

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

BEATRIZ BRITO DA SILVA

EVERTON DA SILVA GONÇALVES PEREIRA

KAREN KYLSEN FERREIRA DA SILVA

KEREN GEOVANNA DA SILVA SANTOS

LEONARDO GOMES FERREIRA DA SILVA

**CONDICIONANTES SOCIOECONÔMICOS E  
GEOGRÁFICOS DO ACESSO À MAMOGRAFIA NO  
BRASIL**

BEATRIZ BRITO DA SILVA  
EVERTON DA SILVA GONÇALVES PEREIRA  
KAREN KYLSEN FERREIRA DA SILVA  
KEREN GEOVANNA DA SILVA SANTOS  
LEONARDO GOMES FERREIRA DA SILVA

**CONDICIONANTES SOCIOECONÔMICOS E  
GEOGRÁFICOS DO ACESSO À MAMOGRAFIA NO  
BRASIL**

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

Professor(a) Orientador(a): Esp. Hugo Christian de Oliveira Felix

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

C745      Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no  
              Brasil / Beatriz Brito da Silva [et al]. Recife: O Autor, 2021.  
              21 p.

Orientador(a): Esp. Hugo Christian de Oliveira Felix.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Tecnólogo em Radiologia, 2021.

Inclui Referências.

1. Diagnóstico. 2. Mamografia. 3. Exame. 4. Radiologia. 5. Câncer de  
mama. 6. Saúde da mulher. 7. Políticas públicas. I. Pereira, Everton da  
Silva Gonçalves. II. Silva, Karen Kysen Ferreira da. III. Santos, Keren  
Geovanna da Silva. IV. Silva, Leonardo Gomes Ferreira da. V. Centro  
Universitário Brasileiro - UNIBRA. VI. Título.

CDU: 616-073

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

A gratidão é a memória do coração, esta fase de nossas vidas é muito especial primeiramente agradecemos a Deus, pois, sem ele, nada seria possível.

Agradecemos ao nosso mentor, pessoa atenciosa e sábia Hugo Christian de Oliveira Felix por todo apoio e orientação que foram de suma importância para que este trabalho de conclusão de curso estivesse à altura.

Agradecemos-nos por todo empenho e esforços de cada dia, cada noite mal dormida conciliando trabalho, faculdade entre outras responsabilidades com todo nosso foco e determinação até aqui.

Agradecemos aos nossos pais e amigos que nos deram suporte, nos impulsionaram para frente todos os dias e nos inspiraram através de gestos e palavras.

*“Que todos nossos esforços estejam sempre focados no desafio à impossibilidade. Todas as grandes conquistas humanas vieram daquilo que parecia impossível.”*

*(Charles Chaplin)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>09</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>09</b>
3.1 RASTREAMENTO PRECOCE.....	10
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>17</b>
<b>6.REFERÊNCIAS.....</b>	<b>18</b>

## CONDICIONANTES SOCIOECONÔMICOS E GEOGRÁFICOS DO ACESSO À MAMOGRAFIA NO BRASIL

Beatriz Brito da Silva  
Everton da Silva Gonçalves pereira  
Karen Kelsen Ferreira da Silva  
Keren Geovanna da Silva Santos  
Leonardo Gomes Ferreira da silva  
Hugo Christian de Oliveira Felix<sup>1</sup>

**Resumo:** Antes do Sistema Único de Saúde (SUS) ser criado, a saúde pública era regida pelo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (Inamps), criado em 1977. Entretanto essa organização não garantia equidade para o atendimento da população, porquanto só pessoas que contribuíam com a Previdência Social e também possuíam empregos formais garantiam um atendimento de qualidade em termos de saúde. Com esse sistema é possível o acesso vasto de atendimento a brasileiros vítimas de HIV, problemas renais, tuberculose, hanseníase e vários tipos de cânceres como, por exemplo, o câncer de mama, que possui um dos maiores índices de mortalidade feminina no Brasil. Neste contexto, há dois equipamentos que contribuem para assistência da detecção do tumor: o convencional e o digital. Segundo o Ministério da Saúde, o Brasil possui 2.922 mamógrafos disponíveis, contudo é possível visualizar uma discrepância na distribuição dos equipamentos. Há uma ampla concordância de que o rastreamento mamográfico reduz a mortalidade pelo câncer de mama em mulheres assintomáticas entre 40 a 74 anos de idade. Esse trabalho tem como principal objetivo analisar como é feita a distribuição dos equipamentos de mamografia no Brasil que tem sido o principal método de rastreamento para o câncer de mama, e quais foram os resultados desta instalação de equipamentos para baixar a taxa de mortalidade por câncer de mama, visto que em algumas regiões tem um alto índice de diagnóstico, por exemplo, sul e sudeste, quando comparados com as regiões norte e nordeste. O presente estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa. A coleta de artigos foi realizada nas bases de dados da Scielo e BVS, além de documentos presentes em instituições nacionais. Através da revisão de literatura, foi possível perceber que o Brasil possui uma distribuição de riquezas, que desfavorece a acessibilidade à exames os quais podem identificar de forma precoce o câncer de mama, indicando que o Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer para conceder acesso aos serviços de saúde, principalmente, à população de baixa renda.

