



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA PARA O
DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE

ELIZABETH ALVES DOS SANTOS

**AS MEDIDAS RESTRITIVAS DURANTE A COVID-19 E O ACESSO AO INÍCIO DO
TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA:** um estudo realizado no Hospital das Clínicas
da Universidade Federal de Pernambuco

RECIFE

2022

ELIZABETH ALVES DOS SANTOS

**AS MEDIDAS RESTRITIVAS DURANTE A COVID-19 E O ACESSO AO INÍCIO DO
TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA:** um estudo realizado no Hospital das Clínicas
da Universidade Federal de Pernambuco

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste.

Área de concentração: Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional

Orientador: Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona

Recife

2022

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

S237m	Santos, Elizabeth Alves dos As medidas restritivas durante a covid-19 e o acesso ao início do tratamento do câncer de mama: um estudo realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco / Elizabeth Alves dos Santos. – 2022. 74 folhas: il. 30 cm. Orientador: Prof. Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2022. Inclui referências e apêndices. 1. Mamas Câncer. 2. COVID-19, Pandemia de, 2020-. 3. Medidas cautelares. I. Carmona, Charles Ulises de Montreuil (Orientador). II. Título. 351 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2023 – 048)
-------	---

ELIZABETH ALVES DOS SANTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste.

Área de concentração: Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional

Aprovada em: 31/08/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Denilson Bezerra Marques (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Raimundo Maciel Feitosa e Castro (Examinador Externo)
Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco

Dedico essa pesquisa às milhares de mulheres que enfrentaram e/ou enfrentam a triste realidade de combater um câncer de mama, as quais são representadas aqui pelas minhas amigas Maria de Jesus, Marta Valéria, Rejane Lopes e Marcia Firmino (*in memoriam*).

Dedico ainda à minha amiga e colega de Mestrado Micheline de Souza Silva (*in memoriam*), que muito lutou para chegar ao *podium* nessa jornada, mas que o destino não permitiu. Contudo, seguramente estará feliz com a nossa chegada.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me presentear com companheiros de jornadas com os quais divido um pouco de minha bagagem, muitas vezes pesada, e sem os quais não chegaria até aqui.

À minha mãe, Maria José Alves, pela luta e pelo sacrifício que dedicou para que eu conseguisse estudar.

À minha avó, Jovita Alves, que, na sua singela sabedoria, me fez entender que a educação e o conhecimento são a porta para concretizar o sonho de uma vida melhor.

Ao meu orientador Prof. O Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona, por ter me acolhido como orientanda e pela sua disponibilidade e orientações durante este estudo.

Ao Dr. Denilson Bezerra Marques e Dr. Raimundo Maciel Feitosa e Castro pela participação e pelas valiosas contribuições no exame de qualificação e na banca desta dissertação.

À minha amiga Maria Cristiane Pereira dos Santos, por ter acreditado no meu potencial de sair adiante com essa dissertação e na vida, com sua paciência, perseverança e apoio.

Ao meu amigo Rodrigo Lucena que, há tanto tempo, tem me dado apoio e pelas suas contribuições técnicas na construção desse trabalho.

A minha amiga Ione pela força, crédito e contribuições.

A minha chefe Cíntia pelas sugestões e pelo apoio nessa trajetória.

Aos funcionários do HC envolvidos na aprovação do projeto, disponibilizando os dados para subsidiar sua elaboração.

Aos todos os colegas e amigos da Turma 17 do Mestrado em Gestão Pública (MGP) por termos compartilhado conhecimento, amizades e bons momentos.

*“E é tão bonito quando a gente entende que a gente é tanta gente onde quer que a gente vá;
É tão bonito quando a gente sente que nunca está sozinho por mais que pense estar.”*

- Gonzaguinha

RESUMO

O câncer de mama é considerado um dos grandes problemas de saúde pública a ser enfrentado no contexto de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, com estimativa de 66.280 casos novos para cada ano do triênio 2020-2022. Em 2020, a pandemia do Covid-19 deu início a um grande desafio para os sistemas mundiais de saúde, constituindo, segundo a OMS, uma emergência de saúde pública de importância internacional. Estudos estatísticos revelaram que a probabilidade anual de ocorrência de epidemias extremas pode aumentar em até três vezes nas próximas décadas. Considerando que o diagnóstico precoce do câncer de mama e que seu início de tratamento são fundamentais para o prognóstico e cura da doença, considerando ainda a geração de conhecimentos que forneçam suporte a gestores de serviços de saúde para ação em meio à pandemias são de indispensável importância, esse projeto teve como objetivo analisar de que forma as medidas restritivas impostas durante a pandemia da Covid-19 interferiram no acesso ao início do tratamento do câncer de mama no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Para tal, foi realizado um estudo descritivo numa abordagem quantitativa, com efeito comparativo entre os anos de 2017 a 2020 a partir dos números de consultas, exames e procedimentos realizados para diagnóstico e tratamento do câncer de mama nos referidos anos. O resultado não revelou diferença significativa para o estadiamento do câncer de mama em mulheres diagnosticadas no ano de 2020 em comparação com os três anteriores. Houve redução para as demais variáveis estudadas para o ano de 2020 quando comparadas com os três anos anteriores, com maiores reduções para os números de histopatológico e de consulta, apresentando uma redução de -78% e -55%, respectivamente. A redução de procedimentos e de consultas necessários ao diagnóstico e ao início do tratamento do câncer de mama no período de restrições impostas pela pandemia da Covid-19 podem ser indícios de que os próximos anos vão revelar uma elevada demanda dos serviços especializados para esse tratamento.

Palavras-chave: câncer de mama; covid-19; medidas restritivas; estadiamento.

ABSTRACT

Breast cancer is considered one of the major public health problems to be faced in the context of chronic non-communicable diseases in Brazil, with an estimated 66,280 new cases for each year of the triennium 2020-2022. In 2020, the Covid-19 pandemic began a major challenge for the world health systems, constituting, according to the WHO, a Public Health Emergency of International Concern. Statistical studies revealed that the annual probability of the occurrence of extreme epidemics could increase by up to three times in the coming decades. Considering that the early diagnosis of breast cancer and its initiation of treatment are fundamental for the prognosis and cure of the disease, considering also the generation of knowledge that provides support to health service managers for action in the midst of pandemics are essential importance, this project aimed to analyze how the restrictive measures imposed during the Covid-19 pandemic interfered with access to the beginning of breast cancer treatment at the Hospital das Clínicas of the Federal University of Pernambuco. Thus, a descriptive study was carried out in a quantitative approach, with a comparative effect for the years 2017 to 2020 based on the numbers of consultations, exams and procedures performed for the diagnosis and treatment of breast cancer in those years. The result revealed no significant difference for the staging of breast cancer in women diagnosed in the year 2020 compared to the previous three. There was a reduction for the other variables studied for the year 2020 when compared to the three previous years with greater reductions for the histopathological and consultation numbers with a reduction of -78%, -55%, respectively. The reduction of procedures and consultations necessary for the diagnosis and initiation of treatment of breast cancer, in the period of restrictions imposed by the Covid-19 pandemic, may be indications that the coming years will reveal a high demand for specialized services for this treatment.

Keywords: breast câncer; covid-19; restrictive measures; staging.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-Tempo médio de espera para consultas e procedimentos necessários para o início do tratamento do câncer de mama no Brasil.....	29
Quadro 2 - Valor de procedimentos e medicamentos utilizados no tratamento dos diversos tipos de câncer de mama.....	33
Quadro 3 -Revisão de literatura referente a diagnóstico e início de tratamento do Câncer de Mama durante a pandemia Covid-19 no Brasil (produções selecionadas após critérios de inclusão e exclusão)	47
Quadro 4 - Informações simplificadas para estadiamento de tumor de mama.....	69
Quadro 5 - Número de estadiamentos registrados e não informados para câncer de mama do Brasil (BR), Pernambuco (PE) e Hospital das Clínicas-HC -UFPE/Ebserh nos anos de 2017-2020.....	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Código C50 da doença de neoplasia maligna de mama.....	21
Figura 2- Linha de cuidados para diagnóstico e acesso ao tratamento do câncer de mama no SUS.....	24
Figura 3 - Abordagens para tratamentos indicados para câncer de mama.....	27
Figura 4 - Custo do Tratamento de câncer por estágio em 2016.....	32
Figura 5 - Valor apresentado por procedimento, SUS-Brasil / Período: janeiro de 2022 a abril de 2022.....	35
Figura 6 - Campanha Social e Educativa: Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).....	37
Figura 7- Lista de Decreto por data durante a pandemia covid-19 em Pernambuco 2020.....	43
Figura 8 - Variação da quantidade de procedimentos (consultas em mastologia, mamografias, ultrassonografias, cirurgias em mastologia e histopatológico de material mamário) Entre os anos de 2017 e 2020 no HC-UFPE.....	55
Figura 9 - Percentual de pacientes sem informação de estadiamento, nos anos de 2017 a 2020 para o Brasil (BR), estado de Pernambuco (PE) e Hospital das Clínicas (HC).....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Incidência de novos cânceres de interesse em ginecologia para 2020.....	21
Tabela 2-Variação na quantidade de exames, procedimentos e consultas em mastologia para os anos de 2017 a 2020 no HC-UFPE-Ebserh.....	56
Tabela 3 - Tabela cruzada entre o período e o estadiamento para câncer de mama registrado no HC-UFPE/ebserh nos anos de 2017-2020– testes de hipóteses para distribuição.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CACON	Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
CID	Código Internacional de Doenças
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
FIOCRUZ	Fundação Osvaldo Cruz
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
HC	Hospital das Clínicas
INCA	Instituto Nacional do Câncer
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
MS	Ministério da Saúde
NAP	Núcleo de Apoio ao Pesquisador
OMS	Organização Mundial de Saúde
RHC	Registro Hospitalar de Câncer
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome of Coronavirus 2</i>
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SINAM	Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SCR	Setor de Contratualização e Regulação
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
TER	Termo de Esclarecimento e Responsabilidade
TNM	Classification of Malignant Tumours (T – tumor; N- nódulo e; M- metástase)
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNACON	Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 OBJETIVO GERAL.....	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3.1 CÂNCER.....	19
3.2 O CÂNCER DE MAMA.....	20
3.3 TIPOS DE CÂNCER DE MAMA.....	21
3.4 PRINCIPAIS CAUSAS.....	22
3.5 DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA.....	22
3.6 LINHA DE CUIDADO NO CÂNCER DE MAMA.....	24
3.6.1 Estadiamento.....	25
3.6.2 Tratamento.....	26
3.7 DIAGNÓSTICO TARDIO E CONSEQUÊNCIAS.....	28
3.8 CUSTOS DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NO BRASIL.....	30
3.9 O HOSPITAL DAS CLÍNICAS.....	35
3.9.1 Desempenho do Contrato SUS no HC-UFPE.....	36
3.10 COVID-19.....	36
3.11 PROTOCOLOS PARA GERENCIAMENTO DOS PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA DURANTE A PANDEMIA COVID-19.....	39
3.11.1 Protocolos e medidas restritivas em Pernambuco e no HC-UFPE.....	43
3.11.2 HC-UFPE e medidas de enfrentamento ao novo Coronavírus (Covid-19).....	45
4 PESQUISAS TEÓRICAS/EMPÍRICAS.....	46
5 METODOLOGIA.....	51
5.1 TIPO DE PESQUISA.....	51
5.2 LOCAL DA PESQUISA.....	52
5.3 POPULAÇÃO.....	52
5.4 AMOSTRA.....	52

5.5 VARIÁVEIS.....	53
5.6 MÉTODOS.....	53
5.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	54
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	55
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICE A- QUADRO SIMPLIFICADO DE ESTADIAMENTO EM CÂNCER DE MAMA.....	69
APÊNDICE B- NÚMERO DE ESTADIAMENTOS.....	70
APÊNDICE C- CARTA DE ANUÊNCIA.....	71

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é considerado um dos grandes desafios a ser enfrentado no contexto de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, com estimativa de 66.280 casos novos para cada ano do triênio 2020-2022. Este valor corresponde a um risco estimado de 61,61 casos novos a cada 100 mil mulheres. Em 2019, o câncer de mama foi responsável por 16,1% do total de óbitos por câncer em mulheres no Brasil (INCA, 2019; 2021). A estimativa de novos casos de câncer de mama em Pernambuco (PE) no ano de 2020 apresentou a taxa bruta de incidência de 47,86/100 mil mulheres (INCA, 2022).

Com o surgimento do novo coronavírus em 2019, denominado em fevereiro do ano seguinte de Sars-Cov-2 (OPAS, 2020), teve início um grande desafio que precisou ser enfrentado pelos sistemas mundiais de saúde. O Sars-Cov-2 provoca a Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus (SRAG), patologia que foi denominada pela OMS (2020) de Covid-19 (do inglês (co)rona, (vi)rus, (d)isease) e o número 19 está ligado ao ano 2019. A doença rapidamente se espalhou por diversos países e, em março de 2020, a OMS declarou a Covid-19 como uma pandemia global quando, então, já havia alcançado a marca mundial de 118.000 casos confirmados em diversos países pelo mundo e 4.291 mortes confirmadas, com dados atualizados em 17 agosto de 2022, esse número chegou 588.757.628 casos confirmados e 6.433.794 mortes devido a Covid-19 (OMS 2022).¹

Desde então, foram necessárias diversas medidas para combater e conter a disseminação da Covid-19 em diversos países, inclusive no Brasil. Em nível estadual, o governo do Estado de Pernambuco precisou fazer esforços para combater o coronavírus e enfrentar a emergência de saúde pública. Para tanto, o Estado adotou medidas de isolamento e quarentena, por meio do Decreto Nº 48.809, de 14 de março de 2020, em seu art. 1º. Outro marco foi o Decreto Nº 48.833, de 20 de março de 2020, que declarou situação anormal, caracterizada como “Estado de Calamidade Pública”, no âmbito do Estado de Pernambuco, em virtude da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus.

Medidas como a restrição de entrada, saída e circulação de veículos e pessoas em diversos municípios pernambucanos foram estabelecidas pelo Decreto nº 49.017, de 11 de maio de 2020, visando à intensificação de medidas restritivas, de caráter excepcional e temporário,

¹ Fonte: OMS, Organização Mundial da Saúde. Timeline: WHO's COVID-19 response. Genebra: 2022. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>

voltadas à contenção da curva de disseminação da Covid-19; dispôs também sobre a manutenção dos estabelecimentos públicos e privados que exerciam as atividades e serviços considerados essenciais.

A Portaria da Secretaria Estadual de Saúde (SES) Nº 107, de 24/03/2020, determinou, em seu art. 1º, a suspensão da realização de cirurgias eletivas, consultas e procedimentos diagnósticos ambulatoriais em todas as unidades da rede assistencial pública e privada em todo o Estado de Pernambuco a partir do dia 20 de março de 2020.

No Hospital das Clínicas (HC-UFPE), para assegurar a redução da ocupação de leitos e dos serviços ofertados, bem como liberar profissionais para compor as equipes assistenciais e de apoio a pacientes Covid-19, foram mantidos apenas serviços essenciais, conforme o Plano de Contingência do hospital. Ressaltando que as consultas ambulatoriais, procedimentos eletivos e marcação de consultas e exames laboratoriais e/ou de imagem, que não estavam incluídos nos itens listados como essenciais, foram suspensos de forma gradativa e o fechamento dos guichês de marcação, a partir do dia 20/03/2020 (HC-UFPE, 2020).

Essas ações e medidas foram necessárias tanto para estabilizar a curva de disseminação e contaminação da Covid-19 quanto para preparar a rede de atendimento aos pacientes com essa doença, já que, de acordo com a OMS (2020), dentre as suas características, encontra-se a rápida propagação, resultando em grande número de pessoas adoecidas ao mesmo tempo. Ademais, os pacientes com Covid-19 20% requerem atendimento hospitalar por apresentar dificuldade respiratória e, dentre esses, aproximadamente 5% podem desenvolver Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (OMS, 2020).

O contexto da pandemia Covid-19 obrigou o mundo a ajustar-se de forma a minimizar o risco de contágio, incluindo os serviços de saúde público ou privado, por meio de medidas restritivas e de prevenção da Covid-19, gerando uma demanda não assistida de outras doenças.

Um inquérito pontual sobre a continuidade dos serviços essenciais de saúde durante a pandemia da COVID-19, realizado em agosto de 2020 pela OPAS, revelou que as interrupções de serviços essenciais ocorreram geograficamente por todo o mundo, com interrupções mais significativas em países de baixa e média rendas, indicando ainda uma redução média de 55% no diagnóstico e no tratamento do câncer.

Ao realizarem uma busca por incidência de cânceres no Brasil em registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) nos anos de 2019, 2020 e 2021, Figueiredo *et al.* (2021) verificaram uma queda no número de diagnósticos de cânceres durante a pandemia de Covid-19.

Apesar de já existir vacina para o controle da doença, as variantes desse vírus vêm se multiplicando rapidamente com cepas com capacidades de virulência desconhecidas, deixando em alerta as autoridades e a comunidade científica internacional para o risco de novas ondas da doença. Marani *et al.* (2021), ao avaliar estatisticamente as grandes pandemias que assolaram o mundo nos últimos quatro séculos – com base em estimativas recentes da taxa de aumento na emergência de doenças de reservatórios zoonóticos associados às mudanças ambientais – concluíram que a probabilidade anual de ocorrência de epidemias extremas pode aumentar em até três vezes nas próximas décadas.

Ribeiro, Corrêa e Migowski (2021) recomendaram que é fundamental fornecer elementos para auxiliar os gestores e profissionais de saúde da atenção primária sobre quando e como atuarem na detecção precoce de câncer, considerando o monitoramento constante da situação da pandemia no nível local.

O levantamento bibliográfico possibilitou evidenciar a existência de estudos sobre o impacto da pandemia Covid -19 no diagnóstico e no início de tratamento do câncer de mama nos serviços públicos de saúde no Brasil e no mundo.

