



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na
ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de
Florianópolis/Santa Catarina**

Mestranda: Ana Hávila Alves Kinchescki

Florianópolis

2023

Ana Hávila Alves Kincheski

Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de mestre em Nutrição. Orientadora: Profa. Patricia Faria Di Pietro, Dra.

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Kinchescki, Ana Hávila Alves

Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina / Ana Hávila Alves Kinchescki ; orientadora, Patricia Faria Di Pietro , 2023.
192 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Nutrição. 2. câncer. 3. questionário de frequência alimentar. 4. adaptação cultural . I. Di Pietro , Patricia Faria . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. III. Título.

Ana Hávila Alves Kinchescki

Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.a Vanessa Sequeira Fontes, Dra.
Centro Universitário do Sudeste Mineiro
Membro externo

Prof.a Sheyla de Liz Baptista, Dra.
Centro Universitário Avantis
Membro externo

Prof.a Yara Maria Franco Moreno, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Nutrição.

Profa. Ana Carolina Fernandes, Dra.
Coordenação do Programa de Pós-graduação

Prof.a Patricia Faria Di Pietro, Dr.a
Orientadora

Florianópolis, 2023

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não seria possível sem a participação e a colaboração de diversas pessoas.

A Deus, por guiar meus passos e me proporcionar sabedoria nessa jornada acadêmica e por ser meu refúgio nos momentos mais difíceis.

Ao meu marido Daniel Kincheski por todo amor, incentivo e compreensão durante este período. Sou grata pelo apoio e por compartilharmos juntos nossos sonhos e anseios da vida acadêmica. Com você a caminhada foi mais leve.

Aos meus pais Kleber e Elza por sempre acreditarem em minhas escolhas e por serem exemplos de vida para mim. Obrigada por investirem nos meus estudos e me apoiarem veemente.

Ao meu irmão e a minha cunhada que sempre me incentivaram e se dispuseram a me ouvir e contribuir com conselhos quando os dias eram difíceis. Sou imensamente grata pela amizade de vocês.

À minha professora orientadora Dra. Patricia Faria Di Pietro, que aceitou o desafio de me orientar, fazendo toda a diferença com sua experiência e especialidade na área. Muito grata por ter confiado em mim desde o início e por ter me proporcionado oportunidades dentro do Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN). Agradeço por toda dedicação e acolhimento.

À doutoranda e amiga Jaqueline Schroeder de Souza, que me acolheu quando eu entrei no Programa, pelas contribuições em nossas atividades relacionadas ao projeto. Você foi um presente que o mestrado me deu. Muito obrigada por todos os momentos compartilhados, pela força em momentos difíceis e por sempre estar ao meu lado. Você é um exemplo de pessoa e profissional. Muito obrigada pela amizade e parceria de projeto!

À UFSC e ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição pela oportunidade de realizar o curso de mestrado em Nutrição e pela qualidade de ensino e infraestrutura oferecida para realização do trabalho. À bolsa de Ações Afirmativas (CAPES), pela bolsa de pesquisa que foi indispensável.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC, por todos os ensinamentos ao longo dos dois anos de mestrado.

Ao Dr. Daniel Di Pietro, pelo apoio e confiança em mim durante a coleta de dados no Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON).

Aos voluntários que participaram do estudo pelo comprometimento em todas as etapas da pesquisa

Aos membros do Grupo de Estudos em Nutrição e Estresse Oxidativo (GENEO) pelos nossos encontros quinzenais virtuais que nos mantiveram mais próximos, e contribuíram para o conhecimento e aperfeiçoamento da minha pesquisa.

RESUMO

Introdução: Sabe-se que o câncer de mama é considerado o mais prevalente e atualmente o mais diagnosticado entre as mulheres no mundo. Diante do impacto ocasionado pelo câncer de mama feminino e por esse representar grande importância no âmbito nacional e mundial de saúde pública, estudos visam compreender a sobrevivência destas mulheres e seus fatores relacionados, no qual destaca-se o cuidado com a alimentação como um fator contribuinte no aumento da sobrevida e qualidade de vida. **Objetivo geral:** Realizar a adaptação cultural de dois Questionários de Frequência Alimentar (QFAs) que avaliam a alimentação global e a ingestão de alimentos ricos em polifenóis, resultando em um único QFA para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis, Santa Catarina. **Método:** Este estudo metodológico foi desenvolvido com base nos procedimentos de adaptação transcultural em psicometria, sendo utilizadas neste estudo cinco etapas: adaptação, síntese e inserção, comitê de especialistas, pré-teste e submissão da versão do questionário adaptado aos autores dos instrumentos originais. Dois questionários foram pré-selecionados para adaptação do novo instrumento, sendo eles o QFA ELSA-BRASIL, semiquantitativo com 76 itens alimentares, e o QFA de polifenóis, quantitativo com 52 itens. A primeira etapa da adaptação foi realizada por dois especialistas na área de alimentação e saúde, naturais e moradores da cidade de Florianópolis, que possuíam conhecimentos linguísticos do idioma português. As versões traduzidas para a terminologia regional foram avaliadas pela equipe de pesquisa que realizou a síntese e inserção de novos itens alimentares ao questionário, e exclusão de itens duplicados, bem como daqueles que não fazem parte da culinária regional. Para validar o conteúdo do QFA, participou da terceira etapa um comitê de cinco especialistas que possuíam produção científica no tema da pesquisa, os quais fizeram sugestões de adequações e avaliaram o instrumento quanto à coerência do conteúdo por meio de escala Likert, que corresponde a um tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários como: 1 - Extremamente difícil; 2- Muito Difícil; 3- Moderado; 4- Fácil; 5- Muito Fácil. Trinta e duas mulheres que finalizaram o tratamento do câncer de mama participaram da etapa do pré-teste, onde foram coletadas informações sociodemográficas, clínicas, antropométricas e aplicado o QFA, momento em que as mulheres avaliaram a identificação dos itens. A última etapa consistiu em submeter a nova versão do QFA, bem como os relatórios de todas as etapas realizadas na adaptação, aos autores originais dos dois questionários. **Resultados:** Na adaptação foram avaliados 128 itens, caracterizado pela soma dos itens dos dois QFAs, sendo sugerido pelos adaptadores modificações em 19 itens alimentares dos questionários originais. As versões obtidas na adaptação não apresentaram divergências entre os adaptadores sobre a nomenclatura dos itens. As adaptações dos dois questionários foram classificadas com grau de dificuldade fácil (42,58%), sendo os grupos dos Ovos, carnes, leites e derivados e o das Massas e outras preparações do QFA ELSA-BRASIL, com o maior nível de dificuldade, classificada como moderada. Na etapa de síntese e inserção de itens pelo comitê de juízes, o índice de concordância nas frases mostrou-se satisfatório, acima de 80% de concordância. Na etapa de compreensão do QFA, 96,15% da amostra concordou que os itens são identificáveis. Após o

pré-teste do QFA inicial, o instrumento final resultou em uma lista com 104 itens, formando sete grupos alimentares. **Conclusão:** Os resultados do estudo demonstraram que o QFA apresenta uma excelente validação de conteúdo, pronto para o estudo-piloto, bem como para o estudo de validação e reprodutibilidade.

Palavras-chave: Câncer de mama; compostos fenólicos, questionário de frequência alimentar; adaptação, características culturais.

ABSTRACT

Introduction: It is known that breast cancer is considered the most prevalent and currently the most diagnosed cancer in the world among women. Given the impact caused by female breast cancer and its significant importance in the national and global public health context, studies aim to understand the survival of these women and their related factors, with a particular focus on dietary care as a contributing factor to increased survival and quality of life. **Overall Objective:** To culturally adapt two Food Frequency Questionnaires (FFQs) that assess overall diet and the intake of polyphenol-rich foods, resulting in a single FFQ for breast cancer survivors in Florianópolis, Santa Catarina. **Method:** This methodological study was developed based on cross-cultural adaptation procedures in psychometrics, consisting of five stages: adaptation, synthesis and insertion, expert committee, pre-test, and submission of the adapted questionnaire version to the authors of the original instruments. Two questionnaires were pre-selected for adaptation into the new instrument, namely the ELSA-BRASIL FFQ, a semi-quantitative questionnaire with 76 food items, and the polyphenol FFQ, a quantitative questionnaire with 52 items. The first stage of adaptation was carried out by two experts in the field of nutrition and health, who were natives and residents of Florianópolis, and had linguistic knowledge of the Portuguese language. The translated versions with regional terminology were evaluated by the research team, who performed the synthesis and insertion of new food items into the questionnaire, as well as the removal of duplicate items and those not part of the regional cuisine. To validate the content of the FFQ, a committee of five experts with scientific expertise in the research topic participated in the third stage. They made suggestions for adjustments and assessed the instrument's content coherence using a Likert scale, which is a psychometric response scale commonly used in questionnaires, ranging from 1 - Extremely difficult; 2 - Very Difficult; 3 - Moderate; 4 - Easy; 5 - Very Easy. Thirty-two women who had completed breast cancer treatment participated in the pre-test stage, where sociodemographic, clinical, and anthropometric information was collected, and the FFQ was administered. During this stage, the women assessed the identification of the items. The final stage involved submitting the new version of the FFQ, along with reports of all adaptation stages, to the original authors of the two questionnaires. **Results:** In the adaptation, 128 items were evaluated, comprising the sum of items from the two FFQs. The adapters suggested modifications to 19 food items from the original questionnaires. The adapted versions of both questionnaires were classified as having an easy level of difficulty (42.58%), with the "Eggs, meats, milk, and dairy products" group and the "Pasta and other preparations" group from the ELSA-BRASIL FFQ having the highest level of difficulty, classified as moderate. In the stage of synthesis and insertion of items by the committee of judges, the agreement index in the statements was satisfactory, with over 80% agreement. In the comprehension stage of the FFQ, 96.15% of the sample agreed that the items were identifiable. After the pre-test of the initial FFQ, the final instrument resulted in a list of 104 items, forming seven food groups. **Conclusion:** The study's results demonstrated that the FFQ has excellent content validity and is ready for a pilot study, as well as for validation and reproducibility studies.

Keywords: Breast cancer; phenolic compounds, food frequency questionnaire; adaptation, cultural characteristics.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1- Estrutura e classificação dos polifenóis..... | 39 |
| Figura 2 - Fases do processo de amostragem da pesquisa..... | 68 |
| Figura 3- Fluxograma das etapas do processo de adaptação do questionário de frequência alimentar (QFA) para mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, 2023..... | 69 |
| Figura 2- Fluxograma da coleta de dados adicionais (Etapa 4) da pesquisa. Florianópolis, junho de 2023..... | 75 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 - Termos adotados para a pesquisa bibliográfica destinada à construção do referencial teórico relacionados a câncer, polifenóis e Questionário de Frequência Alimentar nas bases de dados PubMed, SciELO, Scopus, ScienceDirect e Medline. Florianópolis, ago de 2023. | 24 |
| Quadro 2 - Classificação molecular por imuno-histoquímica dos tumores da mama..... | 29 |
| Quadro 3 - Classificação clínica do Câncer de Mama pelo Sistema TNM (Tumor, Linfonodos Regionais e Metástase à distância). | 32 |
| Quadro 4 - Estadiamento do Câncer de Mama em função das diversas combinações possíveis pelo Sistema TNM (Tumor, Linfonodos Regionais e Metástase à distância). | 33 |
| Quadro 5 - Características metodológicas de questionários de frequência alimentar utilizados em estudos brasileiros com mulheres com câncer de mama. | 53 |
| Quadro 6 - Estudos brasileiros em mulheres com câncer de mama envolvendo questionários de frequência alimentar adaptados. | 54 |
| Quadro 7 - Características metodológicas de questionários de Frequência alimentar utilizados em estudos internacionais com mulheres com câncer de mama. | 59 |
| Quadro 8 - Estudos em mulheres com câncer de mama que utilizaram os questionários de frequência alimentar internacionais..... | 60 |
| Quadro 9 - Descrição das variáveis sociodemográfico, clínico e nutricional. Florianópolis, 2023 | 76 |

TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1- Características sociodemográficas e clínicas das participantes (n=32) do pré-teste do QFA, no início do tratamento. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil..... | 91 |
| Tabela 2 -Alimentos excluídos nas etapas de adaptação e síntese das versões 1 e 2..... | 93 |
| Tabela 3- Alimentos inseridos nas etapas de adaptação e síntese das versões..... | 93 |
| Tabela 4 - Índice de concordância do comitê de especialistas (N = 5) | 94 |
| Tabela suplementar 1. Clareza, pertinência e adequação de porções e frequência, e o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) para cada item da etapa 4 do comitê de especialista da avaliação de conteúdo, com base no método de Beaton 2000; 2007. Florianópolis, 2023..... | 118 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|---|
| AICR | <i>American Institute for Cancer Research</i> |
| ADAPT | Adaptador |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior |
| CEPON | Centro de Pesquisas Oncológicas |
| CEPSH | Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos |
| CFM | Conselho Federal de Medicina |
| COVID-19 | Doença do coronavírus de 2019 |
| DA | Diário Alimentar |
| DP | Desvio Padrão |
| DCNTs | Doenças Crônicas Não-Transmissíveis |
| ELSA | Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto |
| EN | Estado Nutricional |
| GENEO | Grupo de Estudos em Nutrição e Estresse Oxidativo |
| HER2 | Receptor tipo 2 do fator de crescimento epidérmico humano |
| IARC | Agência Internacional para Pesquisa em Câncer |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| ICC | Coeficiente de correlação Intraclasse |
| IC 95% | Intervalo de confiança de 95% |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| INCA | Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva |
| IVC | Índice de Validação de Conteúdo |
| LH | Hidroperóxidos Lipídicos |
| Medline | Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| PCR | Proteína C Reativa |
| POF | Pesquisa de Orçamentos Familiares |
| PPGN | Programa de Pós-Graduação em Nutrição |
| PR | Receptor de Progesterona |
| RA | Registro Alimentar |
| RE | Receptores de Estrógeno |
| RH | Receptor Hormonal |

| | |
|---------|--|
| RP | Receptores de Progesterona |
| RRS | Riscos Relativos Multivariáveis |
| R24 | Recordatório 24h |
| QFA | Questionário de Frequência Alimentar |
| SBM | Sociedade Brasileira de Mastologia |
| SIM | Sistema de Informação de Mortalidade |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| SciELO | <i>Scientific Electronic Library Online</i> |
| TBARS | Substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico |
| TN | Triplo-Negativo |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| UFSC | Universidade Federal da Paraíba |
| UICC | União Internacional Contra o Câncer |
| USDA | Departamento de Agricultura dos Estados Unidos |
| VIGITEL | Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico |
| WCRF | <i>World Cancer Research Fund</i> |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. CAPÍTULO – INTRODUÇÃO | 19 |
| 1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA | 19 |
| 1.2 OBJETIVOS | 21 |
| 1.2.1 Objetivo geral | 21 |
| 1.2.2 Objetivo específicos | 22 |
| 2. CAPÍTULO - REFERENCIAL TEÓRICO | 23 |
| 2.1 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES PARA A PESQUISA..... | 23 |
| 2.2 CÂNCER DE MAMA..... | 25 |
| 2.2.1 Epidemiologia | 25 |
| 2.2.2 Conceito e subtipos clínicos | 26 |
| 2.2.3 Fatores de risco | 27 |
| 2.2.4 Fatores prognósticos | 30 |
| 2.2.5 Diagnóstico | 31 |
| 2.2.6 Tratamento clínico | 34 |
| 2.3 DIETA E CÂNCER DE MAMA | 36 |
| 2.3.1 Polifenóis dietéticos e câncer de mama | 38 |
| 2.4 INQUÉRITOS ALIMENTARES E ESTUDOS COM CÂNCER DE MAMA | 43 |
| 2.4.1 Métodos de inquéritos alimentares em estudos epidemiológicos | 43 |
| 2.4.2 Questionário de frequência alimentar (QFA) | 44 |
| 2.4.3 Processo de adaptação cultural e avaliação das propriedades psicométricas de instrumentos | 45 |
| 2.4.3.1 Adaptação cultural..... | 45 |
| 2.4.3.2 Validação de conteúdo..... | 48 |
| 2.4.3.3 Questionários de frequência alimentar em estudos com mulheres com câncer de mama..... | 49 |
| 3. CAPÍTULO - MÉTODOS | 64 |
| 3.1 INSERÇÃO DO ESTUDO..... | 64 |
| 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO | 66 |

| | |
|---|------------|
| 3.2.1 Critérios de elegibilidade do estudo | 67 |
| 3.3 PROCESSO DE ETAPAS DA ADAPTAÇÃO; SÍNTESE E INSERÇÃO VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E PRÉ-TESTE..... | 68 |
| 3.3.2 Etapa I – Adaptação dos Itens (produção de ADAP1 e ADAP2)..... | 70 |
| 3.3.2 Etapa II – Síntese e inserção..... | 71 |
| 3.3.3 Etapa III – Validação de conteúdo por comitê de especialistas | 72 |
| 3.3.4 Etapa IV – Pré teste..... | 73 |
| 3.3.4.3 Instrumentos e técnicas de coleta de dados | 73 |
| 3.3.4.3.1 Dados sociodemográficos e clínicos..... | 73 |
| 3.3.4.3.2 Informações adicionais da coleta de dados..... | 74 |
| 3.3.5 Etapa V – Submissão aos autores do instrumento | 76 |
| 3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO | 76 |
| 3.5 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS | 77 |
| 3.6 ASPECTOS ÉTICOS | 77 |
| 4. CAPÍTULO – RESULTADOS | 79 |
| 4.1 MANUSCRITO 1: ADAPTAÇÃO CULTURAL DE UM QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR PARA AVALIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO GLOBAL E INGESTÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS PARA MULHERES SOBREVIVENTES DO CÂNCER DE MAMA EM FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA..... | 79 |
| 2.3.4.1 Critérios de elegibilidade do pré-teste | 87 |
| 2.3.4.2 Instrumentos e técnicas de coleta de dados | 87 |
| 2.3.4.2.1 Dados sociodemográficos e clínicos..... | 87 |
| 2.3.4.2.2 Coleta de dados | 88 |
| 2.3.5 – Submissão aos autores do instrumento..... | 89 |
| 3.1 Etapa I: Adaptação dos Itens | 90 |
| 3.2 Etapa II: Síntese, exclusão e inserção de itens | 92 |
| 5. CAPÍTULO - CONSIDERAÇÕES FINAIS | 121 |
| 6. REFERÊNCIAS..... | 122 |
| 7. APÊNDICES | 139 |
| 8. ANEXOS..... | 171 |

1. CAPÍTULO – INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O câncer de mama é definido como um crescimento anormal e descontrolado de células no tecido mamário (SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2018; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019). Este tipo de câncer é considerado o mais prevalente e atualmente o mais diagnosticado no mundo entre as mulheres. Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), a estimativa para o triênio de 2023 a 2025 é de 73.610 casos novos por ano de câncer de mama, devendo ocupar a primeira posição quanto à frequência de casos novos em todas as regiões brasileiras. A região sul do país ocupa a terceira posição do número de casos (11.230) de tumor mamário, seguido dos cânceres de cólon e reto (4.090 casos) em mulheres (INCA, 2023). Desta região, Santa Catarina encontra-se na primeira posição do número de casos de câncer de mama (3.860), enquanto a capital de Florianópolis encontra-se na primeira posição no ranking das três capitais da região no número de casos para o ano de 2023, totalizando 340 casos. Apesar das altas taxas de incidência de mortalidade pela doença, o controle para prevenção por diagnóstico precoce e tratamento com ações terapêuticas eficazes por meio novas tecnologias no Brasil têm proporcionado um aumento significativo na incidência de sobreviventes do câncer de mama (INCA, 2015; MIGOWSKI et al., 2018). Segundo dados do programa de Vigilância, Epidemiologia e Resultados do INCA, a taxa de sobrevida relativa em 5 anos para estadiamento I e II (estádios iniciais) de câncer de mama, é de 90%. Dessa forma, conhecendo o impacto ocasionado pelo câncer de mama feminino e por este representar importância no âmbito nacional e mundial de saúde pública, estudos visam compreender a sobrevivência destas mulheres e seus fatores relacionados, permitindo conhecer o delineamento da doença, desenvolver estratégias de avaliações preventivas que proporcione um acompanhamento seguro para as mesmas, e nesta mesma perspectiva, destaca-se o cuidado com a alimentação como um fator contribuinte no aumento da sobrevida e qualidade de vida (DURANT, 2016; FIOLET et al., 2018).

Nos últimos anos, as pesquisas com compostos bioativos e nutrientes têm ganhado espaço na ciência mediante as suas propriedades quimioprotetoras, que expressam uma forte relação com a prevenção e tratamento da doença. Os polifenóis são exemplos destes compostos com atividade anticarcinogênica, com ação antioxidante que pode estabilizar os radicais livres e conseqüentemente o estresse oxidativo, atuando em diversos alvos envolvidos na proliferação celular, apoptose e angiogênese. A modulação destes alvos, por sua vez, contribui na prevenção

da recidiva de câncer em pacientes sobreviventes da doença (XIE et al. 2013). Alguns estudos atestam positivamente a relação entre flavonóides, antocianidinas e isoflavonas com a redução na mortalidade por câncer de mama e do risco de desenvolver a doença entre mulheres na pré e pós-menopausa (FINK et al., 2007; DONG; QIN, 2011; XIE et al., 2013; CHEN et al., 2014).

O consumo de polifenóis e outros compostos bioativos e/ou nutricionais são investigados por meio da avaliação do consumo alimentar por inquéritos dietéticos. A exemplo de instrumento de avaliação de consumo alimentar, o questionário de frequência alimentar (QFA) tem se mostrado eficaz em estudos populacionais (TOUILLAUD et al., 2005; ZHANG et al., 2010; VIAN et al., 2013; REITZ et al., 2021). Este avalia a dieta pregressa em períodos de longo ou curto prazo, gerando dados da ingestão habitual de componentes dietéticos, os quais permitem analisar a relação dieta-doença, como o câncer de mama (MOTTA, 2018). O QFA é um instrumento de baixo custo e de rápida aplicação, um método prático e menos oneroso em relação ao registro alimentar (RA) e ao recordatório 24 horas (R24h). Entretanto, o QFA apresenta como limitações a obtenção de menos detalhes sobre os alimentos consumidos, a lista fechada de alimentos, a qual impossibilita a aplicação em diferentes populações, visto que apresentam diferenças culturais, socioeconômicas e demográficas. Portanto, a literatura destaca sobre o desenvolvimento ou adaptação de QFA para a realidade de cada população pesquisada, atrelados a estudos de validação e reprodutibilidade, possibilitando investigar a acurácia das estimativas de ingestão alimentar (SOUZA, 2019).

No entanto, após uma busca bibliográfica em bancos de dados (*Scielo, Pubmed*) no período 2009 a 2023 foi notória a limitação de estudos utilizando QFAs desenvolvidos (LIMA, 2012) e validados para avaliar o consumo alimentar de mulheres diagnosticadas ou sobreviventes de câncer de mama. Sendo assim, faz-se necessário adaptar e validar um instrumento apropriado para este grupo, pois entende-se que a alimentação repercute no estado geral de saúde e na sobrevivência de mulheres com câncer de mama, considerada uma doença crônica multifatorial complexa, que se caracteriza pela intrínseca relação entre corpo, saúde, alimento e sociedade (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Neste sentido, vale mencionar dois QFAs utilizados na adaptação cultural desta pesquisa que são ferramentas de investigação de consumo alimentar em diversos grupos, sendo eles o QFA ELSA-BRASIL (MOLINA et al., 2013), instrumento validado em seis capitais do Brasil, que abrange as diversas regiões do país, e tem o propósito de avaliar a dieta global, o que poderá possibilitar aplicá-lo à população de mulheres sobreviventes de câncer de mama. Além da análise global da dieta, objetiva-se avaliar a ingesta de polifenóis na dieta, os quais foram baseados em três frentes principais: (1) o estudo brasileiro de avaliação de compostos fenólicos utilizando um QFA validado para a população

de gestantes de Porto Alegre/RS (VIAN et al., 2013), (2) na base de dados de alimentos ricos em polifenóis (Phenol-Explorer, 2009) e (3) em estudos sobre a avaliação de alimentos consumidos pela população do sul do Brasil e especificamente no estado de Santa Catarina (CEMBRANEL et al., 2017; DE LIZ et al., 2020; POF, 2021).

Mediante a escassez de QFAs desenvolvidos ou adaptados seguindo rigor metodológicos relacionados a sobreviventes ao câncer de mama no Brasil, especialmente desenvolvido ou adaptado para a região de Santa Catarina e em Florianópolis, e diante a relevância do tema do estudo e à necessidade de desenvolvimento de métodos acurados e precisos para avaliação da dieta global e ingestão de polifenóis, propõe-se a seguinte pergunta de partida:

Qual é o resultado da adaptação cultural de um QFA que avalia alimentação global com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, Santa Catarina?

Esta dissertação faz parte do Grupo de Pesquisa em Comportamento e Consumo Alimentar/CNPq, e nas Linhas de Pesquisa: Grupo de Estudos em Nutrição e Estresse Oxidativo (GENEO) e de Desenvolvimento, Adaptação, Validação e Aplicação epidemiológica de instrumentos de consumo alimentar, e do Grupo de Pesquisa Nutrição e Saúde/CNPq da Linha de Pesquisa Estudo Dietético e Bioquímico Relacionado com o Estado Nutricional do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC). Outros estudos com mulheres diagnosticadas com câncer de mama já foram exploradas por este grupo de pesquisa em trabalhos que avaliaram o consumo alimentar em QFA (MEDEIROS, 2004; DI PIETRO et al., 2007; VIEIRA, 2008; AMBROSI, 2010; VIEIRA et al., 2011; AMBROSI et al., 2011; 2012; ROCKENBACH, 2008; ROCKENBACH et al., 2011; CESA, 2012; CECCATTO, 2012; CECCATTO et al., 2012, 2014; BAVARESCO, 2014; SCHIAVON et al., 2015; DE LIZ, 2015; BAVARESCO et al., 2016; DE LIZ et al., 2018; DE LIZ et al., 2020; REITZ et al., 2021; SCHROEDER, 2021).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Realizar a adaptação cultural de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) que avalie a alimentação global com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis, Santa Catarina.