**Palavras-chave:** Diagnóstico, Mamografia, Exame, Radiologia, Câncer de mama, saúde da mulher, políticas públicas.

## 1 INTRODUÇÃO

“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantida mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” - artigo 196 da Constituição Federal Brasileira. Mas para chegar a esse novo contexto, a saúde passou por várias mudanças de cenários e sistemas. (APOSTOLOU; FOSTIRA, 2013)

Antes do Sistema Único de Saúde (SUS) ser criado, a saúde pública era regida pelo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (Inamps), criado em 1977. Entretanto essa organização não garantia equidade para o atendimento da população, visto que só pessoas as quais contribuíam com a Previdência Social e também possuíam empregos formais garantiam um atendimento de qualidade em termos de saúde. Por isso, as pessoas que não possuíam empregos fixos tinham que ir em busca de atendimentos privados ou até mesmo recorrer a Santa Casa de Misericórdia e Universidades que realizavam atendimentos gratuitos para a população. No entanto a quantidade dessas instituições era muito baixa em relação à demanda diária. Com a criação do SUS nos anos 70 e 80, passou a ser universal a busca pela realização de exames, consultas e atendimentos emergenciais. Com esse sistema é possível o acesso vasto de atendimento a brasileiros vítimas de HIV, problemas renais, tuberculose, hanseníase e vários tipos de cânceres como por exemplo o câncer de mama que possui um dos maiores índices de mortalidade feminina no Brasil. (INCA, 2015).

O Câncer de mama encontra-se em um dos maiores índices obituários femininos. Porém, nos últimos anos, o exame de mamografia tem se mostrado bastante eficaz no rastreamento de mutações no tecido mamário, reduzindo a taxa de mortalidade e tornando-se um dos principais exames indicativos de câncer de mama. Neste contexto, há dois equipamentos que contribuem para assistência da detecção do tumor, sendo eles o convencional e o digital (INCA, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde, o Brasil possui 2.922 mamógrafos disponíveis, contudo é possível visualizar uma discrepância na distribuição dos equipamentos. Isso

se traduz na dificuldade de acesso de pessoas residentes em áreas distantes dos grandes centros das metrópoles brasileiras. (INCA, 2015).

A mamografia é um método de diagnóstico por imagem não invasivo que utiliza um equipamento emissor de raio-x para produzir uma imagem das estruturas internas que constituem a mama, sendo este o método mais utilizado na detecção precoce de quaisquer anomalias presentes na estrutura da mama e o mais apropriado para o rastreamento. Há uma ampla concordância de que o rastreamento mamográfico reduz a mortalidade pelo câncer de mama em mulheres assintomáticas entre 40 a 74 anos de idade. Outros benefícios da detecção precoce incluem o aumento das opções terapêuticas da sobrevivida (INCA, 2015).

Desta forma, o propósito desta pesquisa é demonstrar o impacto que a dificuldade de acesso à mamografia pode acarretar no combate ao câncer de mama no Brasil sendo a justificativa deste estudo a importância que a acessibilidade à mamografia pode trazer para o tratamento do câncer de mama (INCA, 2015).