Nesse contexto, tem-se o Hospital das Clínicas- UFPE, hospital-escola, habilitado como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), Integrante do Sistema Único de Saúde através de atendimento médico-hospitalar, ambulatorial e de internação à população de Pernambuco e de outros estados da Região Nordeste, sendo referência de média e alta complexidade.

Assim, do ponto de vista acadêmico, esse projeto busca incrementar conhecimentos, abordando as medidas restritivas impostas pela Covid-19 no acesso ao início do tratamento de câncer de mama feminino, com vistas a gerar dados para conceder suporte científico na gestão dos serviços de saúde em momentos decisórios e na criação de estratégias de gerenciamento que mantenham o acesso seguro e precoce ao tratamento da referida patologia em tempos de pandemia.

Esta pesquisa também apresenta relevância social, uma vez que, ao expor os impactos da pandemia no acesso à assistência e ao tratamento de uma patologia de extrema gravidade para milhares de mulheres, produziu informações que podem influenciar de forma positiva a busca por acesso a uma oportunidade de cura e sobrevida digna, constantes na Lei Nº 12.732/2012 e na Lei N.º 13.896/2019, que asseguram, dentre outros, o direito de ter em até trinta dias, o prazo máximo para que os exames relacionados ao diagnóstico de neoplasia maligna sejam realizados e 60 dias para início de seu tratamento (BRASIL, 2019; 2012).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar de que forma as medidas restritivas impostas pela pandemia de Covid-19 se relacionaram no acesso ao início do tratamento do câncer de mama no ano de 2020 no HC-UFPE/Ebserh.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar o estadiamento clínico inicial (TNM) de pacientes com câncer de mama assistidas pela Unidade de Oncologia HC-UFPE/Ebserh durante os anos de 2017 a 2020;
- Comparar os números de resultados de anatomopatológico de mama expedidos pelo setor de patologia do HC-UFPE entre os anos 2017 e 2020;
- Identificar o número de consultas realizadas no ambulatório de mastologia entre os anos de 2017 e 2020;
- Comparar o número de mamografias e ultrassonografias realizadas entre os anos de 2017 e 2020.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CÂNCER

A definição de câncer corresponde ao nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células invasoras de tecidos e órgãos. Tais células têm como características a divisão rápida e o crescimento desordenado; em geral são agressivas e incontroláveis, invadindo tecidos e órgãos, podendo se disseminar para outras regiões do corpo (INCA, 2020).

Ao analisar os estudos sobre a etiologia do câncer, Andrade, Alfonso-Goldfarb e Waisse (2017) verificaram uma transformação na forma como a medicina percebia o câncer no Brasil. No século XIX, era uma doença que não recebia tanta atenção quando comparada a outras patologias de maior impacto social, como sífilis e tuberculose; entretanto, já nas primeiras décadas do século XX, o câncer passou a figurar entre as principais questões de saúde pública brasileira.

Um dos primeiros trabalhos médicos sobre o câncer como problema coletivo no Brasil, de acordo com Araújo e Teixeira (2017), foi realizado em 1904, documentado no artigo “A frequência do câncer no Brasil”, que demonstrou a necessidade de dados epidemiológicos para conhecer melhor essa patologia. Nesse período, os serviços sanitários brasileiros atribuíam maior relevância às doenças infecciosas e parasitárias, indicando que estas representavam mais ameaça à saúde da população. O câncer representava uma ameaça futura, relacionado a uma ideia de civilização (europeia, urbanizada, industrializada). Como um problema de saúde pública, foi concedida uma atenção maior a esta doença devido, principalmente, a dois fatores: “o processo de estruturação dos saberes e práticas da medicina em torno do câncer, a partir da constituição de redes de profissionais interessados em seu controle, e o cruzamento dos conhecimentos médicos sobre a doença com interpretações sobre o desenvolvimento do país em diferentes momentos” (ARAÚJO; TEIXEIRA, 2017, p. 174).

Em 1941, foi criado o Serviço Nacional de Câncer (SNC), com o objetivo de promover a pesquisa, a educação sanitária e a assistência aos cancerosos. O ingresso dessa patologia nos serviços nacionais marcou um espaço específico para o controle da doença no Brasil. A partir da segunda metade do século XX, intensificaram-se as preocupações com esta patologia no país. Atualmente, seu progressivo impacto epidemiológico e a necessidade de maior cobertura das ações para controle e tratamento têm colocado a doença no centro das discussões sobre medicina e saúde pública no Brasil (ARAÚJO e TEIXEIRA, 2017).

De forma mundial, tem-se verificado uma transição dos principais tipos de câncer observados nos países em desenvolvimento. Houve uma queda na quantidade dos tipos de câncer associados a infecções e elevação daqueles associados à melhoria das condições socioeconômicas devido à incorporação de hábitos e atitudes associados à sociedade moderna como sedentarismo, alimentação inadequada, entre outros (BRAY *et al.*, 2018).

As últimas estimativas da IARC mostram que, globalmente, no ano de 2020, os casos de câncer subiram para 19,3 milhões de novos casos, sendo a causa de 10,0 milhões de mortes. Estima-se que o câncer vai superar as doenças cardiovasculares como a principal causa de morte prematura na maioria dos países durante este século. A previsão é de que até 2040 a incidência de câncer quase dobrará, chegando a 30,2 milhões de novos casos por ano. Uma das descobertas mais relevantes da IARC é que, pela primeira vez, o câncer de mama feminino ultrapassou o câncer de pulmão, que era comumente o mais diagnosticado no mundo todo (IARC, 2022).

3.2 O CÂNCER DE MAMA

É uma doença resultante da multiplicação de células anormais da mama, que formam um tumor com potencial de invadir outros órgãos, acometendo principalmente mulheres. São conhecidos vários tipos de câncer de mama, sendo alguns mais agressivos do que outros, contudo, a maioria dos casos tem boa resposta ao tratamento, principalmente quando diagnosticado e tratado no início (INCA, 2021). Quanto à etiologia da doença, Santos-Junior e Soares (2012), referem:

Entendendo-se a gênese do câncer de mama como sendo multifatorial, sabe-se que diversos aspectos genéticos, ambientais e relacionados ao estilo de vida estão implicados em sua etiologia. Agressões variadas e múltiplas a setores específicos do DNA levam ao acúmulo de lesões genéticas, sejam elas a ativação de proto-oncogenes ou a inibição de genes supressores tumorais, gerando alterações fenotípicas do tecido normal até o aparecimento do câncer de mama. Esta é a sequência de eventos que marcam a carcinogênese desta neoplasia (SANTOS-JUNIOR; SOARES, 2012, p. 42).

A Tabela 1 faz uma comparação entre os tipos de câncer de interesse ginecológico. Observa-se que o câncer de mama prevalece em número de incidência e de mortalidade em relação ao câncer cervical e de ovário (INCA, 2022).

Tabela 1 - Incidência de novos cânceres de interesse em ginecologia para 2020.

Localização primária	Novos casos		Óbitos (por câncer em mulheres)	
Mama	*66.280	29,7%	17.180	16,5
Colo de útero	16.470	9,2%	6.627	6,1%
Ovário	6.650	3,0%	3.921	3,6

Fonte: autoria a partir de dados obtidos do INCA (2022). * sendo esse dado para cada ano do triênio 2020-2022 (INCA,2019).

Estima-se ainda que, no Brasil, surjam 66.280 casos novos de câncer de mama para cada ano do triênio 2020-2022. (INCA, 2019.) O Boletim Epidemiológico nº 9/2020 refere que dentre os tipos de câncer que acometem as mulheres o de mama é a segunda causa básica de morte em mulheres de 30 a 39 anos e a primeira em mulheres de 40 a 49 (BRASIL, 2020).

3.3 TIPOS DE CÂNCER DE MAMA

De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, regularmente denominada pela sigla CID, que possui códigos referentes à categorização de doenças (Figura 1).

Figura 1- Código C50 da doença de neoplasia maligna de mama.



Fonte: A autora a partir do Cid 10

3.4 PRINCIPAIS CAUSAS

Quanto aos hormônios, mais precisamente ao estrogênio, o relatório bianual do IARC refere: "Os hormônios estrogênicos estão envolvidos no desenvolvimento da maioria dos cânceres de mama, e o receptor de estrogênio (ER) alfa, o principal fator nuclear que medeia o estrogênio sinalização, orquestra um circuito molecular complexo, e pouco compreendido" (IARC 2022, p. 27).

Contudo, o acesso às estratégias de saúde pública, como a detecção precoce, e o rastreamento são formas de evitar e/ou encontrar tratamento seguro. De acordo com o INCA (2020), o câncer de mama pode ser detectado em fases iniciais na maior parte dos casos, aumentando assim a possibilidade de tratamentos menos agressivos e com maior expectativa de taxas de sucesso.

3.5 DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA

As estratégias definidas pelo Ministério da Saúde (MS) para o controle do câncer de mama, que incluem o diagnóstico precoce e o rastreamento, são extremamente relevantes. Além disso, as ações de educação em saúde devem ser consideradas (GUTIEREZ; ALMEIDA, 2017)

Para a OPAS (2020), um diagnóstico correto do câncer é essencial para um tratamento adequado e eficaz, uma vez que cada tipo de câncer exige uma indicação terapêutica específica. A instituição ainda destacou que:

Quando identificado precocemente, o câncer pode responder melhor a um tratamento eficaz. Isso resulta em uma maior probabilidade de sobrevivência, menor morbidade e um tratamento menos dispendioso. Melhorias significativas podem ser feitas na vida dos pacientes com câncer por meio da detecção precoce e cuidados em tempo oportuno (OPAS, 2020).

O rastreamento ainda é a forma mais eficaz de diagnóstico. Nessa direção, pode-se citar a OMS (2020), que diz: O rastreamento caracteriza-se pela aplicação de testes em pessoas assintomáticas, em uma população-alvo definida, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade atribuída a uma doença específica.

As estratégias para a detecção precoce do câncer de mama são o rastreamento e o diagnóstico precoce. Atualmente, a mamografia é considerada o exame padrão para o rastreamento. Mesmo com suas limitações, esse método é ainda o mais efetivo para detectar lesões não palpáveis. (INCA, 2021).

A crescente magnitude do câncer no Brasil impõe a necessidade de expandir e aperfeiçoar ações estratégicas para o controle da doença, dentre as quais, a detecção precoce tem papel destacado. Ela é um dos componentes da linha de cuidado prevista na Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), e envolve os níveis primário e secundário da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS). As estratégias para a detecção precoce do câncer de mama são o diagnóstico precoce (abordagem de pessoas com sinais e/ou sintomas iniciais da doença) e o rastreamento (aplicação de teste ou exame numa população sem sinais e sintomas sugestivos de câncer de mama, com o objetivo de identificar alterações sugestivas de câncer e encaminhar as mulheres com resultados anormais para investigação diagnóstica (INCA, 2021)

O movimento “Outubro Rosa” é uma campanha internacional, realizada nos meses de outubro, com vistas a compartilhar informações e sensibilizar a população sobre a importância do diagnóstico precoce do câncer de mama. Esse movimento tem sido uma ferramenta indispensável na popularização do tema e na promoção de acesso aos serviços especializados e ao tratamento. O movimento foi criado no início da década de 1990 pela Fundação *Susan G. Komen for the Cure*, nos Estados Unidos da América e, posteriormente, expandiu-se ao redor do mundo. Iluminar de rosa monumentos e prédios públicos foi uma das iniciativas para atrair a atenção da população sobre o tema (INCA, 2021; GUTIÉRREZ; ALMEIDA, 2017).

O INCA (2021) refere que as estratégias para a detecção precoce do câncer de mama são o rastreamento e o diagnóstico precoce. Atualmente, a mamografia é considerada o exame padrão para o rastreamento. Mesmo com suas limitações, esse método é ainda o mais efetivo para detectar lesões não palpáveis.

A Lei Nº 13.733/2018 oficializou o “Outubro Rosa” nas instituições federais e o mês de outubro como o Mês de Conscientização sobre o câncer de mama. Essa normativa determinou que serão realizadas anualmente, no referido mês, atividades para conscientização sobre o câncer de mama e que, a critério dos gestores, deverão ser desenvolvidas atividades, tais como a iluminação de prédios públicos com luzes de cor rosa; a promoção de palestras, eventos e atividades educativas; e a veiculação de campanhas de mídia.

Todavia, com o advento da pandemia da Covid-19, as campanhas que aconteceram durante o Outubro Rosa tiveram de ser repensadas, buscando formas de minimizar os impactos do isolamento social em suas programações. Nesse sentido, surgiu a necessidade de refletir sobre novas formas de realizar as campanhas e aumentar a divulgação, utilizando os meios de comunicação virtual. A atuação deu-se também por meio de intervenções, campanhas e mensagens inovadoras para uma promoção mais ampla do acesso à saúde pública (INCA, 2021)

Conclui-se, então, que o Outubro Rosa é fundamental para subsidiar a divulgação de aspectos relativos ao câncer de mama, incluindo o diagnóstico precoce e a busca por tratamento, tendo sua importância reconhecida nacional e internacionalmente.

3.6 LINHA DE CUIDADO NO CÂNCER DE MAMA

Atualmente o diagnóstico, o tratamento local e o tratamento sistêmico para o câncer de mama estão sendo aprimorados de forma rápida, em razão de um melhor conhecimento da história natural da doença e das características moleculares dos tumores. Nesse cenário, o planejamento de estratégias de controle do câncer de mama por meio da detecção precoce é fundamental (Figura2). Quanto mais cedo um tumor invasivo é detectado e o tratamento é iniciado, maior será a probabilidade de cura (INCA, 2019).

Figura 2- Linha de cuidados para diagnóstico e acesso ao tratamento câncer de mama no SUS.



Fonte: Elaboração INCA, (2019)

Quando há suspeita de câncer por detecção precoce ou do exame físico (nódulo mamário geralmente único, isolado, endurecido e, frequentemente, aderido ao tecido adjacente, podendo apresentar assimetria ou retração), a lesão deverá ser biopsiada (BRASIL, 2014). Após a confirmação do caráter neoplásico do tumor, a paciente deverá ser encaminhada à mastologia para dar seguimento ao tratamento.

Os encaminhamentos das pacientes devem ser feitos por meio do sistema de regulação que organiza o acesso aos serviços. A regulação do sistema deve ser um facilitador para

assegurar a resolutividade do atendimento por meio do encaminhamento adequado e oportuno dos pacientes (INCA, 2019, p. 30).

A Política Nacional de Atenção Oncológica previu que o tratamento deverá ser realizado em Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) ou em Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), que integram o nível terciário de atenção à saúde. Tais serviços devem estar capacitados para fechar o diagnóstico; determinar o estadiamento da doença; tratar e proporcionar toda a assistência oncológica de qualidade à paciente até sua alta final; e cuidados paliativos, se for o caso (BRASIL, 2013).

3.6.1 Estadiamento

Trata-se de métodos usados para classificar os diversos estágios do câncer. O objetivo do estadiamento é classificar a doença de acordo com sua extensão locorregional e a distância, estabelecendo padrões que orientam o tratamento e o prognóstico dos casos. O estágio de um tumor reflete não apenas a taxa de crescimento e a extensão da doença, mas também o tipo de tumor e sua relação com o hospedeiro (INCA, 2020; 2022).

A Sociedade Americana de Câncer pontuou que existem diferentes tipos de sistemas; todavia o sistema de estadiamento mais comum e útil para a maioria dos tipos de câncer é o sistema TNM. Sobin e Wittekind (2002) destacaram que essa classificação é aplicável somente para carcinomas, implicando, assim, na confirmação histológica da doença.

O estadiamento clínico ou diagnóstico simplificado no Quadro 4 (apêndice A) é definido pelo médico na primeira consulta, segundo o TNM proposto pelo Ministério da Saúde (INCA, 2004). A classificação de tumores maligno TNM definiu também o estadiamento clínico ou pré-tratamento, que se baseia em evidências obtidas antes do tratamento, tais como exame físico, diagnóstico por imagem, endoscopia, biópsia, exploração cirúrgica e outros exames relevantes.

Já o estadiamento patológico ou “pTNM (classificação histopatológica pós-cirúrgica) é o que tem por base as evidências conseguidas antes do tratamento, complementadas ou modificada pela evidência adicional conseguida através da cirurgia e do exame histopatológico” (SOBIN; WITTEKIND, 2002, p. 5).

Ainda nessa direção pode-se citar Piñeros *et al.* (2019), que afirmaram:

Uma vez que os componentes do TNM Essencial tenham sido codificados, os resultados podem ser combinados em grupos de estágio, variando de I a IV com o aumento da gravidade da doença. – Estádio IV para cânceres com metástase à distância. – Estádios III e II para cânceres com aumento do comprometimento local e regional dos linfonodos. – Estádio I é tipicamente atribuído a cânceres localizados dentro do órgão de origem. – As regras para combinar os componentes do TNM Essencial, em grupos de estágio (I-IV), são fornecidas com base na localização específica do tumor (PIÑEROS *et al.* 2019, p. 3).

Entende-se que o sistema de estadiamento é indispensável para o acesso a um tratamento com ênfase nas características individuais de cada paciente, assim como para os sistemas que geram informações sobre o estágio de câncer ao início deste. Contudo, um levantamento feito por Piñeros *et al.* (2019) nos dados dos Siasus revelou um total de 6.869 de estadiamentos não informados e, em contrapartida, 37.522 casos de câncer de mama em 2020 no Brasil. Segundo os autores, em seu trabalho “Essential TNM: uma ferramenta de registro para reduzir lacunas nas informações de estadiamento do câncer”:

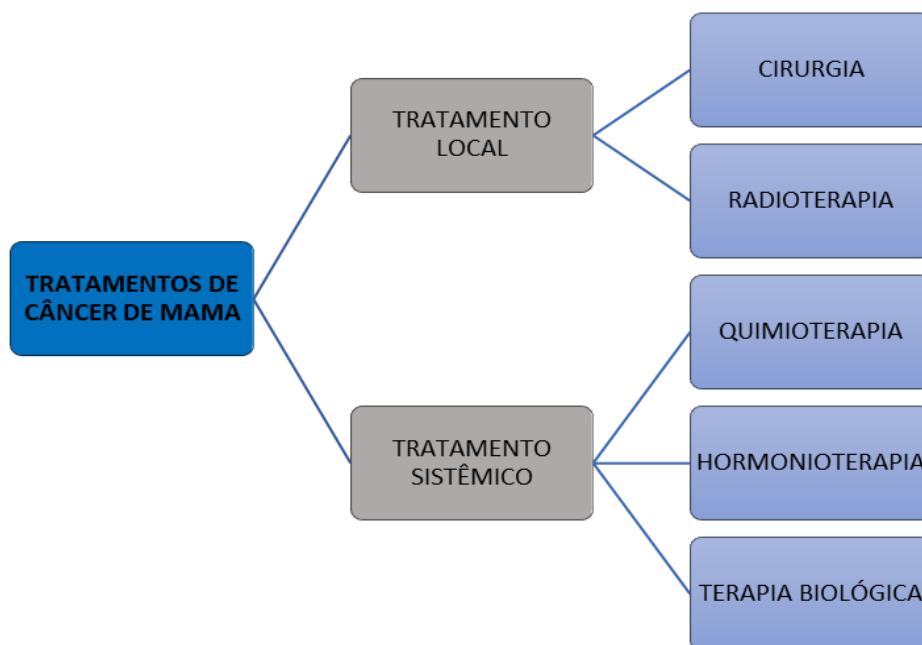
Informações precisas sobre a extensão da doença no momento do diagnóstico são um componente importante do tratamento do câncer, na definição do prognóstico da doença e na avaliação das políticas nacionais e internacionais de controle do câncer. “No entanto, a coleta de dados de estágio por registros de câncer de base populacional continua sendo um desafio tanto em países de alta renda quanto em países de baixa e média renda (PIÑEROS *et al.*, 2019 p. 1).

3.6.2 Tratamento

O tratamento do câncer de mama vai modificar conforme o estágio da doença, os aspectos biológicos do tumor e as características da paciente como idade, se já entrou ou não na menopausa, e doenças preexistentes de interesse para o caso (INCA, 2021). E ainda seu prognóstico e tratamento definidos pela localização, idade de apresentação e estadiamento, e ainda fatores de risco que levam em consideração critérios histopatológicos, biológicos e, mais recentemente, moleculares e genéticos (BRASIL, 2018; 2019).

Nesse sentido a OPAS (2020) ainda refere que, identificado precocemente, o câncer pode responder melhor a um tratamento eficaz. Isso resulta em uma maior probabilidade de sobrevivência, menor morbidade e um tratamento menos dispendioso. Melhorias significativas podem ser feitas na vida dos pacientes com câncer, por meio da detecção precoce e cuidados em tempo oportuno.

Figura 3 - Abordagens para tratamentos indicados para câncer de mama.



Fonte: Elaborado pela autora baseado em informações disponibilizadas pelo INCA, (2021.)

Pontua-se na Figura 3 que os tipos de tratamentos de câncer de mama são classificados em: tratamento local (cirurgia e radioterapia) e tratamento sistêmico (quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica).

Um passo fundamental para o tratamento adequado do câncer é o diagnóstico, incluindo o estadiamento, ou seja, a avaliação da extensão do comprometimento do organismo, na qual se baseará o planejamento terapêutico. Para isso, é essencial que a rede de serviços de saúde conte com especialistas nas áreas clínica, cirúrgica, laboratorial e nos demais métodos de apoio diagnóstico (INCA,2020).

Para tal, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer prevê que o tratamento do câncer de mama deve ser realizado pelas Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) e pelos Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), ambos integrantes de hospitais de nível terciário (BRASIL, 2013)

Destaca-se ainda que, para que a paciente inicie o tratamento, é necessário que seja realizada a adesão ao Termo de Esclarecimento e Responsabilidade (TER) é obrigatória para a informação ao paciente ou ao seu responsável legal sobre os potenciais riscos, benefícios e efeitos adversos relacionados ao tratamento do câncer mamário, notadamente no uso de medicamento antineoplásico (BRASIL, 2019).

3.7 DIAGNÓSTICO TARDIO E CONSEQUÊNCIAS

Estudos mostram que a maioria dos tipos de câncer de mama são de bom prognóstico e cura, contudo o tempo de diagnóstico impacta diretamente no tipo de abordagem terapêutica, assim como na expectativa e qualidade de vida da paciente. Segundo o INCA “Fatores relacionados ao conhecimento da doença e às dificuldades de acesso das mulheres aos métodos diagnósticos e ao tratamento adequado e oportuno resultam na chegada das pacientes em estágios mais avançados do câncer de mama, piorando o prognóstico” (INCA, 2019 p. 4)

No Brasil, o tempo médio entre o diagnóstico e a espera pelo tratamento, em casos avaliados entre 2013 a 2015, foi de 59 dias para a população. Já para o nordeste, o intervalo de tempo mediano decorrido entre o diagnóstico e o início do tratamento para o câncer de mama nos casos com a primeira consulta no período estudado foi de 54,4 dias (INCA,2019).

Traldi *et al.* (2016) mostraram em seu estudo que o fator determinante no atraso diagnóstico foi a espera para a consulta médica especializada no nível secundário de atenção à saúde, sugerindo uma fragilidade nas ações definidas pela Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Trufelli *et al* (2008), em seu trabalho intitulado “Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público” concluíram:

As pacientes com diagnóstico de câncer de mama sofrem atrasos em várias etapas do seu diagnóstico e tratamento oncológico. Em nosso meio, o maior atraso consiste no intervalo entre a mamografia e a biópsia. A nosso ver, uma coordenadora do fluxo de pacientes com necessidade de biópsia mamária a partir de uma mamografia suspeita poderia diminuir os atrasos que hoje se observam no cuidado destas pacientes. Prover mamografia para mulheres da população geral é de suma importância, porém é imperativo que o sistema tenha meios e organização para atuar sobre as anormalidades encontradas neste exame. Acreditamos que assim reduzimos a progressão da neoplasia para estádios mais avançados e incuráveis (TRUFELLI *et al.* 2008).

Contudo, quase uma década após as constatações da pesquisa acima, a situação de demora entre o acesso ao diagnóstico e acesso ao efetivo tratamento do câncer de mama permanece inalterada. Uma auditoria realizada pelo Tribunal de Contas em 2019 constatou que o diagnóstico do câncer no Brasil ainda não está sendo realizado a tempo de reduzir o grau de estadiamento elevado no início do tratamento da doença, concluindo ainda que 44% dos casos de câncer de mama diagnosticados em 2017 já estavam em estádios II IV.

O Quadro 1 refere-se ao tempo médio de espera encontrado em uma auditoria realizada pelo TCU em 2017, buscando avaliar o acesso aos serviços necessários ao diagnóstico do câncer no Brasil quanto à implementação da Política Nacional para a Prevenção e o Controle do Câncer no Sistema Único de Saúde. O resultado da auditoria verificou um tempo médio de 218 dias

entre o encaminhamento da paciente pelo generalista ao especialista até a confirmação final pelo especialista, passando pelos exames diagnósticos.

Quadro 1-Tempo médio de espera para consultas e procedimentos necessários para o início do tratamento do câncer de mama no Brasil.

Procedimentos	Tempo
Demora para realizar a 1ª consulta com médico especialista, a partir do encaminhamento feito pelo médico generalista que verificou os primeiros sintomas ²	87 dias
Demora entre o pedido e a realização de exames para diagnóstico de câncer pelo SUS ²	47 dias
Demora para liberar o resultado dos exames necessários ao diagnóstico do câncer ³	48 dias
Demora para confirmar o diagnóstico de câncer com médico especialista ⁴	36 dias

Fonte: Adaptado pela autora a partir de dados do Tribunal de Contas da União 2019

Entre outros achados que interferem no tempo de acesso ao tratamento de câncer no Brasil, a auditoria constatou ainda que a “regulação do acesso à assistência à saúde possui deficiências quanto à organização, ao gerenciamento e à priorização do acesso por meio de fluxos assistenciais no âmbito do SUS, debilitando a garantia da chegada dos pacientes aos exames e às consultas de forma adequada, baseada em protocolos, classificação de risco e demais critérios de priorização” (TCU, 2019, p. 3)

Sousa (2019), em sua pesquisa objetivando caracterizar o acesso ao tratamento da mulher com diagnóstico de câncer de mama no estado do Piauí, Brasil, encontrou uma média e mediana de tempo de até 275 e 122,3 dias respectivamente para estabelecer o diagnóstico a partir da circunstância de detecção de anormalidade. Em 2019, Medeiros *et al.*, trabalhando com pacientes cadastradas no SisRHC, diagnosticados entre 2000 e 2017, verificaram uma mediana no intervalo de 63 dias e ainda que 52,8% dos casos, o atraso maior do que 60 dias, verificando ainda que esses atrasos também estavam relacionados com fatores sociodemográficos, clínicos e relacionados ao tratamento.

O INCA (2019) afirma que fatores relacionados ao conhecimento da doença e às dificuldades de acesso das mulheres aos métodos diagnósticos e ao tratamento adequado e oportuno resultam na chegada das pacientes em estágios mais avançados do câncer de mama, piorando o prognóstico. Traldi *et al.* (2016), estudando a demora no diagnóstico de câncer de mama, concluíram:

² Média calculada a partir de dados do SISREG/out/2018, entrevista com pacientes e entrevistas com associação de apoio a pacientes com câncer

³ Câncer de mama e colo uterino (Sistema SISCAN para histopatológico, citopatológico e mamografia),

⁴ Análise dos prontuários dos pacientes com câncer

“A demora média de 142,5 dias – 2,4 vezes maior que o tempo máximo recomendado de 60 dias para o diagnóstico do câncer de mama – reforça a necessidade de implementação efetiva das linhas de cuidado na rede de atenção oncológica, com pactuação dos fluxos entre os serviços para agilizar o acesso das mulheres à assistência integral, conforme preconizam as políticas públicas” (TRALDI et al 2016, p. 190).

Autores são unânimes em afirmar que o tempo entre o diagnóstico e início do tratamento é um fator determinante para o prognóstico da doença. A detecção e o início precoce do tratamento do câncer estão relacionados à maior taxa de cura das pacientes com câncer de mama precoce (GORIN et al., 2006). Atrasos nos diagnósticos do câncer de mama assintomático de 6 a 12 meses estão relacionados com a progressão do tumor, aumentando o risco para metástase para nos gânglios linfáticos e aumento do tamanho do tumor (OLIVOTTO *et al.*, 2002). O câncer de mama, quando descoberto em sua fase inicial, tem grande possibilidade de cura, com baixa morbidade decorrente do tratamento. Entretanto, o diagnóstico tardio da doença ainda é realidade em várias regiões do Brasil (OSHIRO et al, 2014).

No Brasil, um estudo realizado com 2950 mulheres com câncer de mama invasivo diagnosticadas entre 2016 e 2018, identificou que, das pacientes atendidas pelo SUS no momento do diagnóstico, 68,6% já estavam em estágios entre II e III, e apenas 34% dos diagnósticos delas foram realizados por meio de exames de detecção. O estudo revelou ainda que das pacientes estudadas que tinham assistência privada apenas 14,4% estavam em estágio III contra 33,5 % das que tiveram a doença diagnosticadas pelo sistema público de saúde (Rosa et al, 2020).

Conclui-se então que o sistema público de saúde brasileiro, todavia não se encontra ferramentada para dar conta da demanda e soluções que são urgentes do ponto de vista do diagnóstico e tratamento do câncer de mama, buscando assim estar em consonância com a constituição no que se concerne à saúde no artigo 96, onde reza “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à 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”.

3.8 CUSTOS DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NO BRASIL

O câncer de mama é a principal causa de morte por neoplasia em mulheres no Brasil, tendo o risco estimado de 52 casos por 100 mil mulheres (INCA, 2019). Essas estimativas

colocam o câncer de mama como grande problema de saúde pública, não só pelo impacto em morbimortalidade, mas também pelos custos associados à doença e seu tratamento (KEMP, et al., 2005).

O crescimento do peso relativo do câncer na mortalidade não ocorre somente no Brasil, mas sim ao nível global. De acordo com a Sociedade Norte-Americana de Câncer (*American Cancer Society*), o número de novos casos, ao nível mundial, passará de 14,6 para 20,2 milhões por ano, entre 2010 e 2030 e a maioria deles ocorrerá nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde os fatores de risco e os processos de promoção e prevenção tem tido menor controle por parte das autoridades sanitárias (MEDICI, 2018).

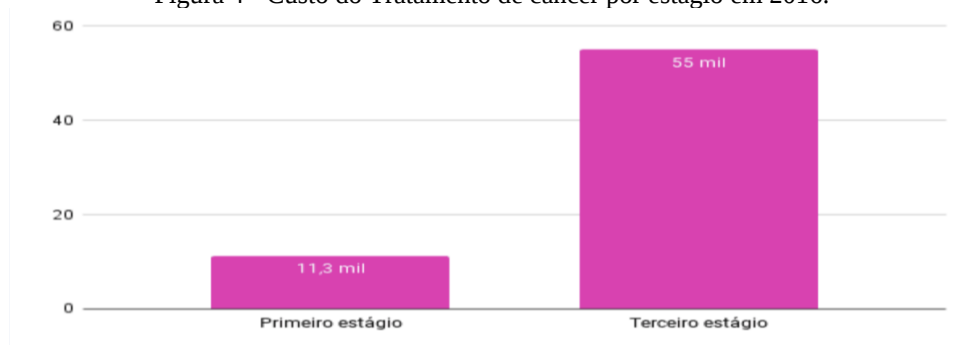
Como os sistemas de saúde em todo o mundo têm recursos finitos, a adoção (decisão clínica) e a cobertura de novos tratamentos de câncer de mama estão sendo cada vez mais feitos com base no conceito de custo-efetividade, que leva em consideração os custos associados a seleção de um tratamento específico sobre seus comparadores (MANDELBLATT et al., 2003).

O volume de tratamento e os gastos com câncer no Brasil aumentam exponencialmente, mesmo assim, estão aquém do atendimento das necessidades. Entre 1999 e 2015, os gastos somente com tratamento (excluindo promoção e prevenção) aumentaram de R\$ 470 milhões para R\$ 3,3 bilhões em valores nominais, ou seja, um crescimento de sete vezes num período de 16 anos. Cerca de dois terços destes gastos assistenciais estão relacionados somente à quimioterapia (MEDICI, 2018).

No Brasil, segundo pesquisa financiada pelo Tribunal de Contas da União em 2010, 60,5% dos casos de câncer são diagnosticados nos estágios 3 e 4. Nestes estágios, os custos de tratamento costumam ser entre 60% e 80% maiores que nos estágios 1 e 2, com possibilidades de cura sensivelmente menores (FOLLI, 2019).

Em estudo realizado pelo Observatório de Oncologia em 2016, foi revelado que o custo médio por paciente para o tratamento do câncer de mama em estágios iniciais estaria em torno de R\$11.300,00 (onze mil e trezentos reais). Já no terceiro estágio, o valor médio por pessoa subiria para R\$ 55,00 (cinquenta e cinco mil reais). Estes custos, demonstrados na Figura 4, são somente para os tratamentos propostos, excluindo todo o custo emocional que acomete o paciente.

Figura 4 - Custo do Tratamento de câncer por estágio em 2016.



Fonte: Observatório de Oncologia (2016).

O custo direto com o câncer foi estimado em R\$ 4,5 bilhões, no SUS, com base em dados do DATASUS e informações de demandas de medicamentos auditadas pela IQVIA. A quimioterapia responde pela maior parte dessa despesa – 48% do total, o equivalente a R \$2,2 bilhões. A radioterapia e a hormonioterapia aparecem na sequência, com 10% e 7% do total, respectivamente. Já os procedimentos hospitalares, que incluem cirurgias oncológicas, internações e hospitalizações, somam R\$ 1,1 bilhão, o que representa 25% dos gastos diretos com a doença (FOLLI, 2019).

O tratamento ideal e o diagnóstico nos estágios iniciais da doença contribuíram para o declínio nas taxas de mortalidade por câncer em países mais desenvolvidos. Em países de baixa e média renda (LMIC), o acesso limitado a um diagnóstico do câncer e tratamento de qualidade e com custo acessível contribui para relações de mortalidade-incidência aproximadamente 20% mais elevadas que a dos países industrializados (JEMAL, 2015).

Os custos do tratamento por estágio no diagnóstico são importantes para quantificar os ganhos da detecção precoce (BENSON; JATOI, 2012). Como explicitado pelo *National Cancer Institute* (2019), se o tratamento precoce reduzir os custos, isso ajudará a compensar o custo das intervenções para diagnóstico e tratamento precoces. Além disso, os custos do tratamento por estágio seriam valiosos para informar os estudos de custo-efetividade para o tratamento ou intervenções preventivas do câncer de mama. No entanto, os custos médios por estágio não revelam a heterogeneidade entre os pacientes (Quadro 2). Os dados de nível de paciente podem conter informações como grupo socioeconômico, histórico médico e opções de tratamento, permitindo, assim, a comparação de custos entre subgrupos de pacientes e a identificação de preditores de custos (ARASH *et al.*, 2013). Portanto, é importante a disponibilidade de dados detalhados de custo em nível de paciente por estágio no momento do diagnóstico.

Quadro 2- Valor de procedimentos e medicamentos utilizados no tratamento dos diversos tipos de câncer de mama.

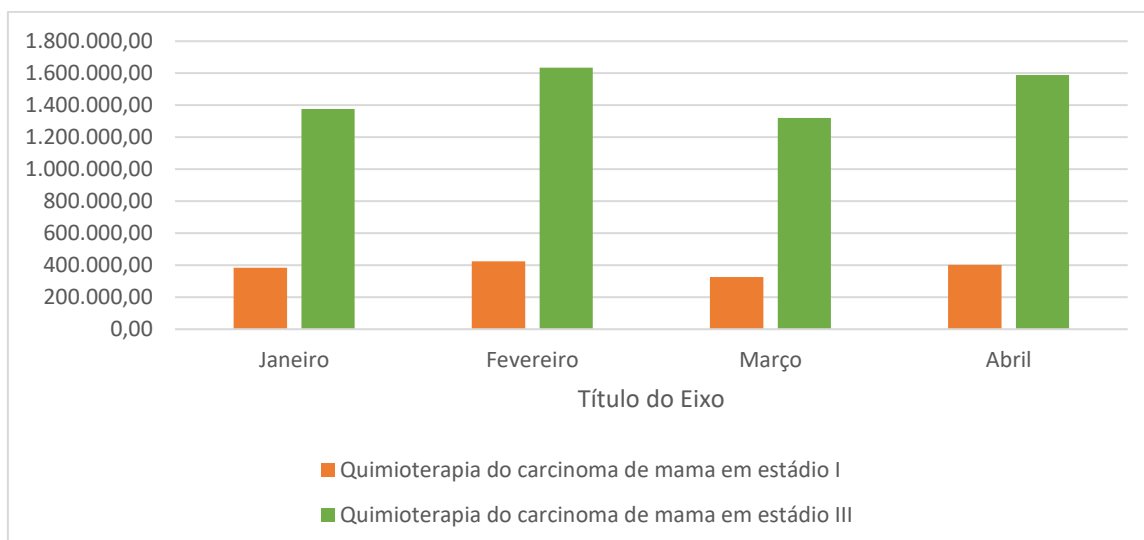
Nº	COD	TRATAMENTOS	VALOR	DESCRIÇÃO
01	03.04.02.013-3	Tratamento de carcinoma de mama por quimioterapia (1ª linha)	R\$ 1.700,00	Quimioterapia paliativa de 1ª linha do carcinoma de mama metastático ou recidivado.
02	03.04.02.014-1	Tratamento de carcinoma de mama por quimioterapia (2ª linha)	R\$ 2.378,90	Quimioterapia paliativa de 2ª linha do carcinoma de mama metastático ou recidivada.
03	03.04.02.033-8	Tratamento do câncer de mama por hormonioterapia exclusivo p/ pós-menopausa (2ª linha)	R\$ 301,50	Hormonioterapia paliativa de 2ª linha de carcinoma de mama com receptor hormonal tumoral positivo para estrogênio ou progesterona. doença óssea ou de partes moles metastática ou recidivada.
04	03.04.02.034-6	Tratamento do câncer de mama receptor positivo por hormonioterapia (1ª linha)	79,75	Hormonioterapia paliativa de 1ª linha do carcinoma de mama receptor hormonal positivo para estrogênios ou progesterona (doença metastática ou recidivada).
05	03.04.04.002.9	Tratamento de câncer de mama por quimioterapia (estádio III – 1ª linha)	R\$ 1.400,00	Quimioterapia prévia a cirurgia ou a radioterapia do carcinoma de mama em estágio III.
06	03.04.05.004-0	Tratamento de câncer de mama receptor positivo por hormonioterapia (estádio I clínico / patológico)	R\$ 79,75	Hormonioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio I clínico/patológico, com receptor hormonal obrigatoriamente positivo para estrogênios ou progesterona.
07	03.04.05.006-7	Tratamento de câncer de mama por quimioterapia (estádio III clínico/ patológico)	R\$ 800,00	Quimioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio III clínico / patológico. Incompatível com a autorização anterior do procedimento 0304040029 - quimioterapia do carcinoma de mama (prévia).
08	03.04.05.007-5	Tratamento de câncer de mama receptor negativo s/ comprometimento de linfonodos axilares por quimioterapia (estádio II)	R\$ 800,00	Quimioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio II clínico ou patológico.
09	03.04.05.009-1	Tratamento de câncer de mama receptor positivo c/ comprometimento de até 3 linfonodos por quimioterapia (estádio II)	R\$ 213,40	Quimioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio II clínico / patológico com linfonodos axilares acometidos.

10	03.04.05.010-5	Tratamento de câncer de mama receptor positivo por hormonioterapia (estádio II clínico / patológico)	R\$ 79,75	Hormonioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio II clínico/patológico com ou sem linfonodos axilares acometidos, mas com receptor hormonal obrigatoriamente positivo para estrogênios ou progesterona.
11	03.04.05.011-3	Tratamento de câncer de mama receptor positivo por hormonioterapia (estádio III)	R\$ 79,75	Hormonioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio III clínico/patológico com receptor hormonal obrigatoriamente positivo para estrogênios ou progesterona.
12	03.04.05.012-1	Tratamento de câncer de mama receptor positivo s/ comprometimento de linfonodos axilares por hormonioterapia (estádio II)	R\$ 79,75	Hormonioterapia Adjuvante Do Carcinoma De Mama Em Estádio II Clínico/Patológico Com Ou Sem Linfonodos Axilares Acometidos, Mas Com Receptor Hormonal Obrigatoriamente Positivo Para Estrogênios Ou Progesterona.
13	03.04.05.013-0	Tratamento de carcinoma de mama por quimioterapia (estádio I clínico / patológico)	R\$ 571,50	Quimioterapia adjuvante do carcinoma de mama em estágio I clínico / patológico.

Fonte: elaborado pela autora com dados coletados do SIGTAP (2022)

Em cinco anos, o número de quimioterapias realizadas no SUS aumentou em 5%, passando de 1,1 milhão em 2014 para 1,32 milhão em 2018. As cirurgias oncológicas registraram um incremento semelhante, de 4%, chegando a 316 mil procedimentos por ano, enquanto as radioterapias registraram crescimento de 2%, alcançando 274 mil atendimentos por ano (FOLLI, 2019).

Figura 5 - Valor apresentado por procedimento, SUS-Brasil / Período: janeiro de 2022 a abril de 2022.



Fonte: elaborado pela autora com dados do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS 2022).

Nos primeiros meses do ano de 2022 (janeiro a abril), conforme Figura 5, foi possível verificar um aumento no procedimento de quimioterapia em carcinoma de mama em estadiamento III, quando comparado ao tratamento quimioterápico do carcinoma mamário em estágio I (gráfico 2). No SUS, o maior custo foi o da quimioterapia, com R\$ 5,6 bilhões, o equivalente a 39% do total. Procedimentos hospitalares (R\$ 5,1 bi), procedimentos com finalidade diagnóstica (R\$ 1,3 bi), radioterapia (R\$ 0,9 bi) e hormonioterapia (R\$ 0,7 bi) aparecem na sequência, respondendo por 35%, 9%, 6% e 5%, respectivamente (FOLLI, 2019).

Quando o tratamento é realizado na rede pública, é possível verificar os custos por tratamento e medicação utilizados nos diferentes estádios do carcinoma mamário. O tipo de tratamento mais oneroso é, sem dúvida, a quimioterapia, independente do estadiamento da doença (SIGTAP, 2022).

3.9 O HOSPITAL DAS CLÍNICAS

O Hospital das Clínicas (HC-UFPE) é um hospital-escola, pertencente à Universidade Federal de Pernambuco. A partir de 2013, a UFPE assinou contrato de adesão com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), que passou a gerenciá-lo.

No âmbito do ensino, é vinculado ao Ministério da Educação, com o foco na formação de profissionais de graduação e pós-graduação. No plano de assistência, integra o Sistema Único de Saúde através de atendimento médico-hospitalar, ambulatorial e de internação à população de Pernambuco e de outros estados da Região Nordeste, atuando como referência de média e alta complexidade (HC-UFPE, 2020).

3.9.1 Desempenho do Contrato SUS no HC-UFPE

O Contrato SUS entre o HC-UFPE e Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) possibilita que as pacientes encaminhadas através da regulação do estado de PE possam ser direcionadas para atendimento no HC-UFPE:

O atual Contrato SUS foi celebrado em 2019, sob a forma jurídica de um Convênio entre o Estado de Pernambuco, através da Secretaria Estadual de Saúde, e, do outro lado, a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – filial EBSEH – HC UFPE, por intermédio do Hospital das Clínicas de Pernambuco, que se constitui na pactuação de prioridades, metas, obrigações comuns e entre as partes, sendo este dividido nos seguintes eixos: assistência, ensino e pesquisa, gestão e avaliação. Sua atualização anual faz-se por Sistema de regulação do estado de PE e fluxo de encaminhamento de pacientes a tratamento especializado Fluxo de atendimento de pacientes regulado pela SES no HC (HC-UFPE, 2020, p. 32).

Dentre os tratamentos especializados em média e alta complexidade que o HC oferece, encontra-se o ambulatório de mastologia. Habilitado pelo SUS como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), com código de Habilitação (1706) desde 2007.

3.10 COVID-19

A história tem mostrado que pandemias em diversos graus de intensidade têm sido recorrentes na humanidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define pandemia como: “a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa” (SCHUELER, *in* FIOCRUZ online, 2020).

Nos últimos vinte anos, o coronavírus foi responsável por três das formas mais virulentas causadoras de síndrome respiratória agudas (SRAG). Lana *et al* (2020) referem que três delas antecederam a Covid- 19: as epidemias de SARS, que emergiu em Hong Kong (China), em 2003, com letalidade de aproximadamente 10% e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS), que emergiu na Arábia Saudita em 2012 e com letalidade de cerca de 30%. Atualmente, estamos na terceira epidemia causada pelo coronavírus, SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, que nos acomete desde dezembro de 2019, com 244,897,472 casos confirmados e 4,970,435 de mortes (OMS, 2022).

Em 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan (China). Tratava-se de uma nova cepa de coronavírus que não

havia sido identificada antes em seres humanos (OMS, 2022). Lan *et al.* (2020) referem que ainda que os morcegos sejam prováveis hospedeiros reservatórios para a doença, a identidade de algum hospedeiro intermediário que teria intermediado a transferência para humanos é desconhecida.

Em fevereiro de 2020, o vírus foi denominado de Sars-Cov-2 (OPAS, 2021). Conforme dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Sars-Cov-2 provoca a Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus (SRAG), doença denominada pela OMS de Covid-19 (do inglês (co)rona, (vi)rus, (d)isease) sendo o número 19 ao ano 2019. A doença rapidamente se espalhou por diversos países e, em março de 2020, a OMS declarou a Covid-19 como uma pandemia global quando, então, já havia alcançado a marca mundial de 118.000 casos confirmados em diversos países pelo mundo e 4.291 mortes confirmadas (OMS, 2020).

A disseminação do vírus de humano para humano ocorre devido ao contato próximo com uma pessoa infectada, exposta à tosse, espirros, gotículas respiratórias ou aerossóis, as quais podem penetrar nos pulmões inalados pelo nariz e boca (SHEREEN, *et al*, 2020). Isso explica por que as principais e imediatas medidas para evitar ou diminuir a disseminação do Coronavírus, recomendadas por profissionais, pesquisadores e instituições especializadas das áreas de saúde, a exemplo mundial da própria Organização Mundial da Saúde (OMS) e no Brasil, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), foram e continuam sendo o uso de máscaras, o distanciamento e o isolamento social, mobilizada em intensas campanhas locais e midiáticas, conforme a Figura 6.

Figura 6 - Campanha Social e Educativa: Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)



Fonte: FIOCRUZ (2020).

Em busca do controle pandêmico, cientistas em várias partes do mundo entraram na corrida para encontrar o antídoto e produzir o elemento capaz de aplacar o mal assolado: a

vacina. Para Bchetnia *et al.* (2020), ainda há muitas facetas e particularidades a se descobrir sobre o coronavírus ou COVID-19. Dentre elas, a COVID-19 mostra algumas características patogênicas, epidemiológicas e clínicas particulares que não foram completamente compreendidas até o momento, bem como sua ampla e alta transmissão na comunidade, o que explica até o momento não se ter erradicada a pandemia, tendo como agravante a mutação do vírus, gerando novas variantes com suas particularidades, necessitando de reaplicação de doses combinadas entre os fabricantes farmacêuticos.

Como registro histórico, a cronologia do reconhecimento da pandemia consta no boletim de atualização epidemiológica da doença do coronavírus (COVID-19), emitido em 09 de novembro de 2020, conjuntamente pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS):

Em 31 de dezembro de 2019, a República Popular da China notificou um grupo de casos de pneumonia com etiologia desconhecida, posteriormente identificados em 9 de janeiro de 2020 como um novo coronavírus pelo Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto como Emergência de Saúde Pública de Preocupação Internacional (PHEIC). Em 11 de fevereiro de 2020, a OMS chamou a doença de "doença coronavírus 2019 (COVID-19)" e o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (ICTV) chamou o vírus de "síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2)". Em 11 de março de 2020, COVID-19 foi declarada uma pandemia pelo Diretor-Geral da OMS, e em 31 de julho de 2020, o Diretor-Geral da OMS aceitou o parecer do Comitê de Emergência, declarando que a pandemia COVID -19 continua a constituir um PHEIC. Em 9 de julho de 2020, o Diretor Geral da OMS anunciou o lançamento do Painel Independente para Preparação e Resposta à Pandemia (IPPR), que avaliará de forma independente e abrangente as lições aprendidas com a resposta internacional de saúde ao COVID-19 (OPAS/OMS, 2020, p. 1).

No Brasil, o empenho de testagens de fórmulas vacinais ficou a cargo da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição brasileira de referência internacional em pesquisas biológicas e sanitárias, de importante papel na formulação de políticas públicas de saúde, fundada em 1900, sob a denominação de Instituto Soroterápico Federal, em resposta à urgência a uma crise sanitária epidemiológica de peste bubônica extensiva do porto de Santos, São Paulo ao Rio de Janeiro, na época capital do Brasil de acordo com Buss e Gadelha (2002), em parceria com instituições internacionais, mas o Ministério da Saúde já declarou no último dia 27 de novembro, que produzindo a vacina, não contemplará toda a população brasileira.

Na história, pode-se dizer que o ano de 2020 é mais uma página, ou capítulo, em que se registra mais um fenômeno de mortandade de vidas planetária, a “pandemia da COVID-19, causada pela propagação do vírus SARS-CoV-2 ou novo coronavírus” (SILVA; BARBOSA, 2020, p. 259).

Mais recentemente uma nova onda na China fez com que Pequim declarasse um novo *lockdown*, obrigando o mundo a dirigir sua atenção outra vez para esse país, indicando que, apesar das inúmeras vacinas, a civilização ainda não está totalmente liberta da ameaça desse vírus que em com dados atualizados em 17 agosto de 2022, esse número chegou 588.757.628 casos confirmados e 6.433.794 mortes devido a Covid-19 (OMS 2022).⁵

3.11 PROTOCOLOS PARA GERENCIAMENTO DOS PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA DURANTE A PANDEMIA COVID-19

No intuito de descrever as principais orientações terapêuticas mundiais para o gerenciamento e manejo dos pacientes com câncer de mama durante a pandemia Covid-19, Faria *et al.* (2020) realizaram uma revisão sistemática e constaram que diversas sociedades de câncer organizaram diretrizes específicas ao manejo tratamento do câncer de mama, buscando também preservar recursos hospitalares aos contaminados pelo SARS-CoV-2. A literatura consultada indicou certa convergência nas recomendações da suspensão da triagem mamária de rotina. No caso das pacientes com neoplasia precoce e avançada de mama, indicou-se que fossem acompanhadas no ambulatório, para os exames e consultas já em andamento de pacientes deveriam ser adiados ou gerenciados por telemedicina, minimizando o número de visitas ao hospital.

Surgiram vários desafios para o gerenciamento de pacientes com câncer de mama (CM), pois os recursos hospitalares e a equipe de profissionais de saúde se tornam mais limitados durante a pandemia. Assim, foi muito importante definir quais pacientes precisariam de cuidados mais urgentes e quais poderiam esperar pelo tratamento. Dentre as diretrizes para esse gerenciamento os representantes de várias organizações como Sociedade Americana de Cirurgiões de Mama (ASBrS), o Programa Nacional de Acreditação for Breast Centers (NAPBC), a *National Comprehensive Care Network* (NCCN), a *Commission on Cancer* (CoC) e o *American College of Radiology* (ACR), a fim de fornecer orientações preliminares sobre a priorização dos pacientes por níveis de prioridade (A, B,C) para urgência de atendimento em todas as especialidades (DIETZ *et al*, 2020). Essas orientações de prioridade por níveis definiu a urgência de atendimento para devidas condições dos pacientes:

⁵ Fonte: OMS. Organização Mundial da Saúde. Timeline: WHO's COVID-19 response. Genebra: 2022. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>

“Pacientes de Prioridade A têm condições que ameaçam a vida imediatamente ou são sintomáticas que requerem tratamento urgente. Os pacientes de prioridade B têm condições que não requerem tratamento imediato, mas devem iniciar o tratamento antes que a pandemia termine. Os pacientes de prioridade C têm condições que podem ser adiadas com segurança até que a pandemia termine. A implementação dessas recomendações para triagem de pacientes, que são baseadas no mais alto nível de evidência disponível, deve ser adaptada à atual disponibilidade de recursos hospitalares e gravidade da pandemia de COVID-19 em cada região do país” (DIETZ *et al*, 2020, p. 1)

Os pacientes de prioridade A são os que se apresentam clinicamente instável e com ameaça imediata à vida, mesmo um pequeno atraso poderia agravar muito o prognóstico do paciente. Tais pacientes recebem prioridade máxima, mesmo que os recursos se tornem escassos, requerem tratamento urgente para preservação da vida. Na prioridade B, os pacientes não apresentam risco de vida imediato, mas o tratamento ou os serviços não podem ser adiados até o final da pandemia. E na categoria C se enquadram os pacientes de acompanhamento de rotina para condições benignas ou malignas em uso de agentes adjuvantes orais e os que não estão em tratamento ativo (DIETZ *et al.*, 2020).

Estudo realizado pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) objetivou demonstrar o possível impacto da COVID-19 nos programas de rastreamento do câncer. Para participar deste estudo, foram selecionados os gestores/supervisores de 18 programas em 17 países situados nas seguintes regiões: África, América Central e do Sul, Ásia e Europa. O lockdown foi imposto em todos os países participantes, exceto no Brasil. A suspensão da triagem por pelo menos 30 dias ocorreu em 13 países, enquanto os serviços de diagnóstico para exames positivos foram suspensos em 09 países. Na maioria desses países, foi relatado pelos entrevistados, a suspensão do rastreamento do câncer por pelo menos um mês devido a restrições associadas a *lockdown*, mudança de prioridades da saúde para gerenciar infecções pelo SARS-CoV-2 e relutância do público em visitar as unidades de saúde. Aproximadamente 70% dos entrevistados concordaram com fatores que poderiam ter grande impacto nos serviços de rastreamento do câncer, como funcionários sobrecarregados, serviços de diagnóstico e tratamento sobrecarregados devido a atrasos e aumento da não adesão de indivíduos com triagem positiva (VILLAIN *et al.*, 2021)

Costa *et al.* (2021) buscaram estimar o impacto da pandemia de COVID-19 nas internações hospitalares por câncer em nível regional e nacional no Brasil. Observaram que houve redução dessas internações hospitalares em 26% para fins clínicos e 28% em cirúrgicos. Com relação às taxas médias de internação, constataram-se uma queda de 13,9 em 2019 para 10,2 em 2020 por 100.000 habitantes. Também observaram uma diferença nas taxas de internações relacionadas ao câncer por regiões brasileiras, comparando o período pré e COVID-

19. As regiões Sul e Sudeste apresentaram taxas mais altas de internações por câncer para tratamento clínicos e cirúrgicos, do que as regiões Norte e Nordeste. No entanto, os autores esclarecem que a desigualdade em muitos aspectos da saúde entre essas regiões do Brasil já existia antes da pandemia. O estudo constatou a redução de um quarto das internações hospitalares relacionadas ao câncer durante a pandemia de COVID-19. Ressaltam que essa diminuição pode trazer efeitos negativos na sobrevivência e mortalidade por câncer em breve.

Nascimento *et al.* (2020) avaliaram as recomendações para o manejo da população oncológica durante a pandemia Covid-19. Através de revisão sistemática, identificaram que todas as publicações indicaram a necessidade de estratégias específicas para o manejo dos pacientes oncológicos e a importância de medidas preventivas contra a infecção pelo Sars-CoV-2. No entanto, não foram encontrados protocolos unânimes para o manejo dos pacientes oncológicos durante a pandemia covid-19. O principal objetivo das propostas foi equilibrar ações para evitar o contágio com o vírus e estabelecer estratégias para o melhor tratamento contra as neoplasias com os recursos disponíveis, considerando as particularidades de cada caso e a saúde mental tanto dos pacientes, quanto dos profissionais e familiares.

O manejo ideal deveria equilibrar medidas preventivas ao contágio pelo vírus Sars-CoV-2 e estratégias para evitar o acúmulo de cirurgias e diagnósticos tardios para o câncer, evitando assim um futuro com cânceres mais agressivos e letais (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

No cenário da COVID-19 e diante da necessidade de reorganizar atendimentos em saúde, Santos *et al.* (2021) relataram a experiência do ambulatório de mastologia, de um hospital universitário do Ceará, que realiza tratamentos cirúrgicos, desde nodulectomias a mastectomias com oncoplastica. O protocolo hospitalar instituído buscou estratificar pacientes por urgência de tratamento, foi confeccionado um formulário com identificação das pacientes. Depois, a enfermeira e a mastologista localizaram os prontuários eletrônicos. Por meio do Aplicativo de Gestão dos Hospitais Universitários (AGHU), identificou-se as consultas agendadas, procedeu-se à leitura das evoluções clínicas, foi inserido no formulário as consultas que poderiam ser adiadas e feito contato telefônico para informar sobre a desmarcação. E seguindo os critérios da Sociedade Médica de Cirurgia Oncológica, as mastologistas da equipe e demais sociedades médicas foram mantidos marcação de cirurgia oncológica, pós-operatório, investigação de exames indicando neoplasia mamária, pós-quimioterapia/radioterapia. Dentre as 555 consultas agendadas para março e abril de 2020, 316 (56,9%) foram mantidas. Evidenciou-se uma otimização do tempo de espera das consultas e evitou-se aglomerações no serviço.

De acordo com Silva, Moroço e Carneiro (2021), o Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP se tornou Centro de Referência para atendimento de casos da COVID-19 e, ao mesmo tempo, realizou uma reprogramação do seu atendimento eletivo, buscando evitar aglomerações de pacientes em suas instalações durante a pandemia, a fim de reduzir a propagação da contaminação, sem prejudicar os pacientes em tratamentos. Diante dessa necessidade de adaptação para atender pacientes com a síndrome respiratória e reprogramar o modelo convencional de cuidado presencial, foi constatado um declínio significativo no total de atendimentos eletivos, apresentando uma redução de 47,9% de consultas médicas de primeira vez e de retorno em 42,7%. Os procedimentos médicos ambulatoriais caíram 43,9% no período da pandemia. Também houve redução no total de internações, cirurgias e exames laboratoriais e especializados.

No dia 11 do mês de março de 2020, quando a OMS declarou a COVID-19 como pandemia global, diversas medidas já estavam sendo tomadas para evitar a propagação dessa doença no Brasil. Dentre estas medidas, o INCA emitiu Nota Técnica no dia 30 de março de 2020, que tratava sobre o rastreamento de câncer durante a pandemia de COVID-19, recomendando aos profissionais e serviços de saúde uma criteriosa avaliação dos riscos e benefícios da realização de procedimentos eletivos em geral e que orientassem as pessoas a não procurar os serviços de saúde para rastreamento de câncer naquele momento, procedendo a remarcação de coletas de exames citopatológicos e mamografias de rastreamento, bem como adiamento de consultas e exames para quando as restrições diminuíssem (INCA, 2020).

Posteriormente, no dia 09/07/2020, o INCA emitiu outra Nota Técnica sobre o rastreamento de câncer durante a pandemia de COVID-19, considerou que a pandemia evoluiu num cenário de incertezas que desafiaram a tomada de decisão de gestores e profissionais de saúde, pois enquanto em alguns locais do Brasil as restrições diminuíram e a gestão começou a avaliar a possibilidade de retorno dos procedimentos eletivos, como o rastreamento de câncer, em outras regiões esse retorno ainda não seria possível. Assim, dada a heterogeneidade da situação da pandemia por Covid-19 no Brasil, não foi possível adotar uma recomendação única quanto a procedimentos eletivos, como o rastreamento de câncer. Como regra geral, recomendou-se aos gestores de saúde considerar os indicadores locais referentes a incidência de Covid-19, disponibilidade de testes, índices de mortalidade pela doença, disponibilidade de leitos de terapia intensiva e letalidade Covid-19 (INCA, 2020).

3.11.1 Protocolos e medidas restritivas em Pernambuco e no HC-UFPE

Em Pernambuco, o ano de 2020 foi marcado por diversas medidas governamentais e ações que o Governo Estadual precisou realizar para combater o novo Coronavírus. E, ao longo da pandemia, foram inúmeras medidas decretadas com o objetivo de conter o avanço da Covid-19. A sequência desses Decretos de janeiro a dezembro de 2020 pode ser visualizada na Figura 7.

Figura 7- Lista de Decreto por data durante a pandemia covid-19 em Pernambuco 2020

Dezembro/20 Decreto Nº 49.959 – de 16/12/2020 – Renova a declaração de estado de Calamidade Pública Decreto Nº 49.891 – de 07/12/2020 – Proíbe realização de shows, festas e similares Setembro/20 Decreto Nº 49.442 – 17/09/2020 – Prorroga estado de calamidade pública por mais 180 dias Julho/20 Decreto 49.252 – de 31/07/2020 – Uso obrigatório de máscaras Junho/20 Decreto Nº 49.147 – de 30/06/2020 – Estende suspensão das aulas Decreto Nº 49.133 – de 23/06/2020 – Regras para Caruaru e Bezerros Lei Nº 16.918 – de 18/06/2020 – Uso de máscaras em espaços públicos Maio/20 Decreto Nº 49.055 – de 31/05/2020 – Sistematiza as medidas restritivas Decreto Nº 49.017 – de 11/05/2020 – Isolamento social nos cinco municípios da RMR Abril/20 Decreto Nº 16.873 – de 28/04/2020 – Suspende validade de concursos públicos Lei Complementar Nº 427 – de 17/04/2020 – Pensão a servidores vítimas da Covid Decreto Nº 48.955 – de 17/04/2020 – Decreta quarentena em Fernando de Noronha Decreto Nº 48.878 – de 02/04/2020 – Define atividades essenciais Decreto Nº 48.879 – de 03/04/2020 – Contratação temporária para a Saúde Decreto Nº 48.875 – de 1º/04/2020 – Incentivo ao setor produtivo Março/20 Decreto Nº 48.833 – de 21/03/2020 – Decreta Calamidade Pública Decreto Nº 48.839 – de 24/03/2020 – Contratação temporária para a Saúde Decreto Nº 48.840 – de 24/03/2020 – Contratação temporária para a Saúde Decreto Nº 48.831 – de 20/03/2020 – Uso dos hospitais privados
--

Fonte: Secretaria de Saúde de Pernambuco (SES/PE, 2020).

Além dos Decretos acima listados, anteriormente houve o Decreto Nº 48.809, de 14 de março de 2020, que regulamentou, no Estado de Pernambuco, medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, em seu art. 2º determinou que para o enfrentamento dessa emergência de saúde,

as seguintes medidas foram adotadas: inciso I- isolamento e II - quarentena, sendo quarentena definida como “separação de pessoas e bens contaminados, transportes e bagagens no âmbito intermunicipal, mercadorias e outros, com o objetivo de evitar a contaminação ou a propagação do coronavírus”(PERNAMBUCO, 2020, p. 02). Quarentena se refere a “restrição de atividades ou separação de pessoas suspeitas de contaminação das demais que não estejam doentes, ou ainda bagagens, contêineres, animais e meios de transporte, no âmbito de sua competência, com o objetivo de evitar a possível contaminação ou a propagação do coronavírus” (PERNAMBUCO, 2020, p.02)

Outra medida deste Decreto Nº 48.809 foi estabelecida no art. 2º- B.2-A que determinou, a partir do dia 20 de março de 2020, a suspensão de realização de cirurgias eletivas na rede hospitalar pública e privada em todo o Estado de Pernambuco. Entre outras atividades que também foram suspensas, como a concentração de pessoas em número superior a 10 (dez) e eventos de qualquer natureza com público superior a 50 (cinquenta) pessoas.

Devido ao aumento do número de casos confirmados da COVID 19 em Pernambuco, o o governo intensificou as medidas restritivas através do Decreto Nº 49.017, de 11 de maio de 2020, que dispôs sobre intensificação de medidas restritivas, de caráter excepcional e temporário, voltadas à contenção da curva de disseminação da Covid-19. Dentre as medidas restritivas destaca-se, neste estudo, as relativas a obrigatoriedade do uso da máscara pelas em órgãos e vias públicas e estabelecimentos privados. Também houve o controle da circulação de veículos e de pessoas que ficou estabelecido no Cap. II, art 3º no período de 16 a 31 de maio de 2020, a restrição de entrada, saída e circulação de veículos e pessoas nos municípios de Recife, Olinda, Camaragibe, São Lourenço da Mata e Jaboatão dos Guararapes. Nestes municípios, a circulação de veículos automotores nas vias públicas, conforme Art. 5º, só poderia ser realizada mediante rodízio.

Quanto às atividades autorizadas e dos serviços considerados essenciais, pelo Decreto Nº 49.017, mantiveram-se o funcionamento, desde que, obedecessem aos protocolos como redução de circulação de pessoas, uso de máscaras, de higiene e de distanciamento mínimo de 1 (um) metro entre as pessoas, inclusive em filas de atendimento.

Devido a necessidade de disponibilizar a maior quantidade de leitos para o tratamento de pacientes diagnosticados ou com suspeita de infecção pelo COVID-19, a Portaria da Secretaria Estadual de Saúde (SES) Nº 107 DE 24/03/2020 determinou em seu Art. 1º que a partir do dia 20 de março de 2020, a suspensão da realização de cirurgias eletivas, consultas e procedimentos diagnósticos ambulatoriais em todas as unidades da rede assistencial pública e privada em todo o Estado de Pernambuco. No entanto, ficaram mantidas consultas, cirurgias e

procedimentos ambulatoriais considerados inadiáveis ou de acompanhamento que não poderiam ser interrompidos, como oncologia, hemodiálise, pré-natal, doenças infectocontagiosas, retorno pós-operatório dentre outros. Esta Portaria determina ainda em seu art. 2º que os servidores públicos que trabalhassem nas atividades eletivas que foram suspensas poderiam ser convocados para outras atividades laborais no âmbito da assistência hospitalar ou teletrabalho.

3.11.2 HC-UFPE e medidas de enfrentamento ao novo Coronavírus (Covid-19)

O Hospital das Clínicas (HC-UFPE) buscou enfrentar a pandemia de Covid-19 por meio de diversas ações e esforços das equipes de profissionais, foi um período caracterizado por transformações, adequações de fluxos, protocolos, rotinas e estrutura física, estas entre outras questões são abordadas e sistematizadas no Plano de Contingência para Enfrentamento da Infecção pelo Novo Coronavírus (Covid-19) Hospital das Clínicas da UFPE, que é caracterizado por estar inserido no Sistema Único de Saúde (SUS), contratualizado com a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco desde 2004. Quanto ao atendimento aos pacientes suspeitos ou confirmados para COVID-19, regulados pela Central de Regulação de Leitos do Estado, foi iniciado no dia 18/04/2020 (HC-UFPE, 2020).

Para oferecer leitos a estes pacientes regulados, foram inicialmente disponibilizados 18 leitos de UTI-Covid e 32 leitos de enfermaria, que foram progressivamente ampliados conforme a demanda. Para conter a propagação da Covid-19 e também ofertar esses leitos específicos de Covid, diversas medidas e protocolos foram estabelecidas neste Hospital. Como exemplo, as medidas para redução da ocupação de leitos, dos serviços ofertados e liberação de profissionais para composição das equipes assistenciais e de apoio a pacientes COVID-19. Foram suspensos gradativamente consultas ambulatoriais, procedimentos eletivos e marcação de consultas e exames laboratoriais e/ou de imagem, que não foram considerados essenciais e fechamento dos guichês de marcação, a partir de 20/03/2020 (HC-UFPE, 2020).

No entanto, foram mantidos serviços essenciais como os atendimentos de pacientes ambulatoriais que não podiam ser adiados, pacientes oncológicos em acompanhamento, controle pós-operatórios, pacientes pós-transplantes e as consultas ambulatoriais oncológicas e demais serviços, tratamento e assistência que não poderiam ser interrompidos (HC-UFPE, 2020).

4 PESQUISAS TEÓRICAS/EMPÍRICAS

Como o objetivo deste estudo buscou analisar de que forma as medidas restritivas impostas pela pandemia de Covid-19 se relacionaram no acesso ao início do tratamento do câncer de mama no ano de 2020 no HC-UFPE/Ebserh. Realizou-se uma revisão da literatura relacionada a este tema, nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde-BVS, que possui coleções que organizam Bases de dados internacionais como a LILACS e MEDLINE, OPAS e OMS e bases de dados nacionais, além de áreas especializadas de saúde. Outra fonte utilizada foi a base da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações-BDTD da CAPES e o repositório institucional UFPE.

Para efetuar as buscas nessas bases delimitou-se o período correspondente aos anos 2017 a 2022, adotou-se como critério de exclusão pesquisas que não estavam relacionadas a diagnóstico e tratamento durante esse período. A partir disso, foi realizada a busca com os seguintes descritores na BVS: câncer de mama AND diagnóstico AND Covid-19, obteve a recuperação de 178 produções referente aos últimos 5 anos. Diante desse volume de produções a busca foi refinada para que pudesse recuperar estudos realizados no Brasil. Foi realizada uma nova busca com os seguintes descritores: câncer de mama AND diagnóstico AND Covid-19 AND Brasil, foram recuperados 07 artigos, desse total encontrado 02 estudos foram excluídos após leitura dos títulos e resumos, pois estavam relacionados a mortalidade por câncer e reconstrução mamária.

Como abordagem de busca na BDTD, foram inseridos os descritores: câncer de mama AND Diagnóstico AND Covid-19, que recuperou 01 produções referente aos últimos 5 anos, e foi excluído após leitura dos títulos e resumos, pois não estava relacionado ao tema de pesquisa deste projeto. Também foi realizada a busca no Repositório institucional UFPE, através dos descritores: Câncer de mama AND diagnostico AND Covid-19, não recuperou nenhum resultado durante este período. Os artigos selecionados são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 -Revisão de literatura referente a diagnóstico e início de tratamento do Câncer de Mama durante a pandemia Covid-19 no Brasil (produções selecionadas após critérios de inclusão e exclusão).

Resultados da busca na BVS com os termos: (diagnóstico) and (Covid-19) and (Brasil)			
Autor/data	Objetivo	Resultados	Metodologia
FONSECA et al. (2021)	Examinar as mudanças no número de procedimentos e hospitalizações relacionadas ao câncer e a taxa de mortalidade durante a pandemia de COVID-19	Durante o período de março a maio 2020, observou-se uma diminuição de biópsias (29%), colonoscopias (57%), mamografias (55%) e cirurgias oncológicas (9%). E que a pandemia afetou o sistema público de saúde, diminuindo o número de procedimentos diagnósticos e leitos hospitalares e aumento da taxa de mortalidade intra-hospitalar	Estudo observacional de dados de séries temporais. Através de Análise estatística com dados dos procedimentos e internações (SUS). de março a maio de cada ano entre 2016 e 2020
CUNHA (2021)	Avaliar, a partir de dados sobre aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, terapêuticos, prognósticos e/ou informativos, o cenário do câncer de mama no Brasil, com a pandemia de COVID-19	Concluiu-se que a pandemia de COVID-19 afetou negativamente inúmeros aspectos das pacientes com câncer de mama. O isolamento social e a ameaça que o coronavírus representou para essa população potencializou os desgastes ocasionados pela neoplasia mamária	Revisão sistemática qualitativa da literatura nas bases e portais de dados Medline/BVS, SciELO, Lilacs, Cochrane e PubMed, de setembro de 2020 a setembro de 2021.
BESSA, J.F. (2021)	Relatar a diminuição da imagem mamária após a pandemia de covid-19, obtendo o número de mamografias realizadas em 2019 e 2020. E investigar se houve aumento na proporção de mulheres submetidas à mamografia para fins diagnósticos, com lesões palpáveis.	No total, foram realizadas 1.948.471 mamografias em 2019 e 1.126.688 em 2020, para a população estudada. Esses valores representam uma queda de 42%. Mensalmente, observou-se uma queda significativa após abril de 2020. Os resultados variaram ligeiramente de acordo com o estado federal; mas todo o país foi afetado.	Estudo transversal, baseado no número de mamografias realizadas pelos serviços públicos de saúde brasileiros, fornecidos pelo DATASUS. Comparou o número de mamografias realizadas em 2019 e 2020, em mulheres de 50 a 69 anos
Ribeiro, Correia e Migowski (2021)	Analisar efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 no rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento de câncer no Brasil.	Em 2020, houve redução de 3.767.686 (-44,6%) exames citopatológicos, 1.624.056(-42,6%) mamografias, 257.697 (-35,3%) biópsias, 25.172 cirurgias oncológicas (-15,7%) e 552 (-0,7%) procedimentos de radioterapia, comparando-se a 2019.	Estudo descritivo, dados do Sistema de Informações Ambulatoriais e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, e Sistema de Informação do Câncer.
Tachibana, B.M., et al. (2021)	Avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 no diagnóstico de	Foram incluídas 32.144 pacientes. Os exames e os procedimentos de imagem da mama em 2020 tiveram redução de 78,9%	Estudo de coorte retrospectivo, com mulheres submetidas a

	câncer de mama em um centro de imagem de mama.	no primeiro período e 2,7% no segundo período. Ao final de 2020, foram diagnosticadas com câncer de mama seis pacientes a menos do que em 2019, embora o número de pacientes submetidas à mamografia tenha sido 35% menor.	exames e procedimentos de mama em um hospital privado em São Paulo, SP, Brasil, analisou-se o número de exames, as taxas de detecção de câncer, os achados patológicos e os fatores de risco.
Resultados da busca na BVS, com os termos: (câncer de mama) and (custo) and (estadiamento) and (tratamento)			
Autor/Data	Objetivo	Resultados	Metodologia
SUN, L., et al. (2018)	Objetivo realizar uma revisão sistemática para comparar os custos do tratamento do câncer de mama por estágio no diagnóstico, entre países em diferentes níveis de desenvolvimento socioeconômico.	A revisão destacou o fato de que os dados publicados sobre este tema são bastante limitados e predominantemente de países de alta renda e, entre estes, predominantemente dos EUA. Dos 20 estudos elegíveis identificados, nove eram dos EUA e apenas cinco de países de baixa e média renda. Onze estudos usaram o sistema de estadiamento FIGO, e os custos médios de tratamento do câncer de mama nos estágios II, III e IV foram 32%, 95% e 109% maiores do que no estágio I	Revisão sistemática
CAPRI e RUSSO (2017)	examinar os custos do câncer de mama durante as diferentes fases da sequência diagnóstica terapêutica	A idade dos pacientes, estágio do tumor e nível de emprego do paciente foram significativamente correlacionados com a variabilidade dos custos. A maior variabilidade nos custos foi observada para os custos de acompanhamento, em que 38% dos hospitais ficaram fora do intervalo de confiança de 95%.	Modelo linear generalizado controlando a idade do paciente, estágio do câncer e índice de comorbidade. Custos totais e médios foram calculados para as variáveis e para cada fase.
SUN, et al. (2020)	usar dados em nível de paciente para fornecer estimativas atualizadas dos custos de tratamento de câncer de mama invasivo precoce por estágio na Inglaterra	Os custos do tratamento do câncer de mama por 1 ano após o diagnóstico foram fortemente dependentes do estágio ao diagnóstico, controlando para outras covariáveis. A média estimada de custos hospitalares por paciente foi de £ 5.167 no estágio I, £ 7.613 no estágio II e £ 13.330 no estágio IIIA	As estimativas de custo foram derivadas de registros hospitalares em Estatísticas. Utilizou modelos de regressão linear geral para analisar os custos.
GOGATE et al. (2021)	Projetar o número de casos de câncer de mama metastático (mBC) e os custos (médicos e de produtividade) atribuíveis ao mBC até 2030 entre 3 grupos etários: mais jovens (18-44 anos), meia-idade (45-64	O custo do mBC pode aumentar substancialmente na próxima década, especialmente entre mulheres mais jovens e de meia-idade. A estimou-se um total de 246.194 casos prevalentes de mBC, para 2030, um aumento de 54,8% em relação à estimativa de 2015 de 158.997. E um aumento de 140% dos custos totais chegando a aumentaria para US\$ 152,4 bilhões, em todas as faixas etárias e fases de atendimento.	Os parâmetros de entrada por idade e fase de tratamento vieram do Censo, Vigilância, Epidemiologia e Resultados Finais dos EUA e da literatura revisada por pares.

	anos) e mais velhos mulheres (com 65 anos ou mais).		
Resultados da busca no Repositório Institucional UFPE com os termos: (câncer de mama) and (custo)			
RÊGO (2018)	Realizar uma avaliação do perfil sociodemográfico, da adesão e do custo direto da terapia hormonal para câncer de mama em uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia de Recife.	O número de prescrições dispensadas pela farmácia ambulatorial no HC/UFPE, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017, foi de 3.622 e o custo direto da dispensação foi de R\$ 178.476,00. A quantidade de procedimentos cobrados em Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC) nesse período, referente à hormonioterapia do câncer de mama foi de 3.092 e o valor reembolsado foi de R\$ 451.484,05. O total das APAC emitidas foi inferior ao número de dispensações realizadas, e o repasse poderia ser maior.	Pesquisa transversal, quantitativa, descritiva, retrospectiva, tipo estudo de caso.

Fonte: elaborado pela autora, com dados coletados das bases de dados BVS até dia 11 jun. 2022

Dentre as produções selecionadas, foi possível identificar algumas pesquisas, demonstrando o impacto negativo da pandemia de Covid-19 na realização de exames, diagnóstico, tratamento, consultas e demais procedimentos essenciais na prevenção e tratamento do câncer de mama feminino no Brasil. O estudo de Fonseca *et al.* (2021) aponta uma queda de (55%) na realização de mamografias no período de março a maio de 2020. A pesquisa de Bessa (2021) avaliou um período mais longo, todo o ano de 2020 em comparação a 2019, identificou-se mensalmente uma redução 42% na realização de mamografias.

O estudo de Ribeiro, Correia e Migowski (2021) avalia os efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 no rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento de câncer no Brasil. Dentre os aspectos avaliados, também identificam a redução na realização de mamografias, exame essencial tanto para diagnóstico quanto para o tratamento precoce do câncer de mama.

Dos 05 estudos selecionados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), 01 foi realizado a partir de revisão de literatura, feito por Cunha (2021), concluindo que a pandemia de COVID-19 afetou negativamente inúmeros aspectos das pacientes com câncer de mama. Os outros 03 estudos foram realizados no sistema público de saúde e utilizaram como fonte de dados os Sistemas de dados abertos do SUS (DATASUS), sejam eles de Internações, Procedimentos, Sistema de Informações Ambulatoriais ou Sistema de Informações Hospitalares. Apenas 01 estudo, que foi o de Tachibana *et al.* (2021) foi realizado com dados de um hospital privado em

São Paulo, onde foram analisados o número de exames, as taxas de detecção de câncer, os achados patológicos e os fatores de risco.

Esse levantamento bibliográfico possibilitou evidenciar a existência de estudos sobre o impacto da pandemia Covid -19 no diagnóstico e início de tratamento do Câncer de Mama nos serviços públicos de saúde no Brasil. No entanto, todos foram realizados a partir de dados nacionais do SUS, não foi localizado nenhum estudo de hospital público de forma mais específica e com análise do número de exames, as taxas de detecção de câncer, e achados patológicos, como o realizado por Tachibana, et al. (2021) no hospital privado de São Paulo.

Neste sentido, a literatura apresenta uma lacuna quanto aos estudos realizados no sistema público de saúde. Portanto, a proposta de pesquisa apresentada nesta pesquisa, buscou atender a necessidade de realizar um estudo de forma mais localizada e com análise do número de exames, as taxas de detecção de câncer, e achados patológicos, de um hospital público brasileiro durante a pandemia Covid-19. Como apresentado no percurso metodológico a seguir.

5 METODOLOGIA

5.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa adotou uma abordagem metodológica quantitativa. Do ponto de vista dos objetivos, descritiva. Este tipo de pesquisa objetiva a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis. Vários estudos são classificados como descritivos, entre suas características mais significativas está a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2008.)

A pesquisa descritiva “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal” (VERGARA, 2000).

No que se refere aos procedimentos técnicos, conforme Prodanov e Freitas (2013), é preciso traçar o delineamento, que é procedimento adotado para a coleta de dados e se divide em dois grupos: os que utilizam dados fornecidos por pessoas e os que utilizam fonte de papel, nesta última inclui-se a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material publicado, como livros, revistas, artigos científicos, material cartográfico, internet, entre outros, por meio dos quais o pesquisador tem acesso a material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

A pesquisa documental se baseia em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A investigação documental é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes, comunicações informais, filmes, microfilmes, fotografias, videoteipe, dispositivos de armazenagem por meios ópticos, magnéticos e eletrônicos em geral, diários, cartas pessoais e outros (VERGARA, 2016, p. 74).

Neste sentido, se trata da coleta de dados secundários. Para O’Leary (2019), se refere a dados existentes independentemente do objetivo da pesquisa. Os dados secundários podem ser encontrados em documentos, em bases de dados e na internet, os quais os pesquisadores podem coletar e analisar.

A coleta de dados secundários apresenta vantagens como permitir examinar o que outras pessoas produziram, coletar dados quantitativos padronizados, sem a necessidade de contato com os participantes da pesquisa, diminuir o estresse e reduzir os custos da pesquisa. No entanto, também apresenta desafios como lidar com dados que não foram produzidos pelo pesquisador para responder à pergunta de pesquisa, proteção da privacidade, anonimato e/ou confidencialidade e torna-se essencial avaliar a credibilidade das fontes desses dados que pode ser verificada por meio de uma triangulação dos dados e checagem das fontes (O'LEARY, 2019).

5.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada nos setores de registro hospitalar de Câncer (RHC) e no Setor de Contratualização e Regulação (SCR) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE/Ebserh), no período de fevereiro a agosto de 2022, registrada na Rede de Pesquisa Ebserh (SIG Ebserh), sob o código 1012.

5.3 POPULAÇÃO

A população investigada neste estudo foi composta por dados secundários de consultas e procedimentos exigidos como requisitos mínimos para diagnóstico e início do tratamento do câncer de mama levando em consideração informações a respeito de acesso a consultas médicas de mastologia, mamografias, ultrassonografias mamárias, histopatológico de material mamário e grau de estadiamento clínico.

Além disso, para construção de uma análise descritiva que identifique a trajetória do acesso à dados do estadiamento, a investigação conta com informações do Sistema Único de Saúde, levando em consideração dados referentes ao SUS de todo Brasil e do estado de Pernambuco.

5.4 AMOSTRA

O interesse da análise é construir uma estrutura amostral que contemple informações sobre todas as unidades observáveis durante o período analisado, levando em consideração que o recorte proposto é desenhado a partir de um estudo de caso. Dessa forma, considera-se como amostra todas as consultas, mamografias, ultrassonografias mamárias, histopatológicos de

tecidos mamários e cirurgias de mama e o levantamento de estadiamentos registrados para câncer de mama em pacientes que iniciaram tratamento no Hospital das Clínicas de Pernambuco entre os anos de 2017 e 2020.

5.5 VARIÁVEIS

A análise proposta é composta por variáveis quantitativas e qualitativas que descrevem a trajetória das informações de acesso dos pacientes acometidos de câncer de mama atendidas pelo HC-UFPE do quantitativo de exames associados à doença e do grau de estadiamento clínico, entre os anos de 2017 e 2020, para o Brasil, estado de Pernambuco e Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Dessa forma, as variáveis da análise são: ano de estudo (2017 a 2020), quantitativo de primeiras consultas em mastologia, grau de estadiamento clínico dos pacientes com câncer de mama, quantitativo de exames relacionados com câncer de mama (mamografias, ultrassonografias e histopatológicos) e quantidade de cirurgias.

5.6 MÉTODOS

A análise dos dados contemplará ferramentas de análise de estatística descritiva (análise tabular, análise gráfica, medidas de tendência central, medidas de dispersão e estimação de coeficientes de correlação) com a finalidade de estruturar um arcabouço descritivo que forneça o entendimento dos dados investigados, bem como o estudo da relação entre as variáveis propostas.

Além disso, técnicas de inferência estatística, como intervalos de confiança e testes de hipóteses, serão utilizadas com o objetivo de, a partir do estudo de caso proposto, realizar o levantamento de conclusões sobre toda a população, além de fornecer reduções significantes a respeito do relacionamento entre as medidas restritivas da COVID-19 e o grau de acesso aos tratamentos de câncer de mama durante o período analisado.

Com a finalidade de realizar uma análise investigativa robusta, o trabalho conta com *softwares* de mineração e tratamento de dados (Excel 2018) e de análise estatística (Stata 17 MP), além de editor de texto para formatação de tabelas, gráficos e redação (Word 17).

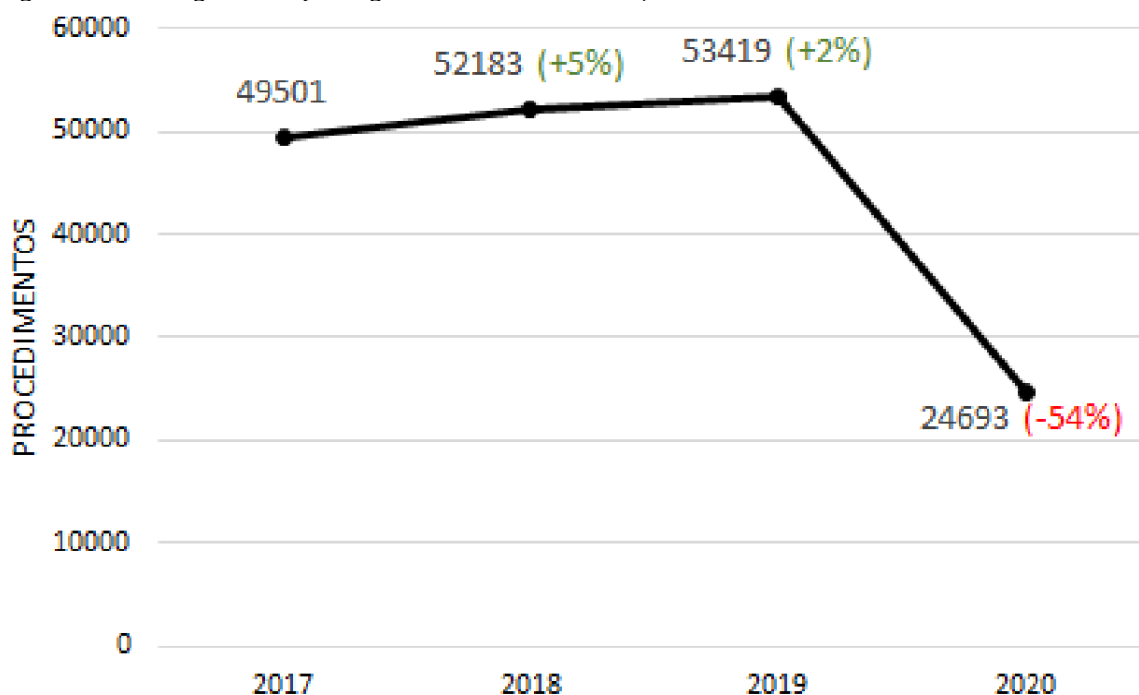
5.7 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo seguiu os elementos da normativa do Conselho Nacional de Saúde expressos na Resolução N° 510/2016, que asseguram a não necessidade de avaliação pelo sistema CEP/CONEP pois as informações foram agregadas, sem possibilidade de identificação individual, ou seja, trabalhamos apenas com dados secundários.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados apresentados durante a pesquisa mostraram uma redução para os todos os procedimentos analisados (consultas em mastologia, mamografias, ultrassonografias, cirurgias em mastologia e histopatológico de material mamário) no 2020 em comparação aos demais anos estudados (2017, 2018 e 2019). Destaca-se que o estudo da variação da quantidade dos procedimentos estudados revelaram que ocorreu uma significativa redução percentual de -54 no ano de 2020 (Figura 8). Contudo para o estadiamento clínico, os estudos revelaram que não houve uma diferença significativa entre as variáveis ano e estadiamento.

Figura 8 - Variação da quantidade de procedimentos (consultas em mastologia, mamografias, ultrassonografias, cirurgias em mastologia e histopatológico de material mamário) Entre os anos de 2017 e 2020 no HC-UFPE.



Fonte: elaboração própria com dados coletados na pesquisa com dados coletados no HC-UFPE/Ebserh.

Comparando cada procedimento isoladamente foi identificado a maior redução para o a variável histopatológica, apresentando 78% quando comparados ao ano de 2019 de acordo com a Tabela 2, sendo o histopatológico o exame confirmatório para neoplasias, esse resultado se revela preocupante. Nesse sentido, citamos Sobin e Wittekind (2002), os autores afirmam que o histopatológico é o exame indispensável para definir a malignidade do tumor, se referindo ao TNM, afirmam que a classificação é aplicável somente para carcinomas, implicando assim, na confirmação histológica da doença.

Tabela 2-Variação na quantidade de exames, procedimentos e consultas em mastologia para os anos de 2017 a 2020 no HC-UFPE-Ebserh

Exames	2017	2018	2019	2020
Ultrassonografia mamária	1376	791	884	517
% Variação anual	-	-43%	12%	-42%
Mamografia	1352	1280	755	446
% Variação anual	-	-5%	-41%	-41%
Histopatológico	70	197	249	55
% Variação anual	-	181%	26%	-78%
Cirurgias por internação	173	198	210	124
% Variação anual	-	14%	6%	-41%
Consultas	1210	1597	1370	613
% Variação anual	-	32%	-14%	-55%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SCR-HC-UFPE/Ebserh

Seguido do histopatológico, foi identificada uma queda de -55% nas consultas realizadas no setor de mastologia, na mesma tabela podemos observar ainda que número de ultrassonografias mamárias igualmente sofreram uma redução de -42%, seguidos pelas mamografias-41% quando comparados ao de 2019 (Tabela 2). Almeida e Santos Jr. (2020), trabalhando com a da Pandemia de COVID-19 na Prática Assistencial de um Hospital Terciário, encontraram uma redução de 30% para os atendimentos em oncologia, assim como para o número de sessões de quimioterapia em 45% e de sessões de radioterapia em 19% para o ano de 2020 quando compararam com o ano de 2019.

Acompanhado da queda nos procedimentos, o número de cirurgias apresentou uma queda de -41% (Tabela 2) em 2020, quando comparada ao ano anterior. Costa *et al* (2021) buscaram estimar o impacto da pandemia de COVID-19 nas internações hospitalares por câncer em nível regional e nacional no Brasil e observaram que houve redução das internações hospitalares em 26% para fins clínicos e 28% para fins cirúrgicos, número de cirurgias bem inferior ao encontrado no presente trabalho. O mesmo estudo ainda constatou a redução de um quarto nas internações hospitalares relacionadas ao câncer durante a pandemia de COVID-19, onde os autores ressaltam que essa diminuição pode trazer efeitos negativos na sobrevivência e mortalidade por câncer em breve.

Tabela 3 - Tabela cruzada entre o período e o estadiamento para câncer de mama registrado no HC-UFPE/ebserh nos anos de 2017-2020– testes de hipóteses para distribuição.

ESTADIAMENTO CLÍNICO (Frequência Absoluta)					
ANO	1	2	3		Total
2017	4	12	18		40
2018	9	14	21		53
2019	2	15	15		37
2020	9	12	10		38
Total	24	53	64	7	168
ESTADIAMENTO CLÍNICO (Frequência Relativa)					
ANO	1	2	3		Total
2017	10.00 %	30.00 %	45.0 0%	5.0 0%	100
2018	16.98 %	26.42 %	39.6 2%	6.9 8%	100
2019	5.41 %	40.54 %	40.5 4%	3.5 1%	100
2020	23.68 %	31.58 %	26.3 2%	8.4 2%	100
Total	14.29 %	31.55 %	38.1 %	6.0 7%	100
Qui-Quadrado de Pearson					
8.9096 (p-valor = 0.446)					
Qui-Quadrado de MV					
9.2948 (p-valor = 0.411)					
Goodman e Kruskal					
0.097 (erro padrão assintótico = 0.092)					

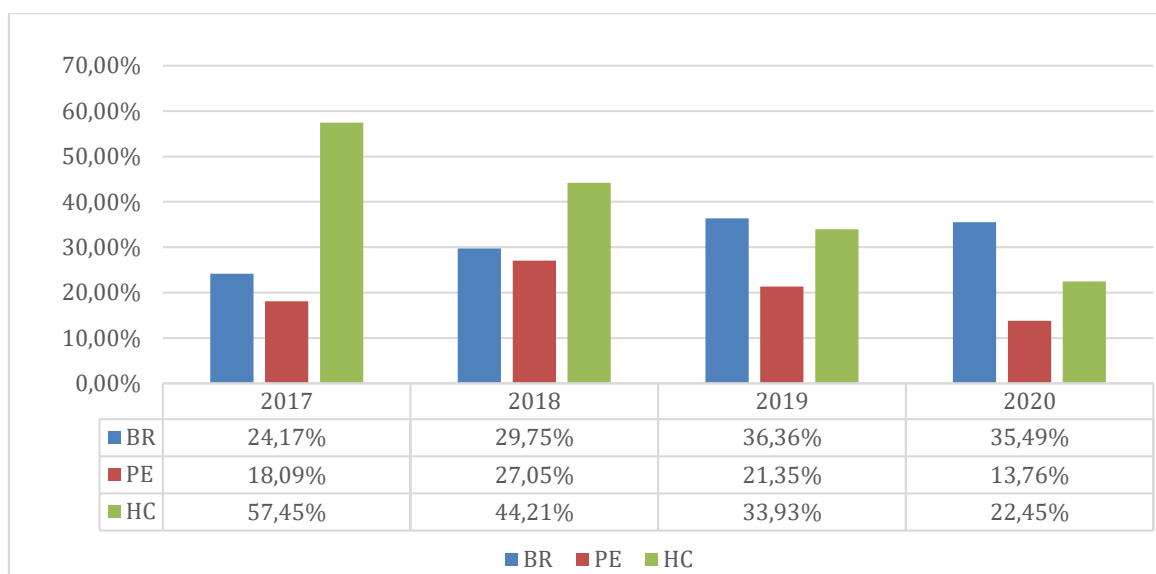
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do RHC-HC-UFPE/Ebserh

Para os Estadiamentos os resultados dos três testes (tabela 3) revelaram que não houve uma associação entre as variáveis *ano* e *estadiamento*, concluindo-se que não houve diferenças estatisticamente significantes entre as distribuições de pacientes por estadiamento para os anos estudados, isso é comprovado dado que o p-valor dos coeficientes de associação estimados nos três testes de hipóteses superam o nível de significância de 5%, não rejeitando a hipótese nula de que não há alteração do estadiamento clínico ao longo dos anos de 2017 e 2020 (Quadro 5).

O quadro 5 (apêndice B) revelou ainda que muitos pacientes se encontram sem registro de estadiamento para os períodos avaliados, chegando esse número a 57%, 44,21%, 33,93 e 22,45% do total de pacientes que supostamente tiveram seu tratamento iniciado no ano de 2017, 2018, 2019 e 2020, para o HC-UFPE, respectivamente, o que pode haver prejudicado os resultados no estudo dessa variável (figura 9)

Sobre a importância do estadiamento para o tratamento do câncer, o INCA refere que objetivo do estadiamento é classificar a doença de acordo com sua extensão locorregional e a distância, estabelecendo padrões que orientam o tratamento e o prognóstico dos casos. O estágio de um tumor reflete não apenas a taxa de crescimento e a extensão da doença, mas também o tipo de tumor e sua relação com o hospedeiro. (INCA, 2020; 2022).

Figura 9 - Percentual de pacientes sem informação de estadiamento, nos anos de 2017 a 2020 para o Brasil (BR), estado de Pernambuco (PE) e Hospital das Clínicas (HC).



Fonte: Autoria própria a partir dados do Dados do SIA-SUS¹ e dados fornecidos pelo RHC-HC-UFPE/Ebserh²

A Figura 9 mostra que o problema de falta de informações sobre o estadiamento de câncer de mama não é um fato restrito ao HC- UFPE, os dados mostram o mesmo problema quando se levantam dados do estado de Pernambuco e até do Brasil, sendo os maiores valores percentuais encontrados em Pernambuco foi de 27,05% em 2018 e no Brasil foi de 36,36% no de 2019 do total de pacientes que supostamente iniciaram seus tratamentos nos respectivos anos. Piñeiros *et al.* (2019) referem que a falta de informações de estadiamento nos registros da paciente é uma falha recorrente, e que o sistema é um instrumento indispensável no momento do diagnóstico pois define o tratamento e prognóstico da doença. Além de ser valioso no momento da avaliação das políticas nacionais e internacionais de controle do câncer, afirmando ainda, que a coleta de dados de estágio por registros de câncer de base populacional é um desafio para países de alta, média ou baixa renda.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As medidas de restrições impostas pela pandemia da Covid-19 se relacionaram com o acesso ao início do tratamento de câncer no Hospital das Clínicas UFPE/Ebserh, com uma redução estatisticamente significativa em todas as variáveis analisadas nesse estudo no ano de 2020 quando comparadas com os anos de 2017 a 2019.

Esse impacto foi traduzido nas reduções dos números de consultas em mastologia, cirurgias em mastologia, histopatológico e nos números de mamografia e ultrassonografias mamárias. Sendo a redução mais significativa encontrada para o histopatológico, exame que aliado aos resultados da mamografia e ultrassonografia já definem a malignidade do tumor e definem o estadiamento clínico da doença para iniciar o efetivo tratamento.

Esta pesquisa possibilitou concluir que houve diferença significativa para a maioria das variáveis analisadas; A diferença mais evidente foi para os exames de histopatológico realizados em 2020 com uma redução de -78% quando comparados com 2019. Para as demais variáveis as reduções foram de -42%, -41%, -41% e -55% respectivamente ultrassonografia mamária, mamografia, cirurgias por internação e consultas.

Não foram encontradas diferenças significativas nas análises estatísticas para o estadiamento quando comparado o ano de 2020 com os três anos que o antecederam, contudo, a falta de dados ainda não disponível para publicação sobre o ano de 2021(segundo ano da pandemia), fez com que a presente pesquisa fosse realizada apenas com o ano 2020.

Todavia, o fato de a pesquisa não haver encontrado uma sinalização para um aumento na incidência de estágios mais avançados para o Câncer de mama, não significa necessariamente que os próximos anos não revelem tais resultados. Uma vez que o levantamento bibliográfico identificou que mesmo antes do evento pandêmico já havia uma demora para iniciar o tratamento da doença, podendo levar até mais 218 dias desde o encaminhamento do médico generalista, passando pelas fases requisição, realização e resultado dos exames até voltar para o especialista. Demora já apontada pelos estudiosos como o principal responsável pelo alto número de estadiamentos nos estágios II e III nos casos de mulheres com de câncer de mama que iniciam seu tratamento pela rede pública de saúde no Brasil.

O levantamento de estadiamentos para câncer de mama nos registros pesquisados revelou um número muito alto para casos não informados. Em detrimento de que, esses dados não foram objetos desse estudo, a autora recomenda mais estudos na direção desse achado,

buscando fazer uma relação de causa efeito, na tentativa de compreender o porquê de um protocolo recomendado para escolha em direção aos tratamentos não está sendo realizado.

A redução no número de cirurgias e exames necessários ao início do tratamento do câncer de mama e até mesmo seu diagnóstico no período de restrições impostas pela pandemia covid-19 podem ser indícios de que os próximos anos vão revelar uma grande demanda dos serviços especializados para esse tratamento.

Os levantamentos bibliográficos revelaram um intervalo menor nos eventos pandêmicos para as próximas décadas, com possibilidades de novas ondas pandêmicas como a que está em curso recentemente declarada pela OMS, conhecida com a “Varíola do Macaco”, decretada no dia 23 de julho de 2022 como uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional (OMS, 2022).

Além da diminuição de oferta médico-hospitalar, as medidas de isolamento social com restrição de circulação, podem ter interferido no acesso dos pacientes aos centros de saúde. Faz-se necessário que os protocolos empregados na pandemia covid -19 sejam revistos e adequados de forma integrada em rede no âmbito da saúde pública, priorizando o acesso em tempo hábil ao diagnóstico e tratamento de câncer.

Sugere-se ainda uma adequação dos serviços de referência para o diagnóstico e tratamento do câncer de mama, assim como das unidades que fazem parte da rede de atenção para diagnóstico e encaminhamento das pacientes para os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) e para as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON).

Essa adequação beneficiará a assistência à saúde para que mesmo em tempos de pandemias o acesso a um atendimento preciso e eficiente, com soluções urgentes que priorize a regulação do acesso à assistência com um gerenciamento efetivo de acesso por meio de fluxos assistenciais no âmbito da saúde, disponha em tempo hábil de diagnóstico e tratamento para o câncer de mama.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, O. R., GOLDFARB, A. M., WAISSE, S. Os estudos sobre o câncer no século XIX e sua construção como um problema médico no início do século XX no Brasil. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 154-168, jul | dez 2017. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.53727/rbhc.v10i2.130>. Acesso em: 14 fev. 2022.

ARAÚJO, L. A; TEIXEIRA, L. A. De doença da civilização a problema de saúde pública: câncer, sociedade e medicina brasileira no século XX. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Ciências Humanas** [online]. 2017, v. 12, n. 1, pp. 173-188. ISSN 2178-2547. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981.81222017000100010>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ARASH, R. *et al.* Cost effectiveness of breast cancer screening using mammography: a systematic review. **Iran J Public Health**, n. 42, p. 347–357, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3684720/>. Acesso em 07 jun. 2022.

BCHETNIA M. *et al.* The outbreak of the novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): A review of the current global status. **J Infect Public Health [Internet]**, v. 13, n. 11, p.1601–1610, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.011>. Acesso em: 07 jun. 2022

BENSON, J.R.; JATOI, I. The global breast cancer burden. **Future Oncology**, v. 8, p. 697–702, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22764767/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BESSA, J. de F. Imagem da mama prejudicada durante a pandemia de covid-19, no Brasil. **Revista De Saúde Pública**, v. 55, n. 8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003375>. Acesso em: 23 mai. 2022.

BRAY, F., *et al.* Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **A Cancer Journal for Clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>. Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 118 p.

BRASIL **Lei nº 13.733, de 16 de novembro de 2018**, dispõe sobre atividades da campanha Outubro Rosa; Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13733.htm. acesso em: 13 dez. 2021.

BRASIL. DATASUS. **Produção Ambulatorial do SUS**. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sia/cnv/qape.def>. Acessado em: 20 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.732/2012**. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112732.html. Acesso em: 13 dez. 2021.

BRASIL. **LEI Nº 13.733/ 2018**. Dispõe sobre atividades da campanha Outubro Rosa. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13733.htm. Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. **LEI Nº 13.896/ 2019**. Altera a Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012, para que os exames relacionados ao diagnóstico de neoplasia maligna sejam realizados no prazo de 30 (trinta) dias, no caso em que especifica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/113896.htm. Acesso em: 13 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS); **Biblioteca Virtual em Saúde, Mês de Conscientização Sobre o Câncer de Mama**; disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/outubro-rosa-mes-de-conscientizacao-sobre-o-cancer-de-mama-2>. Acesso em 21 dez 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS); **Boletim Epidemiológico, Secretaria de Vigilância em Saúde, Volume 52; Nº 29, ago. 2021**. Disponível em: www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/agosto/9/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf. Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. **PORTARIA Nº 874, DE 16 DE MAIO DE 2013**, Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS); disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 12 jan. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União; **Auditoria Sobre a Política Nacional Para Prevenção e Controle do Câncer no Brasil**. disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/auditoria-sobre-a-politica-nacional-para-prevencao-e-controle-do-cancer-no-brasil.htm>. acesso em: 11 jul. 2022

CAPRI, S; RUSSO, A. **Cost of breast cancer based on real-world data: a cancer registry study in Italy**. **BMC Health Serv Res**, v. 17, n. 84, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2006-9>. Acesso em: 11 jun. 2022.

CUNHA, R. P. C. **Cenário do câncer de mama no Brasil durante a pandemia de covid-19: revisão sistemática da literatura**. São Paulo, 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência em Ginecologia e Obstetrícia) – Hospital do Servidor Público Municipal, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/12/1348834/tcc-rebeca-cunha.pdf> . Acesso em: 11 jun. 2022.

COSTA, A. L., et al. Impact of COVID-19 pandemic on cancer-related hospitalizations in Brazil. **Cancer Control**, n. 28, p. 1-7, 2021. Disponível em: doi.org/10.1177/10732748211038736. Acesso em: 30 jul. 2022.

DIETZ, J. R. 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 Research Treatment**, v. 181, n. 3, p. 487-497, 2020. Disponível: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10549-020-05644-z>. Acesso em: 22 jan. 2022.

FIGUEIREDO, B. Q. et al. Fall in the number of cancer diagnoses during the Covid-19 pandemic: impaired staging and prognosis. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19762>. Acesso em: 24 jan. 2022.

FOLLI, B. **Câncer gera custo anual de R\$ 68 bilhões no Brasil**. Blog Saúde Business, Rio de Janeiro, 24 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.saudebusiness.com/voce-informa/cancer-gera-custo-anual-de-r-68-bilhoes-no-brasil/>. Acesso em: 07 jun. 2022.

FONSECA G.A, et al. Reduction in the Number of Procedures and Hospitalizations and Increase in Cancer Mortality During the COVID-19 Pandemic in Brazil, **JCO Glob Oncol**, 2021. Disponível em: 10.1200/GO.20.00471. Acesso em: 07 ju. 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Covid-19 - Material para download**, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-download>. Acesso em: 12 jul. 2022.

Gil, A; **Como elaborar projetos de pesquisa**; São Paulo: Atlas; 2008.

GOGATE, A. et al. Projecting the Prevalence and Costs of Metastatic Breast cancer From 2015 through 2030. **JNCI Cancer Spectr**. v. 5, n. 4, 2021. Disponível em: 10.1093/jncics/pkab063. Acesso em: 12 jun. 2022

GORIN, S. S., et al. Delays in breast cancer diagnosis and treatment by racial/ethnic group. **Archives of internal medicine**, v. 166, n. 20, p. 2244-2252, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/archinte.166.20.2244>. Acesso em: 12 jun. 2022

GUTIÉRREZ, M. G. R; ALMEIDA, A. M. Outubro Rosa. **Acta Paulista de Enfermagem [online]**. 2017, v. 30, n. 5, pp. 3-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700065>. Acesso em: 18 fev. 2022.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE. (HC-UFPE). **Plano de contingência para enfrentamento da infecção pelo novo coronavírus (covid-19)**. Recife, 2020 a. disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/210672/5180417/Plano+de+Conting%C3%Aancia+C OVID-19+HC-UFPE+vers%C3%A3o3+11MAI2020+Ebserh.pdf/3207d2a6-7335-43fe-9a51-a7a86edd1181>. Acesso em: 18 jan. 2022.

HC-UFPE. **HC expande leitos de Covid-19 e mantém, de maneira restrita, o funcionamento dos serviços eletivos**, Recife, 2020 b; disponível em: https://www.ufpe.br/agencia/noticias/-/asset_publisher/dlhi8nsrz4hK/content/hc-expande-leitos-de-covid-19-e-mantem-de-maneira-restrita-o-funcionamento-dos-servicos-eletivos/40615; acesso em: 16 jan. 2022.

HC-UFPE. **Termografia possibilita detectar câncer de mama ainda em fase inicial - Notícias do CE - UFPE**; disponível em: https://www.ufpe.br/ce/noticias-do-ce/-/asset_publisher/8TgQ0vpyChuQ/content/termografia-possibilita-detectar-cancer-de-mama-ainda-em-fase-inicial/40623; acesso em: 15 dez. 2021.

HC-UFPE. **PORTARIA Nº 874, DE 16 DE MAIO DE 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 15 dez. 2021.

IARC. **Biennial Report 2020–2021**. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2022. ISSN 0250-8613. ISBN 978-92-832-2103-6. Disponível em: <https://publications.iarc.fr/613>. Acesso em: 14 jan. 2022.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**; 6. ed. rev. Atual; Rio de Janeiro: INCA, 2020. 112 p.: il. Color. ISBN 978-85-7318-394-8, versão eletrônica. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/abc-do-cancer-abordagens-basicas-para-o-controle-do-cancer>. Acesso em: 15 jan. 2022.

INCA. **A situação do câncer de mama no Brasil: Síntese de dados dos sistemas de informação**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf. Acesso em: 22 out. 2021.

INCA. **Deteção precoce do câncer** / Instituto. Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Rio de Janeiro: INCA, 2021. 72 p.: il. Color. ISBN 978-65-88517-22-2, versão eletrônica. Disponível em: www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//deteccao-precoce-do-cancer.pdf. Acesso em: 15 jan. 2022.

INCA. **Estatísticas de câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acesso em: 22 out. 2021.

INCA. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. acesso em 07 de junho de 2022.

INCA. **Informativo vigilância do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/informativo-vigilancia-do-cancer-n8-2020.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2022.

INCA. **A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação**; Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019. 85 p. ISBN 978-85-7318-377-1. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf. Acesso em: 22 jan. 2022.

JEMAL, A. (Ed.). **The cancer atlas**. 2ed. Atlanta, GA: American cancer society/Health promotion, 2015.

KEMP, C. *et al.* Estimativa de custo do rastreamento mamografico em mulheres no climatério. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]**. 2005, v. 27, n. 7, pp. 415-420; disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032005000700008>. Acesso em: 19 mar. 2022.

LANA, R. M. *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva; perspectivas, **Cad. Saúde Pública** v. 36, n. 3; 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/sHYgrSsxqKTZNK6rJVpRxQL/>. Acesso em: 09 jun. 2022.

MANDELBLATT, J. *et al.* The cost-effectiveness of screening mammography beyond age 65 years a systematic review for the US Preventive Services Task Force. **Annals of Internal Medicine**, n. 139, p. 835–842, 2003.

MARANI, M., *et al.* Intensity and frequency of extreme novel epidemics. **PNAS** 2021, v. 118, n. 35, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.2105482118>. Acesso em: 10 mai. 2022.

MEDICI, A. C. **Custos do Tratamento do Câncer no Brasil: Como melhorar o foco**. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323879334>. Acesso em: 07 mai. 2022.

NASCIMENTO, C. C. *et al.* **Desafios e Recomendações à Atenção Oncológica durante a Pandemia da Covid-19**. Revista Brasileira de Cancerologia, [S. l.], v. 66, n. Tema Atual, p. e–1241, 2020. Disponível em: [10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1241](https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1241) . Acesso em: 01 ago. 2022.

O'LEARY, Z. **Como Fazer Seu Projeto de Pesquisa: Guia Prático**; Petrópolis (RJ): vozes, 2019.

OLIVOTTO, M. D. *et al.* Influence of Delay to Diagnosis on Prognostic Indicators of Screen-Detected Breast Carcinoma, **CANCER**, v. 94, n. 8, 2002. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.10453>; Acesso em: 10 fev. 2022.

OMS. **Questions and answers about COVID-19 and related health topics**. Genebra: 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Acesso em: 25 abr. 2022.

OMS. **Timeline: WHO's COVID-19 response**. Genebra: 2022. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>. Acesso em: 18 jun. 2022.

OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa sobre COVID-19, Histórico da pandemia de COVID-19, Inquérito pontual sobre a continuidade dos serviços essenciais de saúde durante a pandemia da COVID-19**; relatório provisório 27 de agosto de 2020. Organização Pan-Americana da Saúde 2020. OPAS/OMS; disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>; acesso em: 20 dez. 2021.

_____. **Histórico da pandemia de COVID-19**; 2020; disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>; acesso em: 20 dez. 2021.

OSHIRO, M. de L.; BERGMANN, A.; SILVA, G. R.; COSTA, K. C.; TRAVAIM, I. B. E.; SILVA, G. B.; THULER, L. C. S. **Câncer de Mama Avançado como Evento Sentinela para Avaliação do Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama no Centro-Oeste do Brasil. Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 60, n. 1, p. 15–23, 2014. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n1.488. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/488>>; acesso em: 8 ago. 2022.

PERNAMBUCO. **DECRETO Nº 48.833, DE 20 DE MARÇO DE 2020**. Declara situação anormal, caracterizada como “Estado de Calamidade Pública”; 2020 a; disponível em: <<https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/decreto-no-48-833.pdf>>; acesso em: 25 out. 2021.

_____. **DECRETO Nº 49.017, DE 11 DE MAIO DE 2020**. Dispõe sobre intensificação de medidas restritivas, de caráter excepcional e temporário, voltadas à contenção da curva de disseminação da Covid-19.2020b; disponível em: <<https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/decreto-no-49-017.pdf>>; acesso em: 25 out. 2021.

_____. **Medidas Governamentais**; disponível em: <<https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/>>; Acesso em: 25 out. 2021

_____. **Portaria SES Nº 107 DE 24/03/2020**. 2020c. Disponível em: <https://diariooficial.cepe.com.br/diariooficialweb/#/visualizar-diario?dataPublicacao=25-03-2020&diario=MQ%3D%3D>. Acesso em: 25 out. 2021

_____. **Lista de Decretos por data durante a pandemia covid-19 em Pernambuco 2020**; disponível em: <<https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/>>; acesso em: 10 jun. 2022.

PIÑEROS *et al.* **Essential TNM: a registry tool to reduce gaps in cancer staging information**. The Lancet Oncology; Volume 20, Número 2. 2019; disponível em: https://www.uicc.org/sites/main/files/atoms/files/TNM%20Essencial%20Manual%20do%20Usuario_PORT_0.pdf; acesso em: 05 jun. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de; **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**, 2ª Ed., Novo Hamburgo - RS, Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale, 2013.

RÊGO, A. **Avaliação do perfil sociodemográfico, adesão e custo direto da terapia Hormonal para câncer de mama em pacientes de uma unidade de alta Complexidade em oncologia de Recife**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2018; disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/31654>>; acesso em: 05 jun. 2022.

RIBEIRO, C.M, CORREA F.M e 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 Saude[preprint].

ROSA, D. D. *et al.* **The impact of sociodemographic factors and health insurance coverage in the diagnosis and clinicopathological characteristics of breast cancer in Brazil: AMAZONA III study (GBECAM 0115).** Breast Cancer Research and Treatment (2020) 183:749–757. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05831-y>.

SANTOS, C. P. R., *et al.* **Restructuring service at a mastology outpatient clinic during the COVID-19 pandemic.** Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2021, v. 74, n. Suppl 1 [Acessado 20 Agosto 2022], e20200571. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0571>>; acesso em: 20 fev. 2022.

SANTOS-JUNIOR, J. C., e SOARES, L. F. Câncer de Mama. In: VIEIRA, C.S. *et al.* **Oncologia Básica.** Teresina, PI: Fundação Quixote, 2012. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/161_742.pdf. Acesso em: 22 nov. 2021.

SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. 2021. disponível em: <<http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>>; acesso em: 20 fev. 2022.

SILVA, N. C. A.; MOROÇO, D. M.; CARNEIRO, P. S. **O impacto da pandemia de COVID-19 no atendimento eletivo:** experiência de um Hospital de nível terciário e Centro de Referência para a doença. **Revista Qualidade HC–Revista Eletrônica; [internet]**, v. 2, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010>>; Acessado em: 14 ago. 2022.

SILVA, A. P. P; BARBOSA, A. S. O cuidado mental no cenário da pandemia da Covid-19: a experiência de (re)organização do CAPS UERJ. In: LOLE, Ana; STAMPA, Inez; GOMES, Rodrigo Lima R. (ORGS). **Para além da quarentena: Reflexões sobre crise e pandemia.** Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2020. Disponível em: <https://morula.com.br/wp-content/uploads/2020/06/ParaAlemDaQuarentena.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SCHUELER, Paulo. **O que é uma pandemia.** Fiocruz *online*, publicado em 23 de mar. 2020; atualizado em 14 out. 2020; disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia#:~:text=Segundo%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20C%20pandemia%20%C3%A9,sustentada%20de%20pessoa%20para%20pessoa>>; acesso em: 29 jul. 2021.

SHEREEN, Muhammad Adnan, *et al.* **Infecção por COVID-19: origem, transmissão e características dos coronavírus humanos.** Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>; disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2090123220300540?token=6EE869F3AE92730708B2C7A6FFE395B92B9BE3788024CB9F73B3E396CDEF6BFC3086E14E2F2481967171DEA285020A15>>; acesso em: 30 nov. 2020

SOBIN, L. WITTEKIND, C. (Eds.) **Clasificación TNM de tumores malignos (sexta edición)**, Wiley-Liss, Nueva York (2002), págs. 99 - 103. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=HtDqCAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP10&dq=TNM+Classification+of+Malignant+Tumours&ots=fLmFg_CnEp&sig=rKZ9WN_QYl9qFsRlu7BKujzuoYs&redir_esc=y#v=onepage&q=TNM%20Classification%20of%20Malignant%20Tumours&f=false. Acesso em: 30 mai. 2022

SUN, Li. *et al.* **Global treatment costs of breast cancer by stage: A systematic review.** PLoS One; 13(11): e0207993, 2018; disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207993>; acesso em: 10 jun. 2022.

SUN, Li. *et al.* **Costs of Early Invasive Breast Cancer in England Using National Patient-Level Data.** Avaliação econômica | Volume 23, edição 10, P1316-1323, 2020. disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.05.013>; acesso em: 05 jun. 2022.

TACHIBANA, B.M. *et al.* **The delay of breast cancer diagnosis during the COVID-19 pandemic in São Paulo, Brazil.** Einstein (São Paulo) [online]. 2021, v. 19 eAO6721. Epub 20 Dez 2021. ISSN 2317-6385; disponível em: <https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6721>; acesso em: 24 mai. 2022.

TRALDI, M.C., GALVAO, P., MORAIS, S.S., FONSECA, M.R.C.C. **Delay in breast cancer diagnosis on women assisted in the Public Health System.** Cad. saúde colet. [online]. 2016, vol.24, n.2, pp.185-191.

TRUFELLI, Damila Cristina *et al.* **Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público.** Revista da Associação Médica Brasileira [online]. 2008, v. 54, n. 1, pp. 72-76. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000100024>>. Epub 01 Abr 2008. ISSN 1806-9282. Acesso em: 10 jan. 2022.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VILLAIN P., *et al.* **Cross-sectional survey of the impact of the COVID-19 pandemic on cancer screening programs in selected low- and middle-income countries: Study from the IARC COVID-19 impact study group.** Int J Câncer. 2021;149(1):97-107. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijc.33500>.

APÊNDICE A-QUADRO SIMPLIFICADO DE ESTADIAMENTO EM CÂNCER DE MAMA

Quadro 4 - Informações simplificadas para estadiamento de tumor de mama.

Quadro 1 - Informações simplificadas para estabelecimento de tumor de mama						
T	Indica tamanho do tumor				Diagnóstico	CLÍNICO
	T1	T2	T3	T4	Exames físico e de imagem	
	1-2 cm	2-5cm	Maior que 5cm em sua maior dimensão	Qualquer tamanho com extensão parede torácica ou pele	Citologia	
N	Descreve se existe comprometimento para os linfonodos				Diagnóstico	
	N0	N1	N2	N3	Exame físico e de imagem	
	Ausência de comprometimentos	Linfonodo axilar e homolateral móveis	Linfonodos axilares e homolaterais fixos	Linfonodos claviculares com ou sem comprometimento de linfonodos auxiliares		
M	Metástase para outros órgãos				Diagnóstico	
	MX	M0	M1		Exame físico e por imagem	
	Não pode ser avaliada	Ausência	Presença			
ER	O tumor é receptor de estrógeno e de progesterona				Diagnóstico	PATOLÓGICO
PR	Os receptores são proteínas que podem se ligar a determinadas substâncias sanguíneas. As células normais e algumas células cancerígenas da mama têm receptores que se ligam ao estrogênio e à progesterona e dependem desses hormônios para crescer.				Imuno-histoquímica (IMC)	
HER2	O tumor tem proteína HER2				Diagnóstico	
	Uma proteína na parte externa das células mamárias que promove o seu crescimento. As células cancerígenas com níveis mais elevados que o normal de HER2 são denominadas HER2+				imuno-histoquímica (IHC) ou hibridação fluorescente in situ (FISH). A partir da amostra da biópsia ou da cirurgia	
GRAU	O quanto as células cancerígenas se parecem com as normais (Classificação Histológica)				Diagnóstico	
	1-Bem diferenciado	2-Moderadamente diferenciado		3-Pouco diferenciado	Laudo da Patologia	
	As células estão crescendo mais lentamente e se parecem mais com o tecido normal da mama	Moderadamente diferenciado, têm características entre os tipos 1 e 3		As células não têm características normais e tendem a crescer e se disseminar de forma mais agressiva		

Fonte: A autora. Adaptado a partir de informações disponíveis na American Cancer Society (2021).

APÊNDICE B - NÚMERO DE ESTADIAMENTOS

Quadro 5 - Número de estadiamentos registrados e não informados para câncer de mama do Brasil (BR), Pernambuco (PE) e Hospital das Clínicas-HC -UFPE/Ebserh nos anos de 2017-2020.

Estadiamentos						
2017						
	I	II	III	IV	Não informado	Total
BR ⁶	5.605	8.509	11.085	3.396	9.113	37.708
PE ⁶	160	411	532	147	276	1.526
HC*	4	12	18	6	54	94
2018						
BR ⁶	6.018	8.917	11.640	3.837	12.880	43.292
PE ⁶	156	425	513	152	462	1.708
HC*	9	14	21	9	42	95
2019						
BR ⁶	6.382	9673	12.623	4.211	18.790	51.679
PE ⁶	155	646	552	128	402	1.883
HC ²	2	15	15	5	19	56
2020						
BR ⁶	5.132	8.683	12.530	4.308	16.860	47.513
PE ⁶	124	568	534	165	222	1.613
HC*	9	12	10	7	11	49

Fonte: elaboração própria a partir dados do Dados do SIA-SUS [1]e dados fornecidos pelo RHC-HC-UFPE/Ebserh.

APÊNDICE C - CARTA DE ANUÊNCIA

13/09/2022 12:16

SEI/SEDE - 24201945 - Carta - SEI



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Avenida Professor Moraes Rego, S/N - Bairro Cidade Universitária
Recife-PE, CEP 50740-900
- <http://hcupfe.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 187/2022/SGPITS/GEP/HC-UFPE-EBSEH

Recife, data da assinatura eletrônica.

CARTA DE ANUÊNCIA DA GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
ATRAVÉS DA SGPITS/GEP/HC-UFPE/EBSEH

Informa que ANALISOU E APROVOU o projeto de pesquisa INTITULADO

"AS MEDIDAS RESTRITIVAS DURANTE A COVID-19 E O ACESSO AO INÍCIO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA:
UM ESTUDO REALIZADO NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PERNAMBUCO" que, em seu
delineamento, inclui a coleta de dados em sua unidade/setor/divisão previamente previsto para ocorrer entre
18/07/2022 e 13/08/2022.

Pesquisador principal: ELIZABETH ALVES DOS SANTOS.

Público alvo: DADOS SECUNDÁRIOS COLETADOS NO SETOR DE REGISTRO DO SERVIÇO DE ONCOLOGIA E SETOR DE
REGULAÇÃO E AVALIAÇÃO EM SAÚDE DO HC-UFPE/EBSEH.



Documento assinado eletronicamente por Raquel Kelner Silveira, Chefe de Setor, em 13/09/2022, às 12:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 24201945 e o código CRC 16683965.

Referência: Processo nº 23536.018047/2022-09 SEI nº 24201945