1.2.2 Objetivo específicos

- Adaptar um QFA por meio do protocolo de Beaton, 2007.
- Avaliar a validade de conteúdo do QFA adaptado
- Analisar a compreensão da versão adaptada em um pré-teste.

1.3 ESTRUTURA GERAL DO DOCUMENTO

Esta dissertação está estruturada na forma de capítulos. O primeiro capítulo traz a problemática, justificativa, objetivos gerais e específicos da pesquisa. No segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico sobre os principais assuntos da temática da dissertação. O terceiro capítulo traz os métodos da pesquisa, seguido do capítulo quatro, que aborda os resultados e discussão sobre os achados desta dissertação em formato de um manuscrito a ser submetido a periódico científicos. O capítulo cinco, por sua vez, traz as considerações finais. Na sequência, encontram-se as referências bibliográficas, apêndices e anexos. A dissertação foi elaborada com base nas normas do PPGN/UFSC e está formatada de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2. CAPÍTULO - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES PARA A PESQUISA

O referencial teórico da pesquisa deu-se através da consulta às bibliotecas digitais *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Scopus*, *ScienceDirect* e ao Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*- Medline), no período de 2020 a 2023. Alguns *websites* governamentais pertinentes também foram acessados para complementar o referencial teórico, tal qual o INCA.

Para os termos empregados adotou-se a utilização de descritores em inglês do *Medical Subject Headings* (MeSh) e em português de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). As estratégias de buscas principais foram divididas nas seguintes palavras chaves: câncer, polifenóis, Questionário de Frequência Alimentar, Adaptação transcultural e validação de conteúdo. Para a construção da ferramenta de busca, optou-se pela utilização dos operadores booleanos AND e OR. O Quadro 1 apresenta a temática em conjunto com os termos e os operadores.

Quadro 1 - Termos adotados para a pesquisa bibliográfica destinada à construção do referencial teórico relacionados a câncer, polifenóis e Questionário de Frequência Alimentar nas bases de dados PubMed, SciELO, Scopus, ScienceDirect e Medline. Florianópolis, ago de 2023.

| Temática | Termos | Operador |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Câncer | <i>Neoplasms</i> | OR |
| | <i>Neoplasia</i> | OR |
| | <i>Neoplasias</i> | OR |
| | <i>Neoplasm</i> | OR |
| | <i>Tumor</i> | OR |
| | <i>Cancer</i> | OR |
| | <i>Cancers</i> | OR |
| | <i>Malignancy</i> | OR |
| | <i>Malignancies</i> | OR |
| | <i>“Malignant Neoplasms”</i> | |
| | | AND |
| Polifenóis | <i>Polyphenol</i> | OR |
| | <i>Polyphenols</i> | |
| | | AND |
| Questionário de Frequência Alimentar | <i>Food Frequency Questionnaire</i> | OR |
| | <i>Diet Frequency Questionnaire</i> | |
| | | AND |
| Adaptação transcultural | <i>Cross-cultural adaptation</i> | OR |
| | <i>Translation</i> | |
| | | AND |
| Validação de conteúdo | <i>Content Validation</i> | OR |
| | <i>Validation</i> | |

Fonte: A autora (2023).

2.2 CÂNCER DE MAMA

2.2.1 Epidemiologia

A incidência de câncer de mama aumentou nas últimas décadas em países desenvolvidos da Ásia, com as taxas mais altas observadas na China, Japão e Indonésia, em contraste com países ocidentais que apresentam um número de casos relativamente estável (THAKUR et al., 2017). Segundo dados da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC), a estimativa de incidência por câncer em todo mundo e as projeções para 2040 são de aproximadamente 28,4 milhões de casos de câncer, um aumento de 47% em relação a 2020 que registraram uma incidência de aproximadamente 19 milhões de casos, sendo o câncer de mama 11,7% mais prevalente, seguido por pulmão 11,4% e colorretal 10,0% (IARC, 2021).

Em território brasileiro, a distribuição de novos casos de câncer de mama no sexo feminino mostra-se heterogênea entre estados e capitais do país, sendo na região sudeste mais frequente (81,06 casos/ 100 mil habitantes), seguido da região Sul (71,16 casos/ 100 mil) e centro-oeste (45,24 casos/100 mil habitantes). Ainda em 2020, o Estado de Santa Catarina apresentou estimativas de taxa bruta de 93,05/ 100 mil habitantes, sendo na capital Florianópolis de 134,00/ 100 mil habitantes, a taxa é superior ao encontrado nas outras duas capitais da região Sul do Brasil, Porto Alegre (81,82/100 mil mulheres) e Curitiba (56,57/100 mil mulheres) (INCA, 2021; SOUZA, 2020).

Das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), o câncer é a segunda doença com maior taxa de mortalidade em países desenvolvidos, ficando atrás das doenças cardiovasculares (MOMENIMOVAHED; SALEHINIYA, 2017; OMS, 2018). No Brasil em 2019, a taxa de mortalidade por câncer de mama feminino foi 14,23 óbitos/100.000 mulheres, com as maiores taxas nas regiões Sudeste e Sul, com 16,14 e 15,08 óbitos/100.000 mulheres, respectivamente (INCA, 2021).

A doença, quando diagnosticada e tratada precocemente, tem bom prognóstico de sobrevivência. A sobrevivência de pacientes brasileiras com câncer de mama em 5 anos aumentou de 78% entre 1995 e 1999 para 87% entre 2005 e 2009, variando entre regiões e sendo influenciada por fatores determinantes no prognóstico da doença (HÖFELMANN, ANJOS e AYALA, 2014). Dentre os determinantes de prognóstico, destacam-se o tamanho do tumor, idade do diagnóstico, atraso no início do tratamento, abordagens terapêuticas relacionadas a escolha do tratamento medicamentoso ou cirúrgico, raça, condições socioeconômicas, serviço de saúde, e estadiamento da doença, sendo o triplo-negativo (TN) o mais agressivo e com pior prognóstico.

O câncer de mama TN é um termo recente e refere-se a tumores que, quando analisados por imunohistoquímica, não expressam receptores de estrógeno (RE), progesterona (RP) e fator de crescimento epidérmico humano 2 positivos (HER2). O fenótipo TN parece ocorrer com maior incidência em mulheres jovens afrodescendentes predominantemente na pré-menopausa (NOUGUEIRA et al., 2018; ETHUR; VALIM; PASSUELO, 2020).

Em Joinville (SC), observou-se que 83,1% das mulheres com câncer de mama sobreviveram em 10 anos (IC 95% 74,1 a 89,3%), sendo que o estadiamento avançado (IV) esteve significativamente associado à piora da taxa de sobrevivência (HÖFELMANN; ANJOS; AYALA, 2014). Ethur, Valim e Passuelo (2020), no Rio Grande do Sul (RS) ao avaliar a sobrevida global no sexo feminino com câncer de mama no sistema de saúde público e privado, observaram que mulheres em estágio III da doença atendidas no sistema público apresentaram sobrevida global inferior comparada às pacientes atendidas no sistema privado (49,7% *versus* 69,0%, respectivamente, em 120 meses).

Entretanto, mediante o diagnóstico tardio e em estágios avançados, a taxa de mortalidade é elevada no Brasil (INCA, 2020). No Brasil entre o período de 2015 e 2019, a distribuição de mortalidade em mulheres com câncer de mama foi de 16,19%, sendo a região Sudeste (17,5%) com maior número de casos de mortalidade, seguido do Centro-Oeste (16,73%), Nordeste (15,46%) e Sul (15,44%). A região Norte (13,45%) do país apresenta a menor taxa de mortes por câncer de mama (INCA, 2021). Com o avanço tecnológico, o acesso a programas terapêuticos e de rastreamento tem proporcionado o aumento da taxa de sobrevida de câncer de mama (INCA, 2021).

2.2.2 Conceito e subtipos clínicos

O câncer de mama trata-se de uma doença maligna caracterizada por alterações genéticas e epigenéticas das células que se multiplicam rápida e desordenadamente no tecido mamário, com origem predominante no epitélio ductal (83%) e lobular (13%), podendo comprometer a rede linfática proximal axilar e metástase (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017; MENEZES, 2018; SOUZA, 2020). A carcinogênese está estritamente relacionada à ativação de oncogenes (indução do crescimento celular) e à inativação de genes supressores de tumor (repressão do crescimento celular), resultando na perda de controle da progressão do ciclo celular. Estudos indicam que a predisposição de um indivíduo a desenvolver neoplasia mamária provém das mutações nos genes supressores de tumor do câncer de mama 1 ou 2

(BRCA1 ou 2 da sigla inglesa *Breast Câncer gene 1 or 2*) (ARMSTRONG et al., 2019; MOHAMED et al., 2021).

Para identificar a presença do câncer de mama, o diagnóstico conta com imunohistoquímica que possibilita a análise dos receptores hormonais: estrogênio (RE), progesterona (RP), receptor de fator de crescimento epidérmico humano 2 positivo (HER2) e doença TN (Receptor hormonal-RH e HER2-negativo), e a proteína nuclear Ki-67 que avalia a atividade proliferativa (MENEZES, 2018; SANDERINK; MANN, 2018; REZENDE, 2019). Os marcadores de RE e RP, HER2 e Ki67, permitem a classificação dos carcinomas de mama em subtipos histológicos: luminal A, luminal B, não luminal HER2 positivo e TN (Quadro 2). Os tumores que apresentam RE e/ou RP positivos e HER2 negativos são os mais encontrados e considerados com bom prognóstico, no entanto, os de pior prognóstico são os subtipos que têm RE, RP e HER2 negativos, também chamados de TN (BRASIL, 2019).

A doença, por sua heterogeneidade, é classificada em mais de 20 tipos de acordo com a histologia, com características biológicas e clínicas homogêneas permitindo a classificação em grupos específicos, sendo os mais comuns o carcinoma ductal invasivo e o carcinoma lobular. No carcinoma ductal invasivo, as células epiteliais normais dos ductos mamários são substituídas por células malignas no sistema ducto-acinar da mama. No carcinoma lobular, estas células não apresentam invasão estromal, ao contrário do carcinoma ductal invasivo, cujas células invadem os tecidos adjacentes aos ductos mamários, e apresentam chances de metastatizar para outros sítios anatômicos regionais e distantes (MERSIN et al., 2008; MENEZES, 2018; MOHAMED et al., 2021).

2.2.3 Fatores de risco

A neoplasia mamária, assim como outros cânceres, é uma doença multifatorial, sendo seus fatores de risco principais os de âmbito demográfico, hormonal/reprodutivo, hereditário e comportamental/ambiental (MOMENIMOVAHED; SALEHINIYA, 2017; INCA, 2021).

Quanto os fatores demográficos, o câncer de mama acomete mais indivíduos do gênero feminino; em homens, a doença é responsável por menos de 1% de todos os casos de câncer. A idade é um outro fator importante - mulheres mais velhas, sobretudo acima dos 50 anos, tem maior risco de desenvolver a doença (MOMENIMOVAHED; SALEHINIYA, 2017; OMS, 2018).

Em relação aos fatores hormonais/reprodutivos os quais são influenciados pela idade da mulher, na menarca, os níveis de produção hormonal aumentam, dando início à atividade

endócrina reprodutiva (STUR, 2017). Thakur et al. (2017), em estudo caso-controle que avaliou o fator de risco do câncer de mama em um estado do Himalaia Ocidental em comparação com o mundo ocidental, indicaram que a menarca em meninas mais jovens (11 anos), aumenta em duas vezes o risco de câncer de mama (OR, 2,83; IC de 95%, 1,02–7,86). Na transição da fase reprodutiva para a não reprodutiva (menopausa), ocorre substancialmente a queda do hormônio estrogênio, e o uso de terapia de reposição hormonal em mulheres pós-menopausa figura-se como uma das causas do aumento dos níveis de estrogênio no sangue, tornando-se um fator de risco potencial para a doença (THAKUR et al., 2017).

Quadro 2 - Classificação molecular por imuno-histoquímica dos tumores da mama.

| Subtipo molecular | Classificação com índice de Ki-67 de 14% / Padrão de Imunomarcção |
|--|--|
| Luminal A | RE+ e/ou RP+, HER2 - Ki-67 <14% |
| Luminal B | RE+ e/ou RP +, HER2 - Ki-67 >14% |
| Superexpressão de HER2 | RE+ e/ou RP+, HER2+ (luminal HER2) |
| Basaloide | RE-, RP - e, HER + |
| Triplo-negativo não basaloide | RE-, RP-, HER2-, CK5 e/ou EGFR+ |
| RE: receptor de estrogênio; RP: receptor de progesterona; HER2: receptor tipo 2 do fator de crescimento epidemiológico humano; CK5: Ki-67: Proteína Nuclear citoceratina 5; EGFR: receptor tipo 1 do fator de crescimento epidêmico. | |

Fonte: Adaptado de Barreto-Neto et al, 2014 e Sousa, 2017.

Estudos vêm buscando relacionar o uso de terapias hormonais com o desenvolvimento do câncer, considerando que o uso de hormônios pode possivelmente provocar um maior nível de proliferação celular e aumento de mutações, levando à carcinogênese. Neste sentido, métodos anticoncepcionais têm sido apontados como forte indicador de risco para o câncer de mama, com redução do risco após 5 a 10 anos da interrupção da pílula hormonal (TAHERIPANAH et al., 2017). Os pesquisadores Momenimovahed e Salehiniya (2017), em uma revisão sistemática com 51 estudos epidemiológicos, afirmaram que o risco de desenvolver câncer de mama aumenta com o uso da terapia de reposição hormonal (RR, 1,023; IC 95%, 1,011-1,036), e este risco diminui após cinco anos da interrupção do seu uso. Corrêa et al. (2010), ao estudar o câncer de mama TN e sua associação com ancestralidade africana de 70 pacientes em um Ambulatório de Oncogenética do Complexo do Hospital Universitário da Universidade Federal da Bahia, verificou que o uso do anticoncepcional nas pacientes TN foi mais frequente do que nas pacientes com receptores positivos.

Com respeito a fatores de risco hereditários para o câncer de mama, as mutações mais encontradas são nos genes *BRCA1* e *BRCA2*, e em outros genes como: *PALB2*, *CHEK2*, *BARD1*, *ATM*, *RAD51C*, *RAD51D* e *TP53*, onde estão relacionadas aos fatores hereditários do câncer de mama, e segundo o INCA (2021) a doença de caráter hereditário corresponde, por

sua vez, apenas 5 a 10% do total de casos (ADAMI et al., 2008). Godet e Gilkes (2017) demonstraram que 55 a 65% dos portadores da mutação *BRCA1* e 45% dos portadores da mutação *BRCA2* desenvolveram câncer de mama até os 70 anos de idade.

Em relação a aspectos comportamentais/ambientais, o estilo de vida, sedentarismo, tabagismo e a dieta estão intrinsecamente associados ao risco de desenvolvimento de vários tipos de câncer. Neste sentido, a obesidade tem sido apontada em diversas pesquisas como fator de risco para o câncer. O Índice de Massa Corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ em mulheres na pós-menopausa leva ao maior risco de câncer de mama devido ao aumento do estradiol circulante no sangue e conversão de precursores androgênicos em estrogênio por meio da aromatização periférica no tecido adiposo (MOMENIMOVAHED; SALEHINIYA, 2017; RAUSCH et al., 2017).

2.2.4 Fatores prognósticos

Apesar das taxas de mortalidade no Brasil e no mundo serem altas (respectivamente 15,32 e 14,23 óbitos a cada 100 mil mulheres em 2019), a neoplasia mamária quando diagnosticada e tratada em tempo hábil possui um bom prognóstico, o que resulta no aumento da sobrevida e tempo livre da doença (STUR, 2017; INCA, 2021; RODRIGUES et al., 2021).

O fator prognóstico é considerado um marcador de sobrevida global e permite analisar o comportamento do tumor de acordo com a sua evolução. Apesar dos diversos aspectos que permeiam um amplo universo de condições de risco, o tamanho do tumor, a condição dos linfonodos axilares, o tipo histológico e grau histológico são considerados clássicos e mais recorrentes na avaliação do prognóstico na prática clínica (REZENDE, 2019).

Para traçar o prognóstico e tratamento do câncer de mama, é necessário estabelecer o estadiamento da doença. O ritmo de formação das metástases no câncer de mama é tipicamente heterogêneo. Alguns pacientes (10-15%) desenvolvem metástase sistêmica nos três primeiros anos após a detecção do tumor, por outro lado, as metástases podem surgir após 10 ou 20 anos do diagnóstico. O *American Joint Committee on Cancer* (2018) adotou o sistema TNM (Tumor, Linfonodos Regionais e Metástase à distância) de Classificação de Tumores Malignos para avaliar a extensão da doença levando em consideração o tamanho e volume tumoral (Tis, T1 a T4), invasão de linfonodos axilares e supraclavicular (N0 a N3) e metástases à distância (M0 ou M1).

O tamanho do tumor é considerado um fator consistente no prognóstico (Quadro 3). Tumores diagnosticados tardiamente diminuem a chance de sobrevida. Lannin e Wang (2017)

observaram que características histopatológicas tendem a ser mais importantes no prognóstico do que o tamanho tumoral e a idade, apesar de relatarem que tumores em idades precoces tendem de ser mais agressivos do que tumores em mulheres com idade mais avançada (STUR, 2017; MENEZES, 2020).

Como estratégia de identificação detalhada de neoplasias mamárias o sistema de estadiamento do câncer de mama da União Internacional Contra o Câncer (UICC) junto com o sistema de Classificação de Tumores Malignos (TMC) (Quadro 4) são os mais utilizados para indicação de taxas de crescimento, extensão da doença e características do tumor (BRASIL, 2018). Pesquisa com mulheres com câncer de mama realizada em Juíz de Fora/Minas Gerais observou maior percentual diagnosticado em estadiamento tipo II (52,6%) (FAYER, 2016). Estudos em Santa Catarina, realizado em Florianópolis e Joinville observaram também maior percentual de mulheres em estadiamento tipo II (SCHNEIDER; D'ORSI, 2009; AYLA, 2012).

2.2.5 Diagnóstico

A sobrevida das pacientes com câncer de mama é dependente do estágio da doença, portanto, o diagnóstico precoce é a melhor forma de se evitar a morte por câncer de mama, além de proporcionar melhores terapêuticas e contribuir com o aumento da sobrevida (ETHUR et al., 2020). A recomendação da Sociedade Brasileira de Mastologia, Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica, bem como da Sociedade Brasileira de Radiologia é de que se inicie a partir dos 40 anos o rastreamento por exame clínico de mamas, mamografia e ultrassonografia. A confirmação do diagnóstico é feita por exame histológico, com material proveniente da biópsia (PINOTTI et al., 2013). A mamografia é o método mais utilizado mundialmente, e é indicado para mulheres assintomáticas ou com sintomas mamários (REZENDE, 2019). O consenso para rastreamento do câncer de mama do Ministério da Saúde recomenda que a mamografia de rastreamento seja realizada nas mulheres entre 50 e 69 anos, com frequência a cada dois anos. No Brasil, a mamografia apresenta eficácia comprovada na diminuição da mortalidade por câncer de mama, segundo as Diretrizes para detecção Precoce da doença (INCA, 2019).

Quadro 3 - Classificação clínica do Câncer de Mama pelo Sistema TNM (Tumor, Linfonodos Regionais e Metástase à distância).

| |
|--|
| T- Tumor |
| <p>Tx - O tumor principal não pode ser avaliado.</p> <p>T0 – Nenhum sinal de tumor foi detectado.</p> <p>Tis - Carcinoma in situ.</p> <p>T1 - O tumor tem até 2 cm em sua maior dimensão.</p> <p>T2 - O tumor tem entre 2 e 5 cm na sua maior extensão.</p> <p>T3 - O tumor tem mais de 5 cm na sua maior extensão.</p> <p>T4 - O tumor tem qualquer tamanho, com extensão direta para a pele ou parede torácica.</p> |
| N – Linfonodos Regionais |
| <p>Nx - Os linfonodos regionais não podem ser avaliados.</p> <p>N0 - Ausência de metástases nos linfonodos regionais.</p> <p>N1 - Metástase em linfonodo(s) auxiliar (es) homolateral (is) móvel (is).</p> <p>N2 - Metástase nos linfonodos axilares homolaterais fixos uns aos outros ou a estruturas vizinhas.</p> <p>N3 - Metástase nos linfonodos da cadeia mamária interna homolateral</p> |
| M – Metástase à distância |
| <p>Mx - A presença de metástases à distância não pode ser avaliada.</p> <p>M0 - Ausência de metástases à distância.</p> <p>M1 - Metástase à distância (incluindo as metástases nos linfonodos supraclaviculares).</p> |

Fonte: Associação Médica Brasileira (AMB) e Conselho Federal de Medicina (CFM), 2001.

Quadro 4 - Estadiamento do Câncer de Mama em função das diversas combinações possíveis pelo Sistema TNM (Tumor, Linfonodos Regionais e Metástase à distância).

| COMBINAÇÕES DO SISTEMA TNM | | | |
|-----------------------------------|------------|------------|----|
| Estádio 0 | Tis | N0 | M0 |
| Estádio I | T1 | N0 | M0 |
| Estádio IIa | T0 | N1 | M0 |
| | T1 | N1 | M0 |
| | T2 | N0 | M0 |
| Estádio IIb | T2 | N1 | M0 |
| | T3 | N0 | M0 |
| Estádio IIIa | T0 | N2 | M0 |
| | T1 | N2 | M0 |
| | T2 | N2 | M0 |
| | T3 | N1, N2 | M0 |
| Estádio IIIb | T4 | Qualquer N | M0 |
| | Qualquer T | N3 | M0 |
| Estádio IV | Qualquer T | Qualquer N | M1 |

Fonte: Associação Médica Brasileira (AMB) e Conselho Federal de Medicina (CFM), 2001.

A Sociedade Americana de Câncer (2019) sugere o início do exame clínico de mamas aos 20 anos de idade, com uma regularidade trienal até os 39 anos, e apesar de não ter reconhecimento científico, este exame serve como base para exames complementares. Segundo OHL et al, (2016) uma das limitações observadas no exame clínico de mamas é não reconhecer tumores em estágio I, com um tamanho inferior a 2 cm de diâmetro, por isso a utilização de mais de um método possibilita um resultado mais fidedigno do diagnóstico (INCA, 2019).

O autoexame ou a autopalpação de mama é um procedimento em que a mulher, visando detectar mudanças ou anormalidades que possam indicar a presença de um câncer, palpando as próprias mamas e as estruturas anatômicas acessórias. No entanto, o autoexame da mama não possui evidências científicas seguras quanto a sua eficácia na redução da mortalidade (BUSHATSKY et al., 2014). Por conta dos resultados de ensaios clínicos provenientes da China e da Rússia comprovando a falta de eficácia do exame, o Ministério da Saúde vem desestimulando esse método de diagnóstico. Apesar das controvérsias, o autoexame de mama

é uma medida de controle de saúde que proporciona o autocuidado da mulher com o corpo (BUSHATSKY et al., 2014; OHL et al., 2016).

Considerando o alto risco da doença em mulheres que apresentem mutação genética dos genes BRCA 1 e 2 ou que tenham familiar de 1º grau com mutação genética comprovada, a recomendação para rastreamento inicia mais precocemente aos 30 anos com mamografia anual. Mulheres que apresentem risco de carcinogênese mamária superior ou igual a 20%, devem também realizar rastreamento anual com mamografia e ressonância magnética, com início 10 anos antes do diagnóstico da parente mais jovem, e não antes dos 30 anos; para aquelas que realizaram radiação do tórax na faixa etária dos 10 a 30 anos, devem iniciar o rastreamento por mamografia e ressonância magnética a partir do 8º ano após o tratamento radioterápico, e não antes dos 25 anos de idade (URBAN et al., 2012).

2.2.6 Tratamento clínico

Apesar das grandes taxas de mortalidade da doença, o câncer de mama apresenta diversas possibilidades de tratamento. De forma geral, o tratamento para câncer de mama inclui intervenção cirúrgica, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017; INCA, 2019; MENEZES, 2020). A escolha terapêutica baseia-se no estadiamento, bem como tamanho do tumor, extensão da disseminação, idade e risco à saúde (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017). A depender do diagnóstico, o potencial de cura pode ser favorável, e quando apresenta metástase o tratamento é voltado para qualidade de vida do indivíduo (INCA, 2018).