## **2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

O início do estudo teve como base pesquisas bibliográficas para análise preliminar do tema que iniciaram em janeiro/2021, como principal fonte de pesquisa o Instituto Nacional do Câncer (INCA), tendo auxílio do Google Acadêmico, Scielo e Artigos Científicos. Trata-se de uma revisão de literatura sobre os condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso a mamografia no Brasil, realizada por meios de documentos disponibilizados em plataformas do Ministério de Saúde e artigos científicos presentes nas bases de dados do Google Acadêmico. Incluindo artigos que foram publicados entre janeiro de 2010 até agosto de 2021, publicados em língua portuguesa disponibilizados na íntegra.

<sup>1</sup> Professor da UNIBRA Esp. em Gestão Educacional. E-mail: prof.hugo@outlook.com

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Os resultados da condicionante social se igualam às análises da combinação virtuosa entre a economia e a diminuição da desigualdade, que marcaram a primeira

década do século XXI no continente americano, após 20 anos de falta de progresso e crises, esses países conseguiram sustentar as altas taxas de crescimento, diminuir o desemprego e as desigualdades. Independentemente de como cada país conseguiu esse feito, a associação de progresso econômico e melhor distribuição de renda é fato desconhecido na história da região (MALTA DC, 2011).

Entende-se que determinante e condicionante de saúde implicam em tudo aquilo que seja considerável para a saúde do indivíduo. Contudo o que determina esse termo é a realidade social em que se vive e o que condiciona o aparecimento de patologias na saúde coletiva. De acordo com a lei Orgânica da Saúde de 1990, visando um bom entendimento coletivo traz consigo que determinante e condicionante é tudo aquilo que envolve alimentação, moradia, saneamento básico, meio ambiente, acesso aos bens e serviços essenciais para a saúde e entre outros. A elevação da saúde equivale em um grupo de planejamento e formas de realizar saúde no setor particular e coletivo, pretendendo atender as necessidades sociais de saúde (MALTA DC, 2011).

### 3.1 RASTREAMENTO PRECOCE

O rastreamento é de extrema importância, de preferência para mulheres a partir dos 40, várias mulheres têm dificuldades para ter acesso a esse exame. O problema não é a falta de mamógrafos, segundo o Ministério da Saúde. São aproximadamente 4,2 mil mamógrafos em uso no SUS no Brasil todo, sendo considerado o bastante no país, porém, foram mal partilhados admitindo boa parte da população de interiores e de cidades pequenas com inviabilidade de fazer o exame de forma rápida (MALTA DC, 2011).

Há alguns fatores que podem esclarecer esse número baixo de mamografias, como o problema das mulheres para receberem o pedido do exame no primeiro atendimento, no posto de saúde, a carência de profissionais qualificados, muitas vezes indicando lugares distantes, causando a dificuldade de deslocamento, mamógrafos em manutenção ou quebrados; e a carência de técnicos para usar o equipamento (MALTA DC, 2011).

Segundo a carta de Ottawa, feita em 1896, foi reconhecido que atividades voltadas à saúde traziam uma boa redução das comorbidades físicas e trazendo a oportunidade de escolha para facilitar seu estilo de vida no processo de produção de saúde. Contudo a Política Nacional de Promoção a Saúde (PNPS) só entrou em vigor após ter sido revisada pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e pelo Conselho Nacional de Saúde, foi reconhecida a importância dos condicionantes e determinantes da saúde e a criação de redes responsáveis pela garantia da saúde coletiva (BRASIL,2015).

Os planos nacionais e os planos estaduais de saúde têm como objetivo direcionar as instruções da política de saúde sobre um período de quatro anos em determinado território, a OMS (Organização Mundial de Saúde) criou em 2005 a comissão mundial e logo após em 2006 criou a comissão nacional sobre determinantes sociais da saúde (BRASIL,2015).

Os planos de saúde são instrumentos oficiais e obrigatórios que expressam as formas dos profissionais de saúde para que planejem e ponham em prática os programas de saúde para a criação de políticas públicas (MALTA DC, 2011).

Atualmente, estão sendo melhorados de forma rápida para o carcinoma o diagnóstico, o tratamento local e tratamento sistemático, por motivo de um melhor entendimento da história da doença e das propriedades do tumor. Nesta circunstância, a preparação de estratégias de controle do câncer de mama através da detecção precoce é primordial (MALTA DC, 2011).

