

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA - EMESCAM  
GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**ANA CLÁUDIA DEL PUPO  
LUIZA FONSECA COUTO**

**TRIAGEM VIRTUAL NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO  
CÂNCER DE MAMA**

VITÓRIA  
2023

ANA CLÁUDIA DEL PUPO  
LUIZA FONSECA COUTO

**TRIAGEM VIRTUAL NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO  
CÂNCER DE MAMA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em Medicina  
da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como  
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel  
em Medicina.

Orientador(a): Prof. Dra. Danielle Chambô dos  
Santos

VITÓRIA  
2023

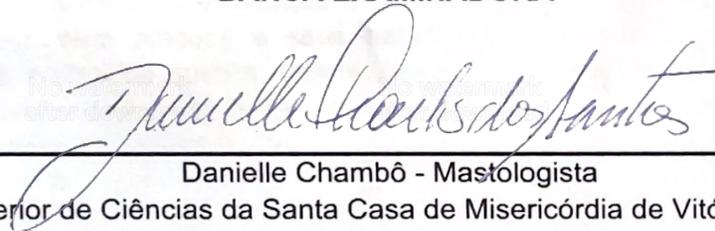
**ANA CLÁUDIA DEL PUPO  
LUIZA FONSECA COUTO**

**TRIAGEM VIRTUAL NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER DE  
MAMA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de graduação em Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

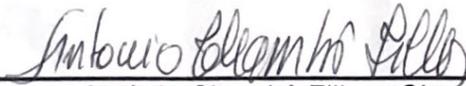
Aprovada em 21 de novembro de 2023

**BANCA EXAMINADORA**



---

**Danielle Chambô - Mastologista**  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Orientadora



---

**Antônio Chambô Filho - Ginecologista e Obstetra**  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Examinadora Interna

VITOR FIORIN DE  
VASCONCELLOS:12033446786

Assinado de forma digital por VITOR  
FIORIN DE VASCONCELLOS:12033446786  
Dados: 2023.11.21 10:39:54 -03'00'

---

**Vitor Fiorin de Vasconcellos - Oncologista clínico**  
Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes - HUCAM/EBSERH  
Examinadora Externa

Dedicamos à Deus que nos dá vida e capacita todos os dias. Aos nossos pais, por serem nossos maiores incentivadores. E a Dra. Danielle Chambô e ao Dr. Vitor Fiorin por, através do projeto, proporcionarem a tantas mulheres humanidade no tratamento do câncer de mama.

Agradecemos imensamente ao Projeto Juntos pela Mama, que impacta de forma grandiosa o cenário do câncer de mama no Espírito Santo e por cada paciente atendida que nos deu a oportunidade de aprender e nos tornar médicas e pessoas melhores, além de enriquecer nossa pesquisa.

## RESUMO

**Introdução:** Considerando o câncer de mama como a primeira causa de morte por câncer na população feminina, torna-se necessário a busca por formas de auxiliar o acesso ao diagnóstico precoce do câncer de mama, concedendo a esse grupo melhores chances de sobrevivência. **Objetivos:** Avaliar os resultados da triagem virtual acessível à população geral, analisando o perfil de pacientes do projeto, o tempo de atendimento realizado por meio da solução digital e a conduta, averiguando o impacto do diagnóstico precoce do câncer de mama. **Métodos:** Esse trabalho foi realizado no ambulatório de ginecologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), entre 2021 e 2023, onde aconteceu o atendimento das pacientes triadas virtualmente e que apresentavam queixas. Após coleta, os dados foram analisados estatisticamente, avaliando o perfil das pacientes, o acesso ao atendimento e o impacto da triagem virtual no auxílio do diagnóstico precoce dessa neoplasia. Trata-se de um estudo individualizado, observacional e longitudinal, caracterizado como tipo coorte, com amostral de 96 pacientes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Menarca normal ou tardia, menopausa em idade habitual, amamentação de pelo menos um filho, baixa exposição a terapias hormonais, IMC alterado e presença de comorbidades foi observado na maioria das pacientes estudadas, porém exposição ao álcool e ao tabaco foi observado na minoria. Dor na mama foi a principal queixa e, ao exame físico, um terço das pacientes apresentavam alterações. Um número significativo de pacientes nunca teve suas mamas examinadas por um profissional de saúde e apenas metade realizavam MMG anual. O tempo médio entre o contato pelo aplicativo e a consulta presencial foi de 4,4 dias. Aproximadamente um terço das pacientes foram submetidas à biópsia, 45% dessas com diagnósticos de malignidade, sendo inseridas no serviço de mastologia do HSCMV. **Conclusão:** Conclui-se que o Projeto Juntos Pela Mama, apesar do pequeno número amostral, otimiza o tempo de acesso a um serviço especializado em câncer de mama e possibilita diagnóstico e abordagem precoces, além de ressaltar a importância de tecnologias para aprimoramento do acesso a serviços de saúde.

**Palavras-chave:** câncer de mama; triagem; diagnóstico precoce; acesso aos serviços de saúde

## ABSTRACT

**Introduction:** Considering breast cancer as the leading cause of death from cancer in the female population, it is necessary to search ways to help women access early diagnosis of breast cancer, giving them better chances of survival and quality of life .

**Objectives:** Evaluate the results of virtual screening accessible to the general population, analyzing the project's patient profile, the time between the contact and the medical care of patients through the application and the ongoing after consultations to investigate the impact of early diagnosis of breast cancer.**Methods:** This work was carried out at the gynecology outpatient clinic of Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), between 2021 and 2023, where patients who were screened virtually and presented complaints related to breast cancer were treated. After collection, the data was statistically analyzed to understand access to early care and the impact of virtual screening in aiding the early diagnosis of this neoplasm. This is an individual, observational and longitudinal study, characterized as a cohort, with a sample of 96 patients. The project was approved by the Research Ethics Committee.

**Results** Normal or late menarche, menopause at the usual age, breastfeeding of at least one child, low exposure to hormonal therapies, altered BMI and presence of comorbidities were observed in the majority of patients studied, but exposure to alcohol and tobacco was observed in a minority. Breast pain was the main complaint and, upon physical examination, one third of the patients presented changes. A significant number of patients never had their breasts examined by a healthcare professional and only half had annual MMG. The average time between contact via the app and the in-person consultation was 4.4 days. Approximately one third of the patients underwent biopsy, 45% of which were diagnosed with malignancy and were included in the HSCMV mastology service. **Conclusion:** It is concluded that the Together for the Breast Project, despite the small sample size, optimizes access time to a specialized breast cancer service and enables early diagnosis and management, which is expected to have an impact on patient survival. Furthermore, the importance of introducing technologies to improve access to health services as a way of guaranteeing quality access was noted.

**Keywords:** breast neoplasms; triage; early diagnosis; health service accessibility.

## LISTA DE FIGURAS

Tabela 1 - Análise das idades de menarca e menopausa.....	22
Tabela 2 - Análise acerca da vida reprodutiva.....	23
Tabela 3 - Exposição hormonal.....	23
Tabela 4 - Fatores metabólicos.....	24
Tabela 5 – Atividade física, exposição a fatores de ambientais e histórico de câncer.....	25
Tabela 6 - Sinais e sintomas descritos pelas pacientes.....	25
Tabela 7 - Descrição específica da mudança na pele e saída de líquido.....	26
Tabela 8 - Descrição específica dos nódulos notados pelas pacientes.....	27
Tabela 9 – Exame físico.....	28
Tabela 10 – Exames de mama periódicos.....	29
Gráfico 1 - Intervalo de dias entre o contato pelo aplicativo e a consulta presencial.....	29
Tabela 11 - Relação entre conduta na consulta e exames periódicos.....	30
Tabela 12 – Resultados das biópsias.....	31
Tabela 13 – Resultados histopatológicos.....	32

## **LISTA DE SIGLAS**

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

FEBRASGO - Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia

JPM - Juntos Pela Mama

MS - Ministério da Saúde

MMG – Mamografia

SUS – Sistema Único de Saúde

USG – Ultrassonografia

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1	FATORES DE RISCO.....	11
1.2	PREVENÇÃO.....	12
1.3	RASTREIO .....	13
1.4	ATRASO NO DIAGNÓSTICO .....	15
1.5	PANDEMIA COVID-19 .....	15
<b>2</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>17</b>
2.1	OBJETIVOS PRIMÁRIOS .....	17
2.2	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS .....	17
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
3.1	TIPO DE ESTUDO .....	18
3.2	SOLUÇÃO DIGITAL.....	18
3.3	LOCAL .....	18
3.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	19
3.5	VARIÁVEIS .....	19
3.6	RISCOS.....	20
3.7	RISCOS .....	20
3.8	ANÁLISE DE DADOS .....	20
3.9	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	21
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
4.1	PERFIL DAS PACIENTES DO PROJETO.....	22
4.2	SINAIS E SINTOMAS .....	25
4.3	EXAME FÍSICO.....	27
4.4	ACESSO AO SUS.....	28
4.5	ACESSO AO PROJETO JUNTOS PELA MAMA.....	29
4.6	CONDUTA APÓS TRIAGEM .....	30
4.7	RESULTADO BIÓPSIAS.....	31
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>38</b>
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .	38
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>41</b>
	ANEXO A – CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DO CEP .....	41

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, excluídos os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é o mais incidente em mulheres de todas as regiões do Brasil, com taxas mais altas nas regiões Sul e Sudeste. Para o triênio 2023-2025 foram estimados 73.610 casos novos, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 41,89 casos por 100.000 mulheres. (INCA 2022)

Dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) revelam que o câncer de mama é a primeira causa de morte por câncer na população feminina. No ano de 2020, a taxa de mortalidade pela neoplasia, ajustada por idade pela população mundial, foi 11,84 óbitos a cada 100.000 mulheres. As maiores taxas são nas regiões Sul e Sudeste, respectivamente com 12,79 e 12,74 óbitos a cada 100.000 mulheres. (INCA, 2022).

### 1.1 FATORES DE RISCO

O câncer de mama se apresenta como uma doença multifatorial. Ao analisar os fatores de risco, são bem estabelecidos fatores endócrinos, história reprodutiva, fatores comportamentais, ambientais, genéticos e hereditários. Com relação aos fatores endócrinos e história reprodutiva, destacam-se como fatores de risco a menarca precoce (antes dos 12 anos), menopausa tardia (após os 55 anos), primeira gestação acima de 30 anos, nuliparidade, uso de contraceptivos orais combinados e terapia de reposição hormonal pós menopausa (terapia combinada). Os fatores genéticos e hereditários mais frequentes são mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, que estão presentes em 30 a 50% das pacientes que possuem alterações genéticas, entretanto, também foram evidenciadas mutações nos genes PALB2, CHECK2, BARD1, ATM, RAD51C, RAD51D e TP53 relacionadas a aumento do risco (INCA, 2022).

Os fatores comportamentais e ambientais são mutáveis e cruciais no que se refere à prevenção. Dentre eles podemos destacar os com maiores evidências científicas: ingestão de bebidas alcoólicas, excesso de gordura corporal, sedentarismo e exposição à radiação ionizante. Dentre os fatores listados, o

tabagismo apresenta evidências sugestivas, porém controvérsias acerca do aumento do risco de câncer de mama. (INCA, 2022).

Os efeitos da bebida alcoólica podem ser divididos em três mecanismos: primeiro aumentando a permeabilidade da membrana celular à carcinógenos, que inibe a detoxificação dos mesmos pelo fígado, prejudicando o metabolismo de nutrientes e induzindo ao estresse oxidativo. Segundo, o etanol é convertido em acetaldeído, outra substância nociva e mutagênica. Por fim, ele pode aumentar os níveis séricos de estrógenos e a atividade de transcrição do receptor desse hormônio, elevando a resposta da celular à ação deste hormônio (INUMARU et al., 2011).

O excesso de gordura corporal promove o aumento do nível de estrogênio na corrente sanguínea, pois as células adiposas constituem o principal local de síntese desse hormônio em mulheres na pós-menopausa e promove o aumento da insulina e do fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1) circulante que junto com outros fatores pró-inflamatórios, como o fator de necrose tumoral (TNF), interleucinas e proteína C reativa, produzidos pelos adipócitos, induzem à progressão do ciclo celular e à inibição da apoptose, aumentando, assim, o risco de desenvolvimento da neoplasia de mama (INUMARU et al., 2011).

Em relação a paridade, mulheres nulíparas apresentam risco aumentado de câncer de mama em comparação a mulheres que já passaram por gestação anterior. Esse fator confere um efeito protetor décadas após o parto e alguns estudos sugerem uma diminuição do risco de desenvolver a doença com o aumento do número de gestações (CHLEBOWSKI et al., 2023).

Em relação à exposição à radiação ionizante o risco é comprovado e proporcional à dose e a frequência. Exposição em doses altas ou moderadas ou doses baixas e frequentes aumentam o risco de desenvolver a doença (INCA, 2022).

## 1.2 PREVENÇÃO

Além do questionamento ativo acerca dos fatores de risco acima listados, é de suma importância incentivar fatores comprovadamente protetores. Dentre eles, reforçar a importância de praticar atividade física, manter o IMC adequado, realizar escolhas alimentares mais saudáveis e evitar e diminuir o consumo de bebidas

alcoólicas. Deve-se, também, incentivar a amamentação pelo maior tempo possível, não somente pela evidência protetora para o câncer de mama, como também para benefício da saúde do bebê (INCA, 2022).

As estratégias de prevenção vão muito além de práticas e escolhas da paciente, sendo de responsabilidade do Sistema Único de Saúde a promoção de saúde em todo o território nacional, através de todos os níveis de atenção, sendo fundamental na atenção básica como previsto no princípio de universalidade do SUS regulamentado pela Lei Orgânica 8.080 (BRASIL, 1990).

A atividade física se relaciona aos mecanismos biológicos que atrasam a menarca, uma maior quantidade de ciclos anovulatórios e irregulares, a redução do estrógeno sérico, o aumento de globulinas que se ligam a hormônios sexuais, a redução do processo inflamatório, a melhora da função imune, além de auxiliar no controle de peso e melhorar a sensibilidade à ação da insulina, diminuindo a exposição da mulher ao estrogênio e agindo como fator protetor do câncer de mama. (INUMARU et al., 2011). Um estudo longitudinal com 1500 mulheres em estágio inicial de câncer de mama demonstrou uma redução de 50% da mortalidade naquelas que realizam atividade física regular, por 30 minutos 5 vezes por semana (PIERCE et al., 2007). Uma metanálise de 2011 com aproximadamente 12000 mulheres com câncer de mama evidenciou uma queda de 34% no risco de morte pelo câncer, de 24% em recorrência e de 41% em mortes por todas as causas (IBRAHIM, 2011).

A lactação representa um fator protetor do câncer de mama por estar relacionada a diferenciação completa das células glandulares do tecido mamário e a menos tempo de exposição aos hormônios sexuais, que estão diminuídos no período de amenorreia secundária a amamentação, além de promover uma intensa esfoliação do tecido mamário e a apoptose de células epiteliais que podem reduzir o risco de câncer de mama por meio da eliminação de células que tenham sofrido algum dano potencial no DNA (INUMARU et al., 2011).

### 1.3 RASTREIO

O método de rastreamento do câncer de mama preconizado é o exame de mamografia (MMG), apresentando divergências na literatura acerca de sua idade de

início. Segundo recomendações da Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) e a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), deve ser realizado anualmente a partir de 40 a 74 anos, através do exame mamográfico, visando aumentar as chances de diagnóstico precoce. Em contrapartida, o Ministério da Saúde e o INCA recomendam o rastreamento dos 50 aos 69, bienal. A indicação após o limite superior de idade, em ambas as recomendações, deve ser avaliada de forma individual para cada paciente.

O diagnóstico precoce também está associado à educação da mulher acerca das alterações fisiológicas e patológicas em seu corpo. Dentre as alterações que demandam investigação estão o aparecimento de nódulo mamário em mulheres com mais de 50 anos, nódulos mamários em mulheres com mais de 30 anos que permanecem por mais de um ciclo menstrual, nódulo mamário endurecido e fixo que vem aumentando em mulheres de qualquer idade, descarga papilar unilateral, lesão eczematosa de pele que não responde a tratamento tópico, linfadenopatia axilar, alterações no tamanho da mama associadas a alterações no aspecto da pele e edema, retração e mudança no formato do mamilo, tumor unilateral em homens com mais de 50 anos. O objetivo das orientações deve ser voltado para o autoconhecimento das pacientes, priorizando o esclarecimento sempre que surgir alguma dúvida ou lesão suspeita e o rastreamento regular (INCA, 2022).

O controle da doença é realizado através da prevenção secundária, na qual é feita a detecção precoce através de meios eficazes como o exame clínico de mamas (ECM) e a mamografia, pois o autoexame de mamas (AEM), muito difundido pela mídia, detecta a doença geralmente em estágio avançado. Através desse métodos, são realizadas cerca de 80% das descobertas de cânceres de mama. No Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso à atenção secundária e terciária é realizado por meio de encaminhamento da atenção primária, já referenciado a uma especialidade médica. Em contrapartida, no sistema privado, a escolha do profissional e da especialidade é do paciente, facilitando o acesso a médicos especialistas, como mastologistas. Essa diferença pode promover o início no tratamento mais precocemente, pois a paciente que necessita de avaliação específica busca o médico especialista assim que nota mudanças em seu corpo (INCA, 2022).

#### 1.4 ATRASO NO DIAGNÓSTICO

O atraso no diagnóstico e no início do tratamento produz impacto negativo na evolução da doença, levando a um pior prognóstico. Diante da gravidade e letalidade da doença, foi promulgada no Brasil a Lei dos 60 dias (Lei 12.732/2012), que estabelece o prazo de 60 dias para o início do tratamento de pacientes com neoplasia maligna, contados a partir da confirmação do diagnóstico por laudo patológico ou em prazo menor, conforme a necessidade terapêutica do caso. Porém, a maioria dos casos de câncer de mama diagnosticados no país recebeu o primeiro tratamento oncológico apenas após 60 dias da data do diagnóstico, o que não vai de acordo ao que está estabelecido nela. (INCA, 2022). Ademais, em outubro 2019 foi sancionada também a Lei dos 30 dias, que determina que caso um paciente esteja com suspeita de câncer, os exames que podem atestar o diagnóstico devem ser realizados em no máximo 30 dias desde a sua requisição e entrou em vigor dia 28 de abril de 2020 (Lei nº 13.896, de 2019).

Pacientes da rede privada apresentam tempo de espera inferior aos pacientes da rede pública, reforçando a desigualdade na atenção à saúde e a necessidade da busca por equidade. O tempo de espera para diagnóstico e tratamento, portanto, sofrem influência da política pública implementada, dos fluxos estabelecidos para atendimento do paciente na rede de atenção à saúde, das características dos serviços de saúde e do contexto sociocultural vivenciado pelo paciente. (CAMPOS et al., 2022)

Além disso, o aumento do tempo de espera pode acarretar em consequências nefastas para as pacientes, como a diminuição das suas chances de cura e do tempo de sobrevida, além de colocar em detrimento a qualidade de vida das mulheres, pois geralmente, quando o diagnóstico é retardado, a doença é diagnosticada em fases avançadas, o que requer abordagens mais agressivas, com necessidade de terapêuticas invasivas, resultando no aumento de sequelas e efeitos colaterais (CAMPOS et al., 2022).

#### 1.5 PANDEMIA COVID-19

Com pandemia de COVID-19, os números de mamografias realizadas para rastreamento e diagnósticos reduziram significativamente. Como consequência dos

anos de 2020 a 2021, espera-se que os atrasos na detecção e tratamento afetem o prognóstico e a gravidade dos quadros, levando a situações que necessitam de tratamento mais invasivos e aumento da mortalidade pela neoplasia. (FIGUEROA et al., 2021). Um estudo comparativo realizado no Brasil, de 2020 a 2021, em comparação com os anos anteriores, evidenciou que todas as regiões apresentaram queda nas mamografias realizadas em 2020, sendo a diferença negativa de 44% ao final desse mesmo ano. Já a análise conjunta dos anos de 2020 e 2021, revelou uma queda de 33% no total de mamografias realizadas (FURLAM et al., 2023). Os dados apresentados reforçam o impacto gerado pela pandemia e auxiliam na projeção situacional dos próximos anos no país.

Com isso, é necessário criar ferramentas dentro do SUS para aproximar a realidade atual do que é previsto pela Lei 12.732/2012, assegurando o diagnóstico precoce e tratamento adequado do câncer de mama. Portanto, esse projeto tem como intuito avaliar os resultados da triagem virtual acessível à população geral, averiguando o perfil das pacientes atendidas e o seguimento delas, através do atendimento inicial realizado por meio da solução digital de possibilitar o contato das mulheres com uma plataforma virtual. A triagem virtual será realizada pela plataforma digital da Doc4doc, uma empresa especializada em soluções digitais, e o paciente entrará em contato pelo WhatsApp, de forma simples e rápida, abordada melhor adiante.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO**

O objetivo deste projeto é descrever e analisar os resultados da triagem virtual realizada no HSCMV, averiguando os resultados do diagnóstico precoce do câncer de mama e o tempo de atendimento das pacientes atendidas por meio do aplicativo. Concomitante a realização de uma revisão de literatura, que embasam os princípios da prevenção secundária exercidos pelo projeto.

### **2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO**

Avaliar a prevalência de comorbidades, sedentarismos, vícios, paridade e demais fatores de risco relacionados ao câncer de mama, a relação entre o rastreamento anual, BIRADS alterado e conduta adequada. Além disso, realizar um levantamento dos resultados histopatológicos das biópsias realizadas, a fim de avaliar o impacto do projeto no diagnóstico precoce do câncer de mama.

### 3 METODO

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo individuado, observacional e longitudinal, caracterizado como tipo coorte. Foram analisadas 96 pacientes atendidas primeiramente pela triagem virtual, e posteriormente por meio da coleta de dados feita via formulários no atendimento presencial. O formulário não informou o nome, apenas o código registrado pela triagem virtual realizada pela startup Doc4Doc.

#### 3.2 SOLUÇÃO DIGITAL

A Doc4Doc é uma solução digital que proporciona uma interface entre o profissional de saúde com o paciente via chat online em parceria com o Projeto Juntos Pela Mama. A empresa tem como objetivo entregar assistência médica, de forma rápida e segura, acelerando o acesso a um especialista, através do WhatsApp Business. Essa plataforma possibilita um fácil acesso à população geral, pois além de ser gratuita para download, possibilita que pacientes sem alfabetização possam enviar áudios e até mesmo foto de exames ou outros procedimentos realizados previamente, facilitando a comunicação e garantindo o acesso de forma efetiva.

A solicitação de interconsulta digital ocorre por meio de um bot inteligente, que responde e manda as perguntas iniciais referente a coleta de dados pessoais e sinais e sintomas relacionados ao câncer de mama, com posterior encaminhamento do chat iniciado para o profissional da saúde. Após esse primeiro contato, foi avaliado de forma individualizada a necessidade de agendamento de uma consulta presencial com os voluntários do projeto, que realizam uma anamnese completa, preenchimento do forms com as variáveis avaliadas no trabalho, realização de exame físico e conduta orientada por especialista do serviço. Além disso, o sistema fornece, a seu corpo clínico, acesso ao prontuário eletrônico especializado a qualquer momento se for necessário análise de dados de atendimentos já finalizados previamente.

#### 3.3 LOCAL

O local da pesquisa foi o ambulatório de ginecologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), entre novembro de 2021 e junho de 2023, onde

aconteceu o primeiro contato presencial das pacientes triadas virtualmente e que precisavam de atendimento. Após coleta dos resultados, os dados foram analisados estatisticamente para entender o acesso ao atendimento precoce pelo SUS e o impacto da triagem virtual no auxílio do diagnóstico precoce do câncer de mama.

### 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídas na pesquisa todas as pacientes que entraram em contato pelo aplicativo e que apresentavam queixas de alterações mamárias ou resultados de MMG ou USG que necessitassem de análise na consulta presencial. Foram excluídas as pacientes que entraram em contato com queixas não relacionadas a alterações mamárias e as que não compareceram as consultas agendadas presencialmente.

### 3.5 VARIÁVEIS

Em relação ao perfil das pacientes foram analisadas as seguintes variáveis: idade, idade da menarca e menopausa, número de gestações, número de filhos amamentados, uso de anticoncepcional, uso de terapia hormonal, presença de comorbidades, faixa de Índice de Massa Corporal, atividade física, exposição ao tabaco e ao álcool, história familiar de câncer ginecológico. tempo de resposta do aplicativo, diagnóstico de câncer, tempo de último exame de imagem (mamografia/ultrassonografia mamária), número de profissionais de saúde que examinaram a mama antes do diagnóstico, idade, sexo, índice de massa corporal, doenças prévias, história familiar e acompanhamento médico via unidade básica de saúde.

Dentre a análise de sinais e sintomas as variáveis foram: aumento do tamanho da mama, alteração na forma, na pele, presença de descarga papilar, história de trauma recente, presença de dor ou nódulo e a relação dessas alterações com o ciclo menstrual, além da localização em que foram percebidas.

Ao exame físico as variáveis estudadas foram: alterações a inspeção, presença de nódulo e linfonodo palpável e expressão papilar.

Já em relação ao acesso à saúde, as variáveis foram: tempo de sintomas, mamas examinadas previamente por profissionais da saúde, MMG ou USG prévios, MMG ou USG anuais, tempo de realização da última MMG e resultado do BIRADS.

Além disso, também foi analisado o tempo entre o contato com o projeto através do aplicativo e o atendimento presencial e a conduta após a consulta.

De posse da planilha com os dados das consultas presenciais, foram selecionadas as pacientes que tiveram indicação de biópsia na conduta. O acompanhamento dos resultados histopatológicos para fins de pesquisa foi realizado buscando o nome da paciente no prontuário eletrônico do HSCMV. As pacientes em questão passaram a frequentar o ambulatório de ginecologia do HSCMV, dando continuidade ao tratamento avaliado e instituído caso a caso.

### 3.6 VIESES

Trata-se de uma pesquisa dependente de entrevista e memória do entrevistado acerca das informações. Sendo assim, o trabalho está sujeito a viés de memória, considerando a presença de algumas respostas omissas e viés de informação do entrevistador, que pode deixar de preencher alguma das variáveis necessárias para análise de dados.

### 3.7 RISCOS

O andamento do projeto depende do acesso à tecnologia. As pacientes alvo, muitas vezes, não têm acesso ao WhatsApp ou até mesmo ao aparelho celular, necessitando que alguém contate o Juntos pela Mama por elas. Tal situação pode gerar constrangimento e limitação na comunicação entre a equipe responsável pelas mensagens e a paciente durante a marcação de consultas. Além disso, boa parte das mulheres atendidas não são residentes de bairros próximos ao HSCMV, até mesmo provenientes de outras cidades, e se deslocaram para comparecer à consulta presencial.

### 3.8 ANÁLISE DE DADOS

Variáveis de natureza categórica foram analisadas por meio de frequências e percentuais, e as numéricas por meio de medidas de resumo de dados como média,

mediana e desvio padrão. A associação entre variáveis foi realizada pelo teste qui-quadrado ou Exato de Fisher (no caso de valores esperados menores do que 5 e tabelas de contingência na forma matricial 2 x 2).

Associações foram consideradas significativas no caso de valor-p < 0,05. Os dados foram tabulados em planilha EXCEL e analisados no programa *IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 29.

### 3.9 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto foi aprovado pelo parecer consubstanciado número 6.091.041 pelo CEP de CAAE 68667023.8.0000.5065. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado e aplicado no atendimento presencial.

## 4 RESULTADOS

Diante dos fatores de risco e proteção evidenciados pelas principais referências da literatura, foi desenvolvido o formulário empregado durante as consultas presenciais. De posse dos dados gerados pelo formulário, foram observados os resultados a seguir.

### 4.1 PERFIL DAS PACIENTES DO PROJETO

O formulário visa, primeiramente, traçar um perfil epidemiológico da população beneficiada pelo projeto. A idade das pacientes atendidas variou de 17 a 89 anos, sendo a média das pacientes que procuraram o projeto de 46,5 anos. No tocante a menarca, 31,25% das pacientes foram classificadas como precoce e apresentam esse fator de risco, enquanto 68,75% se encaixam na classificação normal ou tardia.

Outro importante fator de risco é a menopausa tardia, presente em 21,2% das pacientes (Tabela 1).

<b>Menarca</b>				
	<b>Precoce</b>	<b>Normal ou tardia</b>		<b>Total</b>
Frequência	30	62		92
Porcentagem	31,25%	68,75%		100%
<b>Menopausa</b>				
	<b>Precoce</b>	<b>Normal</b>	<b>Tardia</b>	<b>Total</b>
Frequência	9	17	7	33
Porcentagem	27,30%	51,50%	21,20%	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

As informações acerca da vida reprodutiva, 15,8% nunca engravidou, 12,6% tiveram 1 filho, 31,6% tiveram 2 filhos e 40% tiveram 3 filhos ou mais. Dessas, 27,7% nunca amamentaram, 10,6% amamentaram apenas 1 filho, 39,4% amamentaram 2 filhos e 22,3% amamentaram 3 filhos ou mais (Tabela 2) . Com relação à exposição hormonal, 19,8% fazem uso de pílula anticoncepcional combinado (estrogênio-progesterona) e 6,3% realizam reposição hormonal (Tabela 3). Sobre o histórico familiar, 14,6% das pacientes têm familiar de 1º grau que apresentaram câncer

ginecológico, 81,3% não se encaixam na classificação e 4,2% não souberam relatar (Tabela 5).

Tabela 2 - Análise acerca da vida reprodutiva					
<b>Gestações</b>					
	<b>Zero</b>	<b>Uma</b>	<b>Duas</b>	<b>Três ou mais</b>	<b>Total</b>
Frequência	15	12	30	38	95
Porcentagem	15,80%	12,60%	31,60%	40%	100%
<b>Número de filhos amamentados</b>					
	<b>Zero</b>	<b>Um</b>	<b>Dois</b>	<b>Três ou mais</b>	<b>Total</b>
Frequência	26	10	37	21	94
Porcentagem	27,70%	10,60%	39,40%	22,30%	100%
Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)					

Tabela 3 - Exposição hormonal			
<b>Uso de Anticoncepcional Combinado</b>			
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Total</b>
Frequência	19	77	96
Porcentagem	19,80%	80,20%	100%
<b>Uso de Terapia de Reposição Hormonal</b>			
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Total</b>
Frequência	6	90	96
Porcentagem	6,30%	93,80%	100%
Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)			

Em relação aos fatores metabólicos, são tidas como comorbidades de risco diabetes, dislipidemia e hipertensão. Das pacientes, 4,3% possuem apenas diabetes, 7,4% apenas dislipidemia e 25,5% apenas hipertensão. Um total de 3,2% possui diabetes e hipertensão, 5,3% hipertensão e dislipidemia e 6,4% diabetes, hipertensão e dislipidemia, totalizando 46 pacientes, que equivalem a 51,04% da amostra, com presença de comorbidades. Considerando a classificação de Índice de Massa Corporal, 38,7% estão na faixa de peso ideal (entre 18,5 e 24,9), 30,1% sobrepeso (entre 25 e 29,9), 22,6% obesidade grau I (entre 30 e 34,9), 6,5% obesidade grau II (entre 35 e 39,9) e 2,2% obesidade grau 3 (acima de 40) (Tabela 4). Quanto à atividade física, apenas 36,2% das pacientes referiram realizar regularmente, enquanto 63,8% são sedentárias. A exposição a fatores ambientais também é tida como fator de risco, apesar da relação com o tabaco ser controversa. Em relação ao

etilismo, 27,1% das pacientes fazem uso de álcool e 72,9% não. Além disso, 22,9% são tabagistas e 77,1% não (Tabela 5).

Tabela 4 - Fatores metabólicos		
<b>Comorbidades</b>		
	Frequência	Porcentagem
Diabetes	4	4,30%
Hipertensão	24	25,50%
Dislipidemia	7	7,40%
Hipertensão e diabetes	3	3,20%
Hipertensão e dislipidemia	5	5,30%
Hipertensão, dislipidemia e diabetes	6	6,40%
Total	94	100%
<b>Faixa de IMC</b>		
	Frequência	Porcentagem
Entre 18,5 e 24,9 (Normal)	36	38,70%
Entre 25 e 29,9 (Sobrepeso)	28	30,10%
Entre 30 e 34,9 (Obesidade grau I)	21	22,60%
Entre 35 e 39,9 (Obesidade grau II)	6	6,50%
Acima de 40 (Obesidade grau III)	2	2,20%
Total	93	100%
Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)		

Tabela 5 - Atividade física, exposição a fatores ambientais e histórico de câncer				
<b>Atividade Física</b>				
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Total</b>	
Frequência	34	60	94	
Porcentagem	36,20%	63,80%	100%	
<b>Etílicismo</b>				
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Total</b>	
Frequência	26	70	96	
Porcentagem	27,10%	72,90%	100%	
<b>Tabagismo</b>				
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Total</b>	
Frequência	22	74	96	
Porcentagem	22,90%	77,10%	100%	
<b>Câncer ginecológico em familiar de 1º grau</b>				
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não sabe</b>	<b>Total</b>
Frequência	14	78	4	96
Porcentagem	14,60%	81,30%	4,20%	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

## 4.2 SINAIS E SINTOMAS

Dentre as alterações percebidas pelas pacientes, que motivaram o agendamento de consulta no Juntos pela Mama, destacam-se aumento da mama (38,9%), dor na mama (58,9%) e percepção de nódulo (85,3%). Acerca da dor na mama, foi questionada se ocorreu trauma recente na mama, tendo resposta negativa por 92,7% das pacientes (Tabela 6).

Tabela 6 - Sinais e sintomas descritos pelas pacientes		
Sinais e sintomas	Presença observada	
	Sim	Não
Aumento da mama	38,90%	61,10%
Mudança na forma da mama	21,10%	78,90%
Mudança na pele da mama	24,20%	75,80%
Inversão do mamilo	9,60%	90,40%
Saída de líquido do mamilo	24,50%	75,50%
Dor na mama	58,90%	41,10%
Sentiu nódulo na mama	85,30%	14,70%

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

Foram questionadas ativamente as características de alguns sinais e sintomas, caso presentes. Em relação às mudanças na pele da mama, o inchaço foi observado em 32,3%, seguido de vermelhidão em 12,9% e vermelhidão associada a inchaço em 16,1%. A associação de todas as alterações foi observada em apenas 3,2%. Das 24,5% pacientes que apresentaram saída de líquido do mamilo, 34,8% relataram líquido claro ou transparente, 26,1% leitoso ou semelhante a colostro, 13% purulento e 8,7% sanguinolento (vermelho) (Tabela 7).

<b>Mudança na pele da mama</b>	
	<b>Presença</b>
Descamação	3,20%
Inchaço	32,30%
Inchaço e úlceras	3,20%
Retração e "pele enrugada"	9,70%
Retração, "pele enrugada" e inchaço	6,50%
Vermelhidão	12,90%
Vermelhidão e inchaço	16,10%
Vermelhidão, inchaço e descamação e úlceras	3,20%
Vermelhidão, retração e "pele enrugada"	6,50%
Vermelhidão, retração, "pele enrugada" e inchaço	3,20%
Vermelhidão, retração, "pele enrugada", inchaço e úlcera	3,20%
<b>Aspecto do líquido</b>	
	<b>Presença</b>
Acastanhado	4,30%
Claro	4,30%
Claro / Transparente	34,80%
Leitoso ou semelhante ao colostro	26,10%
Purulento	13%
Sanguinolento (vermelho)	8,70%
Seroso	8,70%

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

Dentre as que perceberam a presença de nódulo, 51,2% notaram durante autoexame, 16,7% acidentalmente, 19% por exames de imagem e 13,1% por profissional da saúde. A maioria dos nódulos (50,6%) não sofreram influência do ciclo menstrual, enquanto 26,4% não souberam afirmar associação e 23% afirmaram alteração (Tabela 8).

<b>Tabela 8 - Descrição específica dos nódulos notados pelas pacientes</b>	
<b>Como descobriu o nódulo</b>	
	<b>Presença</b>
Acidentalmente	16,70%
Auto exame	51,20%
Exame de imagem	19%
Profissional da saúde	13,10%
<b>Sofre alteração com o ciclo menstrual</b>	
	<b>Presença</b>
Não	50,60%
Não sabe dizer	26,40%
Sim	23%
Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)	

A localização das alterações foi majoritariamente unilateral, sendo 37,5% observadas na mama esquerda e 35,4% na mama direita. Alterações bilaterais foram notadas por 26% das pacientes. Os quadrantes mais acometidos foram, em ordem crescente, o Quadrante Inferior Externo (QIE) da mama esquerda (8,3%), Quadrante Superior Externo (QSE) da mama direita (10,4%) e o Quadrante Superior Externo (QSE) da mama esquerda (14,6%).

#### 4.3 EXAME FÍSICO

Do total de pacientes atendidas, 33,7% apresentaram alteração na inspeção durante o exame físico. Alterações na pele foram constatadas em 20,6%, aumento do tamanho da mama em 31%, expressão papilar em 3,4%, abaulamento em 20,7% e retração em 24,1%. Durante o exame específico das mamas realizado pelo médico responsável pelo atendimento, notou-se nódulo palpável em 67,7%, linfonodo axilar palpável em 16,3% e saída de líquido das mamas após expressão papilar em 5,4%.

Tabela 9 - Exame físico	
<b>Inspeção</b>	
	<b>Presença</b>
Alteração da pele	3,40%
Alteração de pele	17,20%
Aumento do tamanho	31%
Expressão Papilar	3,40%
Nódulo	20,70%
Retração	24,10%
<b>Nódulo palpável</b>	
	<b>Presença</b>
Sim	67,70%
Não	32,30%
<b>Nódulo palpável</b>	
	<b>Presença</b>
Sim	67,70%
Não	32,30%
<b>Expressão papilar</b>	
	<b>Presença</b>
Não	94,60%
Sim	5,40%

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

#### 4.4 ACESSO AO SUS

A fim de avaliar a assistência à saúde das pacientes, foram realizadas perguntas referentes a consultas e exames realizados previamente. Dentre elas, 20,4% nunca tiveram as mamas examinadas por um profissional de saúde. Em relação aos exames de imagem MMG e USG de mamas, 87,5% já haviam realizado e 8,3% nunca realizaram.

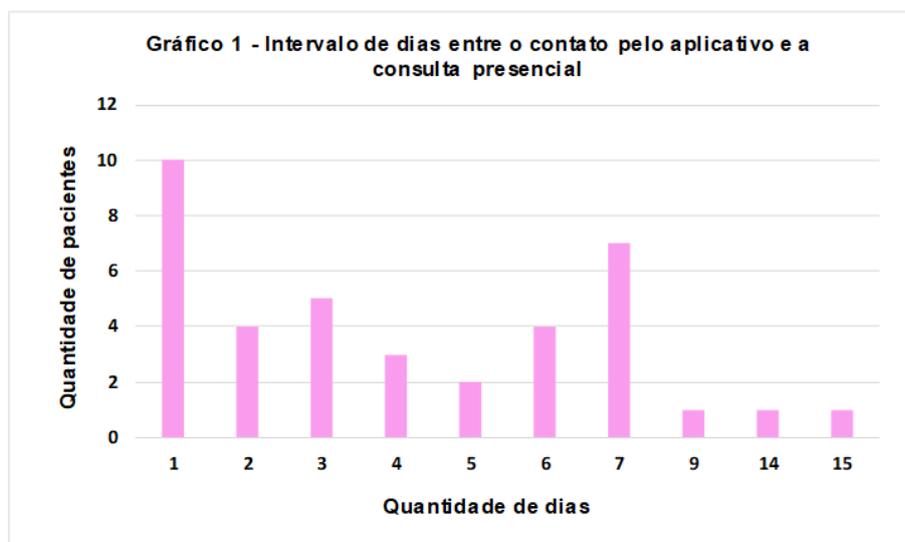
Considerando a idade de início do rastreamento sendo 40 anos, recomendada pela FEBRASGO e SBM, 75% das pacientes estão incluídas nessa faixa etária. Das pacientes com 40 anos ou mais, 53,8% realizam MMG ou USG anualmente e 70,1% realizaram os exames há menos de 1 ano. A classificação de BIRADS mais observada nas pacientes que realizaram os exames de imagem anualmente foram BIRADS 1, 2 e 3, totalizando 62,1% dos resultados, sendo BIRADS 4 e 5 responsáveis por 37,9%.

No grupo de pacientes que não realizaram exames anualmente, 50% das pacientes apresentaram BIRADS 4 e 5 (Tabela 10).

Tabela 10 - Exames de mama periódicos		
<b>Mamografia ou USG anuais</b>		
	<b>Menos de 40 anos</b>	<b>40 anos ou mais</b>
Sim	15%	53,80%
Não	85%	46,20%
<b>Tempo desde a última mamografia realizada</b>		
	<b>Menos de 40 anos</b>	<b>40 anos ou mais</b>
Mais de 1 ano	6%	17,90%
Menos de 1 ano	6%	70,10%
<b>BIRADS MMG ou USG</b>		
	<b>MMG ou USG anuais</b>	
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
1, 2 e 3	62,10%	50%
4 e 5	37,90%	50%

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

#### 4.5 ACESSO AO PROJETO JPM



Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

No que diz respeito ao tempo entre o contato e a consulta presencial, foram alcançados resultados muito satisfatórios, com uma média de espera de 4,4 dias. As pequenas variações observadas e descritas (Gráfico 1) são decorrentes da espera pela resposta à mensagem enviada por WhatsApp, uma vez que todas as consultas foram agendadas na quinta-feira mais próxima, dia em que acontece o ambulatório de mama no HSCMV. As únicas exceções foram datas próximas a feriados, em que não houve atendimento nos ambulatórios.

#### 4.6 CONDUCTA APÓS TRIAGEM

Ao final de cada consulta, com base na anamnese, exame físico e análise dos exames complementares quando presentes, foi indicada uma conduta para cada paciente. Dentre o total de consultas concluídas, 31 pacientes foram encaminhadas para biópsia da lesão, realizada no próprio Ambulatório de Ginecologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, pelo método de core biópsia. Dentre as pacientes biopsiadas, 16 realizavam MMG anualmente, enquanto 15 não mantinham essa periodicidade. Foram solicitados exames de imagens para melhor elucidação diagnóstica para 20 pacientes e orientado retorno ao acompanhamento na Unidade Básica de Saúde para 13. Apenas 3 pacientes foram encaminhadas para a oncologia e 2 para a cirurgia por já apresentarem diagnóstico e estadiamento da lesão (Tabela 11).

Conduta	MMG ou USG anuais		Total
	Sim	Não	
Retomo com resultados	0	1	1
Encaminhada a oncologia	1	2	3
Encaminhada a cirurgia	2	0	2
Orientado retomo a Unidade Básica de Saúde	5	8	13
Encaminhada para biópsia da lesão	16	15	31
Solicitados exames de imagem	7	13	20
Dúvidas esclarecidas	1	4	5
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>43</b>	<b>75</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

#### 4.7 RESULTADOS DE BIÓPSIA

Com base nos dados coletados, 31 pacientes foram submetidas à biópsia e se tornaram pacientes do ambulatório de ginecologia do HSCMV. Os resultados histopatológicos revelaram 14 diagnósticos de malignidade, correspondendo a 45% das pacientes com indicação de biópsia. Um total de 12 pacientes receberam diagnóstico de benignidade e 5 perderam seguimento após a emissão de AIH para realização da biópsia (Tabela 12).

<b>Resultado</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Total</b>
Benigno	39%	12
Maligno	45%	14
Perda de segmento	16%	5
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

De posse dos resultados de biópsia, foram levantadas as descrições histopatológicas de cada uma das pacientes. Foram diagnosticadas 13% de alterações benignas do parênquima e do estroma mamário, 10% fibroadenoma e 29% de carcinoma ductal invasivo. As demais alterações identificadas estão descritas na Tabela 13.

<b>Descrição</b>	<b>Total</b>
Alterações benignas do parênquima e do estroma mamário	4
Fibroadenoma	3
Fibrose estromal e inflamação crônica inespecífica	1
Alteração fibrocística com fibrose estromal e metaplasia aprócrina	1
Fibrose e atrofia lobular e microcalcificações intraductais	1
Esteatonecrose	1
Papilomas intraductais e ectasias ductais associadas a inflamação crônica inespecífica	1
Carcinoma ductal invasivo	9
Carcinoma invasivo	1
Carcinoma mucinoso	2
Carcinoma lobular invasivo	1
Carcinoma ductal in situ	1
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Juntos pela Mama (2023)

## 5 DISCUSSÃO

Acerca das pacientes atendidas foi possível analisar resultados diversos em relação aos fatores de risco questionados. Menarca normal ou tardia e menopausa em idade normal foram observadas na maioria das pacientes, afastando esses fatores de risco em mais de 50% da amostra estudada. Foi constatado a amamentação de pelo menos um filho, também presente em mais da metade das pacientes, o que é considerado como fator de proteção, assim como o número reduzido de pacientes em exposição hormonal, que foi constatada em menos de um terço das pacientes do estudo. Já o IMC alterado, a presença de comorbidades e o sedentarismo, foram fatores importantes na avaliação das pacientes visto que também estavam presentes em mais da metade e que tem relação direta com a prevenção primária do câncer de mama. O alcoolismo e o tabagismo, em contrapartida, fazem parte dos fatores de risco de apenas 27,10% e 22,9%, respectivamente.

Na análise de sintomas, notou-se que dor na mama e percepção de nódulos foram as principais queixas das pacientes que as motivaram a buscar o projeto JPM, sendo que aproximadamente um terço das pacientes também referiu "vermelhidão". Entre as que perceberam nódulos, mais da metade os identificou a partir do autoexame e apenas 13% foram identificados por profissionais da saúde, o que chama atenção para a qualidade de atendimento e exame físico integral realizado nos atendimentos de carácter eletivos. Quanto à secreção papilar, a maioria relatou saída de secreção transparente e no que se refere a localização das alterações a maior parte foi identificada unilateralmente e no quadrante superior externo da mama esquerda.

Ao exame físico, foi avaliado que aproximadamente um terço das pacientes apresentavam alterações no exame durante a avaliação pelos profissionais e voluntários atuantes do projeto, sendo que as alterações mais prevalentes foram em ordem decrescente: nódulo palpável, retração da mama, abaulamento e alterações de pele.

No tangente a avaliação de acesso ao SUS, constatou-se um número significativo de mulheres (20,4%) que nunca tiveram suas mamas examinadas por um profissional de saúde, o que, apesar de ser a minoria, revela a necessidade de conscientização desses profissionais sobre a importância de um exame físico que contempla a integralidade e que busca ativamente sinais e sintomas do câncer de

mama. Ademais, considerando a idade de início do rastreamento dessa neoplasia como 40 anos pela FEBRASGO, analisou-se que apenas metades das pacientes realizam de rotina MMG anual, sendo que dentre as pacientes que não realizaram esses exames, metade apresentou BIRADS 4 e 5 (achado suspeito e altamente suspeito, respectivamente) nos exames analisados nas consultas do projeto. Em contrapartida, nas pacientes com rastreio anual, observou-se um BIRADS de 4 e 5 em 37,9% das mulheres, um valor reduzido em relação às que tinham rastreio anual.

Após entrar em contato com o projeto JPM através do chat do aplicativo, as pacientes foram agendadas para uma consulta presencial com atendimento especializado com os voluntários do programa coordenado pelo serviço especializado em mastologia, com média de 4,4 dias entre o primeiro contato pelo aplicativo e a consulta presencial. Todas as consultas foram pautadas na construção de uma boa relação médico-paciente, respeitando os medos e incertezas inerentes à situação. As dúvidas foram esclarecidas com respeito e empatia e, nos casos necessários, foram seguidos os princípios essenciais do Estatuto da pessoa com câncer (Lei 14.238/21), com diagnóstico precoce, fornecimento de informação clara e confiável e humanização da atenção.

As pacientes com indicação de biópsia e as encaminhadas à cirurgia foram inseridas no serviço de Mastologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória para seguimento conforme resultado posterior. Ao todo, foram 31 pacientes encaminhadas para a biópsia e 4 encaminhadas diretamente para a cirurgia, pois já apresentavam análise histopatológica realizada previamente. A maioria dos resultados de biópsia foram de malignidade, totalizando 45%, o que reforça a importância do projeto no diagnóstico e tratamento precoce das pacientes e o seu impacto no cenário de saúde das mulheres atendidas no estado do Espírito Santo. O JPM cumpriu, portanto, o objetivo de otimizar o tempo de realização do exame diagnóstico e do tratamento adequado, previsto pela Lei dos 30 e dos 60 dias (Leis 13.896/2019 e 12.732/2012).

## 6 CONCLUSÃO

A partir da análise de dados referentes às pacientes atendidas pelo JPM no HSCMV, conclui-se que, apesar do pequeno número amostral, o projeto possibilita e otimiza o tempo de acesso a um serviço especializado em câncer de mama, cumprindo a Lei dos 30 e dos 60 dias. Com isso, garante diagnóstico e abordagem precoces, proporcionando, conseqüentemente, aumento da sobrevida das pacientes. Ademais, foi observado a importância da introdução de tecnologias para aprimoramento do acesso a serviços de saúde como forma de auxílio ao diagnóstico precoce de neoplasias e otimização do tempo de espera entre a queixa e as consultas com especialistas através de aplicativos de chats virtuais.

A triagem virtual no diagnóstico precoce do câncer de mama representa uma abordagem promissora na área da saúde, pois oferece a possibilidade de alcançar um número maior de mulheres, proporcionando acesso a informações e recursos para a detecção precoce da doença. Este trabalho explorou os benefícios e dessa abordagem, destacando a importância das ferramentas tecnológicas, como aplicativos e telemedicina, na promoção da conscientização e na facilitação da triagem.

No entanto, é crucial reconhecer que a triagem virtual não pode substituir os métodos tradicionais de diagnóstico, como a mamografia e o exame clínico, que permanecem fundamentais para um diagnóstico preciso e confiável. Além disso, a acessibilidade e a equidade no acesso a essas tecnologias devem ser consideradas, garantindo que todas as mulheres, independentemente de sua condição socioeconômica ou geográfica, possam se beneficiar dessa abordagem.

À medida que avançamos no uso da triagem virtual para o câncer de mama, é essencial continuar a pesquisa e o desenvolvimento de ferramentas mais precisas e acessíveis, bem como garantir a educação adequada e a conscientização das mulheres sobre a importância da detecção precoce. Combinando a tecnologia com abordagens tradicionais, podemos criar um sistema de saúde mais eficaz e abrangente, ajudando a aumentar a sobrevida por meio do diagnóstico precoce do câncer de mama.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 set. 1990a.

BRASIL. **Lei Nº 12.732, de 22 de novembro de 2012.** Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início.

BRASIL. **Lei Nº 13.896, de 30 de outubro de 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.

BRASIL. Ministério da Saúde. **INCA: Câncer de mama.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 04 jun 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>

CAMPOS AAL, et al. **Tempo para diagnóstico e tratamento do câncer de mama na assistência pública e privada.** Rev Gaúcha Enferm. 2022;43:e20210103. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210103.pt>

FURLAM et al. **COVID-19 e rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma análise comparativa dos períodos pré-pandêmico e pandêmico.** Ciência e saúde coletiva 28 (01), Jan 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.06442022>

GURGEL AGSR, et al. **Coordenação da Rede de Atenção ao Câncer de Mama: análise à luz da metodologia enxuta para diagnóstico precoce.** Rev Ciência e saúde coletiva 28 (8), Aug 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023288.05472023EN>

IBRAHIM EM, AL-HOMAIDH A. **Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies.** Med Oncol. 2011;28(3): 753-765. <http://doi.org/10.1007/s12032-010-9536-x>.

INUMARU et al. **Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(7):1259-1270, jul, 2011.

MEDEIROS, Giselle Coutinho; AGUIAR, Suzana Sales de; BERGMANN, Anke. **Análise dos determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil.** Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. , n. , p. 1-8, jun. 2015.

NOGUEIRA MC, et al. **Frequência e fatores associados ao atraso para o tratamento do câncer de mama no Brasil segundo dados do PAINEL-Oncologia, 2019-2020.** Epidemiol Serv Saúde [preprint]. 2022 [citado 27 dez 2022]:[26 p.]. Disponível em: doi: 10.1590/s2237-96222023000100004

PIERCE, JP; et al. **Greater survival after breast cancer in physically active woman with high vegetable-fruit intake regardless of obesity.** J Clin Oncol. 2007; 25(17):2345-2351. <http://doi.org/10.1200/jco.2006.08.6819>

RAUPP, GS; et al. **Câncer de mama: diagnóstico e abordagem cirúrgica.** Acta médica. (Porto Alegre); 38: [7], 2017.

SANT'ANA, et al. **Associated factors with mammographic changes in women undergoing breast cancer screening.** Einstein (São Paulo) 14 (03), Jul-Sep 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3708>

SILVA, PA; RIUL SS. **Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce.** Rev Bras Enferm, Brasília 2011 nov-dez; 64(6): 1016-21.

TIEZZI, DG. **Epidemiologia do câncer de mama.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, volume 31, mai 2009. DOI: 10.1590/S0100-72032009000500001

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDOSCLARECIDO



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “**TRIAGEM VIRTUAL NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA**”, sob a responsabilidade de Dr. Danielle Chambo.

**JUSTIFICATIVA:** No Brasil, o câncer mais incidentes em mulheres de todas as regiões, é o de mama. Sua gravidade e letalidade elevadas levou a criação da Lei 12.732/2012, estabelecendo o prazo de 60 dias para o início do tratamento, a partir da confirmação diagnóstica por laudo patológico, além do prazo de 30 dias para realização de exames necessários para o diagnóstico. A realidade no Sistema Único de Saúde, porém, não é concordante com a determinação legal. O tempo prolongado para receber assistência de um médico especialista impossibilita, na maioria dos casos, a prevenção primária. Desse modo, é comum a prevenção secundária de lesões maiores e mais avançadas detectadas por métodos pouco sensíveis como autoexame e exame clínico. **OBJETIVO(S) DA PESQUISA:** o objetivo deste projeto é avaliar os resultados da triagem virtual acessível à população geral, averiguando os resultados do diagnóstico precoce do câncer de mama, além de comparar o tempo de atendimento das pacientes atendidas por meio do aplicativo com as atendidas via unidade de saúde, concomitante a realização de uma revisão de literatura. **PROCEDIMENTOS:** O estudo será individuado, observacional e longitudinal, caracterizando-se como tipo coorte. Serão analisados os pacientes atendidos pela triagem virtual, por meio da coleta de dados feita via formulários no primeiro atendimento presencial. O formulário não informará o nome, apenas o código registrado pela triagem virtual realizada pela plataforma Doc 4 Doc, por meio de uma interface digital que conectará o profissional de saúde com o paciente via WhatsApp. **DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA:** O local da pesquisa será o ambulatório de ginecologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), onde acontecerá o primeiro contato presencial das pacientes triadas virtualmente e que precisam de atendimento. A pesquisa recolherá dados de pacientes já atendidas e de pacientes posteriormente atendidas, totalizando um (1) ano.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Os riscos desse estudo serão mínimos e pontuais, sendo a única preocupação específica a quebra de sigilo das informações contidas no prontuário. As informações serão sigilosas sobre a paciente e essa terá garantia contra acesso indevido, quebra de sigilo e confidencialidade das informações coletadas, monitorado pelo pesquisador responsável.

**BENEFÍCIOS:** A triagem virtual do “Juntos pela Mama” garante rápido acesso ao atendimento médico, reduzindo o tempo de espera entre o primeiro contato com o médico,

---

Rubrica do participante/responsável

---

Rubrica do pesquisador responsável



diagnóstico e tratamento, e o consequente cumprimento da Lei 12.732/2012.

**ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** As pacientes atendidas terão direito a acompanhamento e assistência, além de orientação em caso de dúvidas. A assistência imediata e integral gratuita por danos decorrentes da pesquisa também esta garantida, sendo de total direito da paciente.

**GARANTIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DA PESQUISA E/OU RETIRADA DE CONSENTIMENTO** Você não é obrigado(a) a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela em qualquer momento, sem que seja penalizado ou que tenha prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não será mais contatado(a) pelos pesquisadores.

**GARANTIA DE MANUTENÇÃO DO SIGILO E PRIVACIDADE:** Os pesquisadores se comprometem a resguardar sua identidade durante todas as fases da pesquisa, inclusive após finalizada e publicada.

**GARANTIA DE RESSARCIMENTO FINANCEIRO:** Será realizado o ressarcimento financeiro necessário caso o participante tenha qualquer prejuízo pessoal ou material decorrente diretamente da pesquisa.

**GARANTIA DE INDENIZAÇÃO:** Fica garantido ao participante o direito de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

---

Rubrica do participante/responsável

---

Rubrica do pesquisador responsável



### **ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS :**

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você poderá contatar o(a) pesquisador(a) Danielle Chambo ~~nos telefone~~ (27)981170550, ou no endereço Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza – Vitória – ES – 29045-402. Você também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Ciências da Saúde- EMESCAM (CEP/EMESCAM) através do telefone (27) 3334-3586, e-mail [comite.etica@emescam.br](mailto:comite.etica@emescam.br) ou correio: Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza – Vitória – ES – 29045-402. O CEP/EMESCAM tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais. Seu horário de funcionamento é de segunda a quinta-feira das 13:30h às 17h e sexta-feira, das 13:30h às 16h.

Declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada e rubricada em todas as páginas, por mim e pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante.

Vitória, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Participante da pesquisa/Responsável legal

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa “**TRIAGEM VIRTUAL NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA**”, eu, Danielle Chambo, declaro ter cumprido as exigências do(s) item(s) IV.3 e IV.4 (se pertinente), da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

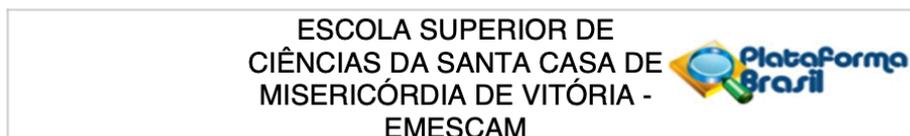
\_\_\_\_\_  
Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Rubrica do participante/responsável

\_\_\_\_\_  
Rubrica do pesquisador responsável

## ANEXOS

### ANEXO A – CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DO CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TRIAGEM VIRTUAL NO AUXÍLIO DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA

**Pesquisador:** DANIELLE CHAMBO DOS SANTOS

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 68667023.8.0000.5065

**Instituição Proponente:** Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.091.041

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional e longitudinal, caracterizando-se como tipo coorte. Serão analisados os pacientes atendidos pela triagem virtual, por meio da coleta de dados feita via formulários no primeiro atendimento presencial. O formulário não informará o nome, apenas o código registrado pela triagem virtual realizada pela plataforma Doc 4 Doc, por meio de uma interface digital que conectará o profissional de saúde com o paciente via WhatsApp. O local da pesquisa será o ambulatório de ginecologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), onde acontecerá o primeiro contato presencial das pacientes triadas virtualmente e que precisam de atendimento.

##### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo foi descrito da seguinte forma: avaliar os resultados da triagem virtual acessível à população geral, averiguando os resultados do diagnóstico precoce do câncer de mama, além de comparar o tempo de atendimento das pacientes atendidas por meio do aplicativo com as atendidas via unidade de saúde.

##### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos desse estudo foram citados como mínimos e pontuais, considerando possível quebra de sigilo das informações contidas no prontuário.

<b>Endereço:</b> EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190		<b>CEP:</b> 29.045-402
<b>Bairro:</b> Bairro Santa Luiza		
<b>UF:</b> ES	<b>Município:</b> VITORIA	
<b>Telefone:</b> (27)3334-3586	<b>Fax:</b> (27)3334-3586	<b>E-mail:</b> comite.etica@emescam.br

**ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM**



Continuação do Parecer: 6.091.041

Como benefício é citado que a triagem virtual do “ Juntos pela Mama” garante rápido acesso ao atendimento médico, reduzindo o tempo de espera entre o primeiro contato com o médico, diagnóstico e tratamento, e o conseqüente cumprimento da Lei 12.732/2012.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante e trata-se de uso de tecnologia no atendimento médico.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos necessários anteriormente solicitados foram incluídos, exceto o item de avaliação de riscos que não consta no projeto completo. Os riscos estão citados no TCLE.

**Recomendações:**

Não existem recomendações, pois será considerado os riscos citados no TCLE.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto de revisão contempla as solcitações do parecer anterior.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado por decisão do CEP. Conforme a norma operacional 001/2013:

- riscos ao participante da pesquisa deverão ser comunicados ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- ao final de cada semestre e ao término do projeto deverá ser enviado relatório ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- mudanças metodológicas durante o desenvolvimento do projeto deverão ser comunicadas ao CEP por meio de emenda via Plataforma Brasil.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2119213.pdf	07/05/2023 19:23:07		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	JPM_PROJETO.docx	07/05/2023 19:18:06	DANIELLE CHAMBO DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	JPM_TCLE.docx	07/05/2023 19:17:24	DANIELLE CHAMBO DOS SANTOS	Aceito
Outros	CartadeAnuencia.pdf	10/04/2023 23:49:04	DANIELLE CHAMBO DOS SANTOS	Aceito

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190

**Bairro:** Bairro Santa Luiza

**CEP:** 29.045-402

**UF:** ES

**Município:** VITORIA

**Telefone:** (27)3334-3586

**Fax:** (27)3334-3586

**E-mail:** comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



Continuação do Parecer: 6.091.041

Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	10/04/2023 23:46:20	DANIELLE CHAMBO DOS SANTOS	Aceito
----------------	------------------	------------------------	-------------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 30 de Maio de 2023

---

**Assinado por:**  
**rubens José loureiro**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190

**Bairro:** Bairro Santa Luiza

**CEP:** 29.045-402

**UF:** ES

**Município:** VITORIA

**Telefone:** (27)3334-3586

**Fax:** (27)3334-3586

**E-mail:** comite.etica@emescam.br