



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
CURSO DE DOUTORADO EM ENFERMAGEM**

**JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO PARA A CONSULTA DE ENFERMAGEM  
À MULHER COM CÂNCER DE MAMA**

**NATAL  
2020**

**JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO PARA A CONSULTA DE ENFERMAGEM À  
MULHER COM CÂNCER DE MAMA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, para obtenção do grau de Doutor em Enfermagem.

**Área de Concentração:** Enfermagem na atenção a saúde.

**Linha de Pesquisa:** Enfermagem na vigilância à saúde.

**Orientadora:** Prof. Dra. Nilba Lima de Souza

**NATAL  
2020**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
Sistema de Bibliotecas - SISBI  
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Bertha Cruz Enders - -Escola de Saúde da UFRN -  
ESUFRN

Souza, Juliana Raquel Silva.

Desenvolvimento tecnológico para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama / Juliana Raquel Silva Souza. - 2020. 130f.: il.

Tese (Doutorado)-Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Natal, RN, 2020.

Orientadora: Profa. Dra. Nilba Lima de Souza.

1. Enfermagem no consultório - Tese. 2. Neoplasias da mama - Tese. 3. Estudos de validação Tese. I. Souza, Nilba Lima de. II. Título.

RN/UF/BS-Escola de Saúde

CDU 618.19-006

**JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO PARA A CONSULTA DE ENFERMAGEM  
À MULHER COM CÂNCER DE MAMA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, para obtenção do Grau de Doutor em Enfermagem.

**Área de concentração:** Enfermagem na Atenção à Saúde.

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Nilba Lima de Souza  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
**Orientadora – Presidente da banca**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Erika Simone Galvão Pinto  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
**Membro Interno**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria de Lourdes Costa da Silva  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
**Membro Interno**

---

Prof. Dr. Francisco Stélio de Sousa  
Universidade Estadual da Paraíba  
**Membro Externo**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rejane Medeiros Millions  
Universidade do Porto  
**Membro Externo**

**APROVADO**

Natal/RN, 14 de fevereiro de 2019.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que possuem uma doença crônica, especialmente as mulheres com câncer de mama, que se encontram diante de uma adversidade da vida, mas se fortalecem diuturnamente e nos ensinam que o real sentido da vida está nos laços e afetos construídos.

Dedico a minha família: ao meu anjo da guarda na terra, a minha Mãe **Salete**; ao meu protetor, meu Pai **Francisco**; a minha fortaleza, meu irmão **Isaac**.

### **Para minha família, a quem eu devo eterna gratidão:**

“Percebe e entende que os melhores amigos  
São aqueles que estão em casa, esperando por ti  
Acredita nos momentos mais difíceis da vida  
Eles sempre estarão por perto, pois só sabem te amar  
E se por acaso a dor chegar, ao teu lado vão estar  
Para te acolher e te amparar.  
Pois, não há nada como o lar  
Tua família volta para ela  
Tua família te ama e te espera.  
Para ao teu lado sempre estar”.

(Tua Família – Anjos de Resgate)

## AGRADECIMENTO

Ao meu **Deus**, sustentáculo da minha vida, fonte inesgotável de fé e amor;

Aos meus **pais**, Salete e Francisco, meu espelho de vida, minha fortaleza em todos os momentos. Minha eterna gratidão pelo amor incondicional e irrestrito;

Ao meu irmão **Isaac**, meu exemplo de disciplina, retidão, pureza e superação, que apesar das barreiras geográficas sempre se faz presente e me enche de amor e cuidado;

Aos meus avós, **Francisco e João Rosa** (*in memoriam*), que me cuidam de onde estiverem e também comemoram essa conquista tão sonhada;

As minhas avós, **Júlia e Maria Isaura**, pelo exemplo de fé, persistência e amor incondicional. Encontro em vocês a força que necessito a cada re(encontro).

A minha segunda mãe que me acompanha desde o primeiro dia de vida, **minha tia Aurinete**, por todo amor e dedicação.

A minha **família**, meu exemplo de honradez, por entender minha ausência física em muitos momentos;

Aos meus **queridos amigos**, a família que eu escolhi, pelo amor, cuidado, e por todos os momentos de leveza tão necessários durante essa caminhada.

Aos meus **amigos do doutorado**, Giovanna, Mércio, Gleyce, Paulinha, Marcellly, Jéssica, Lorryne, pela acolhida, pelo carinho e cuidado e por todas as boas risadas juntos. Vocês foram fundamentais nessa trajetória.

Ao grupo de pesquisa **GEMIM**, pela acolhida e por toda disposição em construir o conhecimento científico.

A minha orientadora, **Profa. Dra. Nilba Lima de Souza**, por sua dedicação quase que exclusiva para a realização deste trabalho. Obrigada por me acolher a seis anos na condição de orientanda de mestrado, por acreditar em meu sonho e sonhar comigo desde então. Durante essa trajetória você me orientou para além da

academia e, por isso, é para mim um exemplo de profissional e ser humano. Construímos um laço de muito respeito, carinho, admiração e zelo. Guardarei sempre com muito carinho todas as orientações e ensinamentos;

A **banca avaliadora**: Profa. Erika Pinto, Profa. Maria de Lourdes, Profa. Rejane Millions e Prof. Francisco Stélio, exemplos de mestres que contribuem para a ciência da enfermagem. Gratidão pela dedicação na leitura deste trabalho e pelas valiosas contribuições.

Ao **Prof. Dr. Francisco Stélio de Sousa**, meu agradecimento especial por me conceder a oportunidade de ser sua primeira aluna de Iniciação Científica na Universidade Estadual da Paraíba, e na oportunidade me aproximar da temática que norteia a concepção desta tese. Construímos um laço de muita admiração, respeito, carinho e aprendizado. És para mim exemplo de competência, honestidade e disciplina em todas as áreas que atua.

Aos **enfermeiros** colegas de profissão que contribuíram para o desenvolvimento deste estudo, que apesar das adversidades não medem esforços para solidificar a enfermagem enquanto ciência.

A **gestão acadêmica do Centro Universitário do Rio Grande do Norte, aos amigos de trabalho e aos meus alunos**, por todo apoio e compreensão durante o curso do doutorado, pelo carinho e pela torcida.

**A todos aqueles que, mesmo não citados, contribuíram para a realização desse trabalho, minha eterna gratidão!**

## RESUMO

Souza, JRS. DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO PARA A CONSULTA DE ENFERMAGEM À MULHER COM CÂNCER DE MAMA. Natal, 2020. Tese (Doutorado). – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2020.

O câncer de mama é um problema de saúde pública em decorrência dos altos índices de morbimortalidade e das sequelas físicas e psicológicas. Nesse contexto, a consulta de enfermagem subsidiada por instrumentos específicos à mulher com câncer de mama se fortalece como estratégia efetiva para o cuidado integral, fato que justifica este estudo. Objetiva-se criar um aplicativo móvel para uso em smartphones, a partir de um instrumento válido cientificamente, para subsidiar a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama. Trata-se de um estudo metodológico desenvolvido em duas fases interligadas: 1ª fase: elaboração e validação do instrumento; 2ª fase: desenvolvimento de aplicativo móvel para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama. A primeira etapa do estudo foi realizada em cinco fases: definições constitutivas, definições operacionais – revisão integrativa de indicadores empíricos, elaboração primária do instrumento, validação de conteúdo, correção léxica e gramatical. A segunda etapa do estudo, a construção do aplicativo móvel, realizada em duas fases. A versão inicial do instrumento contém 36 itens dispostos em quatro Modos Adaptativos e foi submetido a três rodadas de validação, sendo duas de conteúdo e uma após a correção léxica e gramatical. Para as etapas de validação foram selecionados vinte juízes por intencionalidade na Plataforma Lattes. Para seleção foram utilizados os critérios de Fehring. Foram incluídos enfermeiros, com titulação mínima de especialista em enfermagem oncológica, ou com experiência profissional em oncologia/oncologia de mama, de, no mínimo um ano, e/ou experiência acadêmica com, no mínimo, um ano de atuação em enfermagem oncológica. Foram excluídos aqueles que não cumpriram o processo metodológico da Técnica de Delphi para validação do conteúdo e da forma, sendo registrada a perda de dois juízes. A concordância quanto à permanência dos itens foi verificada pelo Índice de Validade de Conteúdo quando maior que 80%. A versão final do instrumento contém 32 itens e foi validada, pois atingiu concordância de 100% dos juízes. Na segunda etapa do estudo foi desenvolvido um aplicativo móvel a partir da metodologia User Centered Design realizada em duas etapas, a Etapa 1: identificação dos usuários finais, do contexto, e das características ambientais; e a Etapa 2: Desenvolvimento de conceito e da ideia central do aplicativo móvel. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa pelo CAAE: 13927619.2.0000.5537 com parecer 3.382.745, e seguiu a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Portanto, defende-se a tese de que a utilização de um instrumento construído a partir de uma teoria e validado cientificamente, e a elaboração de um aplicativo móvel para incrementar as possibilidades de uso do instrumento contribuirá para a prática de enfermagem à mulher com câncer de mama, e favorece o desenvolvimento da enfermagem enquanto ciência. Espera-se com esse estudo contribuir para a assistência integral à saúde da mulher com câncer de mama por meio do uso de tecnologias em saúde para o cuidado de enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem no consultório; Neoplasias da mama; Estudos de validação.



## ABSTRACT

Souza, JRS. TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT FOR NURSING CONSULTATION TO WOMEN WITH BREAST CANCER. Natal, 2020. Thesis (Doctorate). - Department of Nursing, Federal University of Rio Grande do Norte, 2020.

Breast cancer is a public health problem due to high rates of morbidity and mortality and physical and psychological sequelae. In this context, the nursing consultation subsidized by specific instruments for women with breast cancer is strengthened as an effective strategy for comprehensive care, a fact that justifies this study. The objective is to create a mobile application for use on smartphones, from a scientifically valid instrument, for nursing consultation to women with breast cancer. It is a methodological study developed in two interconnected phases: 1st phase: elaboration and validation of the instrument; 2nd phase: development of a mobile application for nursing consultation to women with breast cancer. The first stage of the study was carried out in five phases: constitutive definitions, operational definitions - integrative review of empirical indicators, primary elaboration of the instrument, content validation, lexical and grammatical correction. The second stage of the study, the construction of the mobile application, carried out in two phases. The initial version of the instrument contains 36 items arranged in four Adaptive Modes and was submitted to three rounds of validation, two of which were content and one after lexical and grammatical correction. Twenty judges were selected for the validation stages on the Lattes Platform. Fehring criteria were used for selection. Nurses were included, with a minimum degree of specialist in oncology nursing, or with professional experience in oncology / breast oncology, of at least one year, and / or academic experience with at least one year of experience in oncology nursing. Those who did not comply with the Delphi Technological method for content and form validation were excluded, and the loss of two judges was recorded. The agreement regarding the permanence of the items was verified by the Content Validity Index when greater than 80%. The final version of the instrument contains 32 items and was validated, as it reached 100% agreement by the judges. In the second stage of the study, a mobile application was developed based on the User Centered Design methodology carried out in two stages, Step 1: identification of end users, context, and environmental characteristics; and Step 2: Development of the concept and central idea of the mobile application. This study was approved by the Research Ethics Committee by CAAE: 13927619.2.0000.5537 with opinion 3,382,745, and followed Resolution No. 466/12 of the National Health Council. Therefore, the thesis that the use of a instrument constructed from a theory and scientifically validated, and the development of a mobile application to increase the possibilities of using the instrument may contribute to the nursing practice of women with breast cancer, and collaborate for the development of nursing as a science. This study is expected to contribute to comprehensive health care for women with breast cancer through the use of health technologies for nursing care.

Keywords: Office nursing; Breast neoplasms; Validation studies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação gráfica do sistema no Modelo de Adaptação de Roy (2001)	
22	
Figura 2: Etapas de desenvolvimento do estudo.....	35
Figura 3: apresentação de registro do usuário .....	58
Figura 4: Acesso do usuário cadastrado ao NCBN .....	59
Figura 5: Tela de índice rápido de navegação do NCBN .....	60
Figura 6: Tela inicial do NCBN .....	61
Figura 7: Tela de cadastro da equipe multidisciplinar de saúde.....	62
Figura 8: Tela para cadastro de novo contato da equipe multidisciplinar de saúde. .	62
Figura 9: Tela do instrumento IAM-CM .....	63
Figura 10: Tela para cadastro de nova consulta e aba de acesso ao relatório final da consulta.....	64
Figura 11: Tela de início da consulta com os dados do paciente e o IAM-CM.....	65
Figura 12: Tela de informações sobre as modalidades de tratamento.....	66
Figura 13: Apresentação da tela “Gerar relatório” .....	67
Figura 14: Tela de cadastro de eventos e atividades .....	68
Figura 15: Tela de calendário de atividades.....	69

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1: Demonstrativo da localização dos artigos por base de dados.....	41
Quadro 2: Conceitos-chave e definições constitutivas para elaboração do instrumento.....	44
Quadro 3: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Fisiológico .....	49
Quadro 4: Sugestões de modificação dos itens no Modo Fisiológico.. .....	508
Quadro 5: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Autoconceito.....	51
Quadro 6: Sugestões de modificação dos itens no Modo Autoconceito.....	51
Quadro 7: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Interdependência.....	53
Quadro 8: Sugestões de modificação dos itens no Modo Interdependência.....	53
Quadro 9: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Função do Papel. ....	544
Quadro 10: Sugestões de modificação dos itens no Modo Interdependência.....	54
Quadro 11: Apresentação dos itens do instrumento após a segunda rodada de avaliação dos juízes .....	55
Quadro 12: Apresentação final do IAM-CM após correção léxica e gramatical.....	56

## LISTA DE TABELA

Tabela 1: Identificação dos problemas adaptativos da mulher com câncer de mama nos modos adaptativos. Natal, 2020 .....	44
Tabela 2: Identificação dos indicadores de adaptação positiva dos modos adaptativos da mulher com câncer de mama. Natal, 2020 .....	45
Tabela 3: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Fisiológico. Natal, 2020 .....	47
Tabela 4: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Autoconceito. Natal, 2020 .....	49
Tabela 5: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Interdependência. Natal, 2019 .....	51
Tabela 6: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Função do Papel. Natal, 2019 .....	53

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
ATS - Avaliação de Tecnologias em Saúde  
CINAHL - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature  
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CSS - Cascading Style Sheets  
DeCS - Descritores em Ciências da Saúde  
DCU - Design centrado no usuário  
HTML - HyperText Markup Language  
IAM-CM – Instrumento de avaliação da mulher com câncer de mama  
IVC - Índice de Validade de Conteúdo  
LILACS - Latin American and Caribbean Health Science Literature Database  
MAR - Modelo de Adaptação de Callista Roy  
MeSH - Medical Subject Headings  
NATS - Núcleos de Avaliação de Tecnologias em Saúde  
NBCN - Nursing Care for Breast Neoplasms  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
PAAF - Punção aspirativa por agulha fina  
PE - Processo de Enfermagem  
REBRATS - Rede Brasileira de Avaliação das Tecnologias em Saúde  
PUBMED - Public Medline  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>20</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	20
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
3.1	A TEORIA DO MODELO DE ADAPTAÇÃO DE ROY .....	21
3.2	A TECNOLOGIA DO CUIDADO COMO FERRAMENTA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À MULHER COM CÂNCER DE MAMA .....	23
3.3	TECNOLOGIAS EM SAÚDE NO CUIDADO À MULHER COM CÂNCER DE MAMA .....	26
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO .....	30
4.2	ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO .....	30
4.2.1	PRIMEIRA FASE DO ESTUDO .....	30
4.2.1.1	POLO TEÓRICO - DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS.....	30
4.2.1.2	POLO TEÓRICO - DEFINIÇÕES OPERACIONAIS/INDICADORES EMPÍRICOS.....	31
4.2.1.3	ELABORAÇÃO PRIMÁRIA DO INSTRUMENTO .....	33
4.2.1.4	VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO - POLO TEÓRICO .....	34
4.2.1.5	ANÁLISE LÉXICA E GRAMATICAL – POLO TEÓRICO .....	37
4.2.2	SEGUNDA ETAPA DO ESTUDO .....	38
4.2.2.1	ESTRUTURAÇÃO DO INSTRUMENTO NO APLICATIVO MÓVEL.....	38
4.3	ASPECTOS ÉTICOS .....	40
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
5.1	ELABORAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO .....	41
5.1.1	DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS .....	41
5.1.2	DEFINIÇÕES OPERACIONAIS E IDENTIFICAÇÃO DOS INDICADORES EMPÍRICOS.....	43
5.2	POLO TEÓRICO: VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO POR JUÍZES .....	46
5.3	APRESENTAÇÃO DO PROTÓTIPO DO APLICATIVO MÓVEL .....	58
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>70</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>77</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>79</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama constitui um grave problema de saúde pública em decorrência da elevada incidência a cada ano (INCA, 2016). É o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo, o primeiro entre as mulheres, com maior incidência nos países em desenvolvimento, uma vez que os recursos para o enfrentamento do problema são, em maioria, escassos (TOMAZELLI et al., 2017).

No Brasil são estimados, para o ano de 2019 e válido para o ano de 2020, 59.700 novos casos e 15.593 números de mortes, sendo 98,2% em mulheres (INCA, 2019), predominantemente nas regiões Sul (69/100.000), Centro-Oeste (38/100.000) e Nordeste (27/100.000) (SANTOS et al, 2014). Na região Nordeste, os estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte possuem maior número de óbito e taxa de mortalidade por câncer de mama (INCA, 2019).

O aumento de 40% na incidência de mortalidade anual por câncer de mama no Brasil tem sido registrado na última década e entre as razões estão o diagnóstico tardio e as falhas nas condutas de rastreamento (LOYOLA, 2017). A Organização Mundial da Saúde (OMS) também considera que é necessário intensificar os cuidados para essa taxa uma vez que, dentre os fatores relacionados à carcinogênese, 80% dos fatores são externos e, portanto, modificáveis (WHO, 2012).

Um estudo realizado no Brasil sobre a temática reconhece que os altos índices de morbimortalidade em câncer de mama estão relacionados à ineficiência de direcionamentos dos serviços de saúde para os cuidados pós-diagnóstico, como a falta de celeridade para início do tratamento, o encaminhamento para exames secundários e, principalmente, a limitação de dados científicos que regimentem os cuidados nas consultas de acompanhamento (GEBRIM, 2016).

Em contrapartida, o comportamento da neoplasia da mama em países desenvolvidos é do aumento da incidência e diminuição no número de óbitos, fato que se justifica, entre outros fatores, pelo aumento do uso de tecnologias para o cuidado em saúde, detecção precoce, e diretrizes unificadas para as condutas de tratamento e acompanhamento da mulher após o diagnóstico, e, sobretudo, a garantia do acesso aos serviços de saúde norteada por políticas de vigilância em saúde para o câncer de mama (YOULDEN et al., 2012).

As ações de vigilância em saúde para o câncer de mama no Brasil buscam congruência com as diretrizes internacionais dos países desenvolvidos e ainda ampliam o conceito de assistência integral, uma vez que há promoção do cuidado articulado nos três níveis de atenção à saúde, sendo a Atenção Primária ordenadora do cuidado com papel estratégico na detecção precoce e no acompanhamento da mulher com câncer de mama desde o diagnóstico (LOYOLA, 2017).

A continuidade do cuidado na perspectiva das ações de vigilância à saúde da mulher com câncer de mama inclui o encaminhamento para investigação diagnóstica, o acesso aos exames e, caso confirmado, as modalidades elegíveis de tratamento e cuidado paliativo quando necessário, sendo ofertados por recursos humanos qualificados e por recursos tecnológicos desenvolvidos estrategicamente para essa finalidade (TOMAZELLI; GUNAR, 2017).

Dessa forma, a vigilância em saúde insere as tecnologias no cuidado à mulher com câncer de mama como ferramenta de apoio aos gestores de saúde na tomada de decisão, como suporte aos profissionais de saúde que atuam na prática clínica, e como instrumento facilitador do autocuidado relacionado, principalmente, à educação em saúde (MACHADO; SOARES; OLIVEIRA, 2017).

As tecnologias utilizadas no trabalho em saúde são classificadas por Merhy (1997) em: leve, leve-dura e dura, e referem-se, respectivamente, às relações pessoais de vínculo e acolhimento; o uso dos saberes bem estruturados e especializados, conduzidos por teorias, modelos de cuidados e cuidados de enfermagem; e o uso de protocolos, instrumentos e equipamentos tecnológicos para o cuidado, com a finalidade de embasar o processo de decisão.

A enfermagem tem se destacado na aplicação das tecnologias interativas em saúde nas diversas frentes do cuidado e, com isso, promove a relação com o paciente, garante o desenvolvimento da profissão e a consolida enquanto ciência (SABINO et al., 2016). Um estudo realizado com pacientes em tratamento para o câncer afirma que, apesar de reconhecer a importância das integrações tecnológicas, é imprescindível o uso de tecnologias leves-duras do tratamento da doença crônica, como a realização de consulta com protocolos estabelecidos e exames complementares (WAKIUCHI et al., 2016).

Em se tratando do uso de tecnologias leves-duras nos cuidados de enfermagem às mulheres com câncer de mama, como a consulta de enfermagem guiada por protocolo, a literatura registra que as pacientes reconhecem como



limitada e incipiente a participação do enfermeiro na aplicabilidade de suas ferramentas científicas para o cuidado (MOURÃO et al, 2013).

Por outro lado, os enfermeiros justificam que a dificuldade no acompanhamento de mulheres com câncer de mama ancora na limitação acadêmica de formação generalista sobre oncologia, a dificuldade de educação continuada na temática e, sobretudo, na ausência de instrumentos e protocolos que norteiem a consulta de enfermagem, fato que gera despreparo para lidar com questões subjetivas intrínsecas a esse público (FARIAS, 2014).

Dessa forma, é mister reconhecer que o enfermeiro possui um arcabouço científico que propicia esse cuidado integral à mulher com câncer de mama através da interlocução do uso das tecnologias, sobretudo na implementação das tecnologias duras no processo de cuidar na consulta de enfermagem (OLIVEIRA et al., 2012).

A consulta de Enfermagem, regulamentada pela lei nº 7498/86 e decreto nº 94406/87, viabiliza o trabalho no atendimento individualizado ao paciente para identificação de problemas. Nesse sentido, deve ser norteada pelo Processo de Enfermagem (PE), método científico que atua através de instrumentos que deem conta dos dados clínicos, diagnósticos de enfermagem, implementação do cuidado e resultados esperados (COFEN, 1987).

À respeito da consulta à mulher com câncer de mama, pode ser realizada desde o pré-operatório ao pós-operatório imediato ou a nível ambulatorial durante as etapas subsequentes ao tratamento, com vistas a atender as demandas biopsicossociais peculiares às mulheres com câncer de mama, além dos cuidados físicos diretamente prestados, como a realização de curativo, avaliação de feridas, drenos e manipulação de tratamentos químicos e hormonais, no vislumbre de alcançar o empoderamento (BORDALLHO; TEIXEIRA, 2013).

Ressalta-se que, para o sucesso da consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama, torna-se imprescindível a utilização de instrumento específico que norteie a investigação de demandas e questões particulares a esse grupo. Entretanto, se desconhece um instrumento válido, elaborado à luz dos Modos Adaptativos de Roy (2001), para a consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama - independente do período de tratamento -, que contemple dimensões físicas, sociais, psicológicas e afetivas.

Nessa perspectiva, é relevante a elaboração e validação de um instrumento que norteie a consulta de enfermagem a essas pessoas, como ferramenta importante no cuidado integral. Metodologicamente, os instrumentos são elaborados à luz de um constructo teórico e validados a fim de garantir fidedignidade. A validação é um processo metodológico e sistemático que ocorre por meio da análise de especialistas, indivíduos com experiência na temática e capacidade de avaliação do conteúdo e da forma do constructo (FUJONAGA et al., 2008).

Existem vários modelos teóricos em enfermagem que podem ser utilizados na construção de instrumentos, porém, dada a complexidade desse estudo e suas características metodológicas, optou-se pela Teoria de Adaptação de Sister Callista Roy, por permitir a análise aprofundada do sujeito.

O modelo de adaptação elaborado por Roy elenca quatro metaparadigmas: a Pessoa – um ser ou uma sociedade que faz parte do sistema de adaptação e receberá cuidados de enfermagem; Ambiente – ambiente interno ou externo que interage com as pessoas para construir respostas adaptativas; Saúde – conceito que depende da adaptação pessoal ao ambiente e corresponde a um estado de integralidade; Metas da Enfermagem – promover respostas adaptativas e diminuir as respostas ineficazes, contribuindo para a saúde e qualidade de vida (ROY; ANDREWS, 2001).

As repostas adaptativas geram quatro subsistemas de modos adaptativos, são eles: Modo fisiológico – relaciona com as necessidades fisiológicas do ser humano; Modo de autoconceito – refere ao conceito que o sujeito tem de si com foco nos aspectos espirituais e psicológicos. Inclui os componentes *self* físico, ou imagem corporal, e *self* pessoal; Modo de desempenho de papéis – identifica o lugar que o sujeito ocupa no meio social e o papel que desenvolve; Modo interpessoal – marcado como as relações sociais e a aceitação do outro no meio social (ROY; ANDREWS, 2001; JESUS; SANTOS; BRANDÃO, 2015).

Para tanto, ao considerar o instrumento como ferramenta importante para a consulta de enfermagem, esse estudo pretende responder: Qual a validade de um instrumento elaborado a partir dos modos adaptativos das mulheres com câncer de mama para consulta de enfermagem?

Acredita-se na pertinência do estudo do ponto de vista teórico, conceitual e metodológico por coletar dados detalhados com finalidade de robustecer a produção do conhecimento na temática e a práxis em enfermagem latino-americana.

Outrossim, os dados coletados servirão para construção da presente tecnologia e inovação de impacto social presumível. Espera-se contribuir para as ações de enfermagem no âmbito das mulheres com câncer de mama, independente do tempo de tratamento e da modalidade terapêutica a qual foi submetida, otimizar o processo de trabalho e como estratégia de implantação de políticas públicas na área do câncer de mama.

Assim, pressupõe que é possível obter evidências de validação do Instrumento para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama, respaldada em uma teoria de enfermagem por meio de testes psicométricos. Portanto, elegeram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

Hipótese nula – O Instrumento de avaliação da mulher com câncer de mama (IAM-CM) não possui validade de conteúdo ( $IVC < 0,80$ ) e o aplicativo móvel Nursing Care for Breast Neoplasms (NBCN) não possui evidências de validade;

Hipótese afirmativa - O Instrumento para avaliação da mulher com câncer de mama (IAM-CM) possui validade de conteúdo ( $IVC > 0,80$ ) e o aplicativo móvel Nursing Care Breast Neoplasms (NBCN) possui evidências de validade.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Criar um aplicativo móvel para uso em smartphones, a partir de um instrumento válido cientificamente, para subsidiar a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Elaborar um instrumento para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama baseado no Modelo de Adaptação de Roy;

Realizar validação de conteúdo do instrumento para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama;

Submeter o instrumento validado à correção léxica e gramatical;

Apresentar o protótipo do aplicativo móvel para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 A TEORIA DO MODELO DE ADAPTAÇÃO DE ROY**

A construção das bases científicas da enfermagem enquanto ciência requer a definição dos conceitos, procedimentos e teorias que norteiam o arcabouço da profissão. As teorias de enfermagem são definidas como uma estruturação de ideias que projetam uma visão sistemática dos fenômenos (CHINN; KRAMER, 1991), com a finalidade de descrever, explicar, prever ou prescrever o cuidado de enfermagem (MELEIS, 1991).

Dentre os modelos teóricos que subsidiam os cuidados de enfermagem, a teoria de enfermagem do Modelo de Adaptação de Callista Roy (MAR) tem como eixo norteador o processo adaptativo da pessoa frente à realidade de saúde vivenciada (DANTAS et al., 2017). Para que a adaptação ocorra é necessário que as entradas - estímulos do ambiente externo e interno – gerem respostas adaptativas - positivas ou negativas – através de mecanismos de enfrentamento estruturados em processos que formam subsistemas (ROY; ANDREWS, 2001).

O MAR estrutura-se em quatro pilares, denominados metaparadigmas, que interagem para que a adaptação ocorra, a saber: a enfermagem; saúde; ambiente e a pessoa. A enfermagem tem como meta a adaptação dos indivíduos e grupos através da promoção da saúde, qualidade de vida e morte digna, e tem o enfermeiro como agente facilitador das interações que ocorrem no processo adaptativo dentro dos quatro modos de adaptação que especifica a teoria (OLIVEIRA et al., 2017).

A saúde é definida como resultado holístico da adaptação em todas as esferas da vida, para que a pessoa tenha competência de lidar com a morte, com a doença, com o estresse e com os resultados positivos. A pessoa é compreendida em um contexto holístico, de modo a considerar as interações sociais e os grupos e organizações aos quais está inserida, e, portanto, a capacidade de resposta ao ambiente. O ambiente é definido como as condições ou circunstâncias que influenciam e/ou afetam o comportamento da pessoa, sendo, portanto, um estímulo de entrada à adaptação (ROY, 2001), conforme representa a figura 1:

**Figura 1: Representação gráfica do sistema no Modelo de Adaptação de Roy (2001)**



Os estímulos são descritos na teoria como elementos internos ou externos que provocam a resposta e exigem respostas adaptativas, positivas ou negativas, que podem contribuir ou não para a integridade. Classifica-se como estímulo do tipo focal o que confronta a pessoa; o contextual, a interferência do contexto e sua contribuição no comportamento provocado pelo estímulo focal; E o residual, que tem efeito indeterminado no comportamento da pessoa (ROY; ANDREWS, 2001). Esses comportamentos podem ser observados em quatro categorias ou modos adaptativos: fisiológico, autoconceito, função do papel e interdependência.

O modo fisiológico consiste nas respostas fisiológicas humanas aos estímulos ambientais. Nesse modo, a necessidade básica é a integridade fisiológica e a manutenção de todos os sistemas do corpo humano e necessidades fisiológicas como: oxigenação, nutrição, eliminação, atividade e repouso e proteção. Além disso, esse modo inclui quatro processos complexos que envolvem os sentidos, fluídos e eletrólitos, função neurológica e função endócrina (ROY; ANDREWS, 2001; MELO et al., 2002).

O modo autoconceito refere-se à adaptação da pessoa relacionada aos aspectos psicossociais e à integridade psíquica, divididos em duas categorias: o Eu Físico, que contempla os sentidos e sensações corporais – capacidade de experimentar e se reconhecer como ser físico; a imagem corporal – percepção tridimensional que a pessoa tem de si; e o Eu Pessoal, constituído pela autoconsciência, o auto ideal e o Eu moral-ético-espiritual, representando respectivamente, a resistência da auto-organização, o que a pessoa gostaria de ser, e as crenças moral-ético-espiritual (ROY; ANDREWS, 2001).

O modo função do papel aborda os papéis sociais da pessoa e a necessidade da integridade social, refletindo dessa forma os padrões de interação social com relação aos outros papéis definidos pelo sexo, idade, estágio de desenvolvimento da pessoa. Dessa forma, o indivíduo está distante de seu papel quando demonstra comportamentos que diferem daqueles esperados para este papel (MELO et al., 2002; ROY; ANDREWS, 2001).

O modo de interdependência considera, por sua vez, as interações das relações interpessoais - como dar e receber amor, respeito e valor através das relações com os outros e sistemas de apoio – como premissa básica para a adequação afetiva (ROY; ANDREWS, 2001).

A teoria também considera a execução do processo de enfermagem dividido em seis etapas: a coleta de informações ou comportamentos relacionados aos quatro modos adaptativos; a investigação dos estímulos com base em padrões de comportamento para identificar respostas ineficientes ou adaptativas que exigem seu apoio; os Diagnósticos de Enfermagem; a definição de metas referentes aos comportamentos finais que as pessoas devem atingir; a adaptação; e os planos para intervenção para controlar os estímulos (OLIVEIRA et al., 2017; ROY; ANDREWS, 2001).

### **3.2 A TECNOLOGIA DO CUIDADO COMO FERRAMENTA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À MULHER COM CÂNCER DE MAMA**

A evolução do perfil epidemiológico das doenças no Brasil é marcada pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer. Dentre eles, o câncer de mama, caracterizado pelo crescimento desordenado de células malignas na mama e nos tecidos adjacentes. Destaca-se como problema de saúde pública devido ao panorama de pandemia global (INCA, 2019).

A notificação dos casos de câncer de mama no mundo é prevalente em países desenvolvidos e, nesses cenários, as estratégias de detecção precoce e as modalidades de tratamento tendem a ser mais precisos quando comparados à realidade dos países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil, fato que aumenta a relação incidência-mortalidade (RODRIGUES; CRUZ; PAIXÃO, 2015).

Dado esse cenário epidemiológico, recomenda-se que as estratégias para promoção da saúde e qualidade de vida da mulher com câncer de mama sejam organizadas de modo que ofereçam ações estruturadas no uso de tecnologias de cuidado para a saúde (LUZ et al., 2018). Essas ações organizadas nas diretrizes do Sistema de Saúde e nas políticas de saúde vigente no país relacionam a atuação dos profissionais de saúde influenciada por novas tecnologias (BRASIL, 2010).

O uso das tecnologias para o cuidado é amparado pela necessidade de saberes plurais que deem conta dos contextos emergentes, no tangente à epidemiologia e no social, para a ação em saúde (TENORIO; MELLO, VIANA, 2017). Os profissionais de saúde, a exemplo do enfermeiro, reconhecem que essas tecnologias acrescentam qualitativamente para os registros, na padronização dos conceitos e possibilita a gestão do cuidado e tomada de decisão (GAVA et al., 2016).

Do ponto de vista da gestão, o uso das tecnologias em saúde dialoga com os gastos públicos. Uma vez que a mudança do perfil epidemiológico e a necessidade de articulação de cuidados diversos para a atenção à saúde podem ser otimizados através das densidades tecnológicas, visando contribuir com o conhecimento ampliado na promoção à saúde e proteção específica (BRASIL, 2010).

A produção de tecnologias para a saúde compreende bens duráveis ou não, pressupostos teóricos e produções distintas de canais de comunicação, através da aplicação de saberes e habilidades previamente estruturadas aplicadas para a solução e redução dos problemas de saúde da população (SANTOS, 2016). Considera-se, portanto, três tipos de tecnologias descritas por Merhy (2010) e incorporadas à rede de saúde no Brasil: a tecnologia leve, tecnologia leve-dura e a tecnologia dura.

Entende-se por tecnologia leve o saber relacional construído através do conhecimento e das relações de acolhimento, afetividade, produção de vínculo e autonomização entre os pacientes e os profissionais de saúde. A gestão do cuidado nessa densidade tecnológica possibilita que as linhas abissais do processo subjetivo promovam o atendimento às necessidades individuais ao passo que promove a autonomia do sujeito (SANTOS, 2016).

As tecnologias leve-dura são saberes que operam no processo de trabalho em saúde por meio de protocolos, manuais padronizados pelo modo sistemático ou pela lógica dos aplicativos. Da mesma forma, as tecnologias duras envolvem o



cuidado em saúde pautado na operacionalização de equipamentos, máquinas, ou materiais de elevada densidade tecnológica (MERHY, 2002).

Portanto, as tecnologias em saúde não podem ser entendidas apenas como algo concreto e palpável, mas como um conjunto de ações interativas no processo de trabalho. Destacam-se como ferramenta importante para a promoção do cuidado a partir do incentivo à autonomia do paciente, no que diz respeito ao conhecimento sobre a doença, as modalidades de tratamento e os demais cuidados específicos (SANTOS, 2016).

A incorporação das tecnologias no cuidado em saúde no Sistema Único de Saúde busca atingir, entre outros objetivos, a autonomia dos sujeitos no autocuidado e a aproximação profissional-paciente. A partir dessa perspectiva, a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (BRASIL, 2010) surge para assegurar benefícios para a saúde através do uso adequado das tecnologias em todos os níveis de atenção e na esfera de gestão.

A política assegura, sobretudo, que o uso das tecnologias garanta a efetividade e segurança para o cuidado em saúde, de modo que os benefícios sejam maximizados em equidade para o paciente. A discussão sobre a relação entre o uso das tecnologias em saúde e da equidade no atendimento se dá pela mudança contínua no comportamento das doenças, que justifica a necessidade crescente de novos medicamentos, equipamentos e procedimentos médicos que deem conta da patogenicidade, fatores que geram aos gestores difícil poder de decisão na escolha de intervenções mais precisas e eficazes (PINTO; ROCHA, 2016).

Para tanto, o controle do uso dessas tecnologias para o cuidado em saúde, seja na rede pública ou privada, é uma ferramenta estratégica no processo decisório. Os órgãos de administração direta e indireta, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a unidade organizacional da Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), são os principais responsáveis pela regulação e normatização do uso de tecnologias em saúde, inclusive na notificação de eventos adversos ou queixas técnicas relacionadas aos produtos em uso no Brasil (BRASIL, 2010).

Na mesma perspectiva de incrementar o desenvolvimento das tecnologias na saúde, foi instituída, em 2019, a Rede Brasileira de Avaliação das Tecnologias em Saúde (REBRATS), constituída por Núcleos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (NATS), que reúnem em instituições de saúde os recursos humanos e de logística

com competência técnica para desenvolver e avaliar as tecnologias em saúde utilizadas no Brasil. Outra característica inovadora no que diz respeito à competência dos NATS é a inserção de atividades de capacitação técnica de docentes e discentes em ensino, pesquisa e extensão voltada para o uso de metodologias unificadas para o desenvolvimento das tecnologias do cuidado em saúde (BRASIL, 2019).

A portaria GM N. 2.575, DE 30 DE SETEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a REBRATS ainda cita que a Rede tem como objetivos:

“produzir e disseminar estudos e pesquisas prioritárias no campo de ATS; padronizar metodologias; promover capacitação profissional na área; e estabelecer mecanismos para monitoramento de tecnologias novas e emergentes”. (BRASIL, 2019)

E que a ATS acontecerá em processo contínuo de análise e síntese dos benefícios para a saúde observando os aspectos de: segurança; acurácia; eficácia; efetividade; equidade; impactos éticos, culturais e ambientais; custos; custo-efetividade; e impacto orçamentário (BRASIL, 2019).

É importante ressaltar que inserir a pesquisa científica, através dos métodos científicos de alto rigor e disponíveis para a elaboração de estudos de desenvolvimento tecnológico e de avaliação em saúde, é uma diretriz importante para que as novas tecnologias sejam elaboradas com rigor científico e, por conseguinte, gerem impacto social significativo e aplicável para os usuários dos sistemas de saúde.

### **3.3 TECNOLOGIAS EM SAÚDE NO CUIDADO À MULHER COM CÂNCER DE MAMA**

Durante todas as etapas do cuidado de enfermagem à mulher com câncer de mama, a comunicação e acolhimento devem ser instrumentos do trabalho do enfermeiro. Essas duas ferramentas fomentam a humanização do atendimento, como tecnologia leve de cuidar (MERHY et al., 2006), e gerenciam as relações de trabalho e atenção integral à mulher conforme preconizado em ações ministeriais.

A comunicação é o alicerce da prática do enfermeiro, sobretudo durante as ações de educação em saúde, objetivando a orientação e o acompanhamento dos

pacientes e suas famílias. Em se tratando de mulheres com câncer de mama como usuárias do sistema de saúde sob cuidado do enfermeiro, a comunicação é mister para dirimir os estigmas, o desconhecimento da doença, e promover o empoderamento sobre questões psicobiológicas afetadas pela neoplasia (FRANÇA et al., 2015).

A facilidade de explorar a comunicação como tecnologia leve, justifica-se pelo fato de que, dentre os profissionais de saúde, o enfermeiro está mais presente no cuidado direto ao paciente, o que favorece vínculo e escuta. São vastos os estudos sobre comunicação entre enfermeiro e a mulher com câncer de mama, no entanto é consensual o alerta para a melhoria de comunicação sobre questões como: sexualidade, imagem corporal, inquietações sobre o impacto da doença e estigma de morte ou invalidez (JUNQUEIRA et al., 2013).

Outrossim, o acolhimento deve ser utilizado como tecnologia leve de cuidado para promover o vínculo entre o enfermeiro e a mulher com câncer de mama, imprescindível para o mecanismo tecnológico, e estabelecer confiança nos protocolos assistenciais para que a mulher assuma o autocuidado (JUNQUEIRA et al., 2013).

Um estudo realizado no Rio de Janeiro aponta a lacuna existente na comunicação e acolhimento à mulher durante as ações de detecção precoce do câncer de mama. Ao analisar as consultas do enfermeiro, foi possível inferir que essa ferramenta de promoção à saúde é negligenciada nesse cenário (ZAPPONI; TOCANTINS; VARGENS, 2015).

As tecnologias leves-duras envolvidas no cuidado de enfermagem à mulher com câncer de mama são, em sua maioria, instrumentos e protocolos que buscam fortalecer a educação em saúde como estratégia para empoderamento da mulher na detecção precoce para a neoplasia de mama, no autocuidado durante o tratamento e nas fases clínicas de maior dependência para realização das atividades de vida diária.

O modelo biomédico ainda operante com foco na doença - e não no homem como ser integral - engessa a implementação de ações educativas em saúde, e quando ocorrem são em caráter superficial e autoritário, sem incitar novas práticas em saúde e problematização. Nessa situação, para trabalhar questões como a promoção em saúde, autocuidado e cuidado de enfermagem à mulher com câncer de mama, estudos defendem que se faz necessário utilizar de tecnologias leve duras

inovadoras formuladas de acordo com o método de ensino colaborativo e interdisciplinar, tais como: vídeos, cartilhas e manuais ilustrativos (MOREIRA et al., 2013).

Um estudo do tipo metodológico, realizado no estado do Ceará, buscou a construção de uma tecnologia leve dura para fortalecer a promoção em saúde no cuidado de enfermagem à mulher com câncer de mama, e reafirma a responsabilidade do enfermeiro promover avanços tecnológicos em enfermagem por meio dessas tecnologias para estimular a realização de exames de detecção precoce (MOREIRA et al., 2013).

Com enfoque nos cuidados de enfermagem para o paciente neoplásico no pós-cirúrgico, outro estudo de desenvolvimento metodológico de tecnologia leve dura construiu dez orientações de enfermagem para as principais demandas dos pacientes. As orientações estão agrupadas em três categorias - psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais -, e norteiam o enfermeiro na identificação das reais necessidades dos pacientes e continuidade do tratamento no domicílio (CRUZ; MANTOVANI, 2014).

O perfil epidemiológico do câncer de mama exige da oncologia o estabelecimento de materiais e métodos de cuidar eficientes na detecção precoce da doença e na terapêutica para a cura (OLIVEIRA; GUIMARÃES, 2015), cujo suporte está nas ferramentas de tecnologias duras.

A detecção precoce do câncer de mama é traduzida em ações recomendadas por órgãos ministeriais que vislumbram a promoção da saúde e proteção específica de mulheres acima de 35 anos, expostas aos fatores de risco evitáveis e não evitáveis para neoplasia de mama. Nessas ações, recomenda-se o rastreio através do exame clínico das mamas e a mamografia (INCA, 2016).

O exame clínico das mamas, realizado pelo enfermeiro durante o exame físico na consulta de enfermagem para exame preventivo e/ou papanicolau, é parte fundamental para solicitação de exames complementares (ZAPPONI; TOCANTINS, VARGENS, 2015). E nessa oportunidade o enfermeiro utiliza como tecnologia dura aparelhos para a inspeção estática, dinâmica, palpação das axilas e palpação da mama com a paciente em decúbito dorsal (INCA, 2004).

A ultrassonografia das mamas e a mamografia são exames radiográficos solicitados, respectivamente, para mulheres com idade inferior a 35 anos e superior a 35 anos, com alteração palpável no exame clínico das mamas com intuito de

rastreio. Em lesões suspeitas sugere-se a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) e análise histológica por biópsia das células anormais. Essas tecnologias duras, apesar de não ser realizadas pelo enfermeiro, não o excluem da responsabilidade, competência técnica e ética para elaborar e implementar protocolos para essas situações específicas, com vistas a acolher a paciente, preparar o equipamento, coordenar o setor e gerenciar os materiais e métodos necessários ao cuidado (COREN, 2013).

Os tratamentos considerados padrão ouro para o câncer de mama como as cirurgias de quadrante e a mastectomia total atuam na ressecção total ou parcial do nódulo. Estudos relatam que esses procedimentos invasivos ocasionam distúrbios psicológicos e, principalmente, limitações físicas (GOMES; SILVA, 2013). Dessa forma, o enfermeiro atua nos cuidados imediatos ao pós-cirúrgico, no processo de reabilitação e no restabelecimento das necessidades diárias afetadas, e utiliza de tecnologias duras como equipamentos para medir a motricidade, respirador mecânico para melhorar o padrão respiratório e, principalmente, manuseio de equipamentos para drenar secreções de ferida cirúrgica (OLIVEIRA et al., 2014).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo não experimental, do tipo de desenvolvimento metodológico. Este delineamento permite obter e organizar dados a partir da construção, validação e avaliação de instrumento, tendo como objetivo a construção de instrumento confiável, preciso e aplicável (POLIT; BACK, 2001).

### **4.2 ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO**

Esse estudo foi desenvolvido em duas fases interligadas, a saber: 1ª fase: elaboração e validação do instrumento; 2ª fase: desenvolvimento de aplicativo móvel para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama.

A primeira fase do estudo foi realizada em cinco etapas: definições constitutivas, definições operacionais – revisão integrativa de indicadores empíricos, elaboração primária do instrumento, validação de conteúdo, correção léxica e gramatical; E a segunda fase do estudo, a construção do aplicativo móvel, realizada em duas etapas.

#### **4.2.1 PRIMEIRA FASE DO ESTUDO**

A primeira fase de desenvolvimento deste estudo concentra-se na concepção e desenvolvimento do Instrumento de avaliação da mulher com câncer de mama (IAM-CM). É importante destacar que a construção de um instrumento de medida não parte do senso comum, é elaborado mediante o desenvolvimento de etapas sequenciais que englobam desde a concepção dos elementos e fenômenos que compõem o instrumento até as etapas de testagem e validação (PASQUALI, 2010).

##### **4.2.1.1 POLO TEÓRICO - DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS**

Essa etapa consiste na definição clara dos elementos, fatores e dos conceitos que devem compor o instrumento de medida a ser construído. Essa definição é feita a partir de análise ou síntese de um conceito que permite comparar os conceitos

importantes do instrumento com os construtos definidos na teoria e adaptado a esta pesquisa (PASQUALI, 2010). Dessa forma, essa etapa do estudo foi realizada a partir de uma síntese de conceitos previamente elencados na literatura e contemplados na teoria de enfermagem que norteia esse estudo.

#### **4.2.1.2 POLO TEÓRICO - DEFINIÇÕES OPERACIONAIS/INDICADORES EMPÍRICOS**

A segunda etapa é complementar a definição dos construtos e, define em nível operacional, para além da abstração teórica, a representação do instrumento de medida (PASQUALI, 2010). Nesse estudo, as definições operacionais concretas expressas pelos indicadores empíricos de respostas adaptativas ou respostas ineficazes da mulher com câncer de mama foram elaboradas por meio de uma revisão integrativa da literatura.

A estruturação da revisão integrativa obedeceu aos critérios definidos por Whittemore e Knalf (2005), o que permitiu a compilação de informações sobre os indicadores empíricos dos modos adaptativos da mulher com câncer de mama.

Foi definida como questão norteadora da revisão integrativa da literatura: “quais os modos adaptativos do modelo de adaptação de Roy são encontrados em mulheres com câncer de mama?”.

Os artigos foram selecionados entre o período de setembro a dezembro de 2018, por um par de pesquisadores, nas bases de dados Cuiden, Science Direct, Scopus, Cinahl (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), Pubmed (Public Medline), Lilacs (Latin American and Caribbean Health Science Literature Database), e Web of Science. A busca ocorreu de forma não controlada através dos descritores previamente selecionados no MeSH (Medical Subject Headings) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), nos idiomas português, inglês e espanhol: #1 (neoplasias da mama; terapêutica; adaptação psicológica); #2 (neoplasias da mama, terapêutica, adaptação, ajustamento social, adaptação psicológica).

Os estudos selecionados atenderam aos critérios de inclusão: materiais científicos disponíveis na íntegra nos idiomas inglês, português ou espanhol e que respondessem a questão norteadora. Definiu-se como critérios de exclusão: notas prévias, pesquisas em andamento, resenhas, editoriais e cartas ao editor. Foi considerado um limite temporal de publicação dos artigos de dez anos.

A busca inicial localizou 831 artigos nas bases de dados e, após aplicação dos critérios de relevância (OLSEN, 1995), foram selecionados 181 artigos para a segunda etapa do estudo, destes 55 foram excluídos por duplicação. A leitura dos resumos e artigos na íntegra resultou em uma amostra final de 131 artigos científicos. O quadro 1 informa a distribuição dos artigos por base de dados

**Quadro 1: Demonstrativo da localização dos artigos por base de dados**

Base de dados	Cruzamentos		Amostra final após leitura na íntegra
	Cruzamento #1	Cruzamento #2	
LILACS	12	23	35
Web of Science	13	10	23
PUBMED	2	20	22
Cuiden	1	2	3
Science Direct	9	2	11
Scopus	13	18	31
Cinahl	2	4	6
Total			131

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2019.

Os indicadores empíricos foram extraídos e analisados utilizando o Modelo de Adaptação de Roy e a lista de problemas adaptativos contidos nesse referencial teórico e categorizados nos quatro modos adaptativos (fisiológico, autoconceito, função do papel e interdependência).

A organização dos dados provenientes da Revisão Integrativa ocorreu mediante instrumento estruturado, proposto por Tricco et al., (2018) com base no que propõe o *Joanna Briggs Institute Reviewers*, o que propiciou a extração dos elementos essenciais dos estudos e sintetizou a interpretação dos dados, de acordo com a temática, título do artigo, ano de publicação, período de publicação, idioma, objetivo, materiais e métodos, resultados e Indicadores Empíricos de respostas adaptativas e respostas ineficazes.



Os indicadores empíricos de respostas adaptativas e ineficazes extraídos nessa revisão constituem as Definições Constitutivas e Operacionais e estão apresentados na sessão de Resultados.

#### **4.2.1.3 ELABORAÇÃO PRIMÁRIA DO INSTRUMENTO**

A elaboração primária do Instrumento de avaliação da mulher com câncer de mama (IAM-CM) foi realizada a partir dos indicadores empíricos das respostas adaptativas e respostas ineficazes nos modos adaptativos da mulher com câncer de mama e encontrados na Revisão Integrativa anteriormente descrita.

A construção dos itens que compõem o IAM-CM foi realizada conforme os critérios de construção dos itens proposto por Pasquali (2010), a saber:

- a) critério comportamental: o item deve expressar um comportamento, uma ação clara e precisa;
- b) critério de objetividade: o item deve expressar um comportamento desejável e de atitude;
- c) Critério da simplicidade: o item deve evitar explicação de termos ou justificativas;
- d) Critério da clareza: o item deve ser claro e compreensível para toda a população, do nível mais baixo de escolaridade ao mais alto;
- e) Critério da relevância: o item deve ser consistente
- f) Critério da variedade: os itens devem ter linguagens variadas para não causar monotonia;
- g) Critério da modalidade: o item não deve ter frases extremistas para evitar resposta viciada
- h) Critério da tipicidade: as frases devem ser formadas com termos do próprio atributo;
- i) Critério da credibilidade: o item não deve ser desrespeitoso ou parecer ridículo, despropositado ou infantil, para evitar vieses e rejeição ao instrumento.

Dessa forma, o IAM-CM foi composto inicialmente por 36 itens dispostos em quatro modos adaptativos: fisiológico (n=10), autoconceito (n=9), interdependência (n=10), função do papel (n=7), conforme apresentado Apêndice A.

#### **4.2.1.4 VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO - POLO TEÓRICO**

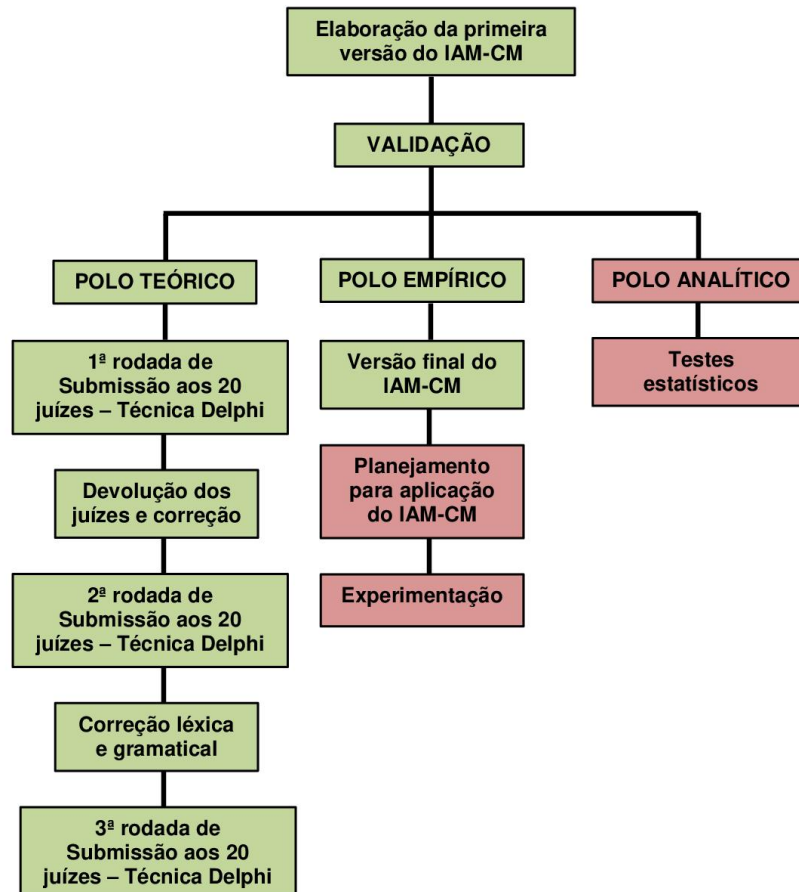
A validação é um fator determinante na aplicação de um instrumento de medida e, diante da perspectiva metodológica, pode ser realizada pela validação de constructo, validação de critério e validação de conteúdo. A validação de constructo corresponde à construção teórica (constitutivas e operacionais) do fenômeno a ser mensurado; a validação de critério estabelece a correlação entre a medida avaliada e outros instrumentos; e a validação de conteúdo diz respeito à relação entre os indicadores mensuráveis e os conceitos abstratos, organizados em duas etapas: elaboração do instrumento e análise deste por especialistas/expertises (MEDEIROS et al., 2015).

A etapa de validação de conteúdo do IAM-CM foi realizada com base no referencial metodológico de Pasquali (2010). Ressalta-se o quantitativo crescente no número de estudos na área de saúde sobre a elaboração de instrumento, no entanto é imprescindível que estes possuam validade e fidedignidade para que se evitem julgamentos e avaliações subjetivas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

O modelo de Pasquali (2010) utilizado nesse estudo consiste na teoria de elaboração de instrumento de medidas de fenômenos subjetivos em três procedimentos: teórico, empírico e analítico. O Polo teórico é a definição das propriedades constitutivas e operacionais do fenômeno, a construção dos itens e a validação de conteúdo; O Polo empírico consiste nas etapas de aplicação, testagem e coleta de informação do instrumento; e o Polo analítico realiza a avaliação estatística de validade do instrumento (PASQUALI, 2010).

Portanto, optou-se por realizar na primeira fase desse estudo o Polo teórico e o Polo empírico, conforme descrito na figura 2 abaixo:

Figura 2: Etapas de desenvolvimento do estudo



Nos procedimentos de validação psicométrica, a primeira etapa de validação se constitui a validação do Polo Teórico. Nessa etapa, foi realizada a validação de conteúdo e forma por meio da Técnica Delphi que, em essência, se constituiu em uma série de rodadas intercaladas por *feedback* de forma sistemática e executada quantas vezes forem necessárias até o alcance de, no mínimo, 80% de consenso entre os especialistas (CASSIANI; RODRIGUES, 1996; SCARPARO et al., 2012).

Ao início da primeira rodada de validação pela Técnica Delphi foi orientado que as sugestões e/ou modificações nos itens fossem assinalados para posterior modificação e avaliação na nova rodada de submissão até atingir o consenso (PASQUALI, 2010). O consenso dos juízes sobre a permanência ou não dos itens do instrumento foi verificado de acordo com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

O IVC foi calculado, para cada item do IAM-CM, dividindo-se o número de juízes que julgaram o item com escore de extrema relevância ou relevante pelo total de juízes e, foi admitido como válido o item que atingiu o consenso mínimo de 80% ou 0,80, conforme sugerido pela literatura (RUBIO et al., 2003).

Os juízes foram selecionados por intencionalidade na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio da busca avançada, e incluídos na amostra a partir dos critérios de Fehring (1994). Foram definidos como critérios de inclusão: ser enfermeiro, especialista em enfermagem oncológica, ou com experiência profissional em oncologia/oncologia de mama, de, no mínimo um ano, e/ou docente com atuação em área de oncologia de mama ou áreas afins.

Utilizou-se também a técnica *snowball* ou Bola de neve, em que a amostragem pode ser aumentada por cadeia de informantes (MELO et al, 2011). O critério de exclusão foi o não cumprimento do processo metodológico da técnica para validação do conteúdo.

Foram selecionados vinte e dois juízes que atenderam aos critérios de inclusão, conforme preconiza Pasquali (2010) na definição da amostra de juízes para validação de instrumentos. O contato foi realizado via e-mail para o convite em participar do estudo. Após concordância, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o *link* do formulário de preenchimento eletrônico no *Google*

*forms* foram enviados por e-mail, juntamente com os possíveis direcionamentos para preenchimento e avaliação.

Dessa forma, a primeira versão do instrumento foi enviada à primeira rodada de validação dos juízes no dia 10/06/2019 com um período estimado de retorno de quinze dias para avaliação e reenvio. No entanto, foi relatado por mais de 50% da amostra a dificuldade de acesso ao instrumento de avaliação, portanto, o prazo foi estendido por mais sete dias.

Na primeira rodada de validação houve a perda de dois juízes em detrimento dos critérios de inclusão do estudo. As alterações sugeridas foram acatadas e enviadas para a segunda rodada de avaliação no dia 08/07/2019 com igual prazo de devolução. O consenso entre os juízes atingiu  $IVC > 0,80$  na segunda rodada de validação pela Técnica Delphi, no entanto, foi realizada uma terceira rodada após a correção léxica e gramatical atingindo consenso entre os juízes de  $IVC > 1$  (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Os juízes avaliaram os itens quanto sua adequabilidade, se adequado ou inadequado, e sua representatividade, esta pontuada em uma Escala de Likert de cinco pontos, contendo: (1) Não Representativo; (2) Item necessita de grande revisão para ser representativo; (3) Item necessita de pequena revisão para ser representativo; (4) Representativo; (5) Muito representativo. Além disso, em cada item foi reservado um espaço para que os juízes indicassem revisões e/ou sugestões aos itens e termos do instrumento e avaliassem a sua pertinência no modo adaptativo.

Os dados relativos às etapas de validação foram tabulados e organizados em planilha de dados eletrônicos e, posteriormente, analisados pelos cálculos de IVC no Microsoft Excel versão 2010.

#### **4.2.1.5 ANÁLISE LÉXICA E GRAMATICAL – POLO TEÓRICO**

Após atingir o  $IVC > 0,80$  e com o intuito de certificar os aspectos de ordem gramatical dos itens e de que estes estavam escritos de forma clara, o IAM-CM foi enviado a um revisor de português para realizar a correção léxica e gramatical. Na oportunidade, foi explicado que o instrumento poderá ser acessado por enfermeiros,

profissionais da saúde que compõem a equipe multidisciplinar, ou mulheres com câncer de mama de diferentes níveis de escolaridade.

O IAM-CM após adequação léxica e gramatical foi submetido à terceira rodada de avaliação dos juízes para verificar a adequabilidade das correções. Os procedimentos para submissão foram idênticos às rodadas anteriores. A rodada de avaliação iniciou no dia 02/09/2019 com prazo de devolutiva de quinze dias. Participaram os vinte juízes previamente selecionados para as etapas anteriores e todos responderam neste intervalo de tempo.

A avaliação dos juízes ocorreu mediante o reenvio via e-mail com a versão final do instrumento após a correção léxica e gramatical. O instrumento era composto de todos os itens para avaliação e um espaço em cada dimensão para que fosse avaliada a permanência ou não do item no modo. O nível de concordância dos juízes atingiu  $IVC > 1$  e foi consensual a permanência dos itens nos modos adaptativos correspondentes.

Os dados relativos a essa etapa foram novamente tabulados e organizados em planilha de dados eletrônicos e, posteriormente, analisados pelos cálculos de IVC no Microsoft Excel versão 2010.

## **4.2.2 SEGUNDA ETAPA DO ESTUDO**

### **4.2.2.1 ESTRUTURAÇÃO DO INSTRUMENTO NO APLICATIVO MÓVEL**

O aplicativo móvel Cuidado de enfermagem no câncer de mama - *Nursing Care for Breast Neoplasms (NCBN)* é o Segundo produto desenvolvido neste estudo. O NCBN tem o objetivo de incrementar e facilitar as intervenções em saúde e a melhora na tomada de decisão clínica (CHAUDHRY et al., 2006), por isso nele contempla: a) dados de contato da equipe de saúde com a possibilidade de cadastrar os membros da equipe de saúde multidisciplinar para que as informações dos cuidados a mulheres com câncer de mama sejam compartilhados no intuito de subsidiar o cuidado integral em saúde; b) dados referentes a consulta à mulher com câncer de mama estruturado no processo de enfermagem baseado nos Modos Adaptativos de Roy (2001) e o instrumento validado IAM-CM.

O protótipo foi desenvolvido por um *designer* contratado pela própria equipe para planejamento e desenvolvimento do NCBN em um *framework* gratuito que permite a construção de aplicativo móvel programado em HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) e JavaScript, disponível no idioma português, inglês e espanhol.

A metodologia escolhida para elaboração do aplicativo móvel foi o User Centered Design (Design centrado no usuário - DCU). Esse método foi utilizado inicialmente para desenvolver aplicativos na área de Enfermagem Geriátrica (DIRIN, DIRIN, LAINE, 2015) e Atenção Primária à Saúde (WEEGEN et al., 2013) e, portanto, é recomendado para o desenvolvimento de aplicativos móveis relacionados às doenças crônicas.

A escolha do DCU como método de elaboração do aplicativo ocorreu devido ao método possibilitar a participação e/ou colaboração dos usuários, design e pesquisadores em todas as etapas de desenvolvimento do aplicativo móvel (ABRAS; MALONEY-KRICHMAR; PREECE, 2003). Acredita-se que é fundamental para que a tecnologia desenvolvida seja bem-sucedida, útil e atenda a necessidade dos usuários finais, a participação destes em todas as etapas no processo, principalmente na avaliação e testagem.

O método DCU descreve três formas de desenvolvimento e design, a saber: o design cooperativo em que os usuários e desenvolvedores estão envolvidos em todas as etapas do processo; design participativo em que os usuários ocasionalmente participam do processo de concepção; e o design contextual em que o desenvolvimento é feito com base apenas no contexto a que se deve (ABRAS; MALONEY-KRICHMAR; PREECE, 2003).

Foi adotada nesse estudo a forma do design participativo, uma vez que o protótipo do NCBN incluindo as informações que estão contidas foi definido com base na literatura, e as demais etapas contarão com a participação ativa dos usuários, pesquisadores e designer.

Dessa forma, o desenvolvimento do NCBN foi realizado em duas etapas conforme preconiza Dirin; Dirin; Laine (2015): Etapa 1: identificação dos usuários finais, do contexto, e das características ambientais; Etapa 2: Desenvolvimento de conceito e da ideia central do aplicativo móvel. A Etapa 3: Testagem do aplicativo e (re) Design da Ferramenta será desenvolvida a posteriori e incluirá a validação

clínica do NCBN com usuários durante a consulta de enfermagem ambulatorial a mulher com câncer de mama.

### **4.3 ASPECTOS ÉTICOS**

Por se tratar de um estudo que envolve seres humanos, o projeto foi submetido à Plataforma Brasil e apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte pelo CAEE: 13927619.2.0000.553 com parecer número 3.382.745. Os pesquisadores obedeceram às diretrizes da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre a pesquisa com seres humanos.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por cada especialista, online ou presencial, mediante carta de apresentação que contem dados da pesquisa, objetivos, garantia da confidencialidade da identidade do sujeito, esclarecimento da participação voluntária e isenção de gastos.



## 5 RESULTADOS

Os resultados apresentados nessa sessão foram organizados nas sessões: 1) a elaboração e construção do instrumento – definições constitutivas e operacionais; 2) validação do polo teórico, que abrange as rodadas de validação, a correção léxica e gramatical; e 3) Apresentação do protótipo do aplicativo móvel.

### 5.1 ELABORAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO

#### 5.1.1 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS

As definições constitutivas foram estruturadas conforme os modos adaptativos propostos por Roy (2001), para aplicação no processo de enfermagem à mulher com câncer de mama, conforme representadas no Quadro 2 abaixo:

**Quadro 2: Conceitos-chave e definições constitutivas para elaboração do instrumento**

<b>CONCEITOS-CHAVE DO MODELO DE ADAPTAÇÃO DE ROY (2001)</b>	<b>DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS</b>
<b>NÍVEL DE ADAPTAÇÃO</b>	<b>NÍVEL DE ADAPTAÇÃO DA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Capacidade de responder positivamente ou não em determinada situação	Enfrentamento ao câncer de mama e a capacidade de sair fortalecida nas situações adversas que podem ocorrer desde o diagnóstico (REIS; PANOBIANCO; GRADIM, 2019)
<b>COMPORTAMENTO</b>	<b>COMPORTAMENTO DA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Comportamento da pessoa e reações, internas ou externas, em circunstâncias específicas	Respostas adaptativas da mulher com câncer de mama evidenciadas por comportamentos, positivos ou negativos, que demonstram a capacidade de atingir às metas adaptativas ao câncer de mama (CECILIO et al., 2013).
<b>ESTIMULO</b>	<b>ESTÍMULOS NA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
O que provoca resposta adaptativa	Elementos que interagem e provam respostas adaptativas na mulher com câncer de mama, podendo ser processos físicos, psíquicos e sociais (PATERSON et al, 2016; BAENA et al.,

	2013).
<b>ESTÍMULO FOCAL</b>	<b>ESTÍMULO FOCAL NA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Estímulos internos ou externos que constitui mudança e mais imediatamente confrontam à pessoa.	Diagnóstico do câncer de mama (EDWARD et al., 2019)
<b>ESTÍMULO CONTEXTUAL</b>	<b>ESTÍMULO CONTEXTUAL NA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Estímulos influenciados por fatores ambientais e sociais, internos ou externos, que influenciam no estímulo focal	Fatores que influenciam na resposta adaptativa ao estímulo focal, como: redução da interação social, satisfação com imagem corporal, suporte social e religioso, superação ao estigma da doença, satisfação com a sexualidade e adaptação às atividades laborais (PATERSON et al., 2016)
<b>RESPOSTAS INEFICAZES</b>	<b>RESPOSTAS INEFICAZES NA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Respostas que não contribuem para a integridade do sistema humano	Respostas negativas, podendo ser física, psíquica e social, que não contribuem para o bem estar e a integridade da mulher com câncer de mama (GOMES et al., 2013).
<b>ENFERMAGEM</b>	<b>ENFERMAGEM NA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Promoção de adaptação nos quatro modos adaptativos	Promoção do cuidado integral à mulher com câncer de mama em relação aos processos fisiológicos, interdependência, função social e autoconceito (ROY, 2001).
<b>PESSOA</b>	<b>MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Indivíduo como sistema adaptável que recebe o cuidado de enfermagem	Pessoa que recebe o diagnóstico do câncer de mama e é submetida aos cuidados para a saúde (SANTOS et al., 2017)
<b>AMBIENTE</b>	<b>AMBIENTE DA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Elementos que interagem, através de estímulos, com a pessoa.	Elementos que interagem com os estímulos focais e contextuais e provocam respostas adaptativas na mulher com câncer de mama (SORIANO et al., 2018)
<b>SAÚDE</b>	<b>SAÚDE DA MULHER COM CÂNCER DE MAMA</b>
Estado e processo de ser e tornar-se uma pessoa integrada e total	Estado de integridade física, psíquica e social da mulher com câncer de mama

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

### **5.1.2 DEFINIÇÕES OPERACIONAIS E IDENTIFICAÇÃO DOS INDICADORES EMPÍRICOS**

As definições operacionais foram construídas com base na literatura nacionais e internacional através de um estudo de revisão integrativa da literatura, anteriormente detalhada. Foram analisados, na íntegra, 131 artigos científicos classificados com nível de evidência IV, sendo 46% estudos nacionais e 54% estudos internacionais.

Os indicadores empíricos dos modos adaptativos da mulher com câncer de mama à luz do Modelo de Adaptação de Roy (2001) foram extraídos na análise dos estudos e classificados como respostas ineficazes e adaptação positiva e organizados por modos adaptativos, conforme descrito na Tabela 1 e Tabela 2.

**Tabela 1: Identificação das respostas ineficazes da mulher com câncer de mama nos modos adaptativos. Natal, 2020**

MODOS ADAPTATIVOS	RESPOSTAS INEFICAZES	REPRESENTAÇÃO NOS ESTUDOS (n)	
		n	%
<b>MODO FISIOLÓGICO</b>			
	Diminuição da libido	41	31,2
	Enjoo	32	24,4
	Fadiga	35	26,7
	Alopecia	56	42,7
	Padrão do sono e repouso diminuídos	12	9,1
	Dificuldade na movimentação dos braços	19	14,5
	Edema	13	9,2
	Integridade da pele prejudicada	25	19,1
	Ressecamento vaginal	20	15,2
	Estresse	68	51,9
	Intolerância à atividade física	34	25,9
	Perda da capacidade de autocuidado	52	39,6
	Dor	37	28,2
	Disfunção sexual	94	71,7
<b>MODO AUTOCONCEITO</b>			
	Perturbações de imagem corporal	89	67,9
	Medo da morte	82	62,5
	Percepção negativa do outro sobre o câncer de mama	76	58,0
	Conhecimento insuficiente sobre o câncer de mama	29	22,1
	Perturbações de autoestima	87	66,4
	Perda da feminilidade	104	79,3
	Mudança no padrão de vestimentas	45	34,3
	Negação ao câncer de mama	101	77,0
<b>MODO DE FUNÇÃO DO PAPEL</b>			
	Distanciamento do papel	23	17,5
	Conflito dentro do papel da mulher com câncer de mama	18	13,7
<b>MODO INTERDEPENDÊNCIA</b>			
	Isolamento social	92	70,2
	Estigma do câncer de mama	108	82,4
	Solidão	81	61,8
	Problemas no relacionamento conjugal	94	71,7

**Fonte:** elaborada pelo autor, 2020

Os dados apresentados na Tabela 2 a seguir correspondem aos indicadores empíricos de adaptação positiva da mulher com câncer de mama relacionado aos modos adaptativos de Roy (2001).

**Tabela 2: Identificação dos indicadores de adaptação positiva de acordo com os modos adaptativos da mulher com câncer de mama. Natal, 2020**

MODOS ADAPTATIVOS	ADAPTAÇÃO POSITIVA	REPRESENTAÇÃO NOS ESTUDOS	
		(n)	%
<b>MODO FISIOLÓGICO</b>	Respeito à terapêutica: repouso, medicamentos, dietas	22	16,7
	Mudança positiva nos hábitos alimentares	47	35,8
	Alinhamento corporal após o uso de próteses	90	68,7
	Imunidade adquirida	25	19,0
	Eficácia cognitiva	12	9,1
	Sensação positiva aos estímulos ambientais	93	70,9
	Resposta positiva ao estresse	101	77,0
<b>MODO AUTOCONCEITO</b>	Repostas positivas ao eu físico	104	79,3
	Sentimento de gratidão e valorização da vida	121	92,3
	Autoconsciência positiva	54	41,2
	Auto ideal positivo ao câncer de mama	51	38,9
<b>MODO DE FUNÇÃO DO PAPEL</b>	Comportamento expressivo positivo	23	17,5
	Participação dos grupos de apoio	91	69,4
<b>MODO INTERDEPENDÊNCIA</b>	Fé e religiosidade	107	81,6
	Sente-se melhor após uso de próteses	123	93,8
	Melhor vínculo com família e amigos	82	62,5
	Mudança no modo de se ver	54	41,2
	Mudança nas prioridades de vida	96	73,2

**Fonte:** elaborada pelo autor, 2020

## 5.2 POLO TEÓRICO: VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO POR JUÍZES

Participaram da etapa de validação de conteúdo desse estudo vinte e dois juízes, sendo dois deles (10%) eliminados por não cumprir o limite de tempo de resposta do instrumento. Dessa forma, a amostra final do estudo foi constituída de vinte juízes, em sua maioria, por sujeitos do sexo feminino (75%), com idade entre 31 a 40 anos (80%), tempo de atuação profissionais na enfermagem superior a 10 anos (55%), com tempo de formação acadêmica superior a 10 anos (55%), atuação profissional na região nordeste do país (60%), e titulação acadêmica mínima de mestre em enfermagem (65%).

A estruturação primária do instrumento (APÊNDICE A) foi constituída de 36 itens formulados com base nos critérios de elaboração dos itens de Pasquali (2011). Os itens foram elaborados a partir da identificação na literatura dos indicadores empíricos positivos e negativos para os modos adaptativos da mulher com câncer de mama, e dispostos no instrumento para a consulta de enfermagem.

Para apresentação dos resultados referentes à validação de conteúdo, optou-se pela seguinte ordem: modo fisiológico; modo autoconceito; modo interdependência; modo função do papel.

O primeiro modo adaptativo avaliado pelos juízes foi o fisiológico, no qual todos os itens apresentaram IVC acima de 0,80 e, 100% das respostas foram favoráveis para a manutenção dos itens no modo em questão, conforme se apresenta na tabela 3.

**Tabela 3: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Fisiológico. Natal, 2020**

Item preliminar modo fisiológico	IVC	Permanência no modo			
		Sim		Não	
		N	%	N	%
1. A textura da pele mudou	0,8	20	100	0	0
2. O tratamento para o câncer de mama interfere na atividade sexual	1,0	20	100	0	0
3. Tem problemas de se exercitar após o câncer de mama	0,8	20	100	0	0
4. Tem problemas de limitação de movimentos após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
5. Tem problemas de ressecamento vaginal	0,9	20	100	0	0
6. Surgiram problemas físicos após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
7. Os hábitos alimentares mudaram após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
8. O padrão de sono mudou após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
9. O uso da prótese mamária promove conforto	1,0	20	100	0	0
10. Teve mais facilidade de adquirir doenças após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0

**Fonte: dados da pesquisa, 2019.**

Da mesma forma, os itens do Modo Fisiológico foram avaliados individualmente quanto aos critérios de construção do item proposto por Pasquali (2010). Os dez itens do instrumento possuem adequação em mais de 50% dos critérios avaliados, conforme apresentado no quadro 3 abaixo:

**Quadro 3: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Fisiológico**

Critério	Comp	Obj	Simp	Clar	Relev	Var	Modal	Tipic	Cred
Item 1	100	75	85	80	100	100	100	100	100
Item 2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 3	75	100	77,5	100	95	100	75	100	100
Item 4	85	100	100	60	100	85	75	100	100
Item 5	75	100	100	100	100	70	70	100	100
Item 6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 7	85	100	100	90	100	100	100	100	100
Item 8	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 9	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 10	100	90	85	85	100	65	100	100	100

\*Comp: comportamental; Obj: objetividade; Simp: simplicidade; Clar: clareza; Relev: relevância; Var: variedade; Modal: modalidade; Tipic: tipicidade; Cred: credibilidade

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere à alteração do item, 50% dos itens do Modo Fisiológico receberam sugestão de melhoria e reformulação na primeira rodada de avaliação. As alterações foram acatadas e reenviadas aos juízes na segunda rodada de avaliação e, nesta, houve a concordância de 100% dos juízes quanto ao item reformulado. As sugestões estão descritas no quadro 4 abaixo:

**Quadro 4: Sugestões de modificação dos itens no Modo Fisiológico.**

ITEM PRELIMINAR	SUGESTÃO	ITEM REFORMULADO
1. A textura da pele mudou	Retirar a palavra “textura”; Trocar “mudou” por “alteração”.	Teve alterações na pele após o câncer de mama
3. Tem problemas de se exercitar após o câncer de mama	Retirar a palavra “problema”	Consegue praticar exercício físico após o câncer de mama
4. Tem problemas de limitação de movimentos após o câncer de mama	Retirar a palavra “problema” e identificar qual o membro afetado	Desenvolveu alguma limitação de movimento nos braços após o câncer de mama
5. Tem problemas de ressecamento vaginal	Retirar a palavra “problema” e identificar o período de início do ressecamento vaginal	Queixa-se de ressecamento vaginal após o câncer de mama
10. Teve mais facilidade de adquirir doenças após o câncer de mama	Trocar “facilidade” por “susceptibilidade” e retirar a palavra “adquirir”	Após o câncer de mama, esta mais susceptível as doenças.

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.



A avaliação dos itens que compõem o Modo Autoconceito apresentou IVC superior a 0,8 e a concordância de permanência de todos os itens no Modo, conforme apresentado na tabela 4.

**Tabela 4: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Autoconceito. Natal, 2019**

Item preliminar modo autoconceito	IVC	Permanência no modo			
		Sim		Não	
		N	%	N	%
11. Esta satisfeita com a aparência física	1,0	20	100	0	0
12. O formato das mamas é percebido pelos outros	0,9	20	100	0	0
13. O contato próximo com outras pessoas prejudica o autocuidado	1,0	20	100	0	0
14. Olha para as mamas de modo positivo	1,0	20	100	0	0
15. O câncer de mama afetou a feminilidade	1,0	20	100	0	0
16. A reconstrução das mamas melhoraria a autoestima	1,0	20	100	0	0
17. Tem conhecimento suficiente sobre a doença e o tratamento	1,0	20	100	0	0
18. A crença religiosa ajuda no enfrentamento ao câncer de mama	1,0	20	100	0	0
19. Se sente grata por estar viva	1,0	20	100	0	0

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

A avaliação dos juízes quanto aos critérios de construção do item no Modo de Autoconceito apresenta pertinência de mais de 50% dos critérios avaliados.

**Quadro 5: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Autoconceito**

Critério	Comp	Obj	Simp	Clar	Relev	Var	Modal	Tipic	Cred
Item 11	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 12	75	75	100	75	100	100	90	100	90
Item 13	75	65	100	100	100	100	80	100	100
Item 14	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 15	65	65	80	100	100	100	100	100	80
Item 16	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 17	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 18	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 19	100	100	100	100	100	100	100	100	100

\*Comp: comportamental; Obj: objetividade; Simp: simplicidade; Clar: clareza; Relev: relevância; Var: variedade; Modal: modalidade; Tipic: tipicidade; Cred: credibilidade

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

Em se tratando das sugestões de modificação dos itens do Modo autoconceito os mesmos encontram-se descrito no quadro 6 abaixo:

**Quadro 6: Sugestões de modificação dos itens no Modo Autoconceito.**

ITEM PRELIMINAR	SUGESTÃO	ITEM REFORMULADO
12. O formato das mamas é percebido pelos outros	Modificar o item para que ele expresse uma ação e/ou torne o item mais claro	Utiliza de estratégias para manter o formato das mamas iguais
13. O contato próximo com outras pessoas prejudica o autocuidado	Modificar a palavra “prejudica” para melhor atender ao critério de objetividade	O contato próximo com outras pessoas interfere no autocuidado
15. O câncer de mama afetou a feminilidade	Retirar a palavra “afeta” e tornar o item para que expresse um comportamento positivo e desejável	Tem atitude para preservar a feminilidade após o câncer de mama

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

Em relação às questões relacionadas ao Modo Interdependência, todos os itens apresentaram IVC > 0,80 e foram avaliados como pertinentes ao modo (100%), conforme descrito abaixo:

**Tabela 5: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Interdependência. Natal, 2020**

Item preliminar Modo Interdependência	IVC	Permanência no modo			
		Sim		Não	
		N	%	N	%
20. As pessoas a olham diferentes após o câncer de mama	0,6	20	100	0	0
21. O câncer de mama afetou a relação com outras pessoas	0,9	20	100	0	0
22. O tratamento para o câncer de mama afetou a relação com o companheiro (a)	1,0	20	100	0	0
23. Recebe apoio do companheiro (a)	1,0	20	100	0	0
24. Recebe apoio de outras pessoas do convívio social	1,0	20	100	0	0
25. Tem medo da rejeição do companheiro (a)	0,9	20	100	0	0
26. Tem informações suficientes para compreender a doença e o tratamento	1,0	20	100	0	0
27. Participa de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama	1,0	20	100	0	0
28. Se sente bem participando de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama	0,7	20	100	0	0
29. Recebe apoio da equipe de saúde	1,0	20	100	0	0

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

O quadro 7 apresenta a avaliação dos juízes segundo os critérios de Pasquali (2010) e aponta que os itens do Modo Interdependência apresentaram adequação em mais de 50% dos critérios avaliados.

**Quadro 7: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Interdependência.**

Critério	Comp	Obj	Simp	Clar	Relev	Var	Modal	Tipic	Cred
Item 20	70	70	60	100	60	70	100	90	70
Item 21	90	80	100	100	100	100	100	100	100
Item 22	90	90	100	100	100	100	90	100	90
Item 23	100	100	100	100	100	100	80	100	100
Item 24	100	80	100	100	100	100	100	100	100
Item 25	70	70	90	60	100	90	100	100	90
Item 26	100	90	90	100	100	100	100	100	100
Item 27	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 28	80	90	100	100	100	60	80	100	100
Item 29	100	100	100	100	100	100	100	100	100

\*Comp: comportamental; Obj: objetividade; Simp: simplicidade; Clar: clareza; Relev: relevância; Var: variedade; Modal: modalidade; Tipic: tipicidade; Cred: credibilidade

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

No que se refere às sugestões de melhoria dos itens, quatro itens receberam sugestão de melhorias, sendo um excluído por semelhança e um unificado com item do Modo Autoconceito por igual motivo.

**Quadro 8: Sugestões de modificação dos itens no Modo Interdependência.**

ITEM PRELIMINAR	SUGESTÃO	ITEM REFORMULADO
20. As pessoas a olham diferentes após o câncer de mama	Unificar com o item 21 por semelhança	Termo unificado
21. O câncer de mama afetou a relação com outras pessoas	O item não expressa atitude	Após o câncer de mama tem atitude para melhorar a relação com as pessoas
22. O tratamento para o câncer de mama afetou a relação com o companheiro (a)	A relação foi afetada apenas após o tratamento?	A relação com o companheiro (a) foi afetada após o câncer de mama
25. Tem medo da rejeição do companheiro (a)	Especificar se a rejeição tem relação com o câncer de mama	Item retirado do instrumento por semelhança de abordagem com o item 22 e 23.
26. Tem informações suficientes para compreender a doença e o tratamento	Unificado com o item 17 do Modo Autoconceito por semelhança	Termo unificado
28. Se sente bem participando de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama	Unificado com o item 27 do mesmo modo por semelhança	Termo unificado

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

A avaliação dos itens do Modo Função do Papel todos os itens obtiveram IVC máximo e a concordância de permanência dos itens no modo supracitado, conforme apresentado na Tabela 6 abaixo:

**Tabela 6: Avaliação dos itens preliminares referente ao Modo Função do Papel. Natal, 2020**

Item preliminar Modo Função do Papel	IVC	Permanência no modo			
		Sim		Não	
		N	%	N	%
30. Mantem as atividades de vida diária após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
31. Faz o necessário para manter-se no trabalho durante o tratamento para o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
32. Cria estratégias para enfrentar as dificuldades financeiras após a doença	1,0	20	100	0	0
33. Pode buscar formas para exercer o papel da maternidade ou de ser mãe após o câncer de mama	1,0	20	100	0	0
34. Pode criar estratégias para não distanciar do papel social após a doença	1,0	20	100	0	0
35. A escolaridade influencia no conhecimento sobre o câncer de mama e o tratamento	1,0	20	100	0	0
36. Reconhece-se como mulher após o câncer de mama	0,7	20	100	0	0

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

A avaliação dos itens a partir dos critérios de construção dos itens indica que cinco dos seis itens apresentam adequabilidade, conforme apresentado no quadro 9:

**Quadro 9: Percentual de adequação dos itens segundo os critérios de construção no Modo Função do Papel.**

Critério	Comp	Obj	Simp	Clar	Relev	Var	Modal	Tipic	Cred
Item 30	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 31	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 32	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 33	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 34	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 35	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Item 36	70	90	70	70	70	90	100	100	70

\*Comp: comportamental; Obj: objetividade; Simp: simplicidade; Clar: clareza; Relev: relevância; Var: variedade; Modal: modalidade; Tipic: tipicidade; Cred: credibilidade

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

**Quadro 10: Sugestões de modificação dos itens no Modo Interdependência.**

ITEM PRELIMINAR	SUGESTÃO	ITEM REFORMULADO
36. Reconhece-se como mulher após o câncer de mama	O item é vago e não apresenta boa avaliação nos critérios Retirar ou Unificar com o item 33 por semelhança	Retirado do instrumento

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

Dessa forma, a versão inicial do instrumento era constituída por 36 itens preliminares e após a avaliação, consideração, sugestão e/ou modificação dos itens, a versão final do instrumento após a segunda rodada de avaliação é constituído de 32 itens dispostos em quatro modos adaptativos segundo a Teoria do Modelo Adaptativo (ROY, 2001) e encontra-se descrito no quadro abaixo:

**Quadro 11: Apresentação dos itens do instrumento após a segunda rodada de avaliação dos juízes**

Modo Adaptativo	Item
Fisiológico	1. Teve alterações na pele após o câncer de mama
	2. O tratamento para o câncer de mama interfere na atividade sexual
	3. Consegue praticar exercício físico após o câncer de mama
	4. Desenvolveu alguma limitação de movimento nos braços após o câncer de mama
	5. Queixa-se de ressecamento vaginal após o câncer de mama
	6. Surgiram problemas físicos após o câncer de mama
	7. Os hábitos alimentares mudaram após o câncer de mama
	8. O padrão de sono mudou após o câncer de mama
	9. O uso da prótese mamária promove conforto
	10. Após o câncer de mama, esta mais susceptível as doenças
Autoconceito	11. Esta satisfeita com a aparência física
	12. Utiliza de estratégias para manter o formato das mamas iguais
	13. O contato próximo com outras pessoas interfere no autocuidado
	14. Olha para as mamas de modo positivo
	15. Tem atitude para preservar a feminilidade após o câncer de mama
	16. A reconstrução das mamas melhoraria a autoestima
	17. Tem conhecimento suficiente sobre a doença e o tratamento
	18. A crença religiosa ajuda no enfrentamento ao câncer de mama
	19. Se sente grata por estar viva
Interdependência	20. Após o câncer de mama tem atitude para melhorar a relação com as pessoas
	21. A relação com o companheiro (a) foi afetada após o câncer de mama
	22. Recebe apoio do companheiro (a)
	23. Recebe apoio de outras pessoas do convívio social
	24. Tem informações suficientes para compreender a doença e o tratamento
	25. Participa de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama
	26. Recebe apoio da equipe de saúde
Função do papel	27. Mantem as atividades de vida diária após o câncer de mama
	28. Faz o necessário para manter-se no trabalho durante o tratamento
	29. Cria estratégias para enfrentar as dificuldades financeiras após a doença
	30. Pode buscar formas para exercer o papel da maternidade ou

	de ser mãe após o câncer de mama
	31. Pode criar estratégias para não distanciar do papel social após a doença
	32. A escolaridade influencia no conhecimento sobre o câncer de mama e o tratamento

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

A versão final do IAM-CM após a correção léxica e gramatical feita por um revisor de português para verificar a adequação dos itens a língua portuguesa está disposto no quadro 12, abaixo:

**Quadro 12: Apresentação final do IAM-CM após correção léxica e gramatical**

Modo Adaptativo	Item
Fisiológico	1. Teve alterações na pele após o câncer de mama
	2. O tratamento para o câncer de mama interfere na atividade sexual
	3. Consegue praticar exercício físico após o câncer de mama
	4. Desenvolveu alguma limitação de movimento nos braços após o câncer de mama
	5. Queixa-se de ressecamento vaginal após o câncer de mama
	6. Surgiram problemas físicos após o câncer de mama
	7. Os hábitos alimentares mudaram após o câncer de mama
	8. O padrão de sono mudou após o câncer de mama
	9. O uso da prótese mamária promove conforto
	10. Após o câncer de mama, está mais suscetível às doenças
Autoconceito	11. Está satisfeita com a aparência física
	12. Utiliza de estratégias para manter o formato das mamas iguais
	13. O contato próximo com outras pessoas interfere no autocuidado
	14. Olha para as mamas de modo positivo
	15. Tem atitude para preservar a feminilidade após o câncer de mama
	16. A reconstrução das mamas melhoraria a autoestima
	17. Tem conhecimento suficiente sobre a doença e o tratamento
	18. A crença religiosa ajuda no enfrentamento ao câncer de mama
	19. Se sente grata por estar viva
Interdependência	20. Após o câncer de mama tem atitude para melhorar a relação com as pessoas
	21. A relação com o companheiro (a) foi afetada após o câncer de mama
	22. Recebe apoio do companheiro (a)
	23. Recebe apoio de outras pessoas do convívio social



	24. Tem informações suficientes para compreender a doença e o tratamento
	25. Participa de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama
	26. Recebe apoio da equipe de saúde
Função do papel	
	27. Mantém as atividades de vida diária após o câncer de mama
	28. Faz o necessário para se manter no trabalho durante o tratamento
	29. Cria estratégias para enfrentar as dificuldades financeiras após a doença
	30. Pode buscar formas para exercer o papel da maternidade ou de ser mãe após o câncer de mama
	31. Pode criar estratégias para não se distanciar do papel social após a doença
	32. A escolaridade influencia no conhecimento sobre o câncer de mama e o tratamento

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2020.

### 5.3 APRESENTAÇÃO DO PROTÓTIPO DO APLICATIVO MÓVEL

Após a organização do IAM-CM a etapa sequencial do estudo foi a elaboração do aplicativo móvel NBCN. O aplicativo é composto de 13 telas apresentadas a seguir.

A primeira tela “Registro do usuário” permite que cada usuário novo que deseje ter acesso ao NBCN realize um cadastro contendo informações profissionais, como o registro do conselho de categoria profissional, e informações de cadastro, como e-mail e senha, que poderão ser gravadas para um posterior acesso e para garantir o envio dos relatórios das consultas.

**Figura 3: apresentação de registro do usuário**



A imagem mostra a interface de usuário para o registro no aplicativo NBCN. No topo, há uma barra de status com ícones de Wi-Fi, sinal de celular e bateria, e o horário 12:30. Abaixo, o título "NBCN" e o subtítulo "NURSING CARE FOR BREAST NEOPLASMS" são exibidos. O formulário contém os seguintes campos:

- Conselho: Seleccione um conselho (menu suspenso)
- Número: Número (campo de texto)
- Estado/UF: Rio Grande do Norte (menu suspenso)
- Email: Email (campo de texto)
- Senha: Senha (campo de texto)
- Confirmação de senha: Repita a senha (campo de texto)

Na base do formulário, há dois botões: "Cadastrar" (em um botão rosa) e "Já sou cadastrado" (em um botão cinza).

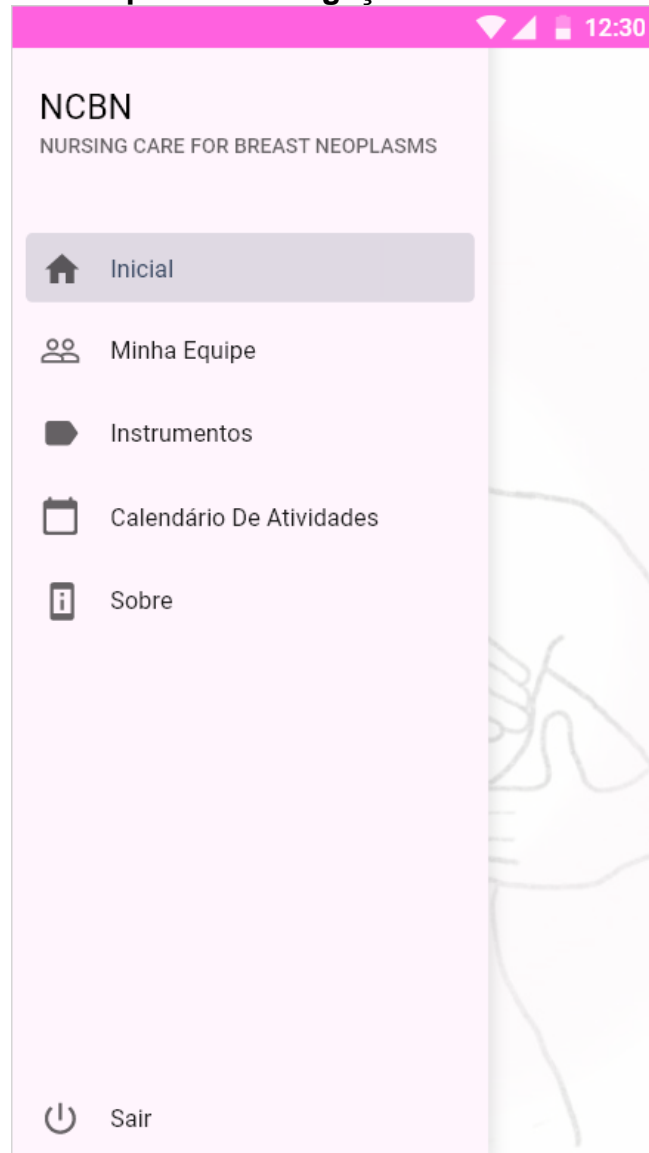
A segunda tela “Acesso do usuário cadastrado” permite que, a partir do e-mail e senhas registrados no cadastro, o usuário realize seu acesso com as credenciais criadas por ele. É possível também que o usuário registre uma nova senha caso em caso de esquecimento, conforme descrito na figura 4:

**Figura 4: Acesso do usuário cadastrado ao NCBN**



A terceira tela do aplicativo “Índice de rápido de navegação” permite que o usuário acesse ou visualize todos os índices contidos no aplicativo, como a página inicial, o acesso de cadastro aos membros da equipe multidisciplinar de saúde, o acesso ao instrumento IAM-CM e aos dados da consulta do paciente e relatórios da consulta, o calendário de atividades e eventos, e as informações sobre o desenvolvedor e termos de uso do aplicativo, como apresentado na figura 5.

**Figura 5: Tela de índice rápido de navegação do NCBN**



**Figura 6: Tela inicial do NCBN**

As telas quatro e cinco do aplicativo, “Cadastro da equipe multidisciplinar” e “Cadastro de novo contrato da equipe” disposta na figura 7 e 8, podem ser acessadas a partir do índice de navegação rápida, e contempla o cadastro da equipe multidisciplinar de saúde para que as informações sobre as consultas de enfermagem às mulheres com câncer de mama possam ser compartilhadas aos demais membros da equipe a fim de propor o cuidado integral em saúde.

Figura 7: Tela de cadastro da equipe multidisciplinar de saúde.

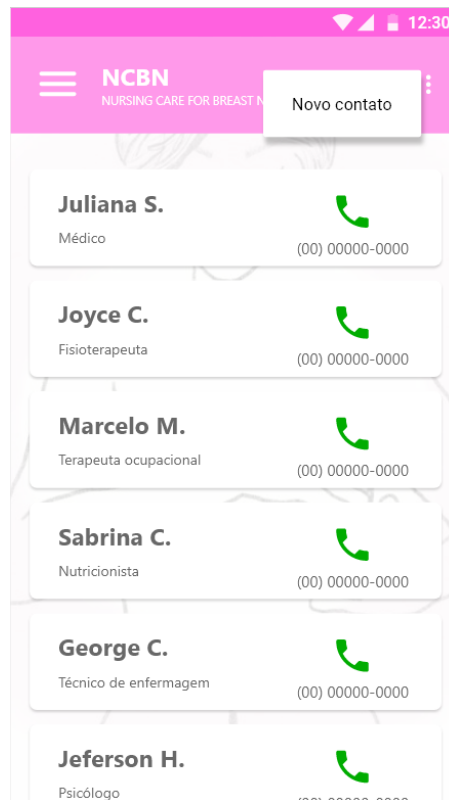
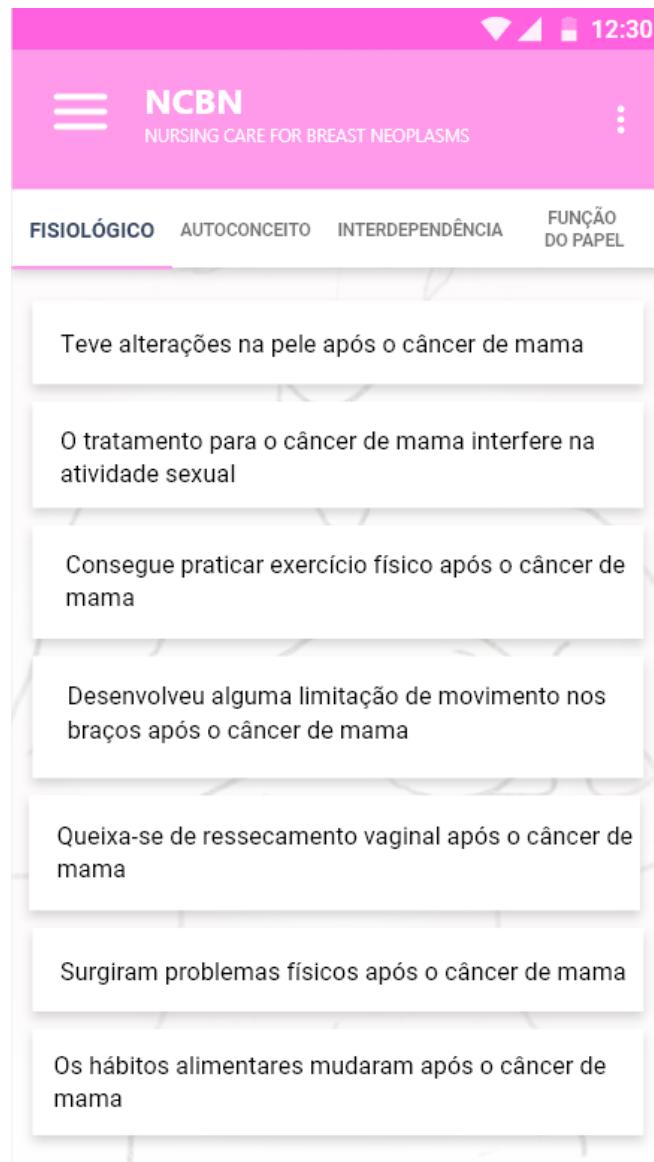


Figura 8: Tela para cadastro de novo contato da equipe multidisciplinar de saúde.



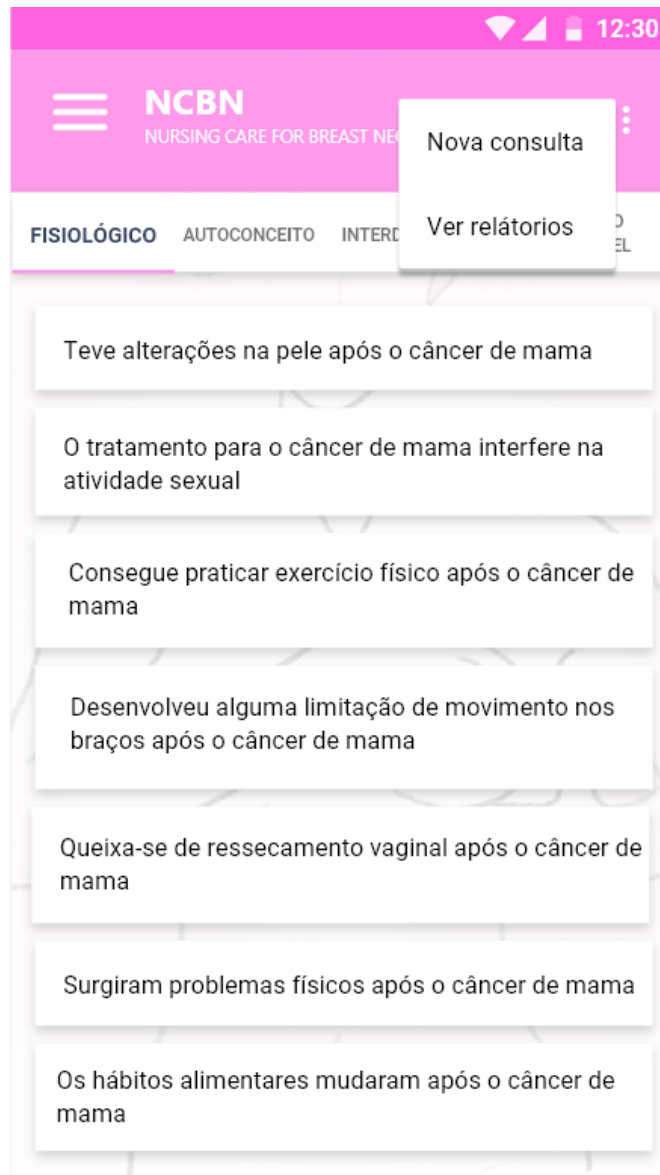
As telas de 6 a 9 do NCBN são destinadas à consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama. Ao clicar no ícone “Instrumento” na tela de início do aplicativo o usuário terá acesso ao instrumento IAM-CM, conforme apresentado na figura 9 abaixo:

**Figura 9: Tela do instrumento IAM-CM**



Para que o usuário cadastre os dados de uma nova consulta, está a disposição na aba superior direita um botão de acesso para o cadastro de “Nova Consulta” para que possam ser inseridos os dados do paciente, que estarão no relatório final da consulta, conforme disposto nas figuras 10 e 11 abaixo:

**Figura 10: Tela para cadastro de nova consulta e aba de acesso ao relatório final da consulta**



É possível, portanto, que o cadastramento dos dados do usuário inclua o registro por nome completo e/ou número do prontuário e a unidade na qual é realizada o tratamento ou o acompanhamento ambulatorial. A figura 11 ilustra a tela de início da consulta.



**Figura 11: Tela de início da consulta com os dados do paciente e o IAM-CM**

The screenshot displays the mobile application interface for NCBN (Nursing Care for Breast Neoplasms). At the top, there is a pink header with the NCBN logo and the text "NURSING CARE FOR BREAST NEOPLASMS". Below the header, the patient's name "Juliana Souza" is displayed. A navigation bar below the name contains four tabs: "FISIOLÓGICO" (highlighted), "AUTOCONCEITO", "INTERDEPENDÊNCIA", and "FUNÇÃO DO PAPEL". The main content area shows three assessment items, each with a Likert scale score:

- Item 1: "Teve alterações na pele após o câncer de mama" with a score of "1 - Discordo totalmente".
- Item 2: "O tratamento para o câncer de mama interfere na atividade sexual" with a score of "2. Discordo".
- Item 3: "Consegue praticar exercício físico após o câncer de mama" with a score of "3 - Nem concordo e nem discordo".

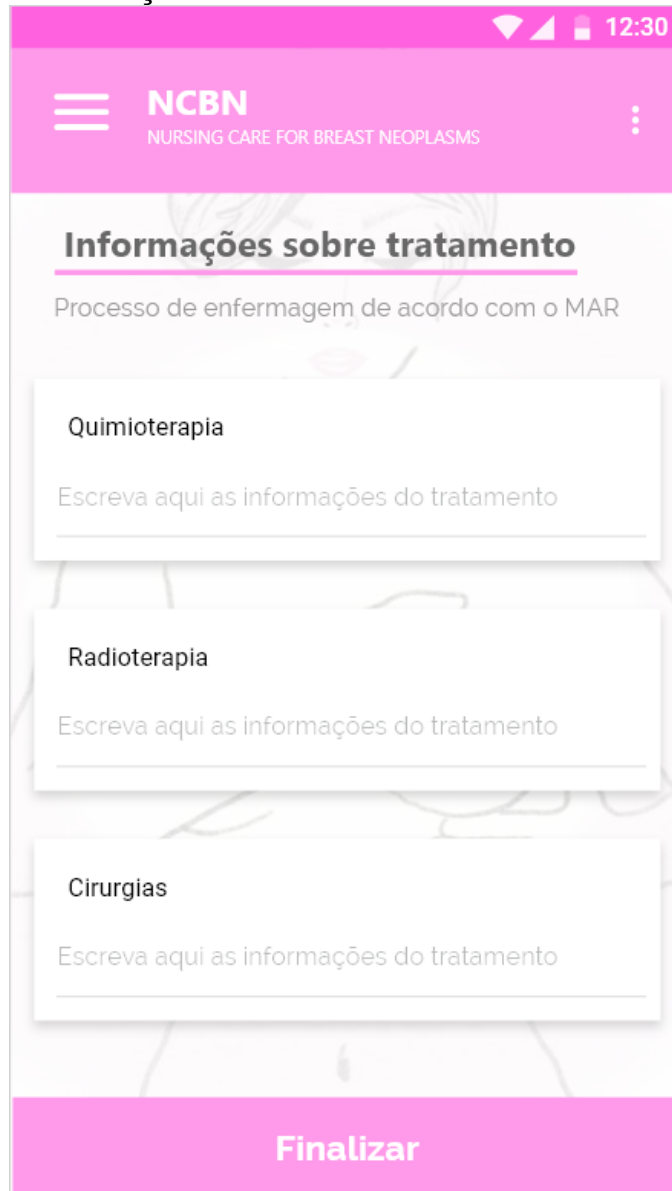
At the bottom of the screen, there is a pink button labeled "Próximo" (Next).

O navegador “Próximo” localizado na parte inferior da tela possibilita que o usuário navegue em todas as questões do IAM-CM dispostas nos quatro modos adaptativos. A cada item, as possibilidades de respostas variam em uma escala de Likert de cinco pontos: 1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 – nem concordo e nem discordo; 4 – concordo; 5 – concordo totalmente.

Ao finalizar o preenchimento do instrumento de consulta, ao clicar no navegador “Próximo”, o usuário poderá inserir informações sobre os tratamentos. Foram destinados os tratamentos convencionais para o câncer de mama, como a quimioterapia, radioterapia e cirurgia, e o usuário deverá especificar informações sobre os tipos de tratamentos utilizados, acompanhamento do tratamento, efeitos

colaterais, informações sobre metástases ou indicações específicas a mulher, conforme apresentado na figura 12 abaixo:

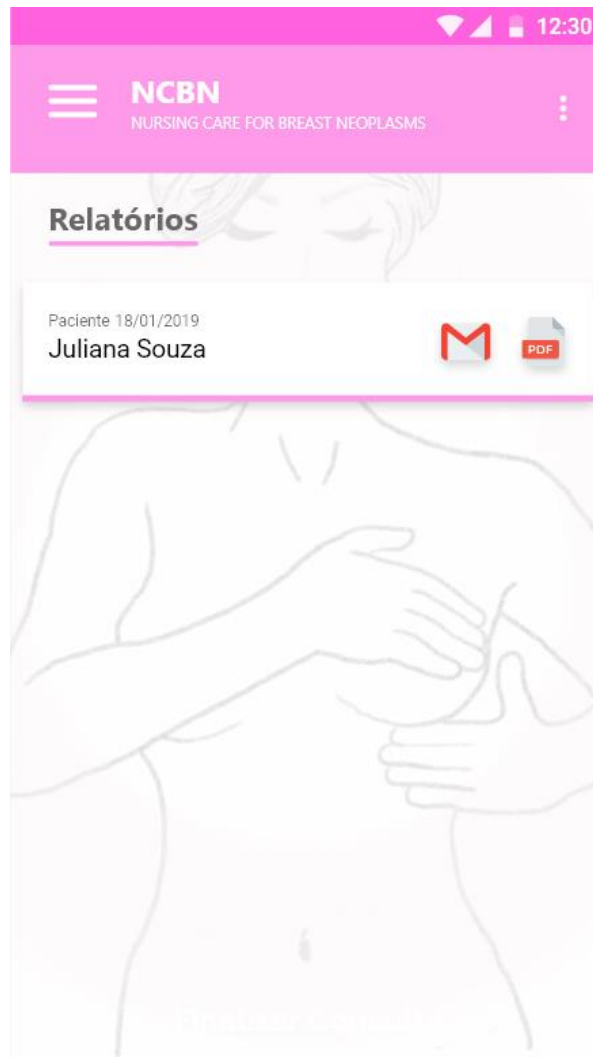
**Figura 12: Tela de informações sobre as modalidades de tratamento**



The screenshot displays a mobile application interface for NCBN (Nursing Care for Breast Neoplasms). The top navigation bar is pink and contains a hamburger menu icon, the text 'NCBN NURSING CARE FOR BREAST NEOPLASMS', and a vertical ellipsis icon. The main content area has a light gray background with a faint illustration of a woman's face. The title 'Informações sobre tratamento' is prominently displayed and underlined. Below it, the subtitle 'Processo de enfermagem de acordo com o MAR' is shown. Three white text input boxes are stacked vertically, each with a title and a placeholder: 'Quimioterapia', 'Radioterapia', and 'Cirurgias'. At the bottom, a pink button labeled 'Finalizar' is centered.

O usuário também poderá acessar os relatórios das consultas realizadas para enviar por correio eletrônico cadastrado ou compartilhar com a equipe de saúde. Essa tela poderá ser acessada na tela “Início”, na parte de “Instrumento” ou “Nova consulta”, apresentado na figura 7. A figura 13 abaixo contém os dados da tela “Relatório”.

**Figura 13: Apresentação da tela “Gerar relatório”**

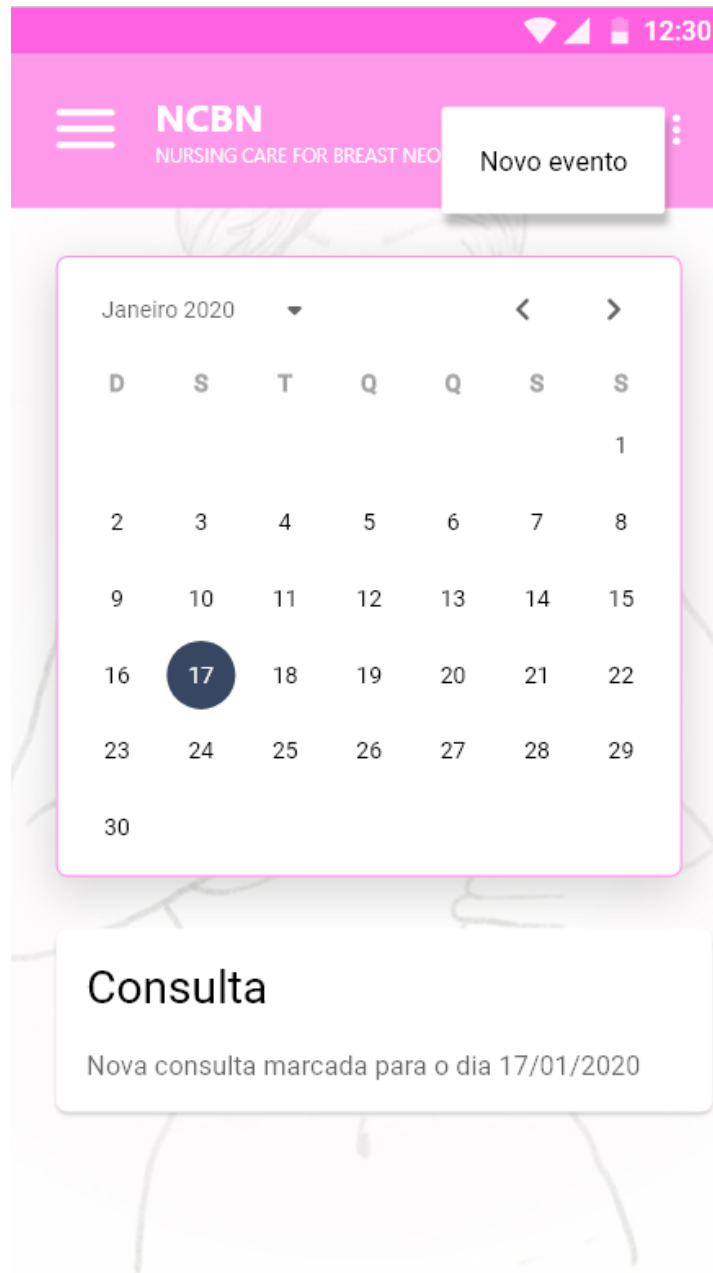


As telas 12 e 13 dispõem sobre o calendário de atividades e eventos, que podem ser cadastrados e compartilhados com a equipe de saúde e/ou com os pacientes. Essas telas possuem conexão direta, caso seja interesse do usuário, com o calendário do smartphone para que possa ser alertado quando o evento estiver próximo. As figuras 14 e 15 abaixo explicitam as telas de cadastro do evento e calendário, respectivamente.

Figura 14: Tela de cadastro de eventos e atividades

The image shows a mobile application interface for NCBN (Nursing Care for Breast Neoplasms). The top bar is pink and contains the app logo, the text 'NCBN NURSING CARE FOR BREAST NEOPLASMS', and a menu icon. The main content area is a white dialog box titled 'Novo evento'. It contains three input fields: a dropdown menu for 'Tipo' with the placeholder 'Selecione um tipo', a text field for 'Descrição' with the placeholder 'Descrição', and a date field for 'Data' with the placeholder 'dd/mm/yyyy'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'CANCELAR' and 'SALVAR'. Below the dialog, a notification box displays the text 'Nova consulta marcada para o dia 17/01/2020'.

Figura 15: Tela de calendário de atividades



## 6 DISCUSSÃO

As tecnologias para o cuidado em saúde desenvolvidas a partir desse estudo foram elaboradas com base em pressupostos científicos e válidos, sendo o IAM-CM ainda submetido à validação de conteúdo, o que garante confiabilidade do produto. Em relação à validação de constructo, foi eleito como fenômeno a ser mensurado: a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama e, a partir disso foi elaborada as definições constitutivas e operacionais. Para Pasquali (2010), as definições constitutivas são os conceitos ou termos cujos significados estão contidos em dicionários, enciclopédias ou artigos; as definições operacionais correspondem à expressão dos comportamentos físicos, no caso desse estudo foram extraídos de estudos publicados e relacionados com o modelo teórico de Roy (2001).

As definições constitutivas e operacionais no Modo Fisiológico trouxeram aspectos relevantes sobre indicadores relacionados aos aspectos físicos da mulher com câncer de mama. Foram elencados como problemas adaptativos a alopecia (n=56), a dor (n=87) e a disfunção sexual (n=94) e o estresse (n=68). A literatura justifica que esses indicadores estão relacionados a problemas adaptativos, entre outros motivos, devido às modalidades terapêuticas para o câncer de mama (NOLAN et al., 2018).

Os tratamentos de quimioterapia, radioterapia e hormioterapia desencadeiam sequelas devastadoras, como a alopecia, o aumento de peso do membro, dor crônica, dificuldade de articulação do braço, distúrbios gastrointestinais, marcas ou retração da pele e fadiga (LAMINO; MOTA; PIMENTA, 2011). A disfunção sexual é apontada em um número representativo de estudos como problema adaptativo em virtude dos fatores psíquicos e comportamentais após o câncer de mama, incluindo questões como imagem corporal, função sexual alterada e sintomas vasomotores e genitais (BARBERA et al., 2017).

Em contrapartida, são apontados como respostas positivas o alinhamento corporal após o uso de próteses (n=90) e a resposta positiva ao estresse (n=101). Estudos relacionam que o uso de prótese mamária é uma ferramenta importante para restabelecer a autoconfiança, melhorar a satisfação com a imagem corporal, a qualidade de vida, e conseqüentemente diminuir os níveis de estresse relacionados à aparência física após o câncer de mama (SILVA et al., 2016; AURELIANO, 2009).

Esses indicadores foram incluídos como itens do instrumento em virtude de sua representatividade e, conforme recomenda a literatura, por ser fundamental para as orientações de enfermagem sobre a sexualidade e as modificações físicas após o câncer de mama (DIZON; SUZIN; MCILVENNA, 2014). Outro estudo corrobora com os achados e acrescenta que o uso de ferramentas educativas para a orientação sexual permite que o enfermeiro identifique na consulta as questões, ainda estigmatizadas, vivenciadas pela mulher (ALMEIDA et al., 2019).

Da mesma forma, os indicadores empíricos presentes no Modo Autoconceito relevaram que os problemas adaptativos estão relacionados aos aspectos psicológicos, evidenciados por: Perturbações de imagem corporal (n=89), o Medo da morte (n=82), Perda da feminilidade (n=104), e Negação ao câncer de mama (n=101). Portanto, foram adotados como critérios para elaboração dos itens do instrumento, considerados válidos por expertises em consenso máximo.

É notório que a mulher com câncer de mama enfrenta uma realidade pautada na mutilação de um órgão que é dotado de significados sociais e culturais. Nesse sentido surgem preocupações relacionadas ao próprio corpo, autoestima e sexualidade, que irão influenciar o autocuidado, a ressocialização no convívio pessoal, social e afetivo, exigindo dos sujeitos uma reelaboração de potencialidades e diferentes maneiras de relacionar-se, sob um aspecto de aceitação da nova imagem corporal (MAJEWSKI, 2012).

A imagem corporal é definida como fenômeno multidimensional baseado em conceitos que os indivíduos têm do próprio corpo, ou experiências corporais e figurações mentais-perceptivas sobre si e dos outros sobre si (SANTOS; VIEIRA, 2011), variável de acordo com idade, gênero, condições socioeconômicas, experiência de vida e mecanismo de enfrentamento.

Nesse estudo, o enfoque nas questões psíquicas oriundas do Modo autoconceito se deve ao fato de que essas são precursoras de articulações com o autocuidado, adesão às condutas elaboradas por profissionais de saúde para reabilitação e, principalmente, a valoração das sequelas físicas como projeção do modo como a mulher se vê após o câncer de mama, fatores, portanto, indispensáveis à consulta de enfermagem para que sejam alcançados os padrões mencionados na adaptação positiva, a exemplo dos indicadores: Repostas positivas ao eu físico (n=104) e Sentimento de gratidão e valorização da vida (n=121).

O Modo Função do papel evidenciou os indicadores que retrataram os problemas adaptativos da mulher no que diz respeito aos padrões de interação social, como o Distanciamento do papel (n=23) e o Conflito dentro do papel da mulher com câncer de mama (n=18). Em contrapartida, a participação da mulher em grupos de apoio (n=91) aparece no estudo como um indicador forte de adaptação positiva.

É consenso na literatura que a mulher com câncer de mama se questiona a respeito do seu papel social previamente definido dentro de um contexto cultural, como mãe, cuidadora e centro da família, o que, por muitas vezes, induz a priorização de outras atividades em detrimento do autocuidado (PINHEIRO et al, 2019). Diante do diagnóstico da doença surge o conflito sobre o papel que desempenha em virtude da fragilidade e vulnerabilidade, que determinam a falta de controle de domínio da própria vida, pois se sentem mais dependente das pessoas que com ela convive.

Por outro lado, um dos aspectos mencionados como determinante para a adaptação positiva nesse mesmo Modo foi a participação em grupos de apoio às mulheres com câncer de mama. Os grupos de apoio se fortalecem como estratégia de atendimento em saúde no intuito de ofertar um espaço que favoreça a troca de experiência, e sejam discutidas livremente questões sobre o câncer de mama e seu enfrentamento, reforçando a possibilidade de recuperação do controle sobre a vida, autoestima e convívio social, e incentivando o autocuidado (YOSHINARI et al., 2017).

Uma investigação realizada com mulheres com câncer de mama que participam de grupos de apoio identificou, durante o período do estudo, a melhora física com possibilidade de retorno às atividades diárias; vínculo com equipe multidisciplinar; apoio psicológico; oportunidade de compartilhar experiências, sanar dúvidas e se sentir em meio a “iguais”. Diante dos benefícios expostos, recomenda-se a discussão e inclusão da temática na rotina da consulta de enfermagem, fato que incrementa a inclusão dessa temática na formulação do instrumento validado neste estudo (SANTOS; SOUZA, 2019).

No que se refere aos indicadores que compõe o Modo Interdependência, houve a prevalência, como adaptação ineficaz, o Isolamento social (n=92), Estigma do câncer de mama (n=108) e Problemas no relacionamento conjugal (n=94). A decisão de incluir esses indicadores como itens do instrumento se deve ao



entendimento, reforçado com dados da literatura, de que a sociedade possui papel determinante no processo de reabilitação integral da mulher com câncer de mama, na reformulação do pensar e agir após a doença e, portanto, na quebra do estigma social (TONETI et al., 2019).

É importante destacar que o convívio social representa entre o sujeito e suas relações com o mundo, por isso tem influência direta para no crescimento interior e força positiva para tomada de decisões diárias, e, diante de uma doença como o câncer de mama, carregada de estigmas sociais de incapacidade física, dependência de cuidados e da morte, as relações sociais podem ser um vínculo de empoderamento e aceitação desse novo momento de vida (REIS; PANOBLANCO; GLANDIM, 2019).

Outro aspecto de destaque e digno de nota para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama, e apresentado nesse estudo como indicador de problema adaptativo foi a relação com o companheiro (a). Após a doença as mulheres apresentem um déficit de autoestima que relacionado à supervalorização da mama como símbolo da feminilidade. Assim, surgem questionamentos sobre a sexualidade e vergonha de expor o novo corpo ao companheiro (a) (SANTOS et al., 2016).

O ideal feminino criado pelo senso comum e fortalecido pelas questões de gênero são questionados diante de uma neoplasia mamária, haja vista as possíveis imitações para as atividades diárias e a quebra do arquétipo corporal. Diante disso, as relações de matrimônio são, na maioria das vezes, colocadas à prova sendo insustentável na maioria das vezes (SANTOS et al., 2016).

Por outro lado, os indicadores Fé e religiosidade (n=107) e Sente-se melhor após uso de próteses (n=123) foram apontados como indicadores de adaptação positiva no Modo Interdependência e a literatura justifica o achado uma vez que reconhece a fé e a crença religiosa como fatores de intervenção positiva na reabilitação, além do que encoraja a enfrentar os obstáculos relacionados ao processo de adoecimento e encontre um sentido para a vida após o câncer de mama (AVCI; ILKNUR; HATICE, 2012; ELIAS et al., 2015), fato que justifica a inclusão desse indicador como item do instrumento validado neste estudo.

Os estudos de validação de instrumentos têm se fortalecido como ferramenta útil no contexto do cuidado em saúde tendo em vista que a prática clínica recebe todo aporte científico, e não mais empírico, para auxiliar os profissionais da área da

saúde na tomada de decisão. Estudos nessa mesma temática reconhecem que os instrumentos validados devem ser de fácil compreensão e uso para que possam garantir a fidedignidade do cuidado (HAGTVET; SIPOS, 2016; SANTOS et al., 2019).

A validação de instrumento desse estudo foi realizada segundo os critérios de Pasquali (2010) por vinte juízes cuja caracterização socioeconômica e acadêmica corresponde aos dados encontrados no estudo de Freitas et al., (2012). Nesse estudo, a análise das características acadêmicas dos juízes apontou que a titulação mínima registrada foi de mestre em enfermagem com atuação profissional na docência e na prática clínica em oncologia.

É importante ressaltar que o perfil dos profissionais de enfermagem no Brasil sofre modificação ao passar dos anos por necessidade de constante atualização acadêmica em virtude das adaptações que o cuidado exige. Para acompanhar essa demanda emergente, registra-se um crescimento expressivo, de 205% nos últimos vinte anos, dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* (AMORIM; SANTANA; GOTTEMS, 2019).

Outro aspecto relevante é que os enfermeiros pós-graduados em programas *stricto sensu* desenvolvem as atividades de docência aliada à prática clínica. Isso se deve, entre outros fatores, as novas diretrizes dos programas de pós-graduação brasileira que amplia a oferta dos cursos de mestrado profissional e, com isso, aproxima a teoria-prática, tão necessária para qualificar a enfermagem enquanto ciência, a medida que rompe com os limites de formação voltados apenas para a academia (BRASIL, 2016).

Assim, para o desenvolvimento desse estudo, foi fundamental que os juízes possuíssem apropriação do modelo teórico e vivência prática na temática em questão, fatores que podem contribuir para o raciocínio clínico e garantir, assim, fidedignidade aos produtos desenvolvidos como resultados dessa investigação. A literatura ressalta a relevância de relacionar os modelos teóricos da enfermagem, a exemplo do modelo teórico de Roy (2001) à prática clínica, uma vez que garante robustez à assistência prestada ao paciente, sobretudo quando aliado ao uso da tecnologia para o cuidado em saúde (DANTAS et al., 2017).

Foram realizadas três rodadas de validação de conteúdo, sendo duas delas anteriores à correção léxica e gramatical, para que se atingisse o consenso máximo entre os juízes de concordância dos itens em relação aos critérios de construção do

instrumento, fato que demonstra a relevância e representatividade deste estudo. Para Pasquali (2010) o desenvolvimento dos itens do instrumento e sua validação com base nos doze critérios de construção do item são de fundamental importância para identificar a aplicabilidade, conformidade e compreensão da população.

O desenho e operacionalização do aplicativo móvel foram norteados por uma Revisão Integrativa da literatura sobre aplicativos móveis em saúde que, em suma, orienta que as TICs em saúde devem apoiar o processo de decisão clínica, nortear a consulta em saúde, e contribuir para a elaboração de diagnósticos e planos de cuidado fidedignos e qualificados. Ressalta ainda que o acesso às informações através dos relatórios, em tempo real ou remoto, tende a contribuir para a qualidade da assistência (GUIMARAES; GODOY, 2012).

O NCBN atende ao objetivo de projetar uma nova forma de cuidar a partir do acesso irrestrito, de tempo e espaço, às informações de saúde das pacientes. A interface interativa do aplicativo também agrega valor estratégico à consulta de enfermagem dado a otimização do planejamento do cuidado a partir dos resultados obtidos na consulta guiada por um instrumento válido cientificamente, fato que impacta na redução dos riscos a saúde e nos fatores determinantes no processo saúde/doença (BARRA et al., 2017).

Em se tratando da interface do aplicativo, destaca-se a ferramenta elaborada para fornecer a comunicação entre a equipe multidisciplinar de saúde no cuidado à mulher com câncer de mama. A literatura reconhece que os aplicativos móveis fornecem, entre outros benefícios, fluidez da comunicação e difusão das mensagens. Um estudo realizado na mesma temática afirma que a rápida popularização e o alcance de um aplicativo móvel criado para o cuidado de enfermagem foram fundamentais para o estabelecimento da comunicação e o sucesso de uma estratégia de educação em saúde (REIS et al., 2018).

Outro aspecto importante é que a consulta de enfermagem realizada a partir do NCBN é guiada a partir do IAM-CM validado com a possibilidade de inclusão de dados clínicos importantes sobre paciente, como informações sobre o tratamento. A decisão de inserir esse conteúdo no aplicativo se justifica pela necessidade de compreender a interferência do tipo de tratamento na adaptação da mulher com câncer de mama. Além disso, ter informações de sobre o tipo de tratamento atual auxilia a equipe multidisciplinar na tomada de decisão clínica, e evitar desfechos

desfavoráveis de eventos adversos, conforme preconiza a vigilância à saúde na segurança do paciente (AZEVEDO et al., 2017; FONSECA et al., 2017).

Ao finalizar a consulta de enfermagem pelo NCBN o enfermeiro poderá gerar um relatório com dados da consulta, que contemplam as respostas do IAM-CM e informações do tratamento, e dados relacionados ao Processo de Enfermagem (PE) que podem ser acrescentados para incrementar o cuidado. O PE segue o modelo descrito por Roy (2001), em que constam as etapas de: avaliação do comportamento, avaliação de estímulos, diagnóstico de enfermagem, estabelecimento de metas, intervenção e avaliação (ROY; ANDREWS, 2001; MCEWEN; WILLS, 2009).

Os dados emitidos a partir do relatório, além de robustecer o cuidado de enfermagem, auxiliarão na decisão clínica da equipe multiprofissional. A literatura enfatiza que a emissão de relatórios sobre as consultas à mulher com câncer de mama gera informações importantes para a equipe de saúde, e sua inexistência compromete a integração entre os processos do cuidar (AZEVEDO et al., 2017). Em algumas situações esse fato pode dobrar o intervalo, em dias, entre o diagnóstico do câncer de mama, o início do tratamento e o acompanhamento pela equipe de saúde (AZEVEDO et al., 2017; LIMA, 2012).

Por fim, frente aos desafios da enfermagem no cuidado à saúde a literatura traz evidências de que o uso de aplicativos para a consulta de enfermagem é uma fortaleza quando associados à prática clínica, educacional e de gestão (GAGNON et al., 2016), três elementos considerados nos produtos desenvolvidos nesta tese. Reforça-se ainda a inserção dos enfermeiros no desenvolvimento de tecnologias do cuidado e/ou na área de informática em saúde para que as novas formas de cuidar sejam ampliadas, acessíveis e eficientes, conforme preconiza as diretrizes do Sistema Único de Saúde vigente no Brasil.

## 7 CONCLUSÃO

Esta tese apresenta dois produtos de importante contribuição para a ciência da enfermagem. O protótipo do aplicativo móvel NCBN é constituído por 13 telas interativas que permitem, sobretudo, a consulta de enfermagem guiada pelo IAM - CM, a comunicação entre a equipe multidisciplinar no cuidado à mulher com câncer de mama, o compartilhamento de informações sobre os tratamentos utilizados e a capacidade de gerar relatórios fidedignos para o planejamento do cuidar do enfermeiro.

Observou-se que a escolha do método DCU para elaboração do aplicativo é assertiva e eficaz, devido à sua usabilidade na área de Ciências da Saúde. Reforça, portanto, que o aplicativo móvel NCBN atende as particularidades necessárias à consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama por contemplar os aspectos importantes no processo de adaptação.

O instrumento IAM – CM, elaborado com respaldo na teoria de enfermagem do Modelo de Adaptação de Roy, apresentou validade de conteúdo com IVC máximo ( $IVC > 1$ ) entre os juízes a partir do alcance da técnica Delphi. A versão final do IAM – CM é composta por 32 itens divididos nos quatro Modos Adaptativos do Modelo de Adaptação de Roy (2001): modo fisiológico ( $n=10$ ), modo autoconceito ( $n=9$ ), modo interdependência ( $n=7$ ), modo função do papel ( $n=6$ ).

Os produtos apresentados como resultados dessa tese explicitam a contribuição para o desenvolvimento da enfermagem enquanto ciência, para a consulta de enfermagem na atenção integral à mulher com câncer de mama, e para o incremento da prática clínica do enfermeiro, pautada em ferramentas tecnológicas válidas e atuais, que acompanham as demandas das novas formas de cuidar em saúde.

Além disso, proporcionam ao enfermeiro a estruturação da consulta de enfermagem na atenção integral à mulher com câncer de mama com base nos aspectos teóricos da enfermagem, em dados científicos e validados por expertises.

Contribui também para a gestão tecnológica do Sistema Único de Saúde do Brasil, que reconhece como fundamental a implementação das tecnologias do cuidado em saúde e reforça a importância de desenvolvimento tecnológico, como este, para o uso por profissionais da saúde.

A consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama necessita ser moldada às particularidades destas que, devido às condições de saúde, requerem ações específicas. Portanto, são elementos a considerar: as condições imediatas das mulheres com câncer de mama, o estágio da doença, os tratamentos utilizados, as sequelas dos tratamentos, e as condições psicológicas e sociais, como os sentimentos, crenças e valores.

Dessa forma, o IAM – CM e o aplicativo móvel NCBN contemplam aspectos importantes para o enfermeiro no processo de adaptação da mulher com câncer de mama, e o uso destes contribuirá para uma assistência de enfermagem sistematizada e integral, sendo possível avaliar as necessidades das mulheres a partir de suas múltiplas dimensões, conforme estrutura do Modelo Adaptativo de Roy elegido como subsidio teórico deste estudo.

A análise dos resultados indica evidências de validade de conteúdo dos produtos propostos a partir do IVC ora apresentado. Assim, é possível defender a tese de que a utilização de um instrumento construído a partir de uma teoria e validado cientificamente, e a elaboração de um aplicativo móvel para incrementar as possibilidades de uso do instrumento, poderão contribuir para a prática de enfermagem à mulher com câncer de mama, e colaborar para o desenvolvimento da enfermagem enquanto ciência.

Portanto, optou-se pela rejeição da hipótese nula e a aceitação da hipótese afirmativa em que o Instrumento de avaliação da mulher com câncer de mama (IAM – CM), respaldado pelo Modelo Adaptativo de Roy, e o *Nursing Care for Breast Neoplasm* (NCBN), possuem fortes evidências de validade de conteúdo.

Quanto às limitações do estudo, destaca-se a dificuldade de realização do polo analítico. No entanto, a não realização desta etapa não compromete a validade dos produtos ora apresentados. Este é um problema comum em estudos de validação, pois o desenvolvimento de um instrumento de medida se constitui um processo laborioso. Para dirimir esta limitação, pretende-se, assim, continuar aprimorando a investigação das evidências de validade destes produtos e submeter aos testes em unidades ambulatoriais de atendimento.

## REFERÊNCIAS

- ABRAS, C; MALONEY-KRICHMAR, D. PREECE, J. **User-Centered Design. In: Bainbridge.** Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks: Sage Publications; 2004.
- ALEXANDRE, N. M. C; COLLUCI, M. Z. O. **Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumento de medidas.** Ciências e saúde coletiva, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.
- ALMEIDA, N. G. de et al . **Modelo PILSET: aconselhamento sexual para sobreviventes do câncer de mama.** Rev. Bras. Enferm., Brasília , v. 72, n. 4, p. 1109-1113, Aug. 2019 .
- AMORIM, M. A. P.; SIQUEIRA, K. Z. **Relação entre vivência de fatores estressantes e surgimento de câncer de mama.** Psicologia Argumento, v.32, n. 79, p. 143-153, 2014.
- AMORIM, F. F., et al. **A formação na modalidade de pós-graduação stricto sensu no Distrito Federal, Brasil: a experiência da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS).** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 24, n. 6, p. 2203-2210, June 2019.
- ARAÚJO, E. et al. **The biopsychosocial spiritual model applied to the treatment of women with breast cancer, through RIME intervention (relaxation, mental images, spirituality).** Complement Ther Clin Pract. V. 21, n. 1, 2015.
- AURELIANO, W. de A. **"... e Deus criou a mulher": reconstruindo o corpo feminino na experiência do câncer de mama.** Revista de Estudo Feminista, v. 17, n. 1, p. 49-70, 2009.
- ASSUNÇÃO, C. de L., et al. **Grupo de reabilitação: benefícios e barreiras sob a ótica de mulheres com câncer de mama** Texto & Contexto Enfermagem, v. 26, n. 1, 2017, pp. 1-10
- AYDIN. A; ILKNUR; HATICE. **Marital adjustment and loneliness status of women with mastectomy and husbands reactions.** Asian Pac J Cancer Prev. V. 12, n. 2, 2012.
- BARBERA, L. et al., **The interventions to address sexual problems in people with cancer.** Curr Oncol. V. 24, n. 3, 2017.
- BORDALLO, F. R.; TEIXEIRA, E. R. **Assistência de enfermagem à mulher mastectomizada: relato de experiência.** Revista de Enfermagem UFPE on line, v. 7, p. 5780-5785, 2013.
- BRASIL 2016: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Mestres e Doutores 2015: Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; 2016.

BRASIL. Departamento de informática do SUS. **Indicadores de saúde**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrPE.def>>. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Lei n.12.802, de 24 de Abril de 2013. **Dispõe sobre a obrigatoriedade da cirurgia plástica reparadora da mama pela rede de unidades integrantes do Sistema Único de Saúde - SUS nos casos de mutilação decorrentes de tratamento de câncer**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 24 abr 2013.

CASTELLANOS, M.E.P. et al. **Cronicidade: Experiência de Adoecimento e Cuidado Sob a Ótica das Ciências Sociais**. Fortaleza: Editora da Universidade Estadual do Ceará, EDUECE, 2015. 602p.

CASSIANI, S.H.B.; RODRIGUES, LP. **A técnica de Delphi e a técnica de grupo nominal como estratégias de coleta de dados das pesquisas em enfermagem**. Acta Paulista de Enfermagem, v. 9, n. 3, p. 76-83, 1996.

CASTRO, A. V. REZENDE, M. **A técnica delphi e seu uso na pesquisa de enfermagem: revisão bibliográfica Rezende**. Revista Mineira de Enfermagem, v. 13, n. 3, p. 429-434, 2009.

CAVALCANTI, Y.W. et al. **Determinação do nível de evidência científica de artigos sobre prótese total fixa implanto-suportada**. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 14, n. 4, p.45-50, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/viewFile/9732/5685>>. Acesso em: 19 out. 2015.

CECILIO, G. S. et al. **A visão do companheiro da mulher com histórico câncer de mama**. Rev Min Enferm. V. 17, N. 1, 2013

CHAUDHRY, B. et al. **Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care**. Rev Ann, V. 144, N. 10, 2006

COUTO, C. B. et al. **Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura**. Texto & Contexto Enfermagem, vol. 26, núm. 4, 2017, pp. 1-12

COREN-BA. Conselho Regional de Enfermagem da Bahia. Parecer COREN nº 032/2013. **Solicitação de Mamografia de Rastreamento por Enfermeiro**. Bahia, 2013.

CRUZ, I.M.L. da; MANTOVANI, M. F. Orientação de enfermagem para a alta hospitalar do paciente neoplásico. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 4, 2014.



DANTAS, A. L. de M. et al. **Diagnósticos de enfermagem y modelo adaptativo de Roy: análisis en pacientes críticos.** Aquichan, [S.l.], v. 17, n. 3, sep. 2017.

DIRIN M; DIRIN, A; LAINE, T. H. **User-centered design of a context-aware nurse assistant (CANA) at Finnish elderly houses.** Proceeding IMCOM '15 Proceedings of the 9th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication, 2015.

DIZON, D. S. SUZIN, D. M. S. **Sexual health as a survivorship issue for female cancer survivors.** Oncologist. V. 19, n. 2, 2014.

EDWARD, Karen-leigh et al. **Quality of life and personal resilience in the first two years after breast cancer diagnosis: systematic integrative review.** British Journal Of Nursing, [s.l.], v. 28, n. 10, p.4-14, 2019

ENOMOTO, S. M. **Avaliação da imagem corporal e da função sexual em mulheres com linfedema após tratamento cirúrgico de câncer de mama.** Revista Brasileira de Mastologia, v. 24, n. 1, p. 9-16, 2014.

FARIAS, E. R. O. **Enfermagem, mastectomia e sexualidade: uma revisão a respeito de mulheres pós câncer de mama.** 2014. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

FEHRING, R. J. The Fehring model. In: Carrol-Johnson RM, Paquete M, editores. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the Tenth Conference; 1994. Philadelphia: J.B. Lippincott; 1994. p. 55-62.

FRANÇA, I. S. X de. et al. Educação em saúde para detecção precoce do câncer mamário em mulheres cegas. **Revista Rene.**v. 16, n. 6, 2015.

FREITAS, L. V., et al., **Exame físico no pré-natal: Construção e validação de hipermídia educativa para a enfermagem.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, n. 4, 2012.

FUJINAGA, C. et al. **Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação de prontidão do prematuro para início da alimentação oral.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 8, n. 4, 2008.

GAGNON, M. P. et al. **Health adoption by healthcare professionals: a systematic review.** J Am Med Inform Assoc [Internet]. v. 23, n. 1, 2016

GEBRIM, L.H. **A detecção precoce do câncer de mama no Brasil.** Cadernos de Saúde Pública [online], v. 32, n. 5, 2016. [Acessado 28 Maio 2019] , eCO010516. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311XCO010516>>.

GEORGE, J. B. **Teorias de enfermagem: dos fundamentos à prática profissional.** Porto Alegre: Artmed; 2000.

GOMES, N. S.; SILVA, S. R. da. **Avaliação da autoestima de mulheres submetidas à cirurgia oncológica mamária.** REV Texto contexto - enferm.,v. 22, n. 2, p. 509-516, June 2013 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072013000200029&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000200029&lng=en&nrm=iso)>. access

GUIMARÃES, E. M. P; GODOY, S. C. B. **Telenfermagem - Recurso para assistência e educação em enfermagem.** Rev Min Enferm [Internet]. V. 16, n. 2, 2012.

HAGTVET, K. A.; SIPOS, K. **Creating short forms for construct measures: The role of exchangeable forms.** Pedagogika, v. 66, pg 689-713, 2016

HAYNES, S.N.; RICHARD, D.C.S.; KUBANY, E.S. **Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods.** Psychological Assessment, v. 7, n. 3, 2015. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. Coordenação Nacional de Prevenção e Vigilância do Câncer. **Câncer de mama: Estimativas 2015.** Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>>.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. Coordenação Nacional de Prevenção e Vigilância do Câncer. **Câncer de mama: Estimativas 2019.** Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>

JESUS, P. B. R.; SANTOS, I.; BRANDÃO, E. S. **A autoimagem e a autoestima das pessoas com transtornos de pele: uma revisão integrativa da literatura baseada no modelo de Callista Roy.** Aquichan, v. 15, n. 1, p. 75-89, 2015.

JUNQUEIRA, L.C.U. et al. Analysis on nurses' communication relating to sexuality to patients in the context of breast cancer care. **Interface - Comunicação, Saude, Educ.**, v.17, n.44, 2013.

LAMINO, D. de A.; MOTA, D. D. C. de F.; PIMENTA, C. A. de M. **Prevalência e comorbidade de dor e fadiga em mulheres com câncer de mama.** Revista Escola de Enfermagem da USP, v.45, n.2, p.508-514, 2011.

LOPES, M. H. B. de M. et al. **Diagnósticos de enfermagem no pós-operatório de mastectomia.** Esc. Anna Nery, v. 17, n. 2, p. 354-360, June 2013.

LOYOLA, E.A.C de; PANOBIANCO, M. S. **Vigilância à Saúde: práticas no controle do câncer de mama identificadas por gestores da Atenção Primária à Saúde.** 2017.Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-28032018-154426/>> .

MACHADO, M. X.; SOARES, D. A. O.; BATISTA, S. **Significados do câncer de mama para mulheres no contexto do tratamento quimioterápico.** Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]., v. 27, n. 03, 2017.

- MAJEWSKI, J. M. et al. **Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura.** Ciências e saúde coletiva, v. 17, n. 3, 2012.
- MARRUJO PÉREZ, K. J; PALACIOS, C. D. Efectos de la tecnología en los cuidados de enfermería. Cultura de los Cuidados (Edición digital), (2016). Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2016.46.12>>
- MEDEIROS, R. K. S. et al. **Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem.** Rev. Enf. Ref., Coimbra , v. 4, n. 4, p. 127-135, fev. 2015.
- MERHY, E. E. **Em busca do tempo perdido: a micropolítica do trabalho vivo em saúde.** In: Merhy, E. E.; Onocko, R. (Org.). Agir em saúde: um desafio para o público. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MONTEIRO S.; VARGAS E. **Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.
- MOREIRA, C. B. Construção de um Vídeo Educativo sobre Detecção Precoce do Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 3, 2013.
- MORAES, L. M. et al. **Uso de tecnologia blanda-dura en las prácticas de enfermería: análisis de concepto.** Aquichan, v.6, n. 2, p. 230-239, Apr. 2016.
- MOURÃO, C. M. G. et al. **Evidências para o cuidado da mulher mastectomizada no perioperatório.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 14, n. 6, p.1232-40, 2013.
- NASCIMENTO, K. T. S. et al. **Cuidar integral da equipe multiprofissional: discurso de mulheres em pré-operatório de mastectomia.** Escola Anna ery, v. 18, n. 3, p. 435-440, 2014.
- NIETSCHE, E. A. et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 344-352, 2005.
- NOLAN, T. S.; FRANK, J.; GISIGER-CAMATA, S. MENESES, K. An Integrative Review of Psychosocial Concerns Among Young African American Breast Cancer Survivors. **Cancer Nursing**, [s.l.], v. 41, n. 2, p. 139-155, 2018. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/ncc.0000000000000477>.
- OLIVEIRA, A. M. de. et al. Demandas por cuidados de enfermagem no domicílio por mulheres submetidas à onco-cirurgia. **Revista enfermagem UFSM**, v. 4, n. 1, 2014
- OLIVEIRA, P. E.; GUIMARAES, S. M. F. Vivências e práticas de cuidado de mulheres em processo de tratamento de câncer. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 7, 2015.

OLIVEIRA, S. K. P. et al. **Temas abordados na consulta de enfermagem: revisão integrativa da literatura.** Revista Brasileira de enfermagem, v. 65, n. 1, p. 155-161, 2012.

OLSEN, J. **Meta-analysis or Collaborative Studies.** J Occup Environ Med [Internet]. 1995 [cited 2015 Nov 16]; 37(8):897-902.

PASQUALI, L. (Org.). **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração.** Brasília: LabPAM / IBAPP. 1999.

PINTO, L.F.R.; FAMER, C. M. **Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 21, n. 5, 2016.

PINHEIRO, C. P. O., et al. **Procrastinação na detecção precoce do câncer de mama.** Rev. Bras. Enferm., Brasília, v. 72, supl. 3, p. 227-234, 2019

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização.** 6ª ed. São Paulo: Artmed, 2011.

REIS, A. P. A.; PANOBIANCO, M. S.; GRADIM, C. V. C. **Enfrentamento de mulheres que vivenciaram o câncer de mama.** Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, [s.l.], v. 9, p.250-262, 2019.

REIS, A.P.A; PANOBIANCO, M. S; GRADIM, C. V. C. **Enfrentamento de mulheres que vivenciaram o câncer de mama.** Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro. V. 9, n. 27, 2019.

REIS, Z. S. N. et al. **Intervenção Educativa no Cuidado Obstétrico através de um Aplicativo para Dispositivos Móveis: APP Meu Pré-natal.** Revista Internacional Em Língua Portuguesa, v, 33, 1, pg 47-59, 2018.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Social work research.** v.27, n.2, p.94-111, 2003.

ROY, C. Adversity and Theory: The Broad Picture. **Nurs Sci Q**, v. 21, n. 2, p. 138-139, 2008.

ROY, C. Extending the Roy Adaptation Model to Meet Changing Global Needs. **Nurs Sci Q.** v. 24, n. 4, p. 345-351, 2011.

ROY, C; ANDREWS, H.A. **Teoria da Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy.** Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

SANTOS, D. B. et al. **Interrupção e Retomada da Vida Sexual após o Câncer de Mama.** Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, v. 32, n. 4, 2016.

SANTOS, A. J. et al. **Estudo de validação em Portugal de uma versão reduzida da Escala de Depressão Geriátrica.** Aná. Psicológica, Lisboa, v. 37, n. 3, p. 405-415, jun. 2019.

SANTOS, M. A. dos; SOUZA, C. de. **Intervenções Grupais para Mulheres com Câncer de Mama: Desafios e Possibilidades. Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília , v. 35, e35410, 2019 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722019000100510&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722019000100510&lng=en&nrm=iso)>. access on 12 Apr. 2020. Epub July 18, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e35410>.

SANTOS, D. B.; SANTOS, M. A. dos; VIEIRA, E. M. **Sexualidade e câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura.** Saúde e sociedade, v. 23, n. 4, p. 1342-1355, 2014.

SANTOS, J. et al. **Panorama do câncer de mama: indicadores para a política de saúde no Brasil.** Revista Enfermagem Contemporânea, v. 3, n. 1, p. 80-94, 2014.

SCARPARO, A. F. et al. **Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisas na enfermagem.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 13, n. 1, p. 342-351, 2012.

SCHWONKE, C.R.G.B et al. **Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia erspectivas filosóficas do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem em terapia intensiva.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 64, n. 1, 2011.

SILVA, T. J., et al. **Análise do perfil clínico e qualidade de vida em um grupo de mulheres acometidas de câncer de mama em instituição de apoio de Uruguaiana/RS.** Rev. Aten. Saúde. V. 14, n. 48, 2016.

SILVA, G. A. **Câncer de mama no Brasil: estratégias para o seu enfrentamento.** Caderno de Saúde Pública, v. 28, n. 1, 2012.

SILVA, L. C. **Câncer de mama e sofrimento psicológico: aspectos relacionados ao feminino.** Psicologia em Estudo, v.13, n. 2, p. 231-237, 2008.

SPÍNOLA, A.W.P. **Delfos: proposta tecnológica alternativa.** São Paulo, SP: Faculdade de Saúde Pública, 1984.

TOMAZELLI; J. G. et al. **Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama, 2010-2011.** Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2017, v. 26, n. 01

TOMAZELLI, J. G. G. S.; GULNAR, A. **Rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma avaliação da oferta e utilização da rede assistencial do Sistema Único de Saúde no período 2010-2012.** Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2017, v. 26, n. 4

TONETI, B. F. et al. **O significado de uma terapia integrativa de relaxamento guiado para mulheres com câncer de mama.** Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 53, e03497, 2019.

YOSHINARI, S. T. V., et al. **Vivência de mulheres frente ao câncer de mama: revisão da literatura brasileira.** Revista ciências em saúde, v. 7, n, 4, pg 20-25, 2017.

WAKIUCHI, J. et al. **Atuação da estratégia saúde da família na perspectiva de usuários com câncer.** Revista Eletrônica de Enfermagem, [s.l.], v. 18, p.1-9, 1 dez. 2016.

WEEGEN, S. D. V. **The Development of a mobile monitoring and feedback tool to stimulate physical activity of people with a chronic disease in primary care: a user-centered design.** JMIR MhealthUhealth [Internet]. 2013

WHITTEMORE, R; KNAFL, K. **The integrative review: updated methodology.** J Adv Nurs [Internet]. v. 52, n. 5, 2005

ZAPPONII, A. L. B.; TOCANTINS, F. R.; VARGENS, O.M da C. O enfermeiro na detecção precoce do câncer de mama no âmbito da atenção primária. **Revista de enfermagem UERJ**, v. 23, n. 1, 2015.

## APÊNDICE A: Primeira versão do IAM-CM

<b>Modo Adaptativo</b>	<b>Item</b>
Fisiológico	1. A textura da pele mudou
	2. O tratamento para o câncer de mama interfere na atividade sexual
	3. Tem problemas de se exercitar após o câncer de mama
	4. Tem problemas de limitação de movimentos após o câncer de mama
	5. Tem problemas de ressecamento vaginal
	6. Surgiram problemas físicos após o câncer de mama
	7. Os hábitos alimentares mudaram após o câncer de mama
	8. O padrão de sono mudou após o câncer de mama
	9. O uso da prótese mamária promove conforto
	10. Teve mais facilidade de adquirir doenças após o câncer de mama
Autoconceito	11. Esta satisfeita com a aparência física
	12. O formato das mamas é percebido pelos outros
	13. O contato próximo com outras pessoas prejudica o autocuidado
	14. Olha para as mamas de modo positivo
	15. O câncer de mama afetou a feminilidade
	16. A reconstrução das mamas melhoraria a autoestima
	17. Tem conhecimento suficiente sobre a doença e o tratamento
	18. A crença religiosa ajuda no enfrentamento ao câncer de mama
	19. Se sente grata por estar viva
Interdependência	20. As pessoas a olham diferentes após o câncer de mama
	21. O câncer de mama afetou a relação com outras pessoas
	22. O tratamento para o câncer de mama afetou a relação com o companheiro (a)
	23. Recebe apoio do companheiro (a)
	24. Recebe apoio de outras pessoas do convívio social
	25. Tem medo da rejeição do companheiro (a)
	26. Tem informações suficientes para compreender a doença e o tratamento
	27. Participa de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama
	28. Se sente bem participando de grupos de apoio a mulheres com câncer de mama
	29. Recebe apoio da equipe de saúde
Função do papel	30. Mantem as atividades de vida diária após o câncer de mama
	31. Faz o necessário para manter-se no trabalho durante o tratamento para o câncer de mama
	32. Cria estratégias para enfrentar as dificuldades financeiras após a doença
	33. Pode buscar formas para exercer o papel da maternidade ou de ser mãe após o câncer de mama
	34. Pode criar estratégias para não se distanciar do papel social após a doença
	35. A escolaridade influencia no conhecimento sobre o câncer de mama e o tratamento
	36. Reconhece-se como mulher após o câncer de mama

## APENDICE B: PRIMEIRA VERSÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENFERMAGEM DOUTORADO EM ENFERMAGEM

#### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado (a)

Meu nome é JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA, sou DOUTORANDA do Programa de Pós graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Estou desenvolvendo um projeto de pesquisa intitulado “VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA A CONSULTA DE ENFERMAGEM A MULHER COM CÂNCER DE MAMA” sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilba Lima de Souza.

Venho por meio deste, solicitar a sua colaboração na validação teórica de conteúdo do instrumento para consulta de enfermagem. O objetivo deste estudo é validar o criar um aplicativo móvel para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama a partir da elaboração e validação do instrumento norteador, baseado na Teoria dos modos adaptativos (ROY 2001). Para isso, serão desenvolvidas três etapas: validade de conteúdo, validação semântica e construção do aplicativo móvel. O (A) senhor (a) participará da primeira etapa deste estudo: a validade de conteúdo.

Para participar desta pesquisa, o (a) senhor (a) precisará preencher um questionário contendo duas partes, a saber: (1) caracterização dos sujeitos e (2) análise de conteúdo das assertivas supacitadas. Esse questionário deverá ser preenchido e devolvido em um prazo de até 15 dias.

Serão enviados em anexo as definições conceituais dos modos adaptativos, caso necessitem de auxílio.

Caso aceite participar desta pesquisa, solicito que leia e assine o TCLE em anexo e envie-o para o e-mail: [julianasouzars@gmail.com](mailto:julianasouzars@gmail.com).

Aguardamos sua resposta e, desde já, agradecemos o seu apoio. Coloco-me à sua disposição para qualquer esclarecimento.



Cordialmente, Juliana Raquel Silva Souza e Nilba Lima de Souza

### 1 - Identificação do participante

- a. Sexo:  Feminino  Masculino
- b. Idade:  20 a 30 anos  30 a 40 anos  40 a 50 anos
- c. Atuação profissional atual:  1 a 5 anos  5 a 10 anos  Superior a 10 anos
- e. Tempo de formação:  1 a 5 anos  5 a 10 anos  Superior a 10 anos
- f. Titulação acadêmica:  Especialista  Mestre  Doutor
- g. Área/tema da especialização e/ou área/tema da dissertação do mestrado e/ou área/tema da tese de doutorado:
- h. Local de trabalho:

## **2 – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO**

### **ORIENTAÇÕES PARA AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO**

Prezados Juiz (a), o instrumento é dividido em quatro modos adaptativos de acordo com Roy (2001). O item deverá ser julgado em dois parâmetros:

a) a adequação e permanência do item no modo

b) nos critérios de referentes a construção do item, descritos abaixo:

a) critério comportamental: o item deve expressar um comportamento, uma ação clara e precisa;

b) critério de objetividade: o item deve expressar um comportamento desejável e de atitude;

c) Critério da simplicidade: o item deve evitar explicação de termos ou justificativas;

d) Critério da clareza: o item deve ser claro e compreensível para toda a população, do nível mais baixo de escolaridade ao mais alto;

e) Critério da relevância: o item deve ser consistente

f) Critério da variedade: os itens devem ter linguagem variadas para não causar monotonia;

g) Critério da modalidade: o item não deve ter frases extremistas para evitar resposta viciada

h) Critério da tipicidade: as frases devem ser formadas com termos do próprio atributo;

i) Critério da credibilidade: o item não deve ser desrespeitoso ou parecer ridículo, despropositado ou infantil, para evitar vieses e rejeição ao instrumento.

Classifique cada um dos fatores relacionados quanto à relevância para a disposição em um instrumento de consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama: 1 Não representativo, 2 Necessita de grande revisão para ser representativo, 3 Necessita de pequena revisão para ser representativo, 4 Representativo, 5 Muito Representativo

ITEM		ADEQUABILIDADE				SUGESTÃO						SUGESTÃO DE MUDANÇA DO TERMO						
<b>MODO FISIOLÓGICO: relativo às reações físicas que o ser humano desenvolve a partir dos estímulos do ambiente, tais como: oxigenação, a nutrição, a eliminação, a atividade, o repouso e a proteção.</b>																		
1. A textura da pele mudou		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
2. O tratamento para o câncer de mama interfere na atividade sexual		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo												

							(4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
3. Tem problemas de se exercitar após o câncer de mama																		
	(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo						(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
4. Tem problemas de limitação de movimentos após o câncer de mama																		
	(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo						(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
5. Tem problemas de ressecamento vaginal																		
	(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo						(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											





12. O formato das mamas é percebido pelos outros		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
13. O contato próximo com outras pessoas prejudica o autocuidado		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
14. Olha para as mamas de modo positivo		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
		(1) Adequado para o				(1) Não representativo												





18. A crença religiosa ajuda no enfrentamento ao câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
19. Se sente grata por estar viva		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
<b>MODO INTERDEPENDENCIA: centra-se nas relações interpessoais e nas interações afetivas relacionadas. A necessidade básica desse modo é adequação afetiva.</b>																		









**MODO FUNÇÃO DO PAPEL:** Esse modo adaptativo aborda as funções sociais que a pessoa possui na sociedade, sendo a integridade social a necessidade básica desse modo. Os padrões de interação são denominados como primários – definidos pelo sexo, idade e estágio de desenvolvimento da pessoa; secundário – realiza as tarefas definidas no modo primário; terciário – papel temporário, podendo ser exemplificado por hobbies.

30. Mantem as atividades de vida diária após o câncer de mama	(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo	(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo	
---	--	---	--

CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	

31. Faz o necessário para manter-se no trabalho durante o tratamento para o câncer de mama	(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo	(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo	
--	--	---	--

CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	

32. Cria estratégias para enfrentar as dificuldades financeiras após a doença	(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo	(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo	
---	--	---	--









## APÊNDICE B – VERSÃO FINAL DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSO EM ENFERMAGEM DOUTORADO EM ENFERMAGEM

#### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado (a)

Meu nome é JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA, sou DOUTORANDA do Programa de Pós graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Estou desenvolvendo um projeto de pesquisa intitulado “VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA A CONSULTA DE ENFERMAGEM A MULHER COM CÂNCER DE MAMA” sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilba Lima de Souza.

Venho por meio deste, solicitar a sua colaboração na validação teórica de conteúdo do instrumento para consulta de enfermagem. O objetivo deste estudo é validar o criar um aplicativo móvel para a consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama a partir da elaboração e validação do instrumento norteador, baseado na Teoria dos modos adaptativos (ROY 2001). Para isso, serão desenvolvidas três etapas: validade de conteúdo, validação semântica e construção do aplicativo móvel. O (A) senhor (a) participará da primeira etapa deste estudo: a validade de conteúdo.

Para participar desta pesquisa, o (a) senhor (a) precisará preencher um questionário contendo duas partes, a saber: (1) caracterização dos sujeitos e (2) análise de conteúdo das assertivas supacitadas. Esse questionário deverá ser preenchido e devolvido em um prazo de até 15 dias.

Serão enviados em anexo as definições conceituais dos modos adaptativos, caso necessitem de auxílio.

Caso aceite participar desta pesquisa, solicito que leia e assine o TCLE em anexo e envie-o para o e-mail: [julianasouzars@gmail.com](mailto:julianasouzars@gmail.com).

Aguardamos sua resposta e, desde já, agradecemos o seu apoio. Coloco-me à sua disposição para qualquer esclarecimento.

Cordialmente, Juliana Raquel Silva Souza e Nilba Lima de Souza

**1 - Identificação do participante**

- a. Sexo:  Feminino  Masculino
- b. Idade:  20 a 30 anos  30 a 40 anos  40 a 50 anos
- c. Atuação profissional atual:  1 a 5 anos  5 a 10 anos  Superior a 10 anos
- d. Tempo de formação:  1 a 5 anos  5 a 10 anos  Superior a 10 anos
- e. Titulação acadêmica:  Especialista  Mestre  Doutor
- f. Área/tema da especialização e/ou área/tema da dissertação do mestrado e/ou área/tema da tese de doutorado:
- g. Local de trabalho:

## **2 – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO**

### **ORIENTAÇÕES PARA AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO**

Prezados Juiz (a), o instrumento é dividido em quatro modos adaptativos de acordo com Roy (2001). O item deverá ser julgado em dois parâmetros:

a) a adequação e permanência do item no modo

b) nos critérios de referentes a construção do item, descritos abaixo:

a) critério comportamental: o item deve expressar um comportamento, uma ação clara e precisa;

b) critério de objetividade: o item deve expressar um comportamento desejável e de atitude;

c) Critério da simplicidade: o item deve evitar explicação de termos ou justificativas;

d) Critério da clareza: o item deve ser claro e compreensível para toda a população, do nível mais baixo de escolaridade ao mais alto;

e) Critério da relevância: o item deve ser consistente

f) Critério da variedade: os itens devem ter linguagem variadas para não causar monotonia;

g) Critério da modalidade: o item não deve ter frases extremistas para evitar resposta viciada

h) Critério da tipicidade: as frases devem ser formadas com termos do próprio atributo;

i) Critério da credibilidade: o item não deve ser desrespeitoso ou parecer ridículo, despropositado ou infantil, para evitar vieses e rejeição ao instrumento.

Classifique cada um dos fatores relacionados quanto à relevância para a disposição em um instrumento de consulta de enfermagem à mulher com câncer de mama: 1 Não representativo, 2 Necessita de grande revisão para ser representativo, 3 Necessita de pequena revisão para ser representativo, 4 Representativo, 5 Muito Representativo



Consegue praticar exercício físico após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo													
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Desenvolveu alguma limitação de movimento nos braços após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo													
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Queixa-se de ressecamento vaginal após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo													
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Surgiram problemas físicos após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo													

	o modo						(3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Os hábitos alimentares mudaram após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
O padrão de sono mudou após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
O uso da prótese mamária promove conforto		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo												

								(5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Após o câncer de mama, esta mais susceptível as doenças				(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
<b>MODO AUTOCONCEITO: Relacionado com a integridade psíquica do sujeito, em que o foco é o Eu pessoa (constituído pela autoconsciência e auto ideal e o eu ético-moral) e o Eu físico (considera a imagem corporal e a sensação corporal).</b>																			
Esta satisfeita com a aparência física				(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Utiliza de estratégias para manter o formato das mamas iguais				(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo											



								(4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
O contato próximo com outras pessoas interfere no autocuidado		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo						(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Olha para as mamas de modo positivo		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo						(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Tem atitude para preservar a feminilidade após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo						(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo											



A crença religiosa ajuda no enfrentamento ao câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Se sente grata por estar viva		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo												
<b>MODO INTERDEPENDENCIA: centra-se nas relações interpessoais e nas interações afetivas relacionadas. A necessidade básica desse modo é adequação afetiva.</b>																		







<b>MODO FUNÇÃO DO PAPEL: Esse modo adaptativo aborda as funções sociais que a pessoa possui na sociedade, sendo a integridade social a necessidade básica desse modo. Os padrões de interação são denominados como primários – definidos pelo sexo, idade e estágio de desenvolvimento da pessoa; secundário – realiza as tarefas definidas no modo primário; terciário – papel temporário, podendo ser exemplificado por hobbies.</b>																			
Mantem as atividades de vida diária após o câncer de mama		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo													
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Faz o necessário para manter-se no trabalho durante o tratamento		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo													
CRITÉRIOS	Comportamental		Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Variedade		Modalidade		Tipicidade		Credibilidade		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Cria estratégias para enfrentar as dificuldades financeiras após a doença		(1) Adequado para o modo (2) Inadequado para o modo				(1) Não representativo (2) Necessita de grande revisão para ser representativo (3) Necessita de pequena revisão para ser representativo (4) Representativo (5) Muito representativo													









**APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
DOUTORADO EM ENFERMAGEM****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

a) (Para Maiores de 18 anos)

*Esclarecimentos*

Este é um convite para você participar da pesquisa: Validação de instrumento para a consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama, que tem como pesquisador responsável Juliana Raquel Silva Souza

Esta pesquisa pretende Construir e validar um instrumento para a consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é a necessidade de padronizar, por meio de um instrumento cientificamente elaborado, a consulta do enfermeiro à mulher em tratamento para o câncer de mama, atendidas nos diversos níveis de assistência.

Caso decida participar você avaliará e julgará a pertinência dos itens contidos no questionário previamente elaborado para nortear a consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama. Os dados serão coletados em um ambiente adequado e reservado para garantir sua privacidade.

Durante a realização da pesquisa poderão ocorrer eventuais desconfortos e possíveis riscos, que são mínimos aos sujeitos, uma vez que não utilizará de procedimentos invasivos, podendo apenas comprometer, eventualmente, o estado emocional, no entanto, caso ocorra algum constrangimento durante as etapas do estudo a equipe atuará prontamente para dirimir o dano. Esses riscos poderão ser minimizados mediante contatos prévios estabelecidos entre o pesquisador e sujeito.

Como benefícios da pesquisa você contribuirá para a ciência da enfermagem uma vez que sua participação nessa pesquisa resultará em um instrumento para ser utilizado na assistência direta do enfermeiro ao paciente.

Em caso de algum problema que você possa ter relacionado com a pesquisa, você terá direito à assistência gratuita que será prestada mediante contato prévio com o pesquisador responsável dessa pesquisa e, dessa forma, será solucionado com base nas necessidades que surgirem.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando para Juliana Raquel Silva Souza no telefone celular (84) 996588894, no e-mail: [julianasouzars@gmail.com](mailto:julianasouzars@gmail.com), ou no endereço Rua São José, 29, apartamento 203. Nova Parnamirim – Parnamirim, RN.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, sempre de forma anônima, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Alguns gastos pela sua participação nessa pesquisa, eles serão assumidos pelo pesquisador e reembolsado para vocês.

Se você sofrer qualquer dano decorrente desta pesquisa, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, você será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa – instituição que avalia a ética das pesquisas antes que elas comecem e fornece proteção aos participantes das mesmas – da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, nos telefones (84) 3215-3135 / (84) 9.9193.6266, através do e-mail [cepufnr@reitoria.ufrn.br](mailto:cepufnr@reitoria.ufrn.br) Você ainda pode ir pessoalmente à sede do CEP, de segunda a sexta, das 08:00h às 12:00h e das 14:00h às 18:00h, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Av. Senador Salgado Filho, s/n. Campus Central, Lagoa Nova. Natal/RN.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável Juliana Raquel Silva Souza.

### *Consentimento Livre e Esclarecido*

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa Validação de instrumento para a consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal (RN), \_\_/\_\_/\_\_\_\_

### **Assinatura do participante da pesquisa**

Para assinatura online do termo:

Aceito                       Não aceito

### *Declaração do pesquisador responsável*

Como pesquisador responsável pelo estudo Validação de instrumento para a consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Natal (RN), \_\_/\_\_/\_\_\_\_

### **Assinatura do pesquisador responsável**

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA CONSULTA DE ENFERMAGEM À MULHER EM TRATAMENTO PARA O CÂNCER DE MAMA

**Pesquisador:** JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 13927619.2.0000.5537

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.382.745

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, cujo título é VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA CONSULTA DE ENFERMAGEM À MULHER EM TRATAMENTO PARA O CÂNCER DE MAMA. O estudo visa construir um instrumento para consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama. É um estudo não experimental, do tipo de desenvolvimento metodológico realizado em cinco etapas interativas, a saber: levantamento dos indicadores empíricos, elaboração primária do instrumento, Primeira rodada de validação os Indicadores Empíricos com avaliadores por meio do grupo focal, elaboração da segunda versão do instrumento, Validação do conteúdo e da forma por meio da Técnica DELPHIO percurso metodológico desse estudo será realizado em cinco etapas, subsequentes e interligadas, a saber: 1a etapa - Busca dos Indicadores Empíricos: A primeira etapa desse estudo consiste no levantamento dos Indicadores Empíricos dos Modos adaptativos da mulher oncocirurgiada de mama. Indicadores Empíricos são ferramentas utilizadas para mensurar e fornecer evidência científica (FAWCETT, 2013). Serão considerados Indicadores Empíricos nesse estudo as manifestações dos modos adaptativos da mulher submetida à cirurgia neoplásica de mama. A busca dos Indicadores na literatura ocorrerá conforme diretrizes metodológicas para Revisão Integrativa, a ser realizada nas bases de dados Scopus, Cinahl, Pubmed, Lilacs e Cochrane, através do cruzamento de descritores previamente estabelecidos pelo pesquisador e indexados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeSC).2a etapa – Elaboração

**Endereço:** Av. Senador Salgado Filho, 3000

**Bairro:** Lagoa Nova

**CEP:** 59.078-970

**UF:** RN

**Município:** NATAL

**Telefone:** (84)3215-3135

**Fax:** (84)99193-6266

**E-mail:** cepufrn@reitoria.ufrn.br

Continuação do Parecer: 3.382.745

primária do instrumento: Para elaboração e estruturação dos itens desse constructo serão considerados os procedimentos e critérios psicométricos descritos por Pasquali (2010). Em se tratando dos procedimentos, o Polo Teórico enfoca a imprescindibilidade da fundamentação teórica de qualquer empreendimento científico. O Procedimento Empírico define as etapas e técnicas da aplicação do instrumento, e o Procedimento Analítico estabelece a sistematização para análise estatística do instrumento. 3ª etapa: Primeira rodada de validação os Indicadores Empíricos com avaliadores por meio do grupo focal: Após a elaboração primária do instrumento, os dados serão organizados e submetidos à apreciação dos avaliadores locais por meio do Grupo Focal. Esta técnica de coleta consiste em entrevista coletiva com vistas a formular concepção grupal sobre um determinado tema a partir de reflexões direcionadas (POLIT; BECK, 2011). Nesse estudo, a seleção do Grupo Focal é justificada por ser uma abordagem eficiente na discussão de um tema específico, na medida em que gera diálogo e conseqüente consenso entre os especialistas a despeito da associação dos Indicadores Empíricos e os modos adaptativos alcançados pela mulher oncocirurgiada de mama a nível ambulatorial. 4ª etapa - Estruturação do instrumento e categorização dos Indicadores Empíricos após a apreciação do grupo focal: Esta etapa contempla a categorização dos Indicadores Empíricos considerando o consenso do grupo focal. A categorização ocorrerá com base na correlação de Cavalcante et al. (2011), o qual possibilita contemplar estudos experimentais e não experimentais na saúde e responderá o objetivo de conectar os Indicadores Empíricos aos modos adaptativos propostos no Modelo de Adaptação de Roy, com norte no conjunto de informações que os profissionais coletam junto às mulheres oncocirurgiadas de mama. 5ª etapa - Validação do conteúdo e da forma por meio da Técnica DELPHI: A validação do conteúdo e forma será realizada por meio da Técnica Delphi que, em essência, é uma série de rodadas intercaladas por feedback de forma sistemática e executada quantas vezes forem necessárias até o alcance de, no mínimo, 70% de consenso entre os especialistas (CASSIANI; RODRIGUES, 1996; SCARPARO et al., 2012). A amostra será de 20 indivíduos.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Construir um instrumento para consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama.

Validar o instrumento para consulta de enfermagem à mulher em tratamento para o câncer de mama.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: O estudo apresenta risco mínimo aos sujeitos uma vez que não utilizará de procedimento

**Endereço:** Av. Senador Salgado Filho, 3000

**Bairro:** Lagoa Nova

**CEP:** 59.078-970

**UF:** RN

**Município:** NATAL

**Telefone:** (84)3215-3135

**Fax:** (84)99193-6266

**E-mail:** cepufrn@reitoria.ufrn.br

Continuação do Parecer: 3.382.745

invasivos, podendo comprometer, eventualmente, o estado emocional, no entanto, caso ocorra algum constrangimento durante as etapas do estudo a equipe atuará prontamente para dirimir o dano.

Benefícios: Os sujeitos serão beneficiados com o conteúdo intelectual produzido neste estudo, que servirá como aporte para a prática clínica, administrativa ou acadêmica.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa tem título claro. O TCLE está adequado. Na metodologia da análise de dados, a primeira frase está sem significado, acreditando-se que tenha sido um erro de formatação. Os riscos e benefícios estão bem especificados.

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

Todos os termos foram apresentados.

**Recomendações:**

Ajustar a formatação da metodologia da análise de dados.

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

O protocolo de pesquisa está bem instruído do ponto de vista ético, estando em conformidade com as normativas e as resoluções vigentes.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS e Manual Operacional para Comitês de Ética - CONEP é da responsabilidade do pesquisador responsável:

1. elaborar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela (s) pessoa (s) por ele delegada(s), devendo as páginas de assinatura estar na mesma folha (Res. 466/12 - CNS, item IV.5d);
2. desenvolver o projeto conforme o delineado (Res. 466/12 - CNS, item XI.2c);
3. apresentar ao CEP eventuais emendas ou extensões com justificativa (Manual Operacional para Comitês de Ética - CONEP, Brasília - 2007, p. 41);
4. descontinuar o estudo somente após análise e manifestação, por parte do Sistema

**Endereço:** Av. Senador Salgado Filho, 3000

**Bairro:** Lagoa Nova

**CEP:** 59.078-970

**UF:** RN

**Município:** NATAL

**Telefone:** (84)3215-3135

**Fax:** (84)99193-6266

**E-mail:** cepufrn@reitoria.ufrn.br



Continuação do Parecer: 3.382.745

CEP/CONEP/CNS/MS que o aprovou, das razões dessa descontinuidade, a não ser em casos de justificada urgência em benefício de seus participantes (Res. 446/12 - CNS, item III.2u) ;

5. elaborar e apresentar os relatórios parciais e finais (Res. 446/12 - CNS, item XI.2d);

6. manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa (Res. 446/12 - CNS, item XI.2f);

7. encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto (Res. 446/12 - CNS, item XI.2g) e,

8. justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou não publicação dos resultados (Res. 446/12 - CNS, item XI.2h).

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1079063.pdf	09/05/2019 17:54:22		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	09/05/2019 17:50:27	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Outros	form.docx	16/04/2019 23:13:48	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ca.pdf	11/04/2019 17:57:29	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	confid.pdf	11/04/2019 17:51:18	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaninicio.pdf	11/04/2019 17:36:59	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Outros	formulario.pdf	20/03/2019 10:21:33	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Outros	instrumento.docx	14/03/2019 15:52:14	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	14/03/2019 15:50:57	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	confidencialidade.pdf	14/02/2019 21:46:07	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_anuencia.pdf	14/02/2019 21:45:37	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito

**Endereço:** Av. Senador Salgado Filho, 3000

**Bairro:** Lagoa Nova

**CEP:** 59.078-970

**UF:** RN

**Município:** NATAL

**Telefone:** (84)3215-3135

**Fax:** (84)99193-6266

**E-mail:** cepufrn@reitoria.ufrn.br

UFRN - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
NORTE - LAGOA NOVA



Continuação do Parecer: 3.382.745

Declaração de Pesquisadores	decla1.pdf	14/02/2019 21:44:46	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	14/02/2019 21:36:11	JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

NATAL, 11 de Junho de 2019

---

**Assinado por:**  
**LÉLIA MARIA GUEDES QUEIROZ**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Senador Salgado Filho, 3000

**Bairro:** Lagoa Nova

**CEP:** 59.078-970

**UF:** RN

**Município:** NATAL

**Telefone:** (84)3215-3135

**Fax:** (84)99193-6266

**E-mail:** cepufrn@reitoria.ufrn.br