A cirurgia tem por objetivo a retirada do tumor da mama, com finalidade curativa em caso de detecção precoce do tumor, ou finalidade paliativa quando o objetivo é reduzir a quantidade de células tumorais (INCA, 2021). Na fase inicial, é recomendado executar um ou mais tipos de tratamento (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017), sendo os dois tipos de cirurgias mais realizadas a conservadora e a mastectomia (INSTITUTO ONCOGUIA, 2019). Na mastectomia, retira-se todo o tecido mamário e o complexo aréolo-mamilar (MENEZES, 2020), podendo estender-se à dissecação dos linfonodos axilares ou musculatura do tórax. O tipo mais agressivo de mastectomia é a dupla, que consiste na remoção das duas mamas, enquanto na cirurgia conservadora de mama é feito a retirada do tumor e dos tecidos ligados, e não a mama completa. A cirurgia conservadora conjuntamente com a radioterapia, geralmente é indicada para mulheres com câncer inicial, operável (INSTITUTO ONCOGUIA, 2019). A radioterapia é outra possibilidade de tratamento no câncer de mama, que tem como objetivo de

combater as células cancerígenas remanescentes pós cirurgia. É um tratamento que tem como subsídio o uso de radiações ionizantes emitidas através de aparelhos especializados, podendo ser realizada com radiação de feixe externo, braquiterapia ou ambos (OLIVEIRA et al., 2020). Segundo a *American Cancer Society* (2017) a radioterapia beneficia as mulheres submetidas à cirurgia conservadora da mama, mastectomizadas com tumor > 5 cm ou casos metastáticos com ação paliativa.

A quimioterapia é o tratamento sistêmico mais utilizado no câncer de mama. A terapia faz uso de medicamentos através da corrente sanguínea para combater o câncer de mama. O medicamento pode ser aplicado pelas vias oral, endovenosa, intramuscular, subcutânea, intratecal e tópica (MENEZES, 2020; OLIVEIRA, 2020). Na neoplasia mamária avançada, o tratamento quimioterápico é administrado em pacientes com tumores do subtipo clínico RH-, RH+ que não responde mais à hormonioterapia, e HER2+ em combinação com anti-HER2. Os medicamentos mais utilizados no tratamento quimioterápico para câncer de mama são: capecitabina, carboplatina, cisplatina, ciclofosfamida e docetaxel (CUNHA et al., 2017).

A modalidade da quimioterapia pode ser tanto adjuvante como neoadjuvante, sendo adjuvante o tratamento após a ressecção cirúrgica, quando o tumor tem mais de 1 cm de diâmetro ou quando existem linfonodos axilares comprometidos, na tentativa de eliminar o risco de metástase no futuro. A quimioterapia é capaz de reduzir o risco de morte pelo câncer de mama em 20 a 30% (INCA, 2019; SIRIO LIBANÊS, 2019). A quimioterapia neoadjuvante é indicada para tratar a doença sistêmica micrometastática de forma inicial; reduzir o tamanho do tumor; aumentar a taxa de cirurgia conservadora; reduzir tumores loco e regionalmente avançados e possibilitar a intervenção cirúrgica no intuito de melhorar o prognóstico do paciente (MENEZES, 2020).

A terapia hormonal é frequentemente utilizada como terapia adjuvante após cirurgia. Nesta modalidade de tratamento, são usados antagonistas com o objetivo de evitar que os hormônios estrogênicos se liguem em seus receptores, inibindo o crescimento de células cancerígenas (EINSTEIN, 2020). O tamoxifeno é um medicamento antiestrogênio que age bloqueando os receptores de estrogênio nas células do câncer de mama. Isso impede o estrogênio de se unir às células cancerígenas, que faz com que elas cresçam e se dividam (ONCOGUIA, 2021).

A hormonioterapia geralmente é mais aplicada em mulheres com tumores receptores positivos. A escolha da terapia tem sido aplicada para 60% das mulheres com menos de 50 anos e 80% das mulheres acima de 50 anos (BRITO et al, 2014; OLIVEIRA, 2020). As principais funções da hormonioterapia em receptores positivos são: reduzir o risco de retorno do câncer

previamente operado, diminuir o volume de massas tumorais e reduzir o risco de aparecimento do câncer de mama em pacientes com alto risco genético (uso profilático) (EINSTEIN, 2020).

Mediante a relação entre imunidade e nutrição, tem-se observado frequentes estudos relacionando nutrientes específicos e a restauração e manutenção da resposta imune (BARBUL et al., 1980, 1981). Os compostos bioativos e outras terapias não convencionais, mais conhecidas como medicamentos complementares e alternativos, têm se tornado cada vez mais populares em pacientes com câncer de mama (DROZDOFF et al., 2018).

De acordo com o Comitê de Alimentos e Nutrição do Instituto de Medicina Internacional, além da alimentação fornecer energia e nutrientes essenciais, promove efeitos fisiológicos benéficos provenientes de componentes não nutricionais. Os alimentos funcionais ou nutracêuticos modulam funções orgânicas e exercem uma ação metabólica ou fisiológica, contribuindo para a saúde física e diminuição de doenças crônicas. Esses alimentos são considerados anticarcinogênicos, antioxidantes, anti-inflamatórios e anti-hormônios, que minimizam os efeitos colaterais, melhorando as respostas do tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

2.3 DIETA E CÂNCER DE MAMA

Nas últimas décadas, as evidências científicas com alimentação e câncer vêm crescendo, e muitas destas relacionadas ao consumo alimentar têm despertado o interesse da ciência, visto que isso podem influenciar o prognóstico de uma paciente com câncer de mama (DROZDOFF et al., 2018). Estudos associam padrões alimentares e seus constituintes dietéticos na modulação do risco de vários cânceres (NOUGUEIRA et al., 2018). A interação entre fatores de risco ambientais, como a dieta e o perfil genético individual, podem inibir ou favorecer o início e desenvolvimento do processo carcinogênico (PEREIRA et al., 2020) Segundo a OMS (2018), estima-se que entre 30 e 50% de todos os casos de câncer são associados ao estilo de vida, e a escolha de hábitos saudáveis diminui a exposição a carcinógenos ocupacionais, poluição ambiental e certas infecções crônicas.

A saúde e a alimentação no Brasil apontam uma mistura de avanços e retrocessos, em que fatores socioeconômicos tem um impacto significativo no estilo de vida da população (BORTOLINI et al, 2020). Segundo a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizada pelo Ministério da Saúde, a obesidade aumentou desde o início do monitoramento do estado nutricional da população brasileira, elevando de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019. De forma geral, observou-se um

consumo excessivo de alimentos industrializados e ultraprocessados, ricos em calorias, gorduras saturadas, ácidos graxos *trans*, açúcares simples e sódio. O excesso do consumo destes alimentos está relacionado diretamente ao desenvolvimento de várias DCNTs, que por sua vez são fatores favoráveis para o desenvolvimento do câncer de mama (NOUGUEIRA et al. 2019).

A associação entre alimentos ultraprocessados e câncer de mama pode ser explicada pelo fato destes alimentos conterem em sua formulação componentes como dióxido de titânio, uma substância com efeito de "branqueamento" ou "clareamento" de produtos, como também pelos materiais das embalagens, entre eles o bisfenol que favorece o processo de carcinogênese, ou através dos aditivos alimentares, os quais funcionam como disruptores carcinogênicos (SALES et al., 2020; SILVA, 2020).

Pesquisas têm avaliado a associação entre inflamação e câncer, apontando que a inflamação é um importante fator que contribui para o aparecimento da doença (TOUVIER et al., 2013; DIELI-CONWRIGHT, et al., 2018; LIUBOMIRSKI et al., 2019;). Dietas ricas em gorduras saturadas elevam o risco de câncer pelo estímulo à síntese de citocinas inflamatórias que provocam crescimento celular, proporcionando maiores chances de desenvolvimento de câncer de mama (SHIVAPPA et al., 2017). A dieta pode desempenhar um papel central na regulação da inflamação crônica. A alimentação rica em carne vermelha, laticínios ricos em gordura, cereais refinados e carboidratos simples tem sido associada com níveis mais elevados de marcadores inflamatórios, como a proteína C reativa (PCR) e de Interleucina 6 (IL-6) (ROCHA, 2017). Tabung et al. (2017) sugerem que uma dieta com potencial inflamatório alto tem influência no surgimento de alguns subtipos de tumores, sendo eles caracterizado por negatividade dos receptores de estrogênio e progesterona, e com positividade do receptor HER2. Shivappa et al. (2017) em um estudo caso-controle associando fatores de risco, consumo alimentar e Índice de Massa Corporal (IMC), concluíram que a dieta pró-inflamatória está associado ao aumento de risco de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa.

Estudos epidemiológicos são unânimes ao destacar a importância da intervenção dietética na prevenção da neoplasia mamária (TABUNG et al., 2017; TURATI et al., 2015). De Liz et al. (2018; 2020), ao avaliarem o efeito de um programa de intervenção nutricional sobre as características nutricionais e de atividade física conforme as recomendações do WCRF/AICR e sobre a qualidade da dieta de mulheres em tratamento adjuvante para câncer de mama, observou que a intervenção nutricional educativa contribuiu positivamente para a manutenção dos parâmetros antropométricos de mulheres com câncer de mama.

Considerando a importante relação entre dieta, atividade física e câncer, e a necessidade de divulgação de recomendações de prevenção ao câncer baseadas em evidências

científicas, Schroeder, Raick e Pietro (2021) desenvolveram produtos técnicos sobre a temática para a divulgação das recomendações da WCRF/AICR (2018a) para as participantes da pesquisa, destes podemos citar: uma cartilha de cuidados pessoais, intitulada “Cuidar da saúde: um ato de amor próprio! ” com o intuito de reforçar o seguimento de práticas saudáveis para a prevenção do desenvolvimento e recidiva do câncer de mama em mulheres. Apesar de nenhum alimento isolado possuir efeito protetor, alimentos como frutas, vegetais, grãos integrais e outras plantas parecem atuar na prevenção e controle, minimizando o impacto do acometimento por essa doença. Por outro lado, o baixo consumo desses alimentos está associado ao aumento de obesidade na população mundial (PEREIRA et al., 2020). Munhoz e colaboradores (2016), evidenciaram que a dieta do tipo mediterrânea apresenta potencial para prevenir o câncer de mama, além reduzir o alto consumo de álcool e aumentar a prática de atividade física.

Ademais, o INCA (2018) enfatiza que uma alimentação saudável pode reduzir até 28% a formação do câncer de mama. Caracteriza-se como uma dieta saudável a ingestão de alguns alimentos capazes de auxiliar na prevenção da doença, como frutas, verduras e leguminosas; fitoquímicos (isoflavonas, lignanas); ácidos graxos poliinsaturados (ômega 3) e ácido linoleico conjugado. Esses compostos fitoquímicos, nutrientes ou não nutrientes, são agentes quimiopreventivos que têm contribuído na prevenção do câncer mamário (PEREIRA et al., 2020).

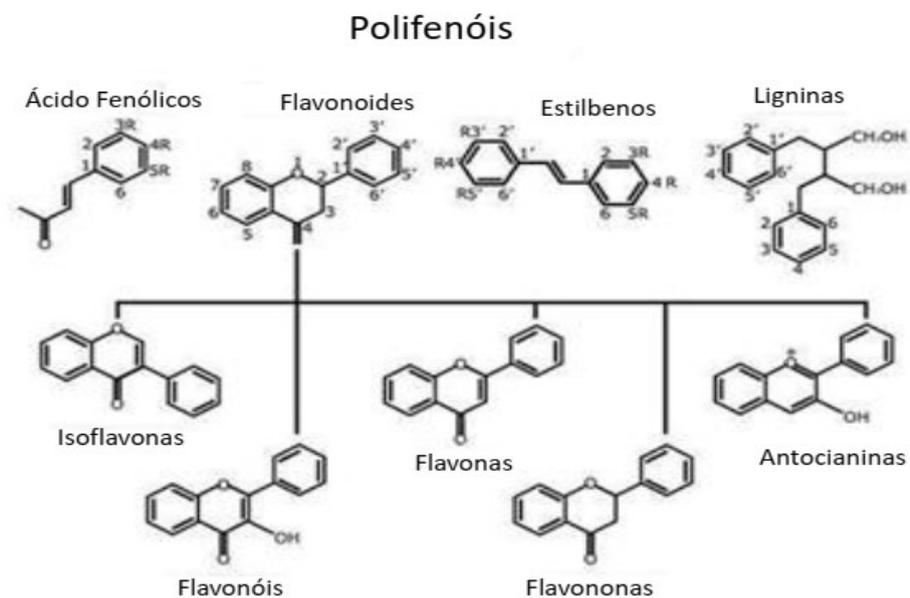
2.3.1 Polifenóis dietéticos e câncer de mama

Muitos estudos têm relacionado o impacto da dieta com o desenvolvimento do câncer de mama feminino. Shaikh et al. (2019), em uma revisão sistemática, descrevem a associação entre o padrão alimentar mediterrâneo e a redução de risco e progressão do câncer de mama. A dieta mediterrânea é caracterizada por um alto consumo de cereais não refinados, frutas e vegetais frescos entre outros componentes alimentares que apresentam em sua composição alto teor de polifenóis (WANG et al., 2018). Quanto ao número de pesquisas que analisam a associação do consumo de polifenóis e câncer, estas vem crescendo nos últimos 10 anos. Uma busca no PubMed em 2023 com os termos “*cancer*” e “*polyphenols*” mostra um aumento significativo em produções científicas voltados para a relação de consumo de polifenóis e câncer de mama.

Os polifenóis são compostos químicos caracterizados por conterem estruturas fenólicas em suas moléculas. Os compostos fenólicos (ou polifenóis) constituem uma família heterogênea de mais de 15.000 substâncias já encontradas no reino vegetal, que por sua vez,

fazem parte da alimentação humana, distribuídos em frutas, cereais, chás, vinho tinto e vegetais (YANEZ et al., 2004; YAZAKI et al., 2009). A estrutura química dos polifenóis é derivada do benzeno, ligado a um grupo hidrofílico. Os grupos mais estudados são os flavonóides, ácidos fenólicos, estilbenos e lignanas. Entre as principais classes de flavonóides, incluem-se as flavonas, flavonóis, flavononas, isoflavonas e antocianidinas, como apresentado na Figura 1 (BALASUNDRAM et al., 2006; HURTADO-FERNÁNDEZ et al., 2010; AVTANSKI; PORETSKY, 2018).

Figura 3- Estrutura e classificação dos polifenóis



Fonte: Losada-Echeberría et al. 2017

Na neoplasia mamária, os polifenóis têm sido estudados mediante seus benefícios associados à redução de inflamação e recidiva de câncer. Pesquisas *in vitro* e *in vivo* demonstram bioatividade dos fitoquímicos polifenólicos como agentes antioxidantes ou com ação de aumentar a expressão de proteínas ou genes antioxidantes, antiangiogênicos e antimetásticos. Além de diminuir a proliferação celular, os polifenóis são compostos promissores na prevenção do câncer de mama por meio de bloqueio de citocinas pró-inflamatórias e quinases mediadas por endotoxinas e fatores de transcrição envolvidos na progressão do câncer (BRAAKHUIS; CAMPION; BISHOP, 2016).

Como já descrito anteriormente, o câncer de mama geralmente apresenta subtipos que expressam receptores de ER e PR. Os estudos sugerem que os polifenóis podem interferir na sinalização desses receptores levando à morte celular por apoptose e/ou morte autofágica (DANDAWATE et al, 2016). Van den Brandt e Schulpen (2017) investigaram o impacto da adesão a uma dieta em mais de 2.000 casos de câncer de mama na Holanda e constaram que a adesão ao padrão alimentar rico em frutas e verduras frescas em RE- e RE-/ PR- diminuiu o risco de recidiva de câncer de mama em mulheres pós-menopausa.

Os alimentos *in natura* desempenham um papel importante na descoberta de novas substâncias com atividade antitumoral. Muitos compostos químicos têm sido testados quanto ao potencial anticâncer. As plantas são fontes de compostos dietéticos naturais que podem modular moléculas envolvidas na prevenção, iniciação, promoção e progressão do câncer, reparando os danos celulares que provocam inflamações (FREITAS, 2016; SILVA, 2016).

No Brasil, o consumo de alimentos ricos em polifenóis difere em cada região. O país apresenta em seu território um bioma diversificado de fontes naturais com mais de 55.000 espécies de plantas a ser exploradas, distribuídas na floresta Amazônica, na Mata Atlântica, Pantanal, Pampa e Cerrado brasileiro (FREITAS, 2016). Segundo dados do IBGE (2020), o Brasil encontra-se entre os cinco maiores produtores de alimentos do mundo, produzindo diversas safras de plantas comestíveis para consumo e exportação. Em uma revisão sistemática Baião et al. (2017) relataram que a composição de polifenóis encontrados em raízes e tubérculos vegetais como o inhame, taro, beterraba e mandioca, e em grãos, como soja e cacau, comumente consumidas pela população brasileira, estão envolvidos na prevenção de doenças crônicas e degenerativas.

Estudos científicos envolvendo as substâncias curcumina presente no açafrão da terra, catequinas no chá verde, resveratrol encontrado no vinho tinto e uva preta, e as antocianinas presentes em frutas como fruto juçara, açaí, ameixa, amora e morango, vêm aumentando nos últimos anos devido ao seu elevado consumo no Brasil (FREITAS, 2016; SILVA, 2016; BAPTISTA et al., 2021). A *Curcuma longa* L, é uma espécie nativa da Índia, mas bastante cultivada em países tropicais, como o Brasil. Pertencente à família das *Zingiberaceae*, a curcumina é um pigmento amarelo, sendo muito utilizada na culinária desde os tempos antigos como conservante, aromatizante e corante natural não tóxico, substituindo corantes artificiais. É caracterizada como um fitoquímico polifenólico isolado do rizoma em pó da *Curcuma longa* L. Em sua composição bioativa, observam-se os pigmentos: curcumina (em maior quantidade 60-70%), demetoxicurmina (20-27%) e bisdesmetoxicurcumina (10-15%) (MUJEEB, 2019; RODRIGUES, 2020). Há evidências que a curcumina inibe a proliferação das células

neoplásicas de vários órgãos, incluindo as do câncer de mama (GABRIEL et al., 2017; LIU et al., 2017).

As catequinas são fitonutrientes com ação antioxidante presentes em grandes quantidades nos chás verdes e pretos (*Camellia sinensis*). Sua preservação se dá após a colheita, vaporização e secagem, sendo essa última etapa essencial para preservar os polifenóis naturais (VIAN et al., 2013). Os principais conteúdos polifenólicos do chá verde são: epicatequina, epicatequina-3-galato, epigallocatequina e epigallocatequina-3-galato (EGCG). As catequinas do chá verde, principalmente epigallocatequina-3-galato, inibem a proliferação, a migração e a angiogênese, induzem a parada do ciclo celular, a apoptose e o crescimento tumoral. Segundo a literatura, elas apresentam atividades biológicas capazes de diminuir a viabilidade celular e a proliferação de células de câncer de mama sensíveis a hormônios MCF-7 e T47D (FERRAZ, 2020). Mineva et al. (2013) ao estudar as catequinas e as células inflamatórias do câncer de mama semelhantes as células tronco tipo SUM-149, verificaram que o tratamento com epigallocatequina-3-galato resultou em uma redução do volume do tumor em xenoenxerto de células de câncer de mama SUM-149 semelhante a tronco.

O resveratrol é uma fitoalexina polifenólica encontrada em uvas, frutas vermelhas, amendoim e vinhos, conhecido como um agente quimiopreventivo e terapêutico para várias doenças (JARDIM et al, 2018). Seu poder anticâncer tem se mostrado efetivo em vários estudos. Um estudo realizado por Iturri et al. (2019), ao investigar a variação temporal induzida por resveratrol nas propriedades mecânicas de células de câncer de mama MCF-7, investigadas por microscopia de força atômica, apresentaram resultados eficientes como uma ferramenta de diagnóstico para monitorar alterações morfo / nano-mecânicas irreversíveis em células cancerosas durante as etapas iniciais do tratamento medicamentoso. A promoção do tumor envolve o aumento clonal das células iniciadas para criar uma lesão pré-maligna em proliferação contínua (BAI et al., 2010). Em 2014, um estudo com células tronco mostrou que o tratamento com resveratrol suprimiu a via de sinalização Wnt/ β -catenina em célula tronco de mama tipo CSCs, enquanto a superexpressão de β -catenina inibiu a citotoxicidade induzida por resveratrol e autofagia em CSCs de mama (FUY et al., 2014; DANDAWATE, 2016).

As antocianinas presentes nas frutas são cada vez mais observadas como efeito quimiopreventivo. As antocianinas pertencem ao grupo dos flavonoides que por sua vez pertencem ao grupo dos compostos fenólicos, e sua a quantidade presente em frutas como o açaí chega até 30 vezes mais que o encontrado em vinho tinto (FREI; HIGDON, 2003; RUFINO et al., 2010). Segundo a Conab (2019), o açaí é um fruto de cor roxa, oriundo do açazeiro (planta nativa da Amazônia Brasileira), espécie mais importante do Gênero *Euterpe*. No Brasil

são encontradas mais de dez espécies, sendo a *Euterpe oleracea* (açazeiro) a palmeira mais prevalente na economia, vida social e cultural da região Norte, seguido da espécie *Euterpe edulis* (juçara), uma palmeira típica da Floresta Atlântica, ocupando uma vasta extensão territorial, desde o sul da Bahia ao Rio Grande do Sul (TAVARES, 2017; SANTAMARIA et al., 2018; ALMEIDA et al., 2020; BAPTISTA et al., 2021). As antocianinas presentes nas frutas têm efeito antioxidante contra radicais livres e indução a apoptose em células humanas (FREITAS, 2016). Perini e colaboradores (2018), em um estudo randomizado com ratos tratados com 200 mg / kg de extrato de açaí, via sonda gástrica por 16 semanas consecutiva, analisou que o consumo de açaí aumentou o tempo de sobrevivência, reduziu o número de mortes e diminuiu o número de células inflamatórias e de macrófagos positivas (Mac-2 + F4-80 +), além de promover redução na imunomarcagem do fator de crescimento endotelial vascular e de seus receptores 1 e 2 (VEGF, VEGFR-2). Em contrapartida, Silva et al (2020) com uma amostra de conveniência de 150 mulheres residentes no bairro do Maracanã em São Luís para avaliar o consumo e prevenção de doenças crônica, verificou maior prevalência de consumo de açaí entre as mulheres da amostra (94 %; 141/150), sendo que a maioria (77,30% ou 109/141) consumia açaí há mais de 10 anos. No entanto, Silva (2013) na cidade de São Luís do Maranhão, ao avaliar os efeitos citotóxicos dos extratos do fruto juçara em diferentes linhagens de células malignas, demonstrou que os extratos da juçara foram capazes de reduzir a viabilidade das células mamárias MCF-7, com maior eficácia com o extrato do caroço, seguido do fruto total, sendo a casca com menos eficácia.

Ao analisar o consumo de polifenóis em uma dieta rica em vegetais, é importante considerar as diferenças na disponibilidade de alimentos e nas dietas ao redor do mundo. O cálculo para avaliação do consumo de polifenóis tem sido obtido de dois bancos de dados, sendo estes o banco de dados americano (*USDA Database for the Flavonoid Content of Selected Foods Release, 2015*) contendo 385 alimentos com conteúdo de flavanóides dividido em subclasses, e o banco de dados francês, (*Phenol-Explorer, 2009*), com mais de 300 alimentos cadastrados, com os valores de polifenóis totais e de diversas subclasses dessa substância (DEL BO et al, 2019). Em 2019, Gardezabal e colaboradores (2019), utilizou um QFA semiquantitativo para avaliar a associação entre o consumo de polifenóis (total e subclasses) e o risco de câncer de mama em 10.713 universitárias espanholas de meia-idade. Em seu estudo observou-se uma associação inversa significativa entre a ingestão total de polifenóis e o risco de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa. Sut et al. (2019), verificaram a associação de uma dieta rica em polifenóis vegetais e marcadores inflamatórios em 78 pacientes com câncer de mama, utilizando um QFA modificado, sendo os dados calculados com o banco do

Phenol Explorer (2009). O estudo observou que uma alta ingestão dietética de polifenóis reduziu notavelmente o processo de inflamação em pacientes com câncer de mama (SUT et al., 2019).

2.4 INQUÉRITOS ALIMENTARES E ESTUDOS COM CÂNCER DE MAMA

2.4.1 Métodos de inquéritos alimentares em estudos epidemiológicos

O Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, vem passando por grandes transições demográficas e epidemiológicas ao longo dos anos. Com o aumento dos processos de industrialização e urbanização, responsáveis por regular o acesso aos alimentos, observou-se um crescimento significativo na prevalência das DCNTs devido as mudanças do consumo alimentar (MOTTA, 2018).

A avaliação do consumo alimentar de uma população e do estado nutricional é fundamental para detecção de inadequações, monitoramento e orientação na prescrição de planos alimentares (GODOIS et al., 2017). A epidemiologia nutricional dispõe de uma série de métodos de investigação para avaliar o consumo alimentar, entretanto, a escolha do método depende da população e do objetivo do estudo (JARAMILLO, 2013). Para Motta (2018), estudar o consumo alimentar é uma tarefa complexa, pois a alimentação envolve dimensões biológicas, socioeconômicas, culturais e simbólicas.

Os primeiros inquéritos alimentares foram usados na década de 30 para descrever o estado nutricional das populações (FISBERG et al., 2005). Por meio destes métodos de estimativa é possível identificar um padrão alimentar, monitorar as tendências temporais do consumo alimentar e suas consequências a longo prazo, estabelecendo relações entre saúde-doença (POPKIN et al., 2012; GODOIS et al., 2017).

As técnicas de avaliação da ingestão alimentar podem ser por inquéritos prospectivos, ou seja, que refletem o consumo atual de alimentos em curto tempo, como por exemplo o registro ou diário alimentar (RA ou DA); e retrospectivos, em que refletem o consumo habitual de alimento em um período antecedente determinado (passado recente), como meses ou ano (MIRANDA; SCHIEFERDECKER; SCHMIDT, 2014; BURKE, 2015). Os métodos mais utilizados em estudos epidemiológicos são o recordatório de 24 h (R24h), o RA e o QFA (SOUZA, 2019).

Para mensurar a ingestão de alimentos em uma população específica, como é o caso de mulheres sobreviventes de câncer de mama, torna-se necessário o desenvolvimento de

métodos de inquéritos alimentares que avaliem o consumo habitual e mensurem a ingestão dos alimentos e seus nutrientes. No entanto, em acordo com Souza (2019) não existe um método utilizado para avaliação de ingestão alimentar isento de erros, mas há métodos considerados referências para avaliar a dieta de um determinado grupo populacional. Os erros (sistêmicos e aleatórios) são inerentes ao processo de avaliação do consumo alimentar e podem decorrer do entrevistador, do entrevistado e/ou ainda do instrumento de avaliação (FISBERG; MARCHIONI; COLLUCI, 2009).

Para Fisberg, Marchioni e Colluci (2009), estes erros podem ser minimizados com a adoção de mecanismos de controle durante a coleta e a análise dos dados. Portanto, cabe ao pesquisador a responsabilidade de conhecer os erros inerentes a cada método e a influência que podem exercer sobre a estimativa da ingestão (MIRANDA; SCHIEFERDECKER; SCHMIDT, 2014).

2.4.2 Questionário de frequência alimentar (QFA)

Um dos métodos mais utilizados em estudos epidemiológicos, o QFA é amplamente aplicado para avaliação de dieta habitual de um grupo populacional, para identificação de padrões extremos de consumo e no monitoramento de tendências nos comportamentos alimentares ao longo do tempo (COLUCCI; PHILLIPPI; BETZABETH, 2005; JARAMILLO, 2013). O QFA tem por objetivo mensurar o consumo de alimentos por um período, a partir da sistematização de uma lista de alimentos baseada no consumo de uma determinada população, e a frequência de alimentos consumidos (WILLET; LENART; 1998; BLOCK et al., 1985).

A elaboração da lista de alimentos faz parte das etapas principais da construção de um QFA. Deve ser clara, concisa e estruturada para garantir a presença de alimentos representativos da dieta do grupo de indivíduos, além de facilitar a compreensão dos entrevistados (WILLET; LENART, 1998; COLUCCI; PHILLIPPI; BETZABETH, 2005; ZANOLLA, 2015). A literatura salienta que o número de itens pode ser um fator determinante nos resultados esperados, listas curtas com menos de 50 itens alimentares pode subestimar a avaliação do consumo alimentar e listas extensas com mais de 100 itens pode não ter a vantagem de ser rápida e simples, além de fadigar o entrevistado (FISBERG et al., 2005).

As categorias de frequência vêm logo em seguida da definição da lista de alimentos. Para o desenvolvimento do QFA, o formato pode variar entre cinco e dez opções, uma vez que menos que cinco pode ocasionar perda de informações, enquanto o excesso de categorias de

frequência pode tornar o instrumento confuso (WILLET et al., 1985; COLUCCI; PHILLIPPI; BETZABETH, 2005). No QFA também se define a unidade de tempo ou o tempo precedente ao qual se deseja conhecer o hábito alimentar, onde a mais utilizada é o ano precedente, pois prevê um ciclo completo de estações (WILLET et al., 1985; ECK et al., 1991; COLUCCI; PHILLIPPI; BETZABETH, 2005).

Os tipos de QFA podem ser classificados em: quantitativo, qualitativo e semiquantitativo. No QFA quantitativo é solicitado que o indivíduo descreva a porção usual de consumo de cada item. No QFA qualitativo é utilizado quando não vai se verificar o tamanho da porção consumida, apenas coletar informações sobre a frequência do consumo. Já em um QFA semiquantitativo, especifica-se um tamanho de porção como referência (WILLET, 1985; FISBERG et al., 2005).

Entre as principais vantagens do QFA, este apresenta-se como um instrumento auto administrável e de baixo custo; que estima a ingestão habitual de pequenos e grandes grupos populacionais; observa modificações na dieta; e mensura a associação entre o consumo alimentar e diversos desfechos (COLLUCCI, 2005; KAC; SICHIERI; GIGANTE et al., 2007). Como limitações do QFA, assim como em outros inquéritos de recordatórios, o questionário exige da memória do entrevistado para responder as questões. Listas incompletas, erros nas estimativas das porções e frequência habitual de consumo, podem ser fatores consideráveis como limitantes em um QFA (CADE et al., 2002; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005).

2.4.3 Processo de adaptação cultural e avaliação das propriedades psicométricas de instrumentos

2.4.3.1 Adaptação cultural

O padrão de consumo alimentar é um fator determinante da saúde de uma população a ser estudada, e o QFA é considerado um método ideal para avaliar a ingestão dietética e sua relação com as doenças. O instrumento além de ser de fácil aplicabilidade e baixo custo, viabiliza sua utilização em estudos epidemiológicos (COLLUCCI, 2005; KAC; SICHIERI; GIGANTE et al., 2007). Segundo Ochsenhofer (2007) o QFA é um instrumento culturalmente específico, que possui dentro do mesmo grupo populacional diferentes grupos e subgrupos com peculiaridades culturais diferentes, por isso, é importante escolher criteriosamente o instrumento para cada estudo. Beaton et al., (2000) afirmam que ao utilizar-se um instrumento

para aferir um fenômeno de uma cultura para outra, é essencial a avaliação da relevância cultural do objeto de aferição na cultura a qual será aplicado.

Para Hutz et al. (2015) o processo de construção de um instrumento é, muitas vezes, mais oneroso quando comparado à adaptação transcultural ou/e cultural de outro previamente conhecido. A adaptação de questionários se torna um método de escolha quando não se detêm de recursos financeiros e/ou tempo disponíveis para ser desenvolvido para a população de interesse (PAPAZIAN et al., 2016). Hambleton e Li (2005) descrevem que, ao adaptar o instrumento, o pesquisador é capaz de comparar os dados obtidos em diferentes amostras, de diferentes contextos, permitindo uma maior capacidade de generalização.

Estudo de revisão (HERDMAN et al, 1998) sobre adaptação, em que se fez uma abordagem universalista de modelo de equivalência na adaptação cultural de instrumentos, os autores propuseram um roteiro básico em que apresentam um modelo de avaliação do processo de adaptação que abrangeu a apreciação de equivalência entre o instrumento original e aquele a ser adaptado. A literatura aponta que para a adaptação de um instrumento faz-se necessário submetê-lo a cinco etapas essenciais, sendo elas: (1) tradução ou adaptação do instrumento do idioma de origem para o idioma-alvo, (2) realização da síntese das versões traduzidas, (3) validação de conteúdo por comitê de especialistas, (4) avaliação pelo público-alvo, e (5) estudo-piloto (BEATON, 2000; HAMBLETON; LI, 2005; SIRECI et al., 2006). No entanto, ressalta-se uma diferença na aplicação das etapas a depender do tipo de adaptação do instrumento. Na adaptação transcultural o instrumento adaptado consiste na combinação da tradução literal de palavras e sentenças de um idioma para o outro referente a uma nacionalidade diferente do instrumento, enquanto na adaptação cultural o instrumento da mesma nacionalidade será adaptado de uma região para outra (BEATON, 2000; HAMBLETON; LI, 2005)

A proposta de operacionalização destas etapas se inicia pela tradução ou adaptação do instrumento para o novo idioma quando necessário. Os autores destacam que este processo é complexo, exigindo uma série de cuidados com a tradução do idioma de origem para o idioma-alvo (HAMBLETON, 1994; HAMBLETON; LI 2005), porque, muitas vezes, resulta em frases incompreensíveis ou, pelo menos, não coerentes com a fluência do idioma-alvo (TANZER, 2005). Herdman et al (1998) recomendam que o processo de tradução - adaptação seja realizado por profissionais cuja língua-mãe, cultura e/ou região sejam aquelas para as quais se está realizando a tradução.

Todavia, as diferenças entre as culturas não se resumem ao idioma, expandindo-se para as definições, crenças e comportamentos. Para Beaton (2000), a necessidade de realizar a adaptação transcultural de um instrumento não se restringe apenas de uma nacionalidade para

outra; diferenças regionais dentro de um mesmo país podem requerer uma adaptação cultural do instrumento, assim como ajustes temporais quando se apresentam mudanças na linguagem de uma população. Se não houver um rigor metodológico na tradução e adaptação do instrumento, o processo pode corromper o instrumento, assim como dificultar comparações entre amostras e estudos (BEATON et al., 2000).

Logo após a tradução do instrumento, o pesquisador deve possuir, pelo menos, duas versões do instrumento traduzido. Nesta fase, inicia-se o processo de síntese das versões, onde se compara as diferentes traduções e avalia as suas discrepâncias idiomáticas, conceituais, linguísticas, contextuais e sistêmicas, com o objetivo de se chegar a uma versão única. Esse processo é necessário para evitar dificuldades de compreensão pela população a quem se destina o instrumento (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

A avaliação da validação de conteúdo é a terceira etapa a ser realizada. Nela, o pesquisador deve contar com o auxílio de um comitê de pesquisadores da sua área de atuação a qual se destina o instrumento, nele será avaliado aspectos ainda não contemplados, como: estrutura, as instruções do instrumento, a abrangência e adequação das expressões contidas nos itens (HERDAMN et al, 1998). Os termos ou as expressões também podem ser adaptadas para diferentes contextos e populações principalmente em se tratando de instrumentos para uso com populações específicas, tais como crianças, adolescentes e idosos (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

A quarta etapa tem como objetivo averiguar se os itens, as instruções e a escala de resposta são compreensíveis para o público-alvo, e pode ser alcançada por meio de grupos focais. Neste passo não é realizada análise estatística, e sim a avaliação da adequação dos itens e da estrutura do instrumento como um todo. A etapa da avaliação pelo público-alvo ou pré-teste pode ser conduzida uma ou mais vezes, dependendo da necessidade e da complexidade do instrumento a ser adaptado (REICHENHEIM; MORAIS, 2007; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

O quinto e último passo da etapa do processo de adaptação envolve o pré-teste. O pré-teste refere-se a uma aplicação prévia do instrumento em uma pequena amostra que reflita as características da amostra/população-alvo para avaliar a adequação dos itens, administração do instrumento, e averiguar o grau de dificuldade de compreensão da ferramenta (GUDMUNDSSON, 2009). Mediante as modificações sugeridas no estudo-piloto, avaliações internas podem ser realizadas pela equipe de pesquisa. Sugere-se realizar um segundo estudo-piloto até o instrumento estar adequado para ser utilizado (REICHENHEIM; MORAIS, 2007; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012; REICHENHEIM; BASTOS, 2021). Todavia,

Reichenheim e Moraes (2007) destacam que a adaptação de instrumentos não se limita às diferenças entre países e/ou idiomas, contudo, os ajustes locais e regionais também requerem atenção. O Brasil, por exemplo, apresenta uma diversidade cultural de raízes heterogêneas, com verbalizações de termos coloquiais diferentes de uma região para outra (GIBSON, 1990).

Borsa, Damásio e Bandeira (2012), destacam que as etapas de adaptação e validação cultural de instrumentos psicológicos podem apresentar mudanças, tanto entre as etapas como no formato delas, não sendo obrigatório atender todas as etapas.

2.4.3.2 Validação de conteúdo

Atualmente, a psicometria tem exercido um papel importante na medição dos resultados de saúde. A adaptação de escalas e de instrumentos em diferentes culturas tem assegurado as propriedades de medição para aplicação pretendida (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012). Para isso os testes de confiabilidade e validade são aplicados, porém, dependerá do objetivo da pesquisa, o propósito do investigador, as características do instrumento, e o tipo de informação apresentada para que realize a escolha da medida que será avaliada (POLIT; BECK, 2011).

A análise de validade de um instrumento determina se o que está sendo medido é realmente o que o pesquisador pretende analisar. É definida como a capacidade de um instrumento medir a variável a que se propõe, muito utilizada para avaliar instrumentos quantitativos (POLIT; BECK, 2011). As técnicas usualmente empregadas para viabilizar a demonstração da validade dos instrumentos, consiste na validade de conteúdo e validade de face (aparente) (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

A validade de conteúdo tem como propósito determinar se o conteúdo de um instrumento de medida explora, de maneira efetiva, os quesitos para mensuração de um determinado fenômeno a ser investigado (BEATON et al., 2007). A avaliação da validade de conteúdo é realizada na etapa de adaptação por um comitê de especialistas, o qual deve assegurar que a versão final do instrumento seja totalmente compreensível, havendo necessidade de existir equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural (HAMBLETON, 1997; BEATON et al., 2007; BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012). A avaliação do conteúdo é medida por um valor obtido pelo cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de juízes que concordam sobre determinados aspectos do instrumento. Possibilita, inicialmente, analisar cada item do instrumento individualmente e, posteriormente, o instrumento na sua totalidade (BEATON et

al., 2007). Valores de no mínimo 0,80 e, preferencialmente, acima de 0,90 são vistos como representativos (POLIT; BECK, 2006).

2.4.3.3 Questionários de frequência alimentar em estudos com mulheres com câncer de mama

O QFA é um instrumento amplamente utilizado em estudos que avaliam o consumo alimentar habitual de uma determinada população de período retrospectivo (FISBERG et al., 2005). A validação e reprodutibilidade deste instrumento vêm sendo cada vez mais executadas em todo o mundo, e na prática os estudos têm se mostrado válidos com relação às estimativas de ingestão de nutrientes do QFA, em comparação ao R24h e RA como métodos de referência (LIMA et al, 2003; SANTOS, 2014).

Em estudos brasileiros sobre QFAs, segundo a última revisão literária de Pedraza e Menezes (2015), 41 estudos de desenvolvimento e validação foram identificados, entretanto, destes QFAs apenas um foi desenvolvido para a população de mulheres com câncer de mama em João Pessoa no estado da Paraíba (LIMA et al. 2003). Estes questionários foram desenvolvidos em regiões distintas do território brasileiro e possuem diferenças significativas no padrão alimentar da população (PEDRAZA; MENEZES, 2015), sendo o Sudeste a região que concentra a maior quantidade de estudos de desenvolvimento e validação de QFA (SICHIERI; EVERHAR, 1998; SALVO et al. 2002; SALES et al. 2006).

Apesar de haver apenas um QFA desenvolvido e validado para população com câncer de mama no Brasil, vários estudos com a temática (DI PIETRO, et al., 2007; AMBROSI et al., 2011; VIEIRA, et al., 2011; ROCKENBACH, et al., 2011; GONÇALVES, et al., 2012; SARKIS, et al., 2014; CECCATO, et al., 2014; OLIVEIRA, et al., 2014; SCHIAVON-CESA, et al., 2015; BAVARESCO, et al., 2016; ALVES, 2019; DE LIZ, et al., 2020; SALES et al. 2020; REITZ, 2020, 2021; SCHOEDER, 2023) fazem uso de QFAs validados para outros grupos populacionais (SICHIERI; EVERHART, 1998; LIMA et al., 2003; MOLINA, et al., 2013), adaptando o instrumento para o público de interesse. No Quadro 5 são descritas as características metodológicas dos QFAs adaptados utilizados em estudos brasileiros envolvendo mulheres com câncer de mama.

Os critérios de escolha do instrumento irão depender do objetivo do estudo, levando em consideração as condições patológicas, ciclo da vida, regiões do país e características metodológicas como estudos de validação e reprodutibilidade (PEDRAZA; MENEZES, 2015). Zanchin e colaboradores (2011), para avaliar o consumo alimentar de mulheres com câncer de mama no Rio Grande do Sul, adaptaram para o seu estudo um QFA desenvolvido para estudar

fatores dietéticos nas doenças não transmissíveis (FURLAN-VIEBIG et al., 2004). Alves e colaboradores (2019) utilizaram o QFA ELSA-BRASIL na versão reduzida, validado para população adulta (MOLINA et al., 2013) a fim de analisar a dieta e o estado nutricional de mulheres sobreviventes de câncer de mama com as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira. O questionário versão reduzida do ELSA-BRASIL utilizada no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), contém 76 itens alimentares com redução de 33% dos itens de origem, a redução manteve a capacidade de medir relativamente bem energia e nutrientes selecionados (MOLINA et al., 2013).

Di Pietro et al. (2007), ao avaliar possíveis associações entre o risco de câncer de mama em mulheres brasileiras e variáveis demográficas, sociais e econômicas e de ingestão alimentar na região sul, aplicaram o questionário Sichieri e Everhart (1998) desenvolvido e validado para uma população adulta na região sudeste do país. As pesquisadoras usaram como critério de adaptação do instrumento a inclusão de itens alimentares, obtidas na investigação em um estudo piloto da população alvo. O estudo concluiu que o consumo elevado de carne vermelhas gordurosas na dieta está associado ao aumento do risco de câncer de mama.

Em estudo de Ambrosi et al. (2011), as autoras verificaram um aumento significativo de energia, gorduras, cálcio, ferro, ácido graxos poli-insaturados, ômega 6 e 3 e diminuição de riboflavina em mulheres em tratamento de câncer de mama em Santa Catarina, mediante a aplicação de um QFA validado para uma população adulta (SICHERI; EVERHART, 1998). No mesmo ano, Vieira et al (2011) também fizeram uso do QFA de Sichieri e Everhart (1998) para avaliar a ingestão alimentar associada aos biomarcadores de estresse oxidativo em 55 mulheres com câncer de mama em Santa Catarina, no entanto o estudo não mencionou os critérios adotados na adaptação de inclusão e exclusão dos itens alimentares do QFA. Estudos semelhantes que aplicaram o mesmo QFA na população com câncer de mama, também não mencionam os critério adotados na adaptação (ROCKENBACH, G. et al; 2011; CECCATO et al, 2014; SCHIAVON-CESA et al., 2015; DE LIZ, et al., 2020). Recentemente, Sales et al. (2020) em um estudo transversal com 100 mulheres avaliou o consumo de alimentos ultraprocessados em mulheres sobreviventes do câncer de mama, com o primeiro QFA desenvolvido por Lima e colaboradores em 2003 para câncer de mama no Nordeste.

A utilização de um questionário validado é necessária para garantir a validade dos resultados. Segundo Willet e Lenart (1997), para análise de validação do QFA recomenda-se, no mínimo, um coeficiente de correlação de 0,4 para as variáveis dietéticas avaliadas entre o QFA e o método de referência, valores inferiores a 0,4 indicam baixa correlação. Dos QFAs citados anteriormente em estudos com câncer de mama, o que apresentou resultados de boa

correlação ($r \geq 0,4$) entre os itens analisados, foi o de Molina et al. (2013) (energia, lipídeo, carboidrato, fibras, vitamina C, vitamina E, cálcio, potássio, zinco). As informações de valores de correlação apresentados nos quadros 5 e 6 foram obtidos do estudo de revisão de Pedraza e Menezes (2015) que avaliaram QFAs desenvolvidos e validados no Brasil. Os autores utilizaram como ponto de corte o coeficiente de boa correlação segundo as recomendações de Willet e Lenart (1997) para avaliar a validade relativa dos QFAs. No quadro 6 estão descritos os estudos em mulheres com câncer de mama envolvendo QFAs adaptados.

No panorama internacional, encontram-se inúmeros estudos que versam sobre desenvolvimento, reprodutibilidade e validação de QFAs. Todavia, em que pese esse cenário crescente, poucos são direcionados e validados para população de mulheres em tratamento e sobreviventes do câncer de mama. Os quadros abaixo apresentam estudos com QFAs validados para diversos grupos populacionais, incluindo câncer de mama, e que são utilizados em pesquisas relacionadas à temática em comento (Quadros 7 e 8).

Quadro 5 - Características metodológicas de questionários de frequência alimentar utilizados em estudos brasileiros com mulheres com câncer de mama.

| Autores, ano/ Região | Objetivo do Estudo | Características | Método de Referência | Itens com alta correlação ($r \geq 0,4$) | Itens com baixa correlação ($r < 0,4$) | Medidas de validade e observações |
|---|---|--|----------------------|--|---|---|
| Schieri e Everhart, 1998 / Sudeste | Desenvolver e validar um QFA para população de adultos | QFA curto 73 itens Adultos: Homens e mulheres | 2 R24h | Energia; Proteína; Lipídeo; Ferro; Cálcio | Carboidrato Vitamina A Vitamina C | -Teste <i>t</i> ; Correlação de <i>Pearson</i> Mulheres com excesso de peso subestimaram sua ingestão em relação a mulheres eutróficas |
| Salvo e Gimeno, 2002/ Sudeste | Desenvolver, validar e verificar a reprodutibilidade de um QFA para a população com excesso de peso | QFA 90 itens Adultos: Homens e mulheres | 3 R24h | - | Energia Proteína Lipídeo Carboidrato | -ICC); <i>kappa</i> e <i>Bland-Altman</i> . Maior variabilidade de alimentos entre pessoas obesas do que nas pessoas com sobrepeso. Indivíduos com sobrepeso subestimaram a ingestão de alimentos |
| Lima et al., 2003 / Nordeste | Validar um QFA para estudo de caso controle sobre fatores dietéticos e o câncer de mama | QFA curto 68 itens Mulheres | 4 R24h | Energia; Carboidrato Vitaminas A Vitamina C | Proteína Lipídeo | -Teste <i>t</i> ; Correlação de <i>Pearson</i>) Após o ajuste pela variabilidade intrapessoal, os coeficientes de correlação ↑ para vitaminas A e C; e carboidratos |
| Furlan-Viebig et al., 2004/ Sudeste | Desenvolver um QFA para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis | 98 itens Adultos: Homens e mulheres | 2 R24h | - | Energia Proteína Lipídeo Carboidrato | -Correlação de <i>Pearson</i> QFA superestimou a ingestão de alguns micronutrientes, tais como a ingestão de vitamina C |
| Molina et al., 2013/ Sul, Sudeste e Nordeste | Avaliar a confiabilidade e a validade relativa do QFA utilizado no ELSA | QFA longo 114 itens Adultos: Homens e mulheres | 3 RA | Energia Lipídeo Carboidrato Fibras Vitamina C Vitamina E Cálcio Potássio Zinco | Proteína; Vitamina A Ferro Selênio | -Teste <i>t</i> ; ICC -(<i>Bland-Altman</i>) - (<i>Beanplot</i>) QFCA considerado de validade relativa razoável para energia, macronutrientes, cálcio, potássio, vitamina E, e C por meio de estudo multicêntrico em seis capitais das Regiões Sul, Sudeste e Nordeste. |

Legenda: QFA – Questionário de Frequência Alimentar; r - Coeficiente de correlação; ICC- Coeficiente de correlação Interclasse; R24h - Recordatório de 24 horas; RA – Registro Alimentar; ELSA - Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto.

Quadro 6 - Estudos brasileiros em mulheres com câncer de mama envolvendo questionários de frequência alimentar adaptados (continuação).

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, Região/Estado (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo e tamanho da amostra | Adaptações realizadas | Método/Critério para adaptação | Estudos com compostos fenólicos | Resultados |
|----------------------------------|---|---|--|--|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Sichieri e Everhart, 1998 | Di Pietro et al., 2007 Sul/ SC | Determinar possíveis associações entre o risco de câncer de mama em mulheres brasileiras e variáveis demográficas, sociais e econômicas e ingestão alimentar pregressa. | Mulheres recém-diagnosticadas com câncer de mama, n =33 e mulheres saudáveis, n =33. | Inclusão de alimentos regionais. | Estudo piloto | Não | ↑ consumo de banha de porco (OR = 6,32) e de carnes vermelhas gordurosas (OR = 3,48) mostrou-se associado ao aumento do risco de câncer. |
| | Vieira, et al., 2011 Sul/ SC | Avaliar a associação entre variáveis fisiológicas, físicas, de estilo de vida e nutricionais e biomarcadores de estresse oxidativo. | Pré cirúrgica e tratamento neoplásico n = 55 | Inclusão de alimentos regionais, ↑das possibilidades de frequência de consumo | Não menciona | Não | ↑ consumo de carne magra: bovina, suína, frango ou peixe assado ou associada a ↓ LH ↑ consumo de óleos associado a ↑ TBARS |
| | Rockenbach et al., 2011 Sul/SC | Investigar alterações no consumo dietético, parâmetros antropométricos e marcadores oxidativos em 40 mulheres que submeteram a cirurgia, quimioterapia ou radioterapia para câncer de mama. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e pós tratamento neoplásico n = 40 | Inclusão de alimentos regionais; e foi considerado o período de safra de frutas e legumes. | Não menciona | Não | ↑ na ingestão de carne e ovos, produtos lácteos, feijões, óleos e gorduras, assim como alimentos dos subgrupos: carne vermelha, leite e outros produtos lácteos ricos em gordura, ricos em frutas, em vitamina C e gorduras vegetais foi encontrado após tratamentos. |
| | Ambrosi et al., 2011 Sul/ SC | Investigar alterações no consumo de frutas, legumes, verduras, leguminosas, energia, fibras e de nutrientes no tratamento | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico n = 53 | Inclusão de alguns alimentos e exclusão do tamanho de porções pré-estabelecidas | Não menciona | Não | ↑ ingestão diária de energia, lipídios, cálcio, ferro; cobre; ômega 6; ômega 3 ↓ B2 |

Legenda: LH, hidroperóxidos lipídicos; TBARS, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico.

Quadro 6- Estudos brasileiros em mulheres com câncer de mama envolvendo questionários de frequência alimentar adaptados (continuação)

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, Região/Estado (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo e tamanho da amostra | Adaptações realizadas | Método/Critério para adaptação | Estudos com compostos fenólicos | Resultados |
|------------------------------------|--|---|---|--|---|--|--|
| Sichieri e Everhart, 1998 | Ambrosi et al., 2012 Sul/ SC | Avaliar o efeito do tratamento antineoplásico adjuvante na alteração de peso corporal em mulheres com câncer de mama. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós:tratamento neoplásico n = 53 | Inclusão de alguns alimentos e exclusão do tamanho de porções pré-estabelecidas | Não menciona | Não | ↑ ingestão diária de energia, gorduras totais, ácido graxos poliinsaturado |
| | Ceccato et al., 2014 Sul/ SC | Avaliar o índice da qualidade da dieta de mulheres com câncer de mama em tratamento adjuvante | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico n = 78 | Inclusão de alguns alimentos regionais tais como: banha de porco, ostra, marisco, mel e geleia | Estudo piloto para testar a validade do QFA adaptado. | Não | 38% das mulheres apresentaram dieta com “necessidade de modificações” e 20% para dieta “inadequada” |
| | Schiavon-Cesa et al., 2015 Sul/SC | Avaliar o efeito de uma intervenção de educação nutricional sobre os fatores nutricionais e de estresse oxidativo durante o tratamento do câncer de mama. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós:tratamento neoplásico e intervenção nutricional n = 93 | Inclusão de alimentos, substituição dos tamanhos de porções preestabelecidas por um espaço livre para cada alimento. | Estudo piloto | Não | ↑ na ingestão de frutas e vegetais, ↓ de consumo de carne vermelha e processada, |
| | Bavaresco et al. 2016 Sul/SC | Avaliar a adesão à recomendação do WCRF/AICR de mulheres durante o tratamento adjuvante do câncer de mama. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico n= 78 | Inclusão de alimentos, substituição dos tamanhos de porções preestabelecidas | Não menciona | Não | ↑ na ingestão de frutas e vegetais, ↓ de consumo de carne vermelha e processada |
| | De Liz et al., 2018 Sul/SC | Avaliar a adesão ao WCRF/AICR para Mulheres em Tratamento de CA de Mama submetidas à Intervenção Nutricional Educacional. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós:tratamento neoplásico n = 86 | A ingestão do sódio dos alimentos, foi ajustada para sal de cozinha | Não menciona | Não | O GI melhorou a adesão às diretrizes e houve ↓ no consumo de ração animal (-43,9%) e bebidas alcoólicas (-0,2 g etanol/d) e aumento na ingestão de alimentos vegetais (+65,4%) |

Legenda: LH, hidroperóxidos lipídicos; TBARS, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico; WCRF/AICR: World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research.

Quadro 6- Estudos brasileiros em mulheres com câncer de mama envolvendo questionários de frequência alimentar adaptados (continuação).

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, Região/Estado (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo e tamanho da amostra | Adaptações realizadas | Método/Critério para adaptação | Estudos com compostos fenólicos | Resultados |
|-----------------------------|---|--|--|---|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Sichieri e Everhart, 1998 | De Liz et al., 2020 Sul/SC | Analisar o impacto de uma intervenção nutricional educativa na qualidade da dieta de mulheres com câncer de mama em tratamento adjuvante. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico e intervenção nutricional n = 93 | A ingestão do sódio dos alimentos, foi ajustada para sal de cozinha | Não menciona | Não | ↑ na ingestão de frutas e vegetais, representado por elevação significativa na pontuação de frutas totais (+1,9) e frutas integrais (+1,1) e redução considerável na pontuação de carnes, ovos e leguminosas (-3,3), ↓ de alimentos embutidos e carne bovina (p<0,05). |
| | Reitz et al., 2020 Sul/SC | Investigar a associação entre a qualidade da dieta e os parâmetros de estresse oxidativo em mulheres submetidas ao tratamento adjuvante do câncer de mama. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico e intervenção nutricional n = 70 | Inclusão de alimentos regionais. Aumento no número das frequências e porções. | Não menciona | Não | O potencial antioxidante redutor férrico (FRAP) foi associado à qualidade da dieta em p0. Os escores do BHEI-R não foram diferentes entre p0 e p1; no entanto, os escores de vegetais totais, frutas totais, leite e produtos lácteos e carne, ovos e legumes foram menores durante o tratamento. |
| | Reitz et al., 2021 Sul/SC | Investigar as associações entre a capacidade antioxidante dietética (DaC) e oxidação e biomarcadores antioxidantes em mulheres submetidas a tratamento adjuvante (AT) para Bca. Este estudo prospectivo teve uma amostra de 70 mulheres. | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico e intervenção nutricional n = 70 | Inclusão de alimentos regionais. Aumento no número das frequências e porções. | Não menciona | Sim | ↑ da DaC antes e durante o tratamento promove um efeito protetor contra a exacerbação do estresse oxidativo por ela provocado, a variedade de fontes antioxidantes é importante para esses resultados |

Legenda: LH, hidroperóxidos lipídicos; TBARS, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico.

Quadro 6- Estudos brasileiros em mulheres com câncer de mama envolvendo questionários de frequência alimentar adaptados (continuação).

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, Região/Estado (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo e tamanho da amostra | Adaptações realizadas | Método/Critério para adaptação | Estudos com compostos fenólicos | Resultados |
|------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------|--|---|
| | Schroeder et al., 2023 Sul/SC | Investigar a influência da adesão às recomendações atualizadas do WCRF/AICR sobre os biomarcadores de estresse oxidativo em mulheres com câncer de mama em tratamento adjuvante (TA) | Pré: cirúrgica e tratamento neoplásico; e Pós: tratamento neoplásico e intervenção nutricional n = 78 | Inclusão de alimentos regionais, além de outros pertinentes, como cereais matinais, banha de porco, nata, caqui, morango, óleos vegetais, oleaginosas como castanha-do-Brasil, castanha-de-caju e amendoim, geleias, mel, sucos artificiais, chimarrão e chá. Aumento no número das frequências e porções. | Não menciona | Não | O estudo descobriu que o escore WCRF/AICR em T0 foi inversamente associado a alterações nas concentrações plasmáticas de proteína carbonilada após AT (β ajustado = -0,359; P= 0,01). |
| Salvo e Gimeno, 2002 | Oliveira et al., 2014 Sudeste/MG | Avaliar nutricional de pacientes com câncer de mama atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital das Clínicas, Belo Horizonte (MG), Brasil. | Diagnóstico recente n = 31 | - | Não menciona | Não | ↓consumo de alimentos fontes de cálcio e de vitaminas A, B6 e B12; Vitamina C apresentou resultados adequados. |
| Lima et al., 2003 | Gonçalves et al. 2012 Nordeste/CE | Avaliar a qualidade da dieta de mulheres com câncer de mama e sua relação com conhecimento nutricional e estado nutricional | n = 58 | - | Não menciona | Não | ↑ prevalência do (Grupo 1) para frutas (44,8%; 26); verduras e legumes (82,8%; 48); cereais totais (70,7%; 41), leite e derivados (62,1%; 36), e na variedade da dieta (75,9%; 44) |
| | Sarkis et al. 2014 Nordeste/CE | Identificar o padrão alimentar a posteriori de mulheres com câncer de mama | n = 100 | Exclusão de alguns alimentos. | Não menciona | Não | Identificou para alimentos de Risco: Cereais, carne vermelha e óleo e gorduras; Protetores: Verduras e Legumes e Leites e derivados; Tradicionais: Leguminosas; Não saudáveis: Bebidas alcoólicas e doces |

Legenda: LH, hidroperóxidos lipídicos; TBARS, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico.

Quadro 6- Estudos brasileiros em mulheres com câncer de mama envolvendo questionários de frequência alimentar adaptados (conclusão).

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, Região/Estado (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo e tamanho da amostra | Adaptações realizadas | Método/Critério para adaptação | Estudos com compostos fenólicos | Resultados |
|------------------------------------|--|---|--|---|---------------------------------------|--|---|
| Lima et al., 2003 | Sales et al. 2020 Nordeste/CE | Avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados em mulheres sobreviventes do câncer de mama | Sobreviventes n = 100 | - | Não menciona | Não | Os alimentos <i>in natura</i> representaram 69,81% das calorias consumidas, sendo carnes e ovos (13,56%), seguida de frutas (9,30%) e leite (6,76%). Gorduras poli-insaturada e sódio apresentam ↑ consumo de ultraprocessados. |
| Furlan-Viebig et al., 2004 | Zanchin et al. 2011 Sul/RS | Avaliar o EN e consumo alimentar de mulheres com câncer de mama atendidas em um serviço de mastologia no interior do RS | Em tratamento n = 50 | Alterações com ênfase para alimentos-alvo, como as carnes e laticínios, frutas e verduras | Não menciona | Não | ↑ consumo de produtos lácteos e gorduras. |
| Molina et al., 2013 | Alves et al. 2019 Nordeste/CE | Analisar dieta e EN de mulheres sobreviventes de câncer de mama com as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira. | Sobreviventes n = 201 | ---- | Não menciona | Não | As pacientes apresentaram consumo alimentar semelhante ($p > 0,05$), com predomínio de alimentos <i>in natura</i> / minimamente processados. |

Legenda: LH, hidroperóxidos lipídicos; TBARS, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico. EN: estado nutricional.

Quadro 7 - Características metodológicas de questionários de Frequência alimentar utilizados em estudos internacionais com mulheres com câncer de mama.

| Autores, ano (QFA desenvolvidos) | Objetivo do Estudo | Características | Método de Referência | Itens com alta correlação* (r ≥ 0,4) | Itens com baixa correlação* (r < 0,4) | Medidas de validade e Observações |
|--|---|---|-----------------------------|--|---|---|
| Willet et al. 1985 Estados Unidos | Desenvolver, validar, e avaliar a reprodutibilidade de QFA para mulheres | Semi quantitativo 61 itens | 4 RA | Carbohidratos Vitamina B2 Vitamina C Colesterol Ácido Graxos poliinsaturados | Vitamina A | CCI; Correlação de <i>Pearson</i> Validação adequada para quase todos os nutrientes |
| Martin et al, 1993 Espanha | Desenvolver, validar e avaliar a reprodutibilidade de um QFA para mulheres com câncer de mama e cólon reta. | QFA semi quantitativo 118 itens | 4 RA | Álcool Vitamina C Vitamina E | Vitamina A | Correlação de <i>Pearson</i> : 0,51 (gordura saturada) a 0,88 (álcool). Validação razoável para nutrientes da dieta |
| Bohlscheid-Thomas et al., 1997 Alemanha | Desenvolver, validar e avaliar a reprodutibilidade de um QFA para população alemã: Investigação Prospectiva Europeia sobre Câncer e Nutrição. | QFA 158 itens | 12 R24h | Energia Fibras Proteína | Gordura polinsaturado | CCI; Correlação de <i>Pearson</i> Reprodutibilidade razoavelmente boa para a maioria dos nutrientes |
| Sevak et al. 2004 Reino Unido | Desenvolver e validar um QFA para avaliar a ingestão de macro e micronutrientes entre mulheres com câncer de mama no Reino Unido. | ---- | 12 R24h | Proteína Folato Colesterol | Vitamina A | Correlação de <i>Spearman</i> CCI Validade razoável |
| Zhang e Ho, 2009 China | Desenvolver e validar e avaliar a reprodutibilidade de um QFA entre as mulheres chinesas em Guangdong Província. | 81 itens | 6 RA | Grupos alimentares e Nutrientes | Energia Fibras | Correlação de <i>Pearson</i> ; Teste de <i>Wilcoxon</i> ; Teste de <i>Bland-Altman</i> O estudo apresentou resultados satisfatórios de reprodutibilidade e validade razoável |

Legenda: QFA: Questionário de Frequência Alimentar; CCI: Coeficiente de correlação Interclasse; R24h: Recordatório de 24 horas; RA: Registro Alimentar.
*Willet (1997); * Pedraza e Menezes (2015).

Quadro 8 - Estudos em mulheres com câncer de mama que utilizaram os questionários de frequência alimentar internacionais (continuação)

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, País (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo | Adaptações realizadas | Método/ Critério para adaptação | Resultados |
|---|---|---|------------------------|---|--|--|
| | Ishitani et al. 2008 Estados Unidos | Avaliar o consumo de cafeína e risco de câncer de mama | Mulheres em tratamento | Inclusão de alimentos com cafeína | Não menciona | O consumo de cafeína, bebidas e alimentos com cafeína não estavam associados ao risco geral de câncer de mama. Os RRs de câncer de mama foram 1,02 (intervalo de confiança de 95% [CI], 0,84-1,22) para cafeína (quartil superior vs. inferior), 1,08 (IC 95%, 0,89-1,30) para café (≥ 4 xícaras / dia x quase nunca) e 1,03 (IC 95%, 0,85-1,25) para chá (≥ 2 xícaras / dia x quase nunca). |
| Willet et al., 1985 Estados Unidos | Lin et al., 2010 Estados Unidos | Avaliar os níveis plasmáticos de homocisteína e cisteína em relação ao risco de câncer de mama | Com diagnóstico | ----- | Não menciona | Observou-se uma associação entre os níveis de cisteína e o risco de câncer de mama; o RR multivariado para o grupo do quintil mais alto em relação ao quintil mais baixo foi de 1,65 (IC de 95% = 1,04–2,61, p para tendência = 0,04) |
| | Pan et al., 2011 Canadá | Avaliar os antioxidantes e risco de câncer de mama: um estudo de caso-controle de base populacional no Canadá | Em estágio inicial | Pequenas modificações para dar conta das diferenças entre a dieta canadense e americana | Não menciona | Os resultados mostraram que a suplementação de 10 anos ou mais de antioxidantes como betacaroteno, vitamina C, vitamina E, e zinco pode reduzir o risco de câncer de mama. Vitamina A apresentou resultados ↓ no estudo |
| | Beasley et al., 2011 Estados Unidos | Avaliar fatores dietéticos pós-diagnóstico e sobrevivência do câncer de mama invasivo | Sobreviventes | Incluiu alguns itens alimentares nos grupos e subgrupos do questionário. | Não menciona | O estudo sugere que a menor ingestão de gordura saturada e trans na dieta pós-diagnóstico está associada à melhora da sobrevida |

Legenda: QFA: Questionário de Frequência Alimentar; PCR, proteína C reativa; MPS, sintomas da menopausa; ER, receptor de estrogênio; PR, receptor de progesterona; RRS, riscos relativos multivariáveis.

Quadro 8- Estudos em mulheres com câncer de mama que utilizaram os questionários de frequência alimentar internacionais (continuação)

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, País (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo | Adaptações realizadas | Método/ Critério para adaptação | Resultados |
|--|---|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Willet et al., 1985 Estados Unidos | Kang et al., 2020 Estados Unidos | Estudo prospectivo de uma dieta de redução de risco de diabetes e o risco de câncer de mama | Em estágio inicial | Incluiu alguns itens alimentares nos grupos e subgrupos do questionário. | Não menciona | Para tumores ER-negativos, a ingestão total de café (HR : 0,85; IC 95%: 0,73, 0,99; <i>P</i> - tendência = 0,05) foi inversamente associada. Para tumores do tipo basal, as associações fortes foram observadas com café (HR: 0,65; IC de 95%: 0,45, 0,94; <i>P</i> - tendência = 0,02) e ingestão de gordura <i>trans</i> (HR: 1,65; IC de 95%: 1,05, 2,58; <i>P</i> - tendência = 0,05). |
| Martin et al., 1993 Espanha | Espejo-errera et al., 2016 Espanha | Avaliação de Nitrato ingerido na dieta de mulheres com câncer de mama em estudo espanhol de caso-controle | Em tratamento | Inclusão de 22 itens alimentares regionais espanhóis. | Não menciona | O nitrato hídrico e na carne vermelha (embutidos) foi mais comum entre mulheres na pós-menopausa com câncer de mama. |
| | Fernandez-Lazaro et al., 2021 Espanha | Associação entre a ingestão de vitaminas A, C e E; selênio e zinco em mulheres com câncer de mama. | Em tratamento | Inclusão de 18 itens alimentares. | Não menciona | A ingestão energética, de selênio e Vitamina E foram moderadas, e fracas para zinco, vitamina A e C. |
| Bohlscheid-Thomas et al., 1997 Alemanha | Buck, K et al., 2011 Alemanha | Relacionar os enterolignanos, alimentos ricos em lignana e fibras com a sobrevivência de mulheres com câncer de mama na pós-menopausa. | Mulheres faixa etária de 50-74 anos | Dois itens ricos em lignana, sementes de girassol / abóbora e sementes de gergelim / linhaça, foram adicionados. | Não menciona | Altos níveis estimados de enterolactona e enterodiol foram associados a baixa mortalidade geral (quartil mais alto, HR = 0,60, IC 95% = 0,40–0,89, <i>P</i> = 0,02 e HR = 0,63, IC 95% = 0,42–0,95, <i>P</i> = 0,02, respectivamente). Ingestão de fibras também está associada a baixa mortalidade geral por CM. |

Legenda: QFA: Questionário de Frequência Alimentar; PCR, proteína C reativa; MPS, sintomas da menopausa; ER, receptor de estrogênio; PR, receptor de progesterona; RRS, riscos relativos multivariáveis.

Quadro 8- Estudos em mulheres com câncer de mama que utilizaram os questionários de frequência alimentar internacionais (conclusão).

| Autores, ano (QFA adaptado) | Autores, ano, País (Estudo com câncer de mama) | Objetivo de estudo | Público-alvo | Adaptações realizadas | Método/ Critério para adaptação | Resultados |
|--|---|--|---|--|--|---|
| Bohlscheid-Thomas et al., 1997 Alemanha | Vrieling et al., 2012 Alemanha | Avaliar padrões dietéticos e sobrevivência | Pós-menopausa diagnosticadas em 2001–2005 | Inclusão de 26 itens alimentares no QFA. | Não menciona | Dois padrões dietéticos foram identificados: 'saudável' (↑ ingestão de vegetais, frutas, óleo vegetal, molhos / condimentos e sopas / caldos) e 'não saudável' (↑ ingestão de carne vermelha, carne processada). |
| Zhang e Ho, 2009 China | Huang, et al., 2019 China | Explorar o efeito da ingestão dietética de magnésio no risco de CM, por meio de seu efeito nos marcadores inflamatórios da proteína C reativa (PCR) e da interleucina-6 (IL-6). | Em estágio inicial | - | Não menciona | Os efeitos do magnésio na dieta foram significativos para o risco de câncer de mama com estimativas de -0,21 e -0,01, e o nível de PCR desempenhou um papel mediador na associação entre a ingestão de magnésio na dieta e o risco de CM. |
| | Huang, et al., 2019 China | Explorar o efeito da ingestão dietética de magnésio no risco de câncer de mama, tanto direta quanto indiretamente, por meio de seu efeito nos marcadores inflamatórios da proteína C reativa (PCR) e da interleucina-6 (IL-6). | Estágio inicial | ---- | Não menciona | Os efeitos da ingestão de magnésio e cálcio no risco de câncer de mama foram -0,22 (95% CI = -0,34, -0,11; $P < 0,05$) e -0,03 (95% CI = -0,22, 0,17; $P > 0,05$), respectivamente. Os efeitos do magnésio na dieta foram significativos para o risco de câncer de mama com estimativas de -0,21 e -0,01. |
| | Lei et al., 2020 China | Investigar a associação entre a ingestão de isoflavona de soja e os sintomas da menopausa (MPS) entre mulheres chinesas com câncer de mama em estágio inicial em um estudo de coorte prospectivo. | Estágio inicial | Inclusão de alguns itens alimentares | Não menciona | A ingestão de isoflavonas de soja não foi associada à pontuação total de MPS no acompanhamento de 18 meses [tercil mais alto vs mais baixo, (OR)= 1,00, IC 95% 0,75-1,34]. Da mesma forma, nenhuma associação significativa foi observada no acompanhamento de 36 meses e 60 meses. |
| | Lei et al., 2021 China | Avaliar o padrão alimentar aos 18 meses pós-diagnóstico e resultados do câncer de mama entre mulheres chinesas com câncer | Estágio inicial | Inclusão de 28 itens alimentares | | Dois padrões alimentares foram identificados, a saber, “padrão alimentar ocidental” e “padrão alimentar saudável”. |

Legenda: QFA: Questionário de Frequência Alimentar; PCR, proteína C reativa; MPS, sintomas da menopausa; ER, receptor de estrogênio; PR, receptor de progesterona; RRS, riscos relativos multivariáveis; CM: câncer de mama. Fonte: a autora, 2023.

3. CAPÍTULO - MÉTODOS

3.1 INSERÇÃO DO ESTUDO

Esta dissertação tem como base um projeto-chapéu previamente aprovado pelos Comitês de Ética de Pesquisa (CEP) da UFSC e do CEPON, intitulado “Adaptação, validação e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, Santa Catarina”. O projeto-chapéu foi desenvolvido no período de 2020 com previsão de prazo final em 2026, sob coordenação da Professora Dra. Patricia Faria Di Pietro e com apoio da equipe do GENEIO do PPGN/UFSC. Desde 2002, este grupo de pesquisa investiga consumo alimentar, estresse oxidativo e câncer de mama, além de outros assuntos atrelados a esta temática. Até o momento já foram desenvolvidas nove Dissertações de mestrado, uma Tese de Doutorado e dois Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação em Nutrição relacionado a este tema, os quais são mencionados abaixo.

1. MEDEIROS, N. **Consumo alimentar e níveis de antioxidantes plasmáticos em mulheres com câncer de mama.** 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/87187>. Acesso em: 13 fev. 2023.

2. VIEIRA, F. G. K. **Características sócio-demográficas, reprodutivas, clínicas, nutricionais e de estresse oxidativo de mulheres com câncer de mama.** 2008. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91402>. Acesso em: 13 fev. 2023.

3. ROCKENBACH, G. **Alterações no consumo alimentar e no estresse oxidativo de mulheres com câncer de mama no período de tratamento antineoplásico.** 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado) Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/91793>. Acesso em: 13 fev. 2023.

4. AMBROSI, C. **Alterações antropométricas e no consumo alimentar de frutas, legumes, verduras, leguminosas, energia, fibras e nutrientes em mulheres após o tratamento do câncer de mama.** 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94405>. Acesso em: 13 fev. 2023.

5. GALVAN, D. **Efeito da quimioterapia sobre o peso corporal e o estresse oxidativo em mulheres com câncer de mama.** 2011. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/95504>. Acesso em: 13 fev. 2023.

6. CECCATTO, V. **Índice de qualidade da dieta de mulheres antes e durante o tratamento adjuvante para o câncer de mama.** 2012. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100660>. Acesso em: 13 fev. 2023.

7. CESA, C. **Intervenção nutricional educativa em mulheres com câncer de mama: efeito sobre fatores nutricionais e biomarcadores de estresse oxidativo.** 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96194>. Acesso em: 13 fev 2023.

8. BAVARESCO, T. P. F.; SANTOS, R. **Adesão às recomendações do WCRF/AICR por mulheres submetidas a tratamento antineoplásico para o câncer de mama.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

9. LIZ, S. **Qualidade da dieta de mulheres em tratamento adjuvante para o câncer de mama submetidas a um programa de intervenção nutricional educativa.** 2015. 170 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160782>. Acesso em: 13 fev. 2023.

10. SCHROEDER, J. **Influência da adesão às recomendações da World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR) sobre biomarcadores de estresse oxidativo, mortalidade, sobrevida e recidiva em mulheres com câncer de mama.** 2021. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/226996>. Acesso em: 13 fev.2023.

11. HAICK, M. **Incentivo ao seguimento das recomendações da World Cancer Research Fund (WCRF) e American Institute for Cancer Research (AICR): Palestras interdisciplinares online e materiais informativos para sobreviventes do câncer.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/223115>

12. REITZ, L.K. **Impacto da capacidade antioxidante e qualidade da dieta sobre o estresse oxidativo e o desenvolvimento de aversões alimentares em mulheres com câncer de mama.** 2022. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/243974>. Acesso em: 13 fev. 2023.

Os estudos originados por esta dissertação, como o manuscrito, o curso de extensão em métodos de estudos dietéticos (APÊNDICE H), e os trabalhos do GENEIO, citados anteriormente, contribuíram com a temática sobre o consumo alimentar e mulheres sobreviventes do câncer de mama. Vale ressaltar que a autora responsável por esta dissertação recebeu auxílio na forma de bolsa de estudos concedida pela Ações Afirmativas-AA, tendo o apoio do PPGN/UFSC.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa trata-se de um estudo metodológico sobre a adaptação de instrumento de consumo alimentar para uma população de mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/SC, atendidas no Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON). Consiste, ainda, na aplicação de um conjunto de técnicas de adaptação cultural (substituição da etapa de tradução, considerando que se trata do mesmo idioma), síntese, discussão em comitê composto por profissionais *experts* na temática do projeto (validação de conteúdo), pré-teste da versão adaptada e reavaliação de medidas e índices (estudo psicométrico).

O presente projeto foi desenvolvido, encaminhado, avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética no período de fevereiro de 2021 a agosto de 2022. A realização das etapas de análise dos adaptadores, e comitê de especialistas, foi no período de setembro de 2022 a dezembro de 2022. Os dados sociodemográficos e clínicos para etapa do pré-teste foram coletados entre janeiro e fevereiro de 2023, e o pré-teste com o público-alvo foi em janeiro de 2023. As mulheres foram convidadas a responder o QFA após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D).

3.2.1 Critérios de elegibilidade do estudo

O critério de elegibilidade contemplou todas as mulheres que apresentassem suspeita de tumor maligno de mama ou com diagnóstico comprobatório deste quadro clínico.

A seleção foi feita por conveniência e os critérios de inclusão foram os seguintes: serem naturais da Grande Florianópolis, terem tempo mínimo de 12 meses de término da quimioterapia ou radioterapia (Ortega- Jácome, 2013; Ayala et al..2012); com diagnóstico de câncer primário de mama, com estadiamento da doença 0-III, maioridade civil, pré ou pós menopausa, e que apresentem condições físicas, verbais e cognitivas para responder aos instrumentos necessários à coleta de dados. O processo de triagem para a verificação da presença dos critérios de inclusão encontra-se no subtópico de informações adicionais da coleta de dados.

Com base nos critérios de elegibilidade informado para o setor de epidemiologia do CEPON, o responsável por meio de filtragem, disponibilizou uma lista de prontuários de 231 mulheres, e destas inicialmente, foram excluídas 35 mulheres com diagnóstico benigno, o que resultou em uma amostra de 196 mulheres. Após análise de elegibilidade 164 mulheres foram excluídas: 55 eram de outro Estado e/ou não residiam na região da Grande Florianópolis, 32 apresentavam dados incompletos, 28 vieram a óbito, 25 apresentaram recidiva da doença, 11 não compareceram ao retorno da alta do tratamento oncológico e 13 se recusaram a participar, resultando ao final 32 participantes. Figura 2.

Figura 2 - Fases do processo de amostragem da pesquisa

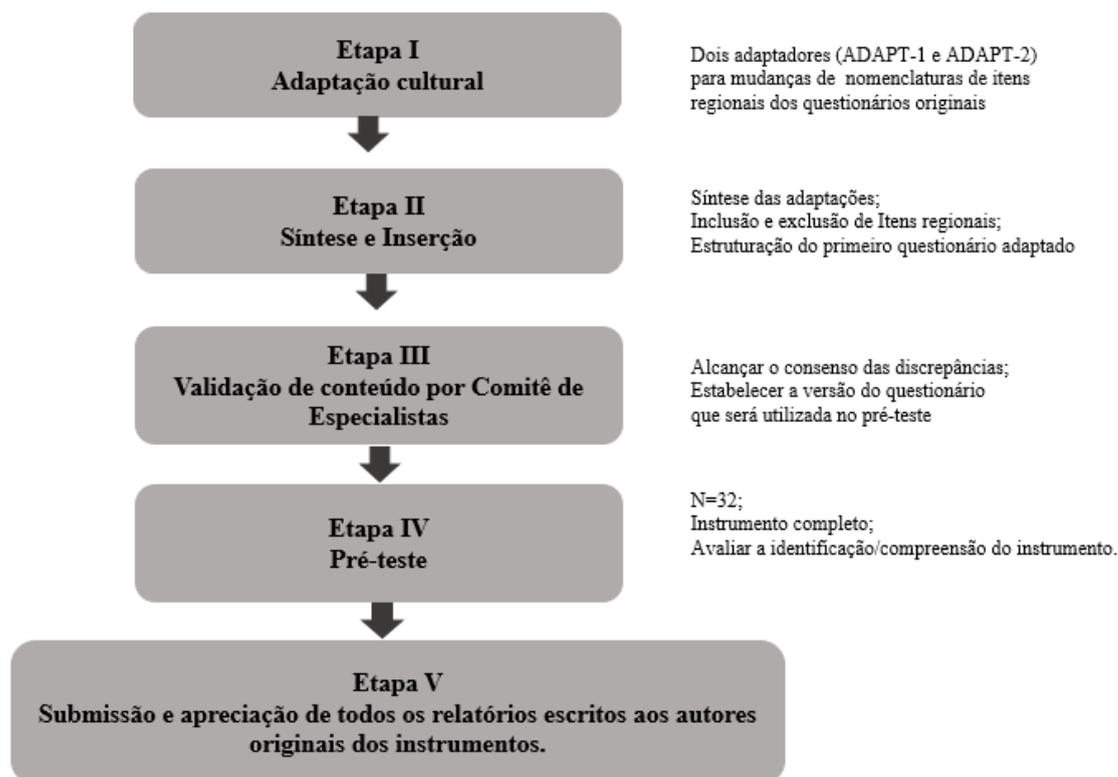


Figura 2: A autora, 2023.

3.3 PROCESSO DE ETAPAS DA ADAPTAÇÃO; SÍNTESE E INSERÇÃO VALIDAÇÃO DE CONTÉUDO E PRÉ-TESTE

As etapas metodológicas do processo de adaptação estão delineadas na Figura 3, seguindo as recomendações do método propostas por Beaton et al. (2007).

Figura 3- Fluxograma das etapas do processo de adaptação do questionário de frequência alimentar (QFA) para mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, 2023.



Fonte: Representação gráfica adaptada das etapas do protocolo de adaptação adaptado de Beaton et al. (2007). ADAP1: Adaptador 1; ADAP2: Adaptador 2.

3.3.1 Escolha dos instrumentos - Avaliação do consumo alimentar

Inicialmente, foi solicitada autorização da versão original dos questionários ELSA-BRASIL (ANEXO A) e QFA de polifenóis para gestantes (ANEXO B), por meio de mensagem eletrônica (e-mail) para os autores originais do instrumento que aprovaram o uso dos questionários para adaptação.

Para avaliação referente ao consumo alimentar, o primeiro instrumento utilizado na adaptação desta pesquisa foi o QFA ELSA-BRASIL versão reduzida (ANEXO A). O QFA ELSA-BRASIL é um instrumento construído para avaliar o consumo alimentar de adultos em uma investigação multicêntrica, com propósito de pesquisar longitudinalmente doenças crônicas, em particular as cardiovasculares e o diabetes, em população adulta na faixa etária de 35-74 anos, de seis capitais em três regiões do Brasil (Sul, Sudeste e Nordeste). O instrumento com 76 itens alimentares foi desenvolvido e validado por Molina et al. (2013) para a população adulta brasileira, e está organizado em 6 grupos de alimentos conforme as características nutricionais, sendo eles:

1º grupo de pães, cereais e tubérculos: pão integral, pão de queijo, bolo, biscoito doce e salgado, pirão, mandioca; 2º grupo das frutas: laranja, banana, mamão, maçã, melancia, melão, abacaxi, manga e uva; 3º grupo das verduras, legumes e leguminosas: alface, couve, repolho, chicória, tomate, abóbora, abobrinha, vagem, quiabo, cebola, alho, cenoura, beterraba, couve-flor, brócolis, milho verde, feijão, lentilha, nozes/castanhas; 4º grupo de ovos, carnes, leites e derivados: ovo, leite, iogurte, queijos brancos, queijos amarelos, margarina, bucho/dobradinha, carne de boi, carne de porco, peito de frango, linguiça, presunto, peixe cozido e peixe frito; 5º grupo de massas e outras preparações: pizza, macarrão, salgados assados, acarajé, estrogonofe e sopa de legumes; e 6º grupo de doces e bebidas: sorvete cremoso, chocolates, pudim/doce a base de leite, refrigerante, café, suco natural, suco industrializado, suco artificial, chimarrão, cerveja, vinho e bebidas alcoólicas destiladas. O instrumento possibilita a inclusão e exclusão de itens de acordo com a região do Brasil onde será aplicado, o que possibilitou modificações no processo de adaptação cultural utilizando o método da psicometria.

O QFA ELSA-BRASIL possui três componentes: 1. Alimentos e preparações; 2. Medidas de porções e consumo; 3. Frequência de consumo com 8 opções de respostas: “mais de 3 vezes/dia”, “2-3 vezes/dia”, “1 vez/dia”, “5-6 vezes/semana”, “2-4 vezes/semana”, “1 vez/semana”, “1-3 vezes/mês” e “nunca/quase nunca”. Conta também com a opção de espaço para o entrevistado listar seu consumo sazonal. As respostas do QFA são relativas ao consumo habitual dos últimos 12 meses.

Em relação ao consumo de compostos fenólicos, o QFA desenvolvido e validado por Vian et al (2013) (ANEXO B) foi incorporado e adaptado ao QFA ELSA- BRASIL, tornando-se um único QFA. Este QFA foi desenvolvido para avaliar o consumo de polifenóis em gestantes no estado do Rio grande do Sul. O QFA (Vian et al, 2013) contém 52 alimentos ricos em polifenóis, sendo que desses, 44 foram selecionados conforme o banco de dados americano (*United States Department of Agriculture, 2007*), e 8 alimentos foram selecionados pela avaliação de maior consumo segundo a POF 2003/2006 e com alto teor polifenóis (FALLER; FIALHO, 2009).

O QFA de Vian et al., (2013) traz questões preestabelecidas quanto à frequência do consumo, à unidade de tempo, à identificação das porções como P (pequena), M (média), G (grande) (ANEXO B).

3.3.2 Etapa I – Adaptação dos Itens (produção de ADAP1 e ADAP2)

Após encaminhamento e recebimento de parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa, dois profissionais foram convidados via correio eletrônico para realizar a adaptação

cultural do instrumento, de forma independente. Os adaptadores (ADAP1 e ADAP2) assinaram o TCLE (APÊNDICE B).

A escolha dos adaptadores seguiu os seguintes critérios: ser natural da cidade de Florianópolis ou Grande Florianópolis, nutricionistas, e possuírem conhecimentos linguísticos do português. Os adaptadores com o domínio na área de alimentação e saúde foram instruídos a examinar cada item do instrumento, e realizar a adaptação dos itens alimentares para nomenclatura da região a nível de conhecimento cultural. O método (BEATON et al, 2000 2007) especifica que o critério de avaliação dos adaptadores é feito com o enfoque na identificação da linguagem popular. Assim, cada adaptador produziu um relatório, com comentários a respeito das dificuldades, dúvidas, inclusão de termos acompanhados de justificativas e possíveis discrepâncias entre a versão original e a adaptada.

Os adaptadores avaliaram o grau de dificuldade da adaptação do questionário e dos seus grupos alimentares por meio de pontuações representados pela escala Likert (LIKERT, 1932) como: 1 - Extremamente difícil; 2- Muito Difícil; 3- Moderado; 4- Fácil; 5- Muito Fácil. Para a avaliação foi utilizado o programa SurveyMonkey®.

3.3.2 Etapa II – Síntese e inserção

Na etapa II incluímos a questão sobre a exclusão de itens, o qual não estava descrito no método original. Nesta etapa participaram a pesquisadora principal, a professora orientadora, e uma colaboradora, onde foi realizada, por meio de uma reunião via conferência web a síntese dos resultados das Adaptações, produzindo-se uma adaptação comum, o qual gerou um relatório constando: o processo de síntese, cada uma das questões abordadas e a forma como foram resolvidas. As divergências/diferenças entre as adaptações foram discutidas, e as decisões foram tomadas em consenso com os participantes desta etapa (BEATON et al., 2000).

Ainda nesta etapa, foi realizada a inserção de alimentos típicos ou comuns da região, como proposto no estudo de construção do questionário ELSA- BRASIL (MOLINA et al., 2013), que possibilita a inclusão e exclusão de itens alimentares de acordo com cada região do estudo. Para este procedimento foram utilizados, como subsídios teóricos, dados sobre o consumo alimentar, por sexo e região, obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008/2009, além de dados sobre produtos alimentares da região e hábitos de consumo, com base na literatura sobre alimentos regionais característicos da população sul do Brasil (IBGE, 2011; BRASIL, 2015).

O QFA quantitativo de polifenóis (VIAN et al., 2013) passou por adaptação nas categorias de frequência de consumo semelhantes as estabelecidas pelo ELSA-BRASIL (MOLINA et al.,

2013), e de inserção e exclusão de itens alimentares mais e menos representativos da região, respectivamente. Esta etapa deu origem à primeira versão do questionário unificada dos dois QFAs originais, que foi estruturado em uma planilha no Software Microsoft® Excel, e encaminhado para a terceira etapa.

3.3.3 Etapa III – Validação de conteúdo por comitê de especialistas

A terceira etapa é considerada primordial para o processo de adaptação de um instrumento, pois é nesta fase que a validação de seu conteúdo é realizada por um comitê de especialistas escolhidos para avaliar com critério o instrumento como um todo. Segundo Hambleton et al. (2005), Beaton et al. (2007), e Borsa et al. (2012), esta fase é conhecida como análise de constructo, uma vez que verifica a qualidade de um instrumento, sendo frequentemente associada a questões de medições. Nesta etapa, a lista de alimentos foi submetida à análise de cinco especialistas, os quais foram selecionados pelos seguintes critérios: titulação de especialista, mestre ou doutor da área de Nutrição; conhecimento dos hábitos alimentares da população em estudo; experiência em aplicação de QFA; e naturalidade do estado do estudo (Santa Catarina). A formação do comitê de avaliadores foi realizada pela consulta à Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O convite aos participantes do Comitê de especialistas foi encaminhado no dia 12 de dezembro de 2022 via endereço eletrônico (*e-mail*). Após o aceite, foram enviados os seguintes documentos: TCLE (APÊNDICE C); e o instrumento de avaliação que foi encaminhado junto às instruções para análise, utilizando-se a planilha do Software Microsoft® Excel. A primeira versão adaptada do instrumento foi inserida na planilha, junto a cada item, porção e frequência dos alimentos. O instrumento foi avaliado por meio de escala Likert, composta das seguintes pontuações: 1= não relevante ou não representativo, 2= item necessita de grande revisão para ser representativo, 3= item necessita de pequena revisão para ser representativo; e 4= item relevante e representativo. Esta escala avaliou a pertinência e relevância/representatividade do instrumento (LIKERT, 1932).

Os especialistas foram orientados a analisar os itens, as porções e as frequências do instrumento individualmente, desde as instruções de preenchimento do instrumento, às questões e às opções de respostas, verificando-se a clareza, pertinência e a forma do conteúdo, e ao final de cada item contou com um espaço para sugestões e observações. Foram enviados alertas via e-mail quanto ao prazo para retorno aos avaliadores, como lembrete para evitar atrasos nesta etapa. Este comitê de especialistas teve como finalidade consolidar a versão do instrumento e definir aquela que foi a versão a ser submetida ao pré-teste.

As avaliações foram discutidas e analisadas em reuniões virtuais (via Conferência Web) pré-agendadas junto às pesquisadoras deste projeto, sendo também estas avaliações enviadas por trocas de *e-mail* (HAMBLETON, 2005; SIRECI et al, 2006).

Os dados relativos às avaliações do Comitê de especialistas foram inseridos em outra planilha do Software Microsoft® Excel para o cálculo de medidas de estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Na análise quantitativa de validação de conteúdo realizada pelo Comitê de especialistas, os dados foram analisados quanto ao Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que permitiu verificar cada item individualmente. Este índice é calculado por meio da soma de concordância das respostas pelos juízes nos níveis “3 ou 4” dos itens na escala Likert, dividido pelo número total de respostas (POLIT; BECK, 2006), seguindo a seguinte fórmula:

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas "3" ou "4" especialistas}}{\text{Número total de respostas}}$$

Adaptado de Polit e Beck, 2006.

Para verificar a validade representativa foi adotado o valor acima de 0,80 por ser considerada uma medida de equivalência excelente (POLIT; BECK, 2006).

3.3.4 Etapa IV – Pré teste

A quarta etapa teve como objetivo avaliar a compreensão do questionário pela população alvo (PASQUALI, 1998; HAMBLETON, 2005; BORSA et al., 2012). Essa medida previne falsos resultados e averigua a isenção de erros quanto à compreensão dos itens. Nesta fase o questionário foi aplicado a um grupo de mulheres sobreviventes do câncer de mama usuárias do sistema público de saúde (SUS). Isso auxiliou na verificação da qualidade do instrumento como um todo para aqueles que serão o alvo da pesquisa futura da validação e reprodutibilidade do questionário. (PASQUALI, 1998; BORSA et al., 2012). A versão aprovada pelo comitê de especialistas foi estruturada no *Google Forms* e submetida ao pré-teste no mês de fevereiro de 2023.

3.3.4.3 Instrumentos e técnicas de coleta de dados

3.3.4.3.1 Dados sociodemográficos e clínicos

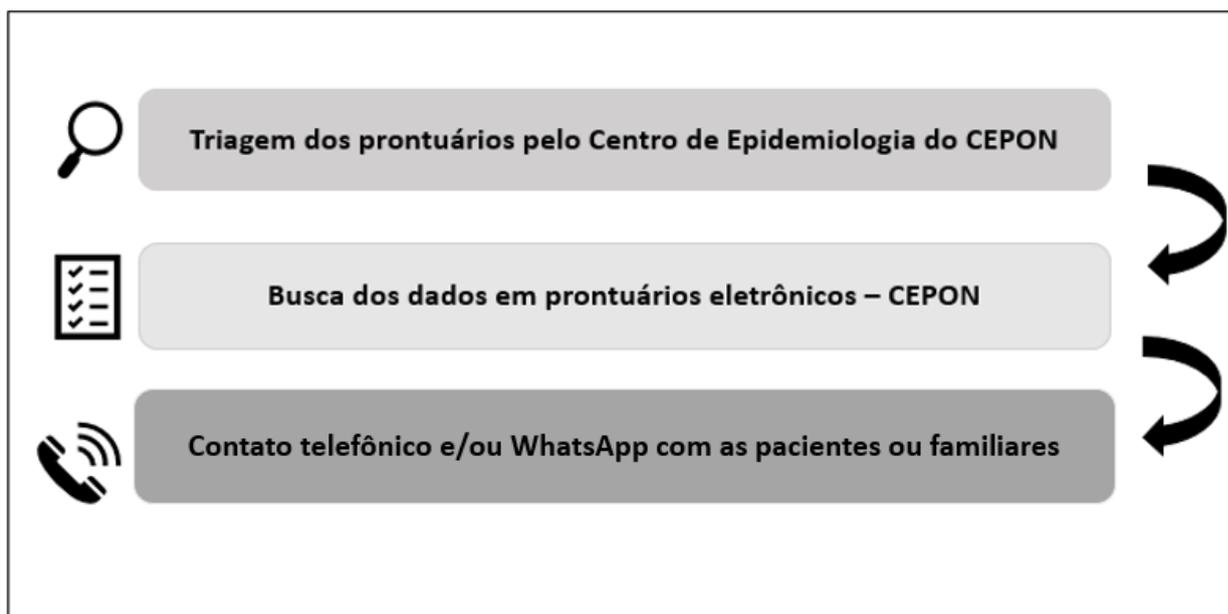
A coleta de dados sociodemográficos, clínicos e antropométricos ocorreu em janeiro e fevereiro de 2023, mediante a aplicação de um instrumento desenvolvido por Di Pietro et al. (2007), adaptado por Vieira (2008), posteriormente por Rockenbach (2008), e aí pela pesquisadora deste estudo (APÊNDICE A). O instrumento foi aplicado diretamente com os dados dos prontuários por meio do software de gestão hospitalar Tasy. O questionário é composto por questões referentes a dados de identificação das pacientes, história clínica e reprodutiva, dados sociodemográficos, prática de atividade física, tabagismo, etilismo e história familiar de câncer.

3.3.4.3.2 Informações adicionais da coleta de dados

Para operacionalizar a coleta de dados, foi solicitada ao centro de epidemiologia do CEPON uma triagem de dados dos prontuários das pacientes com câncer de mama tratados nos últimos 6 anos com estadiamento até IIIB, submetidas a quimioterapia e/ou radioterapia, e que tenham terminado o tratamento de um a cinco anos. Também nesta primeira triagem, foram excluídas pacientes que tiveram registros de progressão da doença, e que não terminaram o tratamento proposto, além do cruzamento com a base do Sistema de Informação de Mortalidade - SIM, a fim de excluir aquelas que foram a óbito.

A partir da lista disponibilizada pelo centro epidemiológico, as participantes foram selecionadas por amostragem aleatória simples. Os dados foram coletados em uma sala de estudo do centro de pesquisa, com disponibilidade de um computador contendo o banco de dados dos prontuários eletrônicos, o software Tasy. As informações que não puderam ser coletadas nestes meios foram obtidas mediante ligações telefônicas ou por mensagem via *WhatsApp* às pacientes ou familiares dessas. Esta etapa seguiu todos os preceitos éticos em pesquisa, conforme está descrito no tópico 3.9, sendo enviado TCLE às mulheres e/ou familiares que foram contactados por telefone e *WhatsApp*. O fluxograma da coleta dos dados adicionais está apresentado na Figura 4.

Figura 4- Fluxograma da coleta de dados adicionais (Etapa 4) da pesquisa. Florianópolis, junho de 2023.



Fonte: A autora (2023).

O contato com as pacientes e/ou familiares, foi feito por ligações telefônicas por meio de um protocolo elaborado pelas pesquisadoras (APÊNDICE F), e que foi seguido no momento do atendimento. As ligações telefônicas foram realizadas pela pesquisadora A.H.A.K. Nestas ligações, além da coleta de informações adicionais, foi realizado o convite às mulheres a participarem da pesquisa respondendo o QFA adaptado pelo comitê de especialista. Vinte e três mulheres confundiram a ligação da nossa pesquisa com ligações de telemarketing ativo. Para estas mulheres o contato via *whatsapp* foi o meio de comunicação que possibilitou a participação destas na pesquisa. Encaminhou-se o convite e após aceite foi enviado o TCLE (APÊNDICE D), bem como o *link* contendo o QFA adaptado (ou APÊNDICE E). Todos os dados da pesquisa foram preenchidos diretamente em planilha específica do Microsoft Office Excel®, versão 2016 e online.

As aplicações do QFA durante o pré-teste foram orientadas pelo entrevistador treinado (nutricionista e pesquisadora deste estudo), e transcorreram por via remota de forma síncrona pelo aplicativo do *Whatsapp* e *Google Forms*. As participantes foram orientadas a avaliar a compreensão do instrumento como um todo e da nomenclatura dos itens por meio de escala Likert em cinco graduações, com as seguintes opções de resposta: 1 para não identífico; 2 para identífico pouco; 3 para identífico mais ou menos; 4 para identífico; e 5 para identífico plenamente (LIKERT, 1932).

A pesquisadora A.H.A.K foi responsável pela elaboração de conteúdo do QFA e materiais de apoio. Ainda para coleta de dados do pré-teste, a entrevistadora fez treinamentos para padronizar a aplicação e orientação correta do QFA no processo da entrevista e o tempo empregado, utilizou linguagem clara, de fácil compreensão e exemplificação, tentando manter

sempre uma imparcialidade, sem deixar transparecer a sua opinião ou expectativa, também se manteve disponível para esclarecer dúvidas referente a pesquisa.

3.3.5 Etapa V – Submissão aos autores do instrumento

Após a realização da etapa do pré-teste foi elaborada a última versão do QFA adaptado, com alterações na nomenclatura regional dos alimentos, inclusão e exclusão de itens, adaptação nas porções, e frequências de consumo, utilizando como base o QFA semiquantitativo ELSA-BRASIL. Os relatórios referentes ao processo de adaptação cultural foram encaminhados às autoras que desenvolveram as versões originais dos instrumentos, conforme determinado por Beaton et al. (2000; 2007).

3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis socioeconômicas e clínicas foram submetidos à análise descritiva das. Dessa forma, foram consideradas as variáveis escritas no quadro a seguir com as respectivas unidades de medida, categorias e natureza das variáveis (Quadro 9).

Quadro 9 - Descrição das variáveis sociodemográfico, clínico e nutricional. Florianópolis, 2023

| Variável | Unidade de medida/categorias | Natureza da variável |
|--|---|-----------------------|
| Idade | Anos | Quantitativa contínua |
| Grupo Étnico | Branco / Preto/ Pardo/ Amarelo/ Indígena/ Sem declaração | Qualitativa nominal |
| Escolaridade | 1º Grau incompleto 1º Grau completo 2º Grau completo Superior Completo | Qualitativa ordinal |
| Estado civil | Solteira/Casada (inclui união estável) /Viúva | Qualitativa nominal |
| Tabagista | Sim/ Não | Qualitativa nominal |
| Histórico familiar de câncer de mama (1º grau) | Sim / Não | Qualitativa nominal |
| Grau de estadiamento (primeiro diagnóstico) | Estádio 0 - I - II - III | Qualitativa ordinal |
| Classificação tumoral | Carcinoma ductal infiltrante Carcinoma Ductal Carcinoma lobular | Qualitativa nominal |

Legenda: AC - Anticoncepcional; QT - Quimioterapia.

Fonte: a autora. 2023.

3.5 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Todos os dados relativos às avaliações dos adaptadores, e comitê de especialistas, foram inseridos no *Software Microsoft® Excel®* para o cálculo de medidas de estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Na análise quantitativa de validação de conteúdo realizada pelo Comitê de especialistas, foi utilizado o IVC, em que foi calculada a soma de concordância dos itens definidos pelos especialistas. Neste estudo, para ser considerado equivalente, cada item de resposta do instrumento deverá alcançar a pontuação +1, sendo adotado como valor acima de 0,80, por ser considerada uma medida de equivalência excelente (POLIT; BECK, 2006).

As análises dos dados do pré-teste do instrumento foram feitas na planilha eletrônica Microsoft Excel® 2010 e no pacote estatístico Stata 14.2. As variáveis qualitativas foram expressas em números absolutos e percentuais; já as quantitativas pela média e desvio padrão.

Para avaliação da pertinência e relevância do instrumento pelos especialistas foi adotado o teste IVC, que permite analisar cada item individualmente, e o conjunto de todo o questionário, o qual deverá apresentar valores acima de >0,80 (PASQUALI, 1998).

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi encaminhado para a apreciação de Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC e do CEPON. Após a aprovação, foi iniciada a pesquisa conforme a resolução 466/12 CNS/MS que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos.

Todos os sujeitos envolvidos assinaram o TCLE pela plataforma *Google Forms*, autorizando a utilização dos dados para a pesquisa, e informando que seus direitos serão levados em consideração no decorrer do procedimento (APÊNDICE B, C e D).

Os riscos para os adaptadores e comitê de especialistas estavam relacionados a complexidade dos itens, e de uma lista de alimentos extensa do QFA, promovendo um possível cansaço mental. No entanto, garantiu-se que a pesquisa não tinha a intenção de promover exaustão física ou mental do voluntário, sendo de livre e espontânea vontade o adaptador e o especialista avaliar o questionário dentro das suas limitações.

Quanto ao pré-teste, os riscos estavam relacionados à aplicação do QFA nas entrevistadas, podendo apresentar dificuldade para lembrar dos alimentos habitualmente consumidos, e o tempo para responder os itens do instrumento. No entanto, ressaltou-se que as informações fornecidas seriam utilizadas apenas neste trabalho e sem a identificação das participantes, as quais teriam a imagem e identidade pessoal preservadas. Assegurou-se a manutenção do sigilo e da privacidade da participação e dos dados durante todas as fases da pesquisa, inclusive na divulgação científica.

Ainda, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados, toda e qualquer informação considerada como “Dado Pessoal” foi tratada de maneira adequada, mediante consentimento de seu titular, garantindo-se o devido e exposto uso dos dados.

4. CAPÍTULO – RESULTADOS

Os resultados estão apresentados no formato de um manuscrito científico, sendo este uma aplicação do método de adaptação de dois QFAs.

4.1 MANUSCRITO 1: ADAPTAÇÃO CULTURAL DE UM QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR PARA AVALIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO GLOBAL E INGESTÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS PARA MULHERES SOBREVIVENTES DO CÂNCER DE MAMA EM FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA

Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar para avaliação da alimentação global e ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina

Ana Hávila Alves Kinchescki¹, Patricia Faria Di Pietro¹

¹Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Rua Delfino Conti, 88040-370, SC, Brasil

Correspondente: patricia.di.pietro@ufsc.br,

RESUMO

O câncer de mama é considerado o mais prevalente e o mais diagnosticado no mundo entre as mulheres, e o controle para prevenção por diagnóstico precoce e tratamento com ações terapêuticas eficazes têm proporcionado um aumento significativo na incidência de sobreviventes do câncer de mama. O objetivo deste estudo é realizar a adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar (QFA) para avaliação da alimentação global e alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina. Este estudo metodológico foi realizado no período de junho de 2022 a fevereiro de 2023. Foi utilizado um conjunto de técnicas, tais como adaptação de nomenclatura regional, síntese, exclusão e inserção de itens, discussão em comitê de especialistas e pré-teste com 32 participantes. A adaptação regional foi realizada por dois especialistas na área de alimentação e saúde, naturais e moradores da cidade do estudo, que possuíam conhecimentos linguísticos do português. As versões adaptadas foram comparadas pelas pesquisadoras que realizaram a síntese, exclusão e inserção de novos itens alimentares ao questionário. Na etapa de análise participaram cinco especialistas que possuíam produção científica no tema da pesquisa, os quais avaliaram o instrumento quanto à coerência do conteúdo por meio de escala Likert (1= não relevante ou não representativo, 2= item necessita de grande revisão para ser representativo, 3= item necessita de pequena revisão para ser representativo e 4= item relevante e representativo), bem como sugestões de adequações. O índice de validação de conteúdo (IVC) nas frases pelo comitê de especialistas mostrou-se excelente, acima de 80% de concordância. Na etapa do pré-teste que avaliou a compreensão do questionário,

96,15% da amostra concordou que os itens são identificáveis. Após o pré-teste da primeira versão do QFA, o instrumento final resultou em uma lista com 104 itens, composto em sete grupos alimentares. Os resultados do estudo demonstraram que o QFA apresenta uma excelente validação de conteúdo, pronto para os estudos piloto, de validação e reprodutibilidade.

Palavras-chave: Câncer de mama; compostos fenólicos, questionário de frequência alimentar; adaptação, características culturais.

ABSTRACT

Breast cancer is considered the most prevalent and diagnosed cancer worldwide among women. Early diagnosis and effective therapeutic interventions for prevention and treatment have significantly increased the prevalence of breast cancer survivors. The objective of this study is to perform the cross-cultural adaptation of a food frequency questionnaire (FFQ) focusing on polyphenol-rich foods for breast cancer survivors in Florianópolis, Santa Catarina. This methodological study was conducted from June 2022 to February 2023. A set of techniques was used, including translation or adaptation of regional terminology, synthesis and insertion, expert committee discussion, and pre-testing with 32 participants. Regional adaptation was carried out by two experts in the field of nutrition and health, who were native residents of the local city and had linguistic knowledge of Portuguese. The adapted versions were compared by the researchers who performed synthesis, exclusion, and insertion of new food items into the questionnaire. In the analysis stage, five experts with scientific production in the research theme participated and evaluated the instrument for content coherence using a Likert scale (1= not relevant or not representative, 2= item requires major revision to be representative, 3= item requires minor revision to be representative, and 4= relevant and representative item), as well as provided suggestions for adjustments. The content validation index (CVI) for the statements by the expert committee showed excellent agreement, with over 80% concordance. In the pre-test stage, which assessed questionnaire comprehension, 96.15% of the sample agreed that the items were identifiable. After pre-testing the initial version of the FFQ, the final instrument resulted in a list of 104 items, organized into seven food groups. The results of the study demonstrated excellent content validation for the FFQ, making it ready for pilot study, validation, and reproducibility.

Keywords: Breast cancer; phenolic compounds; food frequency questionnaire; adaptation; cultural characteristics

1. Introdução

O câncer de mama é definido como um crescimento anormal e descontrolado de células no tecido mamário ^(1,2). Este tipo de câncer é considerado o mais prevalente e atualmente o mais diagnosticado no mundo entre as mulheres ⁽²⁾. No Brasil, o câncer de mama é o tipo de câncer prevalente em todas as regiões do país, sendo encontradas as maiores taxas nas regiões Sudeste (81/100 mil mulheres) e Sul (71,1/100 mil mulheres) ⁽³⁾. Apesar das altas taxas de incidência de mortalidade pela doença, o controle para prevenção por diagnóstico precoce e tratamento com ações terapêuticas eficazes por meio novas tecnologias no Brasil têm proporcionado um aumento

significativo na incidência de sobreviventes do câncer de mama, a taxa de sobrevivência relativa em cinco anos para estadiamento I e II (estádios iniciais) da doença é de 90% ^(1,3).

Nas últimas décadas, as evidências científicas vêm associando a alimentação com a recorrência do câncer, e muitas dessas relacionadas ao consumo alimentar têm despertado o interesse da ciência, visto que isso podem influenciar o prognóstico de uma paciente com câncer de mama ^(4,5). Pesquisas apontam que a inflamação é um importante fator contribuinte para a ocorrência do câncer de mama ^(6,7,8). Dietas ricas em gorduras saturadas elevam o risco de câncer pelo estímulo à síntese de citocinas inflamatórias que provocam crescimento celular, proporcionando maiores chances de desenvolvimento de câncer de mama ^(3,9). Já alimentos ricos em compostos fenólicos podem expressar uma forte relação com a prevenção e tratamento da doença ⁽¹⁰⁾, mediante a sua atividade anticarcinogênica, com ação antioxidante que pode estabilizar os radicais livres e conseqüentemente o estresse oxidativo, atuando em diversos alvos envolvidos na proliferação celular, apoptose e angiogênese ^(11,12). A modulação destes alvos, por sua vez, contribui na prevenção da recidiva de câncer em pacientes sobreviventes da doença ⁽¹³⁾.

Alguns estudos indicam a importância da intervenção dietética na prevenção e recorrência da neoplasia mamária ^(11,12). Alimentos ricos em vitaminas, polifenóis e antioxidantes, como vegetais, frutas, grãos e especiarias são agentes quimiopreventivos que têm contribuído na prevenção e recidiva do câncer mamário ^(13,14). Nesse contexto, os polifenóis têm sido estudados mediante seus benefícios associados à redução de inflamação e recidiva de câncer. Pesquisas *in vitro* e *in vivo* demonstram a bioatividade dos fitoquímicos polifenólicos como agentes antioxidantes, ou com ação de aumentar a expressão de proteínas ou genes antioxidantes, antiangiogênicos e antitumorais ⁽¹⁵⁾. Além de diminuir a proliferação celular, os polifenóis são compostos promissores na prevenção do câncer de mama por meio de bloqueio de citocinas pró-inflamatórias e quinases mediadas por endotoxinas e fatores de transcrição envolvidos na progressão do câncer ^(15,16).

Considerando a gravidade da doença, avaliar a ingestão alimentar neste grupo populacional é importante para identificar o impacto do hábito alimentar e do consumo de polifenóis. Nesse sentido, os questionários de frequência alimentar (QFAs) são ferramentas que refletem a globalidade do consumo habitual dos indivíduos, usados como estratégia em estudos epidemiológicos para determinar a relação entre dieta e doenças por um longo período ⁽¹⁷⁾. Essas informações permitem quantificar tanto a frequência de consumo quanto a quantidade de alimentos, grupos alimentares, energia, macronutrientes e micronutrientes consumidos por cada indivíduo ⁽⁹⁾.

Entretanto, o QFA apresenta como limitações a obtenção de menos detalhes sobre os alimentos consumidos, a lista fechada de alimentos, a qual impossibilita a aplicação em diferentes populações, visto que apresentam diferenças culturais, socioeconômicas, demográficas e clínicas

(17,18). A fim de aumentar a precisão na estimativa da ingestão, indica-se desenvolver ou adaptar o QFA para a realidade de cada grupo de estudo, atrelado a estudos de validação e reprodutibilidade, possibilitando investigar a precisão das estimativas de ingestão alimentar ⁽¹⁸⁾.

Dentre as pesquisas que envolvem o desenvolvimento e validação de QFAs, destaca-se a ausência de instrumentos validados e reprodutíveis que possibilitem medidas de confiança a partir de hábitos alimentares culturais regionais que avaliem o consumo alimentar da população com câncer de mama ^(19,20,21), especialmente desenvolvido ou validado para região de Santa Catarina e em Florianópolis. No Brasil, apesar da literatura apresentar apenas um QFA desenvolvido e validado para população com câncer de mama ⁽²²⁾, vários estudos com a temática fazem uso de QFAs validados para outros grupos populacionais, adaptando o instrumento para o público de interesse ^(23,24,25,26,27). No entanto, poucos estudos utilizam algum critério metodológico na etapa de adaptação do instrumento, aumentando as chances de erros sistêmicos ^(26,27,28,29).

Mediante a escassez de QFAs desenvolvidos ou adaptados seguindo rigor metodológico relacionado a sobreviventes ao câncer de mama no Brasil, e diante da relevância do tema do estudo e à necessidade de desenvolvimento de métodos acurados e precisos para avaliação da dieta global e ingestão de polifenóis, o objetivo deste estudo é realizar adaptação cultural de um QFA com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina.

2. Materiais e métodos

2.1 Desenho do estudo e população

Trata-se de um estudo de metodológico de adaptação de instrumentos que consiste na aplicação de um conjunto de técnicas realizadas em estudos psicométricos de adaptação de instrumentos ⁽³⁰⁾ que incluíram adaptação cultural, síntese, inserção e exclusão de itens, comitê de especialistas e pré-teste. O estudo ocorreu entre os meses de junho a agosto de 2022, contemplou dois adaptadores, três pesquisadores para avaliação de síntese, inserção e exclusão de itens, cinco especialistas e trinta e duas mulheres sobreviventes do câncer de mama para o pré-teste, atendidas no Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON) em Florianópolis/Santa Catarina. As mulheres foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade: mulheres admitidas no hospital para tratamento antineoplásico do câncer de mama; com tempo mínimo de 12 meses de término do tratamento quimioterápico e radioterapia, e no máximo de cinco anos de pós tratamento; naturais de Florianópolis e/ou da Grande Florianópolis; mulheres com diagnóstico de câncer primário de mama, com estadiamento da doença 0-IIIb; maioridade civil; pré ou pós menopausa; e que apresentem condições físicas, verbais e cognitivas para responder aos instrumentos necessários à coleta de dados. Como critérios de exclusão, observou-se aquelas sem

condições físicas, verbais ou cognitivas para responder o questionário; alteração de hábito alimentar no mês que antecedeu à coleta de dados; gestantes e nutrízes; recidiva de câncer no período proposto pelo estudo; e ausência da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da pesquisa.

2.2 Escolha dos questionários de avaliação do consumo alimentar

Inicialmente foi solicitada autorização da versão original dos questionários ELSA-BRASIL⁽³¹⁾ e QFA de polifenóis para gestantes⁽³²⁾, por meio de mensagem eletrônica (e-mail) para os autores originais dos instrumentos, que aprovaram o uso dos questionários para adaptação.

Para avaliação referente ao consumo alimentar, o primeiro instrumento utilizado na adaptação desta pesquisa foi o QFA ELSA-BRASIL versão reduzida⁽³¹⁾. O QFA ELSA-BRASIL é um instrumento construído para avaliar o consumo alimentar de adultos em uma investigação multicêntrica, com propósito de pesquisar longitudinalmente doenças crônicas, em particular as cardiovasculares e o diabetes, em população adulta na faixa etária de 35-74 anos, de seis capitais em três regiões do Brasil (Sul, Sudeste e Nordeste). Esse QFA, contém 76 itens alimentares, foi desenvolvido e validado por Molina et al.⁽³¹⁾ para a população adulta brasileira, e está organizado em seis grupos de alimentos conforme as características nutricionais, sendo eles: 1º grupo de pães, cereais e tubérculos, agrupados em alimentos como: pão integral, pão de queijo, bolo, biscoito doce e salgado, pirão, mandioca; 2º grupo das frutas: laranja, banana, mamão, maçã, melancia, melão, abacaxi, manga e uva; 3º grupo representado pelas verduras, legumes e leguminosas, listados em: alface, couve, repolho, chicória, tomate, abóbora, abobrinha, vagem, quiabo, cebola, alho, cenoura, beterraba, couve-flor, brócolis, milho verde, feijão, lentilha, nozes/castanhas; 4º grupo de ovos, carnes, leites e derivados, compostos pelos alimentos: ovo, leite, iogurte, queijos brancos, queijos amarelos, margarina, bucho/dobradinha, carne de boi, carne de porco, peito de frango, linguiça, presunto, peixe cozido e peixe frito; o 5º grupo de massas e outras preparações contendo alimentos como: pizza, macarrão, salgados assados, acarajé, estrogonofe e sopa de legumes; e, por fim, o 6º grupo de doces e bebidas representados por sorvete cremoso, chocolates, pudim/doce a base de leite, refrigerante, café, suco natural, suco industrializado, suco artificial, chimarrão, cerveja, vinho e bebidas alcoólicas destiladas. O instrumento possibilita a inclusão e exclusão de itens de acordo com a região do Brasil onde será aplicado, o que capacitou modificações no processo de adaptação cultural utilizando o método da psicometria.

O QFA ELSA-BRASIL⁽³¹⁾ possui três componentes: 1. Alimentos e preparações; 2. Medidas de porções e consumo; 3. Frequência de consumo com 8 opções de respostas: “mais de 3 vezes/dia”, “2-3 vezes/dia”, “1 vez/dia”, “5-6 vezes/semana”, “2-4 vezes/semana”, “1 vez/semana”, “1-3 vezes/mês” e “nunca/quase nunca”. Conta também com a opção de espaço para o entrevistado

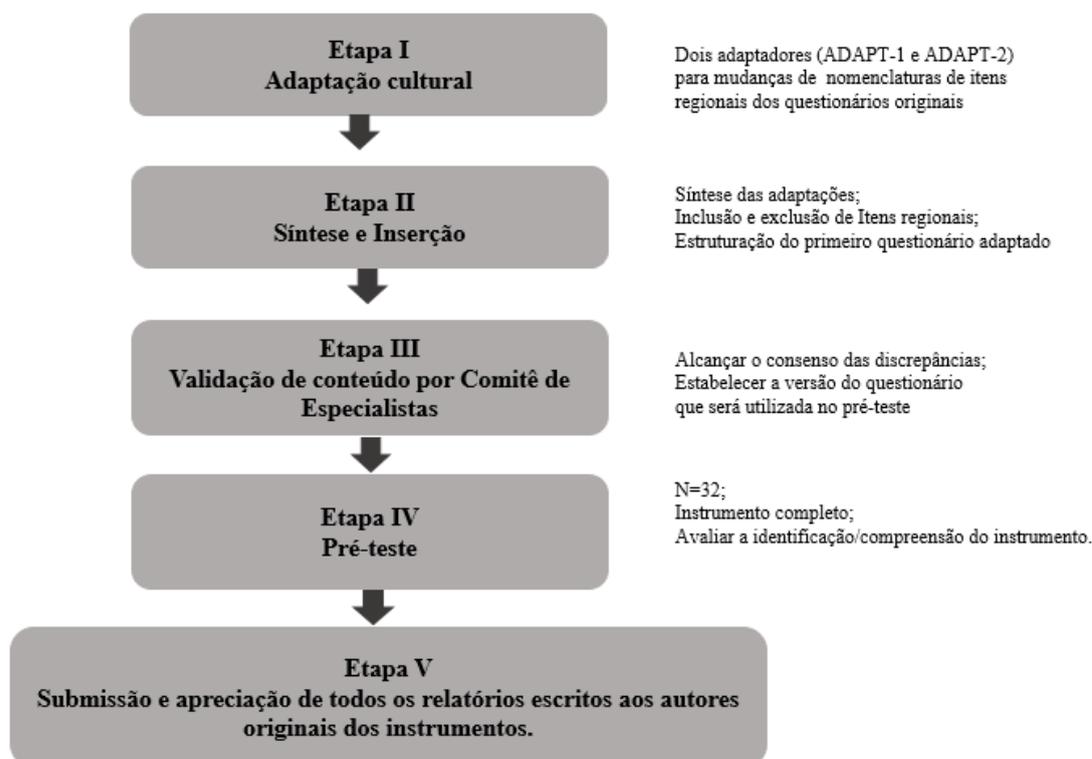
listar seu consumo sazonal. As respostas do QFA ELSA-BRASIL são relativas ao consumo habitual dos últimos 12 meses.

Em relação ao consumo de compostos fenólicos, os alimentos listados no QFA desenvolvido e validado por Vian et al ⁽³²⁾ foi incorporado e adaptado ao QFA ELSA- BRASIL, tornando-se um único QFA. Este QFA ⁽³²⁾ foi desenvolvido para avaliar o consumo de polifenóis em gestantes no estado do Rio Grande do Sul. O QFA para consumo de polifenóis contém 52 alimentos ricos em polifenóis, sendo que desses, 44 foram selecionados conforme o banco de dados americano (*United States Department of Agriculture*) ⁽³³⁾, e oito alimentos de maior consumo e com alto teor polifenóis, conforme um estudo realizado com alimentos em solo brasileiro obtidos pela POF 2003/2006 ⁽³⁴⁾.

2.3 Adaptação cultural

Os QFAs^(31, 32) foram adaptados em um único questionário para avaliar a dieta habitual com foco no consumo de polifenóis de mulheres sobreviventes do câncer de mama na região de Florianópolis no sul do país. Além dos itens originais foram realizadas mudanças na nomenclatura, inclusão e exclusão de itens para contemplar os hábitos alimentares presentes na região. A figura 1 mostra o esboço do processo de adaptação cultural.

Figura 1 – Fluxograma das etapas metodológicas da adaptação cultural do Questionário de Frequência Alimentar para mulheres sobreviventes do câncer de mama. Cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.



Fonte: a autora 2023.

2.3.1 Adaptação

Após receber autorização dos autores dos QFAs originais para adaptação, os questionários passaram por uma adaptação semântica das nomenclaturas regionais por dois adaptadores independentes, que receberam um convite por e-mail para participar da pesquisa, junto ao TCLE. Na sequência, cada adaptador trabalhou separadamente, e lhes foi solicitado indicar o grau de dificuldade na adaptação de cada grupo alimentar (extremamente difícil, muito difícil, moderado, fácil ou muito difícil). Também, foi solicitado que relatassem com comentários os itens que apresentaram maior dificuldade na adaptação dos termos para nomenclatura regional, além de dúvidas, inclusão e exclusão de termos acompanhados de justificativas ⁽³²⁾. A escolha dos adaptadores seguiu os seguintes critérios de elegibilidade: ser natural da região da Grande Florianópolis, nutricionistas, e possuírem conhecimentos linguísticos do português. Os adaptadores com o domínio na área de alimentação e saúde foram instruídos a examinar cada item do instrumento, e realizar a adaptação dos itens alimentares para nomenclatura da região a nível de conhecimento cultural.

2.3.2 Síntese e inserção

O primeiro processo de adaptação resultou em duas versões do QFA. Essas versões foram avaliadas por três membros da equipe de pesquisa em uma reunião, momento em que realizaram uma avaliação qualitativa da equivalência linguística, semântica e cultural. Ainda nesta etapa, foi realizada a inserção de alimentos típicos ou comuns da região, bem como a exclusão de alimentos atípicos, como proposto no estudo de construção do questionário ELSA-BRASIL⁽³¹⁾, que possibilita a inclusão e exclusão de itens alimentares de acordo com cada região do estudo. Para este procedimento foram utilizados, como subsídios teóricos, dados sobre o consumo alimentar, por sexo e região, obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2017/2018⁽³⁴⁾. O QFA quantitativo de Polifênóis⁽³²⁾ passou por adaptação na lista de alimentos de consumo incorporando-a no ELSA- BRASIL⁽³¹⁾, e de inserção e exclusão de itens alimentares mais e menos representativos da região, respectivamente. Essa etapa deu origem à primeira versão do questionário, que foi estruturada em uma planilha no Software Microsoft® Excel.

2.3.3 Comitê de especialistas

Nesta etapa, o instrumento foi submetido à análise de cinco especialistas, os quais foram selecionados pelos seguintes critérios de elegibilidade: titulação de mestre ou doutor da área de Nutrição; conhecimento dos hábitos alimentares da população em estudo; experiência em desenvolvimento de QFA; e naturalidade da cidade do estudo. O convite aos participantes do Comitê de especialistas foi enviado via endereço eletrônico (*e-mail*), e após o aceite o questionário foi encaminhado junto às instruções para análise, utilizando-se o programa de pesquisa SurveyMonkey®. O QFA adaptado até o momento foi inserido no programa, e cada item foi avaliado por meio de escala Likert⁽³⁵⁾, composta das seguintes pontuações: 1= não relevante ou não representativo, 2= item necessita de grande revisão para ser representativo, 3= item necessita de pequena revisão para ser representativo, e 4= item relevante e representativo. Esta escala avaliou a pertinência e relevância/representatividade do instrumento. Os especialistas foram orientados a analisar os itens do instrumento individualmente, desde as instruções de preenchimento do instrumento às questões e às opções de respostas, verificando-se a clareza, pertinência e a forma do conteúdo, sendo que ao final de cada item constava um espaço para sugestões e observações. Posteriormente, as avaliações foram discutidas e analisadas em reunião junto às pesquisadoras deste projeto.

2.3.4 Pré-teste

Após a estruturação do QFA adaptado no Software Google Form®, foi realizado em uma amostra de mulheres sobrevivente do câncer de mama ($n = 32$) para verificar a compreensão e identificação dos itens. O questionário foi encaminhado pela pesquisadora e nutricionista via *link*, por mensagem do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*. Para auxiliar no preenchimento do QFA, o instrumento apresentou imagens fotográficas junto ao QFA virtual contendo porções alimentares padronizadas e expressas em medidas caseiras^(36,37,38). As participantes foram orientadas a avaliar a compreensão dos itens do instrumento por meio de escala Likert⁽³⁵⁾ em cinco graduações, com as seguintes opções de resposta: 1 para não identífico; 2 para identífico pouco; 3 para identífico mais ou menos; 4 para identífico; e 5 para identífico plenamente. Os comentários e as respostas das mulheres, pertinentes ao assunto dos itens do questionário, bem como suas modificações e sugestões consideradas adequadas, foram registrados e acordados pela pesquisadora. Uma versão final foi obtida por consenso entre todos os pesquisadores.

2.3.4.1 Critérios de elegibilidade do pré-teste

Os critérios de elegibilidade foram os seguintes: serem naturais da Grande Florianópolis, em pós-tratamento quimioterápico do câncer de mama com tempo mínimo de 12 meses de término da quimioterapia ou quaisquer tratamentos oncológicos, como radioterapia, segundo critérios adotados por Ortega- Jácome (2013), e Ayala et al. (2012). Mulheres com diagnóstico de câncer primário de mama, com estadiamento da doença 0-III, maioridade civil, pré ou pós menopausa e que apresentavam condições físicas, verbais e cognitivas para responder aos instrumentos necessários à coleta de dados.

Com base nos critérios de elegibilidade o setor de epidemiologia do CEPON selecionou a numeração do prontuário de 231 mulheres, e destas, foram excluídas casualmente 35 mulheres com diagnóstico benigno, o que resultou em uma amostra de 196 mulheres. Após segunda análise dos critérios de elegibilidade, 164 mulheres foram excluídas: 55 eram de outro Estado e/ou não residiam na região da Grande Florianópolis, 32 apresentavam dados incompletos, 28 vieram a óbito, 25 apresentaram recidiva da doença, 11 não compareceram ao retorno da alta do tratamento oncológico, treze se recusaram a participar, resultando ao final 32 participantes.

2.3.4.2 Instrumentos e técnicas de coleta de dados

2.3.4.2.1 Dados sociodemográficos e clínicos

No pré-teste os dados foram coletados por um questionário sociodemográfico e clínico. O questionário é composto por questões referentes a dados de identificação das pacientes, história clínica e reprodutiva, dados sociodemográficos, prática de atividade física, tabagismo, etilismo, e histórico familiar de câncer ^(23, 27). O instrumento foi aplicado na coleta de dados dos prontuários no *software* de gestão hospitalar Tasy.

2.3.4.2.2 Coleta de dados

Para operacionalizar a coleta de dados, foi solicitada ao centro de epidemiologia do CEPON uma triagem de dados dos prontuários das pacientes com câncer de mama tratadas nos últimos seis anos com estadiamento até IIIB, submetidas a quimioterapia e/ou radioterapia, e que tenham terminado o tratamento de um a cinco anos contados até o momento da consulta. Também, nesta primeira triagem foram excluídas pacientes que tiveram registros de progressão da doença, e que não terminaram o tratamento proposto, além do cruzamento com a base do Sistema de Informação de Mortalidade - SIM, a fim de excluir aquelas que foram a óbito.

A partir da lista disponibilizada pelo centro epidemiológico, as participantes foram selecionadas por critérios de elegibilidade. Os dados foram coletados em uma sala de estudo do centro de pesquisa, com disponibilidade de um computador contendo o banco de dados dos prontuários eletrônicos, utilizando-se o *software* Tasy. As informações que não puderam ser coletadas nesses meios foram obtidas mediante ligações telefônicas, ou por mensagem via *WhatsApp* às pacientes ou familiares. Esta etapa seguiu todos os preceitos éticos em pesquisa, sendo enviado TCLE às mulheres e/ou familiares que foram contactados por telefone e *WhatsApp*.

O contato com as pacientes e/ou familiares foi feito por ligações telefônicas por meio de um protocolo elaborado pelas pesquisadoras. As ligações telefônicas foram realizadas pela pesquisadora principal. Nestas ligações, além da coleta de informações adicionais, foi realizado o convite às mulheres a participarem da pesquisa respondendo o QFA adaptado. Vinte e três mulheres confundiram a ligação da pesquisa com ligações de telemarketing ativo. Para estas mulheres, o contato via *whatsapp* foi o meio de comunicação que possibilitou a sua participação. Encaminhou-se o convite e, após aceite, foi enviado o TCLE e o *link* contendo o QFA adaptado (APÊNDICE E). Todos os dados da pesquisa foram preenchidos diretamente em planilha específica do Microsoft Office Excel®, versão 2016 e online.

As aplicações do QFA no pré-teste foram orientadas pelo entrevistador treinado (nutricionista e pesquisadora deste estudo), e transcorreram por via remota pelo aplicativo do *Whatsapp*, e *Google Forms*. As participantes foram orientadas a avaliar a compreensão de cada item do instrumento, avaliando por meio da escala Likert ⁽³⁵⁾.

A pesquisadora desta pesquisa foi responsável pela elaboração de conteúdo do QFA e materiais de apoio. Ainda, para coleta de dados do pré-teste, a entrevistadora fez treinamentos para padronizar a aplicação e orientação correta do QFA no processo da entrevista e o tempo empregado, utilizando linguagem clara, de fácil compreensão e exemplificação, tentando manter sempre uma imparcialidade, sem deixar transparecer a sua opinião ou expectativa, além de se manter disponível para esclarecer dúvidas referentes à pesquisa.

2.3.5 – Submissão aos autores do instrumento

Após a realização da etapa do pré-teste foi elaborada a última versão do QFA adaptado, com alterações na nomenclatura regional dos alimentos, inclusão e exclusão de itens, e adaptação nas porções e frequências de consumo, utilizando-se como base o QFA semiquantitativo ELSA-BRASIL. Os relatórios referentes ao processo de adaptação cultural foram encaminhados às autoras que desenvolveram as versões originais dos instrumentos, conforme determinado por Beaton et al. (2000; 2007).

2.4 Aspectos éticos

Participaram do estudo os pesquisadores e as mulheres sobreviventes do câncer de mama que assinaram o TCLE, conforme estabelecido na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O presente estudo foi aprovado em 15 de agosto de 2022 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, e pelo Comitê de Ética do Centro de Pesquisas em Câncer (CEPON) (processo número 5.583.571).

2.5 Análise estatística

Todos os dados relativos às avaliações dos adaptadores, comitê de especialistas e das mulheres avaliadas no pré-teste, foram inseridos no *Software Microsoft® Excel* para o cálculo de medidas de estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Na análise quantitativa de validação de conteúdo realizada pelo comitê de foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), proposto por Pasquali (1998). Neste estudo, para ser considerado equivalente, cada item de resposta do instrumento deveria alcançar a pontuação +1 sendo adotado como valor acima de 0,80, por ser considerada uma medida de equivalência excelente, tanto para concordância como para o índice de validade de conteúdo ⁽³⁹⁾.

Os dados referentes ao pré-teste do instrumento também foram inseridos no *Software Microsoft Excel*. A análise dos dados referentes à aplicação do instrumento adaptado foi feita com o pacote estatístico Stata 14.2, e com a planilha eletrônica Microsoft Excel® 2010.

3. RESULTADOS

A amostra incluiu 42 participantes: dois adaptadores, três pesquisadoras, cinco especialistas, e 32 mulheres, sendo estas com média de idade de 57 anos (DP = 9,70). A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas e clínicas dos participantes da etapa do pré-teste do QFA. A maior parte das pacientes é de etnia branca (93,75%), casadas ou em união estável (71,87%), e com 2º Grau completo (50%). Em relação às características clínicas, 53,12% das mulheres não apresentavam histórico familiar de câncer de mama. A classificação histológica do câncer de mama com maior prevalência foi o carcinoma ductal infiltrante (53,12%), e o grau de estadiamento do primeiro diagnóstico de II-III (59,37%).

3.1 Etapa I: Adaptação dos Itens

O contato com os autores do QFA ELSA-BRASIL ⁽³¹⁾ foi realizado em março, e do QFA Vian et al. ⁽³²⁾ em outubro de 2022, via correio eletrônico. A oficialização da concordância sobre o estudo de adaptação do instrumento foi acordada via *e-mail*, respeitando os direitos autorais.

Esta etapa consistiu na adaptação para o contexto cultural do Estado de Santa Catarina em Florianópolis, dos dois questionários desenvolvidos em Estados diferentes do Brasil, sendo o ELSA BRASIL desenvolvido para a população do Rio de Janeiro, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo ⁽³¹⁾, e o QFA de Polifenóis para mulheres gestantes do Rio Grande do Sul ⁽³²⁾, por dois profissionais, de maneira independente, no período de aproximadamente 10 dias.

Inicialmente os dois questionários foram estruturados em uma planilha do *Software Microsoft Excel*. No total, foram avaliados 128 itens do questionário subdivididos em sete grupos alimentares, e uma frase de cabeçalho para abranger a explicação de todo o conteúdo proposto pelo instrumento (Quadro suplementar 1). As versões obtidas nas adaptações não apresentaram divergências no sentido de nomenclaturas de cada item por parte dos adaptadores. Durante o processo, os adaptadores classificaram as informações dos questionários como grau de dificuldade fácil (42,58%) para os grupos dos Ovos, carnes, leites e derivados; e o das Massas e outras preparações do QFA ELSA-BRASIL ⁽³¹⁾ foram classificados como moderado. Os adaptadores não relataram nenhum impasse na adaptação dos termos do QFA de polifenóis ⁽³²⁾.

Os Adaptadores 1 e 2 sugeriram modificações em 19 (14,85%) itens alimentares dos questionários originais, sendo a exclusão de seis (4,68%) itens (pão francês, mexerica, bucho, bombom negrinho, chimarrão e acarajé), alteração na nomenclatura de quatro (3,13%) itens (arroz branco para arroz polido; mandioca para aipim; chicória para escarola, almeirão para radite; e sopa de legumes para sopa de verduras), e nove itens (7,03%) foram sugeridos como inserções nos

questionários (pão de trigo; Massinha/Pão de Farofa; banana caturra; abóbora cabotiá; feijão carioca; queijo colonial; manteiga; chocolate amargo 70% e pastelão).

Tabela 2- Características sociodemográficas e clínicas das participantes (n=32) do pré-teste do QFA, no início do tratamento. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

| Variáveis | N | % | Média - DP |
|--|----|-------|------------|
| Idade (anos) | | | 57 (9,70) |
| Grupo étnico | | | |
| Branca | 30 | 93,75 | |
| Não branca (afrodescendente) | 02 | 6,25 | |
| Escolaridade (anos de estudo) | | | |
| Estado civil | | | |
| Casada/União Estável | 23 | 71,87 | |
| Não casada/Sem união estável | 09 | 28,13 | |
| Escolaridade | | | |
| 1º Grau incompleto | 07 | 21,87 | |
| 1º Grau completo | 05 | 15,63 | |
| 2º Grau completo | 16 | 50,00 | |
| Superior Completo | 04 | 12,50 | |
| Tabagismo | | | |
| Sim | 28 | 87,50 | |
| Não | 04 | 12,50 | |
| Histórico familiar de câncer de mama | | | |
| Sim | 15 | 46,87 | |
| Não | 17 | 53,12 | |
| Classificação histológica do câncer de mama | | | |
| Carcinoma ductal infiltrante | 17 | 53,12 | |
| Carcinoma Ductal | 06 | 18,75 | |
| Carcinoma lobular | 09 | 28,13 | |
| Grau de estadiamento | | | |
| 0-I | 13 | 40,62 | |
| II-III | 19 | 59,37 | |

Na etapa inicial, os adaptadores apontaram concordância na exclusão dos itens “mexerica, bucho, acarajé, chimarrão”, sendo que o Adaptador 1 considerou os itens “pão francês e bombom negrinho” como alimentos removíveis. Outro ponto gerador de concordância entre os adaptadores refere-se aos itens de mudança de nomenclatura “mandioca, chicória e almeirão,

abobora moranga e sopa de legumes”, e o mesmo para os itens “pão de trigo, queijo colonial, manteiga” apresentados como alimentos inseridos ao questionário (Quadro suplementar 1).

3.2 Etapa II: Síntese, exclusão e inserção de itens

A equipe da pesquisa analisou as versões adaptadas, organizando-as de forma que fosse possível destacar as maiores discrepâncias entre as duas versões dos Adaptadores 1 e 2. A tabela enviada para os adaptadores foi avaliada e agregada ao conhecimento científico e cultural da região pelas pesquisadoras do projeto.

Nesta etapa foram sugeridas propostas de modificações na versão – 1 dos adaptadores, onde foi elaborado um quadro comparativo no intuito de identificar as diferenças na mudança dos itens, e a exclusão e inserção de novos itens ao questionário. O Quadro Suplementar 2 ilustra o processo da versão – 2 do questionário após as etapas de adaptação e síntese.

Assim, 40 modificações foram consensuadas pela equipe da pesquisa, e com base nas justificativas foi tomada a decisão final da versão 2 do QFA. Dos 128 itens do instrumento original, 26 alimentos foram excluídos, finalizando em 102 itens divididos em porções e oito frequências alimentares, no mesmo formato do QFA ELSA-BRASIL.

Na etapa de síntese, essas foram distribuídas em mudança de nomenclaturas (Arroz branco/Arroz parboilizado), inserção de novos itens em categorias já existentes (torrada, bisnaguinha, biscoito salgado integral ou não, biscoito doce integral, polenta/pirão d'água ou peixe, repolho roxo, cebola roxa, açaí, amora e outras frutas vermelhas, leites vegetais (leite de soja/leite de aveia/leite de amêndoas), ricota, cheddar/parmesão, coxa de frango/sobrecoxa de frango/Asa, pescoço e outras partes do frango, estrogonofe de frango, estrogonofe de carne bovina, frutos do mar (marisco/mexilhão, ostra, camarão, lula), empadão, pão de batata, chocolate em barra meio amargo, sobremesa à base de leite, suco de frutas vermelhas (morango, uva, framboesa, natural ou polpa); suco de frutas de frutos cítricos (laranja, limão, natural ou polpa), suco de frutas tropicais (abacaxi, kiwi, romã, natural ou polpa), chimarrão e vinho branco e rosê; exclusão de itens de dentro da categoria (arroz polido, cuscuz paulista, angu, cará/banana da terra); e também foi realizada mudança na ordem dos itens dispostos no questionário (temperos verdes; grão de bico/grão de soja/ervilha; lentilha; nozes/pistache; castanha de caju/castanha do Pará/amendoim/amêndoas; azeite de oliva extravirgem; ameixa; iogurte light/iogurte natural (sem açúcar); iogurte com sabor e com açúcar; refrigerante (tradicional); café (com açúcar) e café (sem açúcar).

Com relação à exclusão de itens considerando o contexto cultural, houve seis itens excluídos na versão - 1 por parte das adaptadoras, enquanto na versão -2 ocorreram quatro itens. Quanto à inserção de itens na versão - 2, ocorreu no total de 25 itens alimentares. No entanto, em

que pese a estruturação e repetições de itens por parte dos dois questionários originais, houve 20,31% de exclusão de itens da primeira para a segunda versão. Os alimentos excluídos são apresentados na Tabela 2, abaixo.

Tabela 2 -Alimentos excluídos nas etapas de adaptação e síntese das versões 1 e 2.

| Alimentos excluídos | |
|-------------------------------|--|
| Adaptação Versão-1 | Pão francês – Mexerica – Bucho – Bombom Negrinho - Chimarrão – Acarajé |
| Síntese Versão-2 | Arroz polido - Cuscuz Paulista – Cará e Banana da Terra – Angú |

A Tabela 3, por sua vez, apresenta os alimentos que foram inseridos nas etapas ocorridas.

Tabela 3- Alimentos inseridos nas etapas de adaptação e síntese das versões

| Alimentos inseridos | |
|-------------------------------|--|
| Adaptação Versão-1 | Pão de trigo - Massinha/Pão de Farofa - Banana caturra - Abóbora cabotiá - Feijão carioca - Queijo colonial – Manteiga - Chocolate amargo 70% - Pastelão |
| Síntese Versão-2 | Arroz parboilizado – Torrada – Bisnaguinha – Biscoito salgado integral ou não – Biscoito Doce integral ou não – Pirão d’água ou de peixe – Repolho roxo – Cebola roxa – Açaí – Amora e outras frutas vermelhas- leites vegetais - Leite de soja/Leite de aveia/Leite de amêndoas – Ricota - Cheddar/Parmesão) - Coxa de frango/Sobrecoxa de frango/Asa, pescoço e outras partes do frango - Estrogonofe de frango - Estrogonofe de carne bovina - Frutos do mar-marisco/mexilhão, ostra, camarão, lula - Empadão/Pão de batata - Chocolate em barra meio amargo - Sobremesa à base de leite - Refrigerante (tradicional) - Suco de frutas vermelhas (Morango, Uva, framboesa) (natural ou polpa) - Suco de frutas de frutos cítricos: Laranja, limão (natural ou polpa) - Suco de frutas de frutos tropicais: Abacaxi, Kiwi, Romã (natural ou polpa) - Vinho (Branco e Rosê) |

Fonte: a autora (2023)

3.3 Etapa III: Análise do Comitê de especialistas

Ao finalizar a etapa de síntese, inserção e exclusão de itens, deu-se início à terceira etapa do processo de adaptação cultural: a avaliação do instrumento por um comitê de especialistas que contribuiu para a elaboração deste instrumento.

Assim, a amostra foi composta por participantes do sexo feminino, graduadas em nutrição, e que apresentavam nível de formação: em mestrado (n=3) e doutorado (n=2). Elas atuavam em diferentes áreas, sendo as mais comuns: ciências da saúde, como pesquisadoras (n=3); oncológica (n=2); e com ocupação na docência (n=5).

A tarefa do comitê foi detectar inconsistências e corrigi-las. Como resultado, foram feitas sugestões de alteração em alguns itens para mantê-los adequados ao objetivo da pesquisa e aplicação no público-alvo.

As respostas dos especialistas foram contabilizadas por meio do índice de concordância (IC) proposto por Pasquali ⁽³⁸⁾, em que é necessária a concordância de acima de 80% dos especialistas para determinar a equivalência dos itens.

Tabela 4 - Índice de concordância do comitê de especialistas (N = 5)

| Índice de Concordância (%) | Quantidade de Itens | |
|-------------------------------|---------------------|--------------|
| | Clareza* | Pertinência* |
| 100% | 96 | 97 |
| 90% | 00 | 00 |
| 80% | 05 | 05 |
| <80% | 00 | 00 |

Fonte: A autora (2023).

No que diz respeito à clareza dos itens, cinco (Farofa/cuscuz; Farinha de Mandioca/Farinha de Milho; Pão de trigo/pão de forma/pão de fatia/pão sírio/torrada/pão light; Temperos verdes e Sorvete), apesar de se manterem no valor mínimo de concordância, foram avaliados e reformulados pelas pesquisadoras. O item “farofa/cuscuz” obteve a menor proporção de concordância dentre os cinco itens neste critério, sendo considerado um item que necessita de grande revisão para ser representativo. Quanto aos valores considerados como aceitáveis na validação de conteúdo, todos os itens apresentaram concordância aceitável de 0,94% (Tabela 4).

Como apresentado na Tabela 3, os especialistas mantiveram o valor de concordância mínima para pertinência de cinco itens, “farinha de mandioca/farinha de milho; uvas; açaí; amora e outras frutas vermelhas e sorvete”, em uma frequência que exigiu correção quanto à clareza e pertinência dos itens “farinha de mandioca/farinha de milho, amora e outras frutas vermelhas e sorvete” – frente a isso, foram realizadas sugestões de correção pelos membros do comitê, que foram acatadas. O valor de concordância para pertinência dos demais itens alimentares foi de 0,98.

Os itens que receberam concordâncias no valor mínimo de 80% do IVC foram analisados e ajustados pela equipe de pesquisa por meio das sugestões e justificativas oferecidas pelos membros do Comitê de Especialistas. O quadro 1 apresenta as respostas fornecidas pelo comitê de especialistas em cada item pontuado com concordância mínima de 80%.

Quadro 1 - Resolução de respostas pelo comitê de especialistas como sugestão de modificações para cada item correspondente ao quadro suplementar 2.

| QFA-Adaptado 102 itens | Sugestão dos especialistas IC – Clareza | Sugestão dos especialistas IC – Pertinência |
|--|--|--|
| 4-Farofa/Cuscuz | <p>Sugestão especialista 2 C: Se a farofa for temperada com açafrão (coloral é muito usado), a quantidade de polifenóis vai ser bem maior</p> <p>Sugestão especialista 3 C: Não está claro se é farofa de milho ou mandioca.</p> <p>Sugestão especialista 4 C: É cuscuz de milho ou o marroquino?</p> | |
| 5-Farinha de Mandioca/Farinha de Milho | Sugestão especialista 5 C: Não está claro. Elas não irão se confundir na escolha dos alimentos? | Sugestão especialista 2 P: Sugiro tocar Farofa/Farinha de mandioca e Cuscuz/Farinha de Milho |
| 6-Pão de trigo/pão de forma/pão de fatia/pão sirio/ torrada/ pão light | Sugestão especialista 3 C: Separar os itens. Vocês irão apresentar albúm? | |
| 34- Temperos verdes | Sugestão especialista 2 C: Que temperos são esses? Especificar | |
| 49- Uvas | | Sugestão especialista 5 P: Colocar os tipos pois a uva é rica em polifenóis |
| 54- Açaí | | Sugestão especialista 2 P: sugiro trocar para "açaí ou juçara" |
| 55- Amora e outras frutas vermelhas | Sugestão especialista 3 C: Não está claro as frutas vermelhas, terá foto? | Sugestão especialista 2 P: Sugiro especificar as frutas. |
| 81-Sorvete | Sugestão especialista 5 C: Sorvete de qual sabor? Frutas ou cremoso? Vão avaliar consumo habitual e não só polifenóis? | Sugestão especialista 2 P: Pensando em um sabor de sorvete, se for artesanal feito com alguma fruta vermelha ou roxa, já alteraria a quantidade de polifenóis |

Legenda: IC- Índice de Concordância. C- Clareza; P -Pertinência. Os números apresentados na coluna “QFA-Adaptado 102 itens” correspondem aos utilizados na tabela do primeiro QFA. Fonte: a autora (2023)

Conforme pode ser observado, os dados do Quadro 1 revelam algumas dificuldades na avaliação de concordância por parte do Comitê de Especialistas. O quadro suplementar 2, que apresenta uma lista de itens de alimentos do 1 ao 102, aponta que quanto ao item 4 “Farofa/Cuscuz”, a comissão ficou em dúvida no tocante à clareza do tipo de ingredientes da farofa e do cuscuz, e para o tipo de cuscuz. Houve uma sugestão de adição de temperos à farofa, como açafrão e coloral, a qual pode caracterizar maior valor de polifenóis na refeição. Entretanto, para ambas as sugestões e observações, foi acordado por meio da avaliação da equipe de pesquisa que

a apresentação de imagens do alimento quanto ao tipo de cuscuz iria distinguir a preparação, tendo em vista que o cuscuz marroquino foi removido do QFA por não fazer parte da culinária regional. Com relação à adição dos temperos às farofas, poderia ser um fator limitador no tipo e frequência de consumo com os temperos utilizados na preparação. Quanto à dúvida do especialista sobre o ingrediente no item 4 (Farofa/Cuscuz), foi aceita a sugestão da especialista 2 no item 5 (Farinha de mandioca/farinha de milho). No item 6 (Pão de trigo/pão de forma/pão de fatia/pão sírio/torrada/ pão light), o especialista 3 questionou o tamanho das opções de pães e sugeriu separá-los. Indagou, também, se seria utilizado o álbum fotográfico para apresentar os alimentos, sendo a sugestão das imagens dos alimentos já acatadas pelas pesquisadoras para o pré-teste.

No item 34 (Temperos verdes), o especialista 3 sugeriu especificar os temperos verdes, e a sugestão foi acatada por apresentar relevância na avaliação do consumo de polifenóis. Enquanto no item 49 (Uvas), o especialista 5 avaliou que seria pertinente separar os tipos de uvas, por apresentarem valores diferentes de polifenóis, sendo que a sugestão foi acatada pela equipe de pesquisadoras. Quanto ao item 55 (Amora e frutas vermelhas), não ficou claro quais são as frutas vermelhas além da amora. Apesar de o item ser considerado pertinente, foi sugerido que especificassem as imagens e os nomes das frutas. Por fim, no item 81 (Sorvete), não ficou claro para o especialista 5 os tipos de sorvetes, de frutas ou ao leite, e se seria focado na avaliação do consumo habitual ou de apenas polifenóis. Assim, no mesmo item, o especialista 2 sugeriu especificar um sorvete artesanal com frutas roxas ou vermelhas que agregassem no teor de compostos fenólicos. Entretanto, a sugestão do sorvete artesanal não foi acatada pelas pesquisadoras, tendo em vista a quantidade do número de itens. Ressalta-se que os especialistas apresentaram sugestões importantes para ajustes e melhora no instrumento para adequação ao contexto da região, como separação no item de pães, especificação nos itens de frutas e temperos.

Os resultados quanto a avaliação da clareza, pertinência e adequação das categorias de porções e frequência estão apresentado na tabela suplementar 1.

3.4 Etapa IV: Análise do QFA no Pré-Teste

A versão pré-final do QFA foi utilizada no pré-teste, que corresponde à quarta etapa da adaptação cultural. Na fase do pré-teste buscou-se a melhor equivalência entre as versões adaptadas, de forma que pudesse ser avaliada a compreensão pela população-alvo. Nesta etapa houve uma recusa de 15,6% das mulheres convidadas, e a amostra final foi composta por 32 voluntárias, mulheres sobreviventes do câncer de mama tratadas no Centro de Pesquisas Oncológicas – CEPON, que foram aquelas que alcançaram os critérios de elegibilidade.

Antes da aplicação do questionário, o instrumento passou por mais uma modificação na estrutura e apresentação, sendo essa a inclusão de dois novos itens ao QFA (uvas vermelhas; alface

roxa), e a mudança de uma nomenclatura (biscoito doce tradicional), sugeridas pelo comitê de especialistas e adaptadas pela equipe, além da mudança de algumas porções alimentares, apresentação das imagens das medidas caseiras e dos alimentos.

As porções do QFA foram expressas em medidas caseiras comumente utilizadas no Brasil (colher de chá, colher de sopa, concha, ponta de faca, pegador, pires, xícara e copo) ou em porções tradicionais do alimento (unidade, fatias e pedaços) ^(35,36,37). Além da informação sobre a porção alimentar, o questionário apresentava seções para preenchimento do número de vezes que o alimento era consumido (oito categorias de frequência) por unidade de tempo (dia, semana, mês).

O QFA adaptado foi estruturado na plataforma *Google Forms*, e apresentado em duas partes: uma página inicial com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) declarando a participação na pesquisa, e uma segunda página que contém instruções sobre como preencher o questionário. O questionário adaptado da presente dissertação encontra-se disponível para acesso link: <<https://forms.gle/NtE6HRshHNdnUetX6>> e Apêndice E.

Posteriormente à elaboração do QFA, foram realizados dois pré-testes pilotos para avaliação do instrumento de coleta de dados. Primeiramente, testou-se a versão digital do questionário com as pesquisadoras e o grupo de estudos GENEIO. Em seguida, a versão online foi aplicada em ambiente virtual, encaminhado via *link* ao *WhatsApp* das participantes da população alvo.

Após a identificação do usuário, passando ao QFA propriamente dito, inicia-se uma sessão para cada grupo de alimento. Além disso, duas diferentes perguntas para o mesmo alimento são utilizadas. A primeira pergunta refere-se à identificação do alimento com imagem, e a segunda faz referência a porