



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

FRANCISCO ALVES DE SOUSA

**PERFIL DA REALIZAÇÃO DE EXAME MAMOGRAFICOS ENTRE OS ANOS DE
2019 – 2022: influência da pandemia covid-19 na detecção primária do câncer
de mama**

TERESINA-PI

2023

FRANCISCO ALVES DE SOUSA

PERFIL DA REALIZAÇÃO DE EXAME MAMOGRAFICOS ENTRE OS ANOS DE
2019 – 2022: influência da pandemia covid-19 na detecção primária do câncer de
mama

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Tecnologia em Radiologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Idna de Carvalho Barros Taumaturgo.

TERESINA-PI

2023

PERFIL DA REALIZAÇÃO DE EXAME MAMOGRÁFICOS ENTRE OS ANOS DE 2019 – 2022: influência da pandemia covid-19 na detecção primária do câncer de mama título

Francisco Alves de Sousa¹
Idna de Carvalho Barros Taumaturgo²

RESUMO

O câncer de mama, também conhecido como neoplasia mamária, ocupa o primeiro lugar nas causas de mortes de mulheres brasileira. Dados reais sobre o impacto da pandemia na política de rastreamento e diagnóstico do câncer de mama nos anos de 2019 a 2022 ainda foram pouco estudados. Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto da Pandemia do COVID-19 no processo de rastreamento e diagnóstico da neoplasia mamária através da mamografia nos anos de 2019 a 2022, no Piauí. Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com cunho bibliográfico e abordagem qualitativa. Com isso, utilizou-se artigos acadêmicos sobre a temática e os dados disponíveis nos sites DATASUS e SIA/SUS para o Estado do Piauí. No ano de 2020, foram realizadas 57,28% de mamografias a menos que no ano anterior. Nos anos subsequentes, houve um aumento no número de exames realizados chegando no ano de 2022 a ter apenas 7,97% de mamografias realizadas a menos que no ano de 2019, quando a Pandemia ainda não havia chegado ao Brasil. Observou-se que houve uma acentuada queda no número de exames para rastreamento do câncer de mama no estado do Piauí no ano de 2019 sendo acompanhada uma melhora nos anos de 2021 e 2022, contudo, os dados não evidenciam um aumento considerável na busca pela realização deste exame como seria esperado em virtude do represamento decorrente da pandemia e a retomada à realização de exames de rastreamento que estava em atraso. Deste modo entende-se que ainda há muito o que ser feito na retomada e recuperação dos prejuízos causados pela pandemia na área do rastreamento e diagnóstico precoce do câncer de mama.

Palavras-chave: câncer de mama; pandemia do covid-19; mamografia.

ABSTRACT

Breast cancer, also known as neoplasm cancer, occupies the first in the causes of deaths of Brazilian women. Real data on the impact of the pandemic on breast cancer screening and diagnosis policy in the years 2019 to 2022 have been little studied. This study aims to evaluate the impact of the COVID-19 Pandemic on the process of screening and diagnosis of breast cancer through mammography in the years from 2019 to 2022, in Piauí. This is a descriptive, exploratory research with a bibliographic nature and a qualitative approach. Therefore, we used academic articles on the theme

¹ Graduando do curso de Tecnologia em Radiologia do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI. Teresina-PI. E-mail: franciscoenfsousa@gmail.com.

² Professora Doutora do Curso de Tecnologia em Radiologia no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI. Teresina-PI. E-mail: idnabarros@gmail.com.

and the data available on the DATASUS and SIA/SUS websites for the State of Piauí. In 2020, 57.28% of mammograms were performed less than in the previous year. In subsequent years, there was an increase in the number of tests performed reaching in 2022 to have only 7.97% of mammograms performed unless in 2019, when the Pandemic had not yet arrived in Brazil. It was observed that there was a sharp decrease in the number of breast cancer screening tests in the state of Piauí in 2019, followed by an improvement in the years 2021 and 2022, however, the data do not show a considerable increase in the search for this test as would be expected due to the damming resulting from the pandemic and the resumption of screening tests that were in arrears. Thus, it is understood that there is still much to be done in the resumption and recovery of the damage caused by the pandemic in the area of screening and early diagnosis of breast cancer.

Keywords: breast cancer; coviid-2019 pandemic; mammography.

Data de aprovação: 28/07/2023

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama tem sido uma das neoplasias mais incidentes em mulheres no mundo, com aproximadamente de 2,3 milhões de casos novos em 2020, representando um percentual de 24,5% dos tipos de câncer. Para o ano de 2022, foram estimados 66.280 casos novos apenas em território nacional. No Brasil, excluindo os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é o mais frequente em mulheres, com taxas mais altas no Sul e Sudeste. Acredita-se que a justificativa desses números para essas regiões seriam o maior índice de progressão humana e expectativa de vida; prevalência elevada da raça branca; estilo de vida; gestação mais tardia e menor número de filhos (CAMPOS *et al.*, 2022).

O câncer é compreendido como um grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado e anormal de células, cujas causas podem ser definidas por fatores externos, tais como tabaco, produtos químicos e radiação, ou demais fatores internos, como as alterações genéticas, imunitárias e hormonais. Destaca-se que a evidenciação destes fatores, de forma concomitante ou sequencial seria responsável em iniciar ou promover a carcinogênese (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Dentre as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde para prevenção câncer inclui-se, tanto para a população adulta a partir dos 18 anos, quanto para sobreviventes de câncer de mama, a prática de atividade física de pelo menos 150 a 300 minutos semanais de atividade moderada, ou 75 a 150 minutos semanais de intensidade vigorosa, ou, ainda, uma combinação equivalente de atividades moderadas e vigorosas no decorrer da semana. Tal recomendação é justificada dentre outros motivos pelo fato da obesidade estar associada a risco duas vezes maior de câncer de mama contralateral na pós-menopausa e à maior ocorrência, próxima a 60%, de outros cânceres (CAMPOS *et al.*, 2022).

Aliado à manutenção da qualidade da saúde com hábitos saudáveis, acrescenta-se ainda a necessidade de realização de exames para rastreio e identificação precoce do câncer de mama. A mamografia é o exame utilizado na linha de rastreamento, com

aptidão de detectar lesões que não são palpáveis e, por conseguinte, causando impacto na mortalidade por câncer de mama. A mamografia mostra-se como o exame de imagem mais indicado para o rastreamento do câncer de mama em pacientes a partir de 40 anos (ALMEIDA *et al.*, 2017).

A nível de Brasil, a cada dois anos, indica-se através do programa de triagem padrão do sistema público de saúde para mulheres de 50 a 69 anos. Contudo, foi observado que a maioria das instituições privadas preferem a recomendação da Faculdade Brasileira de Radiologia, em realizar a mamografia anualmente, contanto com a idade a partir dos 40 anos. Estima-se que a cobertura de rastreamento no Brasil incluindo tanto o atendimento público como privado, que seja de apenas cerca de 60% da população-alvo (BESSA, 2021).

Compreendendo a importância da realização do exame mamográfico para diagnóstico precoce e consequentemente eficácia de um tratamento que leve à cura da paciente com câncer de mama, aliado ao fato de que a cobertura da realização deste exame seja baixa (aproximadamente 60%) este estudo pretende comparar o perfil da realização de exames mamográficos comparando-se os períodos pré-pandemia até os momentos atuais.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória com cunho bibliográfico e abordagem qualitativa. A pesquisa descritiva tem como característica a coleta de dados de uma determinada população ou estabelecimento para descrever fatos que condizem com a realidade, permitindo oferecer novas visões sobre uma realidade já conhecida (GIL, 2008; GINETE, 2016).

Para a realização desta pesquisa utilizou-se informações obtidas a partir de artigos científicos disponíveis nas bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), bem como no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). No site do DATASUS buscou-se no Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIASUS) a discriminação da quantidade de exames de mamografia realizados no estado do Piauí nos anos de 2019 a 2022.

Os resultados foram apresentados a partir de metodologia descritiva com a criação de gráficos e tabelas para melhor visualização e comparação da realização de exames mamográficos entre os anos destacados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

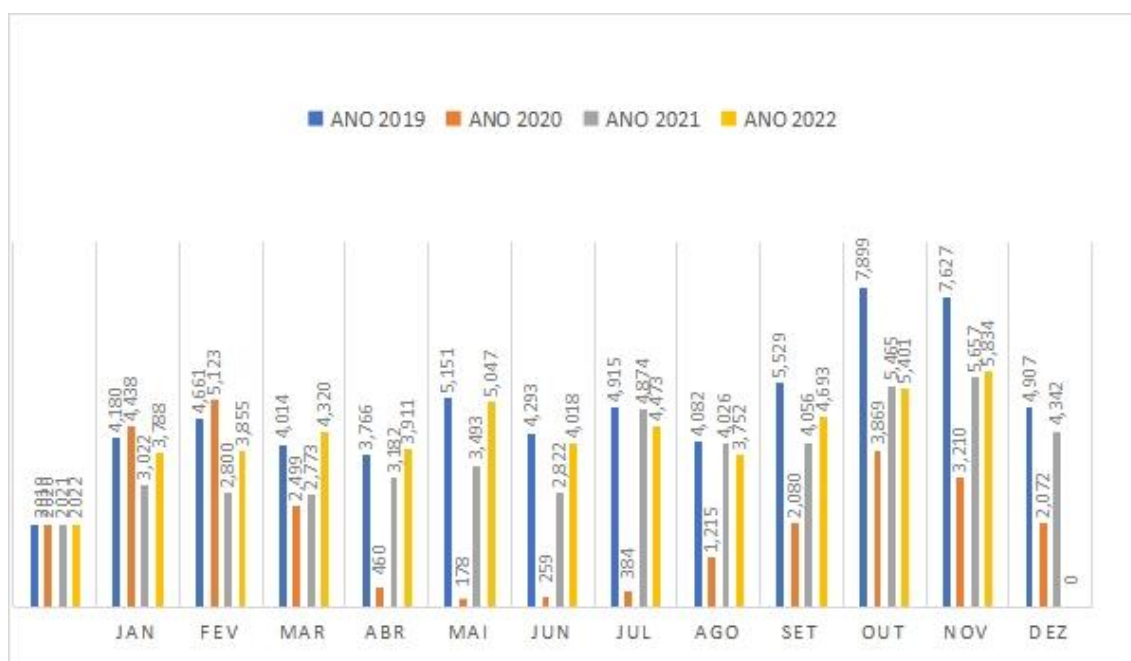
Ao fim de cada ano transcrito é realizada a verificação da quantidade de exames mamográficos que foram realizados no Brasil. Os dados desta verificação são publicados de forma geral (valores nacionais), mas também de maneira segmentada (valores por municípios), objetivando evidenciar os dados em nível nacional, regional e estadual, a fim de chegar em um quantitativo.

De acordo com o SIA/SUS (2020), no ano de 2018 foi realizado um total de 4.295.922 exames mamográficos, tendo sido 4,40% a menos que no ano de 2017. Já no ano de 2019 foram realizadas 4.277.711 mamografias em nível nacional, indicando uma diminuição de 4,80% em relação ao ano anterior. Contudo, esses dados, em que se já evidenciava um declínio, na quantidade de exames realizados a nível nacional, foram reduzidos drasticamente com a chegada da Pandemia do COVID-19, havendo um declínio de 39,87% em relação a 2019 (INCA, 2022).

Com o início da Pandemia, que no Brasil se deu apenas no ano de 2020, houve, inegavelmente, uma diminuição expressiva na quantidade de mamografias de rastreio e essa mudança aconteceu em todos os níveis (nacional, regional e estadual). Diante disso, realizou-se um recorte com análise dos índices evidenciados pelo SIA/SUS e pelo INCA para a região Nordeste do Brasil, a fim de testificar o impacto negativo provocado pela Pandemia na quantidade de exames e se esse impacto foi amenizado nos anos seguintes.

Diante disso, baseado nos dados disponíveis no SAI/SUS, referente a produção Ambulatorial do SUS para o estado do Piauí filtrando-se pelos procedimentos: '0204030030 Mamografia' e '0204030188 Mamografia Bilateral Para Rastreamento' constatou-se que houve um grande declínio na quantidade de mamografias realizadas a partir do mês de março de 2020, tendo um agravamento no mês de abril do mesmo ano e nos meses subsequentes, sendo que os meses que tiveram maior baixa foram os de lockdown, o período em que tudo, inclusive a área eletiva da saúde foi fechado para atendimentos eletivos. É possível notar que houve um pequeno aumento na quantidade de exames no mês de agosto de 2020, que foi quando as entidades governamentais da área da saúde voltaram a funcionar com exames e procedimentos eletivos.

Gráfico 1: Mamografias realizadas mensalmente entre nos anos de 2019 a 2022 em Teresina PI. Fonte: Teresina, janeiro 2023.



Os dados obtidos são confirmados com dados do restante do país em que ocorreu uma redução de aproximadamente 537.633 mamografias nos Estados do Nordeste brasileiro, o que equivale a 57,28%. Ou seja, houve uma diminuição de mais da metade da quantidade em apenas um ano, mas esse declínio, de acordo com a pesquisa, iniciou apenas no mês de Março, após o primeiro caso registrado de COVID-19 em fevereiro no Brasil (INCA, 2022).

Essa queda nos valores de mamografias realizadas em 2020 representa uma demanda reprimida dos exames, o que causa muita preocupação, pois pode significar a demora no cuidado e um agravamento maior da doença no futuro, caso ela exista.

Um dos fatos inquestionáveis é que o exame de mama exige um contato próximo entre radiologista/ultrassonografista e a paciente, o que diante dos riscos da Pandemia do COVID-19 certamente fez com que as pacientes não se expusessem ao exame (SEELY JM, SCARANELO et al., 2020). Outro ponto é que essa exposição fez com que muitos departamentos de saúde adiassem procedimentos como a mamografia e cirurgias de mama (FREERPE, 2021).

INCA (2022) em estudo sobre a realização de exames nos estados nordestinos corrobora os dados aqui obtidos de que houve um crescimento de aproximadamente 60.65% na quantidade de mamografias realizadas no ano de 2021. Apesar do resultado extremamente positivo, especialistas da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) indicam que ainda há muito que fazer para de fato se ter uma boa perspectiva em relação ao diagnóstico primário do câncer de mama.

Baseado nas estatísticas e os números registrados, o ano de 2021 ainda esteve 7.97% abaixo dos valores referentes aos períodos antes da Pandemia. Ainda nesse ritmo de diminuição nos índices de mamografias realizadas no Nordeste, o ano de 2022 teve menos mamografia que 2021, e este não foi um ano tão afetado pela Pandemia, mas, mesmo assim, houve um declínio nos valores numéricos de exames.

Nisso, é notório que houve uma pequena melhoria anual no índice dos exames, mas essa mudança é marcada por altos e baixos, havendo, portanto, meses em que há uma grande demanda de exames e meses em que a quantidade é mínima.

Em uma projeção analítica dos quatro anos exibidos no gráfico acima, constatamos que, mesmo com a diminuição dos danos provocados pela Pandemia do COVID-19, ainda há muito o que fazer para que haja um bom rastreio de câncer de mama através das mamografias, pois mesmo em 2022, um ano em que a Pandemia não exerceu tantos impactos no âmbito da saúde, houve uma diminuição em alguns meses em relação ao ano anterior. O que testifica que ainda há uma grande demanda de exames a serem feitos a fim de rastrear o câncer de mama.

Mas, apesar disso, é importante frisar que houve também uma investigação sobre o aumento na proporção de mulheres submetidas à mamografia para fins diagnósticos, com lesões palpáveis. E isso traz como panorama alguns fatores que podem ter atrapalhado a busca pela mamografia e uma delas pode ter sido a Pandemia, o que ocasionou na quantidade de exames atrasados, que sufocou o sistema e por isso não está sendo possível dar conta da demanda (BESSA, 2021).

O que revelou, de acordo com a Sociedade Brasileira de Mastologia (2022), que houve um aumento na incidência do câncer de mama inclusive nas jovens que possuem menos de 35 anos. Sendo que nos últimos dois anos a quantidade de casos nessa faixa etária era de, aproximadamente, 5% e antes de 2021 esse número era equivalente a 2%. Mas, contrário a esse aumento no número de casos e diminuição na faixa etária atingida pelo câncer de mama, a quantidade de exames não aumentou significativamente e nem a faixa etária que realiza os exames diminuíram, pois a maioria dos exames são realizados por mulheres de 40 a 69 anos. (INCA, 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Incontestavelmente, houve uma redução de mais de dois milhões de mamografias no Brasil durante os anos de 2019 a 2022, sendo que menos da metade dessa quantidade foi realizada no Nordeste. Nisso, os motivos que levaram as mulheres a não realizar os exames nos anos de 2019 a 2022 não são totalmente claros, mas é possível concluir que certamente a Pandemia do COVID-19 interferiu.

Como um todo, esta pesquisa indica que os exames de mamografias foram menos realizados por conta da Pandemia em questão. Com isso, é notório que o SUS necessita suprir as demandas oriundas da Pandemia, pois muitos exames ficaram atrasados e ou muitas mulheres não chegaram a sequer marcar seus exames nos últimos anos.

Posto isto, vez que os diagnósticos serão dados de forma mais tardia, faz-se necessário que o sistema de saúde saiba lidar com os casos de maior estadiamento e ao maior número de diagnósticos em um período simultâneo.

Por fim, é notório que a Pandemia dificultou a realização de muitos procedimentos na área da saúde e um deles foi a mamografia, mas nos anos seguintes houve uma diminuição do prejuízo causado por este problema. No entanto, ainda há muito o que fazer para que haja interesse e conscientização por parte das mulheres no que diz respeito à prevenção do câncer de mama.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução-RDC Nº 20**, de 2 de Fevereiro de 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/rdc0020_02_02_2006.html. Acessado 18 de maio 2021.

ARINA, Aguiar; ALMEIDA, Luiza Lima Ribeiro de; PAULA, Ludmila Emily Jesus de; MEDEIROS, Ricardo Vilela; SILVA, Mariana Reginaldo; SOMMAVILLA, Silvia Barassuol. Perfil epidemiológico, clínico, anátomo patológico e imunohistoquímico das pacientes com câncer de mama em Cuiabá (MT). **Revista Brasileira de Mastologia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 26–31, 2017. Disponível em: <https://revistamastology.emnuvens.com.br/rbm/article/view/154>. Acesso em: jan. 2023.

BESSA, J. DE F.. Breast imaging hindered during covid-19 pandemic, in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 8, 2021.

CAMPOS, M. S. B.; FEITOSA, R. H. F.; MIZZACI, C. C.; FLACH, M. R. T.; SIQUEIRA, B. J. M.; MASTROCOLA, L. E.. **Os Benefícios dos Exercícios Físicos no Câncer de Mama**. Arq. Bras. Cardiol., v. 119, n. 6, p. 981-990, nov. 2022.

DIETZ JR, Moran MS, Isakoff SJ, et al. Recommendations for prioritization, treatment, and triage of breast cancer patients during the COVID-19 pandemic. The COVID-19 pandemic breast cancer consortium. *Breast Cancer Res Treat*. 2020; 181(3): 487-97. doi: <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05644-z22>.

FREER PE. The Impact of the COVID-19 pandemic on breast imaging. **Radiol Clin North Am**. 2021;59(1):1-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rcl.2020.09.00816>.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GINETE CAVALCANTE NUNES; CRISTINA, Maria; APARECIDA, Maria. Pesquisa científica: conceitos básicos. **Revista de psicologia**, v. 10, n. 29, p. 144–151, 2016. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf9>. Acesso em Jan 2023.

LU M. The front line: visualizing the occupations with the highest COVID-19 risk. **Visual Capitalist**. Available from: <https://www.visualcapitalist.com/the-front-line-visualizing-the-occupations-with-the-highest-COVID-19-risk20>. Acesso em Jan 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Protocolo de manejo clínico do Coronavírus (Covid-19) na atenção primária à saúde. Brasília, DF. **Fluxo de manejo clínico na atenção primária à saúde em transmissão comunitária**; Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/03/2020030_Fluxograma_ver06_Final.pdf23. Society of Breast Imaging.

MOY L, Toth HK, Newell MS, et al. Response to COVID-19 in Breast Imaging. **J Breast Imaging**. 180-5. doi: <https://doi.org/10.1093/jbi/wbaa02521>.

RIBEIRO CM, Correa FM, Migowski A. Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020. **Epidemiol Serv Saúde**. 2022; 31(1): e2021405. doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010>.

ROCHA R, Atun R, Massuda A, et al. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. **Lancet Glob Health**. 2021;9(6):e782-e792. doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00081-418](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00081-418).

SEELY JM, Scaranelo AM, Yong-Hing C, et al. COVID-19: safe guidelines for breast imaging during the pandemic. **Can Assoc Radiol J**. 2020;71(4):459-69. doi: <https://doi.org/10.1177/084653712092886419>.

SIA/SUS: Sistema de Informação Ambulatorial. Brasília (DF): **DATASUS**. Disponível em: <http://sia.datasus.gov.br/principal/index.php>. Acesso em Jan 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. **Cuidados na rotina do mastologista no cenário COVID-19**. Disponível em: <https://sbmastologia.com.br/cuidados-na-rotina-do-mastologista-no-cenario-covid-1926>. Acesso em Jan 2023.

VERDELIO A. Primeira morte por COVID-19 no Brasil aconteceu em 12 de março. **Agência Brasil**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-06/primeira-morte-por-covid-19-no-brasil-aconteceu-em-12-de-marco17>. Acesso em Jan 2023.