Os indícios radiológicos do câncer de mama abrangem nódulos, microcalcificações, desigualdade focal e diferente entre as mamas e alteração focal de arquitetura dos modelos do tecido. Para descobrir o câncer de mama com precisão e no estágio mais inicial possível, a imagem deve ter um perfeito contraste para indicar módulos com formas especuladas características do câncer, ter uma excelente resolução espacial para mostrar as microcalcificações, seu número e sua aparência, e o ruído (flutuação do sinal) da imagem deve ser levemente baixa para indicar as estruturas sutis de forma confiável (BUSS, PAULO M.;2015).

As análises epidemiológicas detectaram circunstâncias individuais, de estilo de vida e ambientais que amplifica a probabilidade de desenvolvimento do câncer de mama. Determinados fatores de risco, como os hereditários, hormonais e

reprodutivos, certas categorias de enfermidade benigna da mama, idade e etnia, não podem ser modificados entre outros fatores ambientais ou comportamentais tais como reposição hormonal. Mesmo sem precondição clara de mutação patológica nos genes conhecidos, o risco maior é entre as mulheres com parentes em primeiro grau (BUSS, PAULO.;2015).

A realização regular de atividade física e a amamentação são jeitos de se proteger do câncer de mama. Alguns desses motivos afetam o risco de desenvolver câncer de mama mais do que outros e conseguem se modificar ao longo do tempo, de modo que o envelhecimento populacional ou as alterações culturais em estilos de vida. Apenas 10% dos casos de câncer de mama são associados a fatores hereditários, como as variações germinativas nos genes BRCA1 e BRCA2, que são encarregados pela síndrome de canceres de mama e ovário hereditários. (APOSTOLOU; FOSTIRA, 2013)

A PNS (IBGE, 2014) determinou a demasia de gordura corporal por intermédio do índice de massa corporal (IMC). A população adulta foi classificada com grande quantidade de peso quando o IMC era superior ou igual a 25kg/m<sup>2</sup>; com obesidade. Como a tabela 1 indica, em 2013, a maioria (56,9%) da população adulta no brasil tinha uma demasia de peso, um em casa cinco (20,8%), obesidade. Entre os 83 milhões de adultos com sobrepeso, aproximadamente 30 milhões eram obesos. Todas as pesquisas, o excesso de gordura foi mais frequente entre as mulheres (INCA, 2015).

O rastreamento do câncer de mama é uma técnica que deve ser destinada às mulheres na faixa etária e regularidade em que há indicação conclusiva sobre a atenuação da mortalidade por câncer de mama. Os potenciais proveitos do rastreamento bienal com mamografia em mulheres com 50 a 69 anos são o melhor prognóstico da doença, com o tratamento eficaz e menor mobilidade associada. O risco a exposição à radiação ionizante é em doses baixas, principalmente se for realizado com repetição acima da sugerida (INCA, 2015).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Câncer de mama é o tipo de câncer mais incidente em mulheres, caracterizando 28% do total das neoplasias, virando a quinta causa de morte por câncer em geral e a causa mais constante de morte por câncer em mulheres. (INCA,2015) Além do mais, é uma doença de importância para a saúde pública mundial, importando atenção da Organização Mundial de Saúde (OMS) para os aperfeiçoamentos de medidas para a promoção do seu diagnóstico precoce, intencionando a restrição da morbidade e mortalidade. (GURGEL, 2011)

A função do exame de mamografia é indicar qualquer mutação no tecido mamário, sendo considerado o principal exame para rastreamento de câncer de mama. Existem dois tipos de mamografia, uma efetuada com um aparelho analógico que é chamado de: Convencional, e a digital efetuada com um aparelho digital (WHO, 2020).

O rastreamento por mamografia é indicado por políticas nacionais de saúde pela relevância da detecção precoce para um bom prognóstico. Nos Estados Unidos e Canadá, o rastreamento foi incorporado no fim dos anos 80, após ter sido ligado, ao longo de um estudo à diminuição de 20 a 30% na mortalidade. Na União Europeia é indicado a mulheres de 50 a 69 anos, com o período de dois anos (OLIVEIRA,2011).

Na América Latina, foi introduzido na última década por uns países. No Brasil, desde 2004, o Ministério da Saúde propõe o exame clínico anual das mamas a partir dos 40 anos, e o rastreamento é proposto para mulheres de 50 a 69 anos, sendo o exame feito a cada dois anos (AZEVEDO, 2014).

O equipamento de mamografia tem sido o principal método de rastreamento para o câncer de mama, doença que caracteriza um dos principais riscos à saúde da mulher. O mamógrafo seja ele digital ou convencional, tem grande relevância para a qualidade dos exames de mamografia. (WHO, 2020)

Espera-se que o diagnóstico seja realizado de forma mais prematura, distinguindo a doença antes do aparecimento dos sintomas através da mamografia. Os indícios do impacto do rastreamento na mortalidade fortalecem sua adoção como política nacional de saúde (CONITED,2015).

O rastreamento precoce tem tido um aumento muito importante. Mas, o aumento da utilização não obrigatoriamente garante o alcance dos resultados esperados pelas ações de rastreamento, sendo que o resultado depende de fatores importantes tais como, qualidade na realização do exame, população-alvo e regularidade da sua realização (CONITED,2015).

A detecção prematura e o rastreamento do câncer de mama, podem proporcionar muitos benefícios para as mulheres, como procedimentos cirúrgicos menos extensivos, um alto potencial de cura, e uma redução de custos finais do tratamento. É essencial que as políticas designadas para o aumento ao acesso a mamografias sejam implantadas no Brasil educação (VIEIRA RAC., FORMETON A.,2018).

Existem no Brasil algumas medidas relativas ao controle do câncer de mama, essas medidas são de extrema importância, porque possibilita avaliar o acesso a mamografias de rastreamento em mulheres na faixa etária alvo, comprovando que regiões que possuem razão de valor igual a 1,0 possuem proposta de exames suficientes para atender as mulheres, mas valores abaixo deste, devem melhorar seu acesso ao rastreamento. Entretanto, existem fortes diferenças quando se declara as regiões do país, pois existem vários aspectos interligados as condições socioeconômicas das regiões do país (CONITED,2015).

Embora o câncer de mama ter bastante incidência e mortalidade, o rastreamento desta neoplasia no Brasil ainda não é suficiente, visto que em algumas regiões do país, ainda é essencial uma melhor organização assistencial, flexibilidade de recursos humanos e materiais suficientes para a realização da mamografia. Para ampliar um rastreamento efetivo, além da proposta do exame de mamografia é preciso que o exame seja feito por profissionais com qualificação, tanto para a realização do exame, como para a interpretação e encaminhamento das mulheres após o resultado (INCA,2018).

Com o menor acesso a mamografias em vários municípios do Brasil, muitos diagnósticos prematuros não são feitos, levando ao aumento da taxa de ocorrência e mortalidade do câncer de mama no Brasil. De acordo com um estudo realizado no Brasil, a maior parte da mortalidade do câncer de mama no país é por causa das

barreiras, inclusive o acesso a detecção precoce e obstáculos para realização do diagnóstico, gerando sérios problemas para a saúde pública (INCA,2018).

Com a falta de estrutura da atenção especializada para a efetuação das mamografias em regiões menos desenvolvidas, recomenda-se destacar a atenção primária à saúde para atender as mulheres de forma íntegra, realizando a busca ativa de mulheres na faixa etária de risco e com sintomas que correspondem a essa neoplasia mamária. Sendo assim, apesar da baixa proposta de mamografias existentes nestas regiões, também é preciso ações de educação em saúde, afim de que estas mulheres entendam a importância de realizar o exame (INCA,2018).

Um estudo feito no Sul do Brasil, expôs que o aumento de mamografias na região se deve em maior parte por ser uma região desenvolvida, com maior parte de mulheres brancas, com renda alta e anos de estudo (ensino superior). Entretanto, algumas mulheres do Sul e Sudeste realizam mamografias pela rede privada, não conferindo nos dados do SUS, por isso o número de mamografias nestas regiões é bem maior do que disponíveis neste estudo (INCA,2018).

Outro estudo ainda no Brasil, exibiu forte associação do IDH com o número de mamografias feitas no país, mostrando a partir dos dados, que um bom IDH pode sim influenciar para um maior acesso a mamografias e por consequência na melhora do indicador razão de mamografias, nas várias regiões do Brasil (INCA,2018).

Além disso, a provisão de mamografias é menor no Norte e Nordeste conveniente a etnia não-branca, nível de educação baixo, renda baixa, e falta de plano de saúde. Além do que, existem também as barreiras de acesso aos serviços, onde estas regiões apresentam dificuldade no alcance aos serviços, número limitados de profissionais e baixo número de mamógrafos (VIEIRA RAC., FORMETON A.,2018).

É fundamental destacar que o IDH mesmo sendo um indicador de destaque alto, ele tem restrições, pois não consegue traduzir claramente a realidade social, se tratando de uma estatística média formada por indicadores simples como: renda familiar per capita e anos de estudo em adultos de 25 anos, portanto não traz a realidade individual da população ligada a termos de renda e educação (VIEIRA RAC., FORMETON A.,2018).

Devido as desigualdades regionais e sociais no Brasil, regiões como Norte e Nordeste possuem diferença em relação a cobertura de mamografias em todo o país, sendo assim com aumento de número de mortalidade por câncer de mama. Demonstrando as desigualdades de acesso aos serviços de rastreamento mamográfico educação (VIEIRA RAC., FORMETON A.,2018).

De acordo com o Ministério da saúde, a pandemia de covid- 19 foi a causa fundamental para a diminuição da procura por esse serviço, embora as unidades de saúde tenham preservado o atendimento e a oferta de tratamento de pacientes. O MS continua indicando o rastreamento para mulheres com idade avançada (entre 50 e 59 anos) mesmo na pandemia as mamografias não foram suspensas, porém com os cuidados, como uso de máscaras e distanciamento social (INCA,2020).

Nos primeiros três meses de 2021 o número mensal de mamografias foi menor que em 2020 e 2019. Um relatório de 2019 do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por imagem (CBR) apresentou que a taxa de mamógrafos livres do SUS era de 1,3 para cada 100 mil cidadãos, na rede privada, de 6,16. Hoje o Ministério da Saúde não fala em um número real, porém supõem variantes diferentes e características locais (INCA,2020).

Segundo o INCA, o Ministério da Saúde publicou em dezembro de 2020, uma portaria determinando uma verba de R\$ 150 milhões para os estados consolidarem o controle do câncer durante a pandemia de coronavírus, inclusive o de mama (MIGOWSKI, A.; CORRÊA, F.,2020).

A pandemia de covid-19 nos impôs limites físicos e mentais. Os dados da Fundação do Câncer, foram baseados nos levantamentos de atendimentos feitos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), exibiram diminuição enorme de mamografias feitas no Brasil durante a pandemia, esses dados são mais que um alerta, eles retratam que muitas mulheres deixaram de se manter em cuidados, e como resultado, o diagnóstico prematuro do câncer de mama foi prolongado. A primeira hipótese que é possível ser inferida, é que haverá em 2022, um aumento considerável do número de casos de câncer. E a segunda, por consequência de não realizar os exames, é que as chances de sucesso no tratamento foram dificultadas (INCA,2021).

Existem campanhas que estão sendo feitas em 2021 sobre o outubro rosa como FEMAMA e IMAMA, elas abordam especificamente a importância de as mulheres voltarem aos seus cuidados, trazendo perguntas simples, que podem salvar suas vidas (INCA,2021).

O acesso das mulheres à mamografia no período da pandemia do COVID-19 foi afetado claramente, de acordo com a revista de Saúde Pública. A quantidade de mamografias realizadas na rede pública e particular diminuiu 41% em 2020, comparado ao ano anterior, caindo de 1.948.471 em 2019 para 1.126.668 logo quando a pandemia começou. A alteração de 800 mil exames que não foram feitos no ano passado, resulta em algo em torno de 4 mil casos de câncer de mama não diagnosticados em 2020, “Isso representa uma sobrecarga em potencial da doença para os próximos anos.” Diz o estudo, assinado pela mastologista Jordana Bessa (INCA,2020).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em conformidade com o Ministério da Saúde, o Brasil conta com 2.922 mamografias disponíveis, não obstante, é perceptível a assimetria na distribuição desses equipamentos. Isso indica a escassez no acesso de pessoas que tem residência nas áreas distantes dos grandes centros das metrópoles brasileiras. Manter a distribuição igualitária dos mamógrafos em todas as regiões é uma das metas mais importantes para o ministério da saúde, o mamógrafo seja ele digital ou convencional, tem grande relevância para a qualidade dos exames de mamografia.

Contudo, analisando todo o trabalho presente apresentado, é possível perceber que a mamografia ainda não possui o atendimento igualitário para todas as regiões do Brasil, isso se dá pelo pequeno número de distribuição dos equipamentos mamográficos. Tendo em vista que a questão da desigualdade social é um fator gritante, que impossibilita o acesso a esse exame de extrema importância para a saúde feminina.

Com a avaliação desse trabalho concluímos na perspectiva de estudante que o atendimento a mamografia deve ser o direito de todas as mulheres e que o Ministério da saúde deve direcionar seus esforços para um melhor atendimento, pois é um dos canceres que existe maior índice de mortalidade feminina no país.

## REFERÊNCIAS

APOSTOLOU, P.; FOSTIRA, F. **Hereditary breast cancer: the era of new susceptibility genes**. BioMed Research International, v. 2013, Article ID 747318, 2013. Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/747318>. Access in: 27 fev. 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência integral à saúde da mulher: bases de ação programática**. Brasília: Ministério da Saúde, 1984. 27 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de saúde: TABNET. Demográficas e socioeconômicas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, c2008a. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=6942>. Acesso em: 11 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rastreamento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. (Série A: Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Primária, n. 29). Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/acoes-de-controlado/deteccao-precoce>.

ELTING LS, COOKSLEY CD, BEKELE BN, GIORDANO SH, SHIH YC, LOVELL KK, AVRITSCHER EB, THERIAULT R. **Mammography capacity impact on screening rates and breast cancer stage at diagnosis**. *Am J Prev Med* 2009; 37(2):102-108.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6bRFSxHQcBCqGxFnzNtx4xp/?lang=pt>  
GURGEL, M. M. S. **Câncer de mama: estágio no momento do diagnóstico em mulheres residentes do Recife** - Pernambuco. p. 24–24, 2011. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/28653>.

HOCHMAN,G. **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, p.68-75,2007.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-para-deteccao-precoce-do-cancer-de-mama-no-brasil> Acesso em: 23 jul. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Detecção precoce do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/deteccao-precoce-do-cancer>. Acesso em: 19 jul. 2021.

MIGOWSKI, A. et al. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. I – Métodos de elaboração. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. e00116317, 2018a. Disponível

em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X201800..](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X201800..) Acesso em: 15 set. 2020.

MIGOWSKI, A.; CORRÊA, F. Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 23, n.1, p.235-240, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/33510/22826>. Acesso em: 06 agosto 2021.

Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM). **Recomendações da X Reunião Nacional de Consenso Rastreamento do câncer de mama na mulher brasileira**; São Paulo, 28 de novembro de 2008 [acessado 2011 jan 19]. Disponível em [http://www.sbmastologia.com.br/downloads/reuniao\\_de\\_consenso\\_2008.pdf](http://www.sbmastologia.com.br/downloads/reuniao_de_consenso_2008.pdf)

TORRE, L. A., ISLAMI, F., SIEGEL, R. L., WARD, E. M., & JEMAL, A. (2017). **Global cancer in women: Burden and trends. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, 26(4), 444- 457. [doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-16-0858](https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-16-0858)

VIEIRA RAC, FORMENTON A, BERTOLINI SR. **Breast cancer screening in Brazil: barriers related to the health system.** Rev Assoc Med Bras. 2017 [citado 2018 jan 10];63(5):466-74. Disponível em: Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v63n5/0104-4230-ramb-63-05-0466.pdf>.

## APÊNDICE

Tabela 1. Número de mamografias de rastreamento em mulheres de 50 a 69 anos realizadas no SUS, Brasil, Regiões e Unidades da Federação, 2015 a 2020.

Região	2015	2017	2018	2019	2020
Região nordeste					
Alagoas	31.309	39.505	44.282	49.281	32.192
Bahia	208.092	251.032	187.390	199.939	106.029
Maranhão	20.293	25.311	26.369	24.003	17.954
Paraíba	42.944	45.157	31.944	39.301	22.261
Pernambuco	145.909	141.278	124.709	128.883	61.929

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.

Tabela 2. Número de mamografias diagnósticas realizadas no SUS, na população feminina em todas as faixas etárias, Brasil, regiões e unidades da Federação, 2015 a 2020.

Região nordeste	2015	2017	2018	2019	2020
Alagoas	514	703	599	1.336	927
Bahia	31.083	17.807	16.451	18.206	15.696
Maranhão	876	1.172	1.704	2.391	2.323
Paraíba	455	503	424	603	722
Pernambuco	8.253	9.979	12.431	9.918	5.808

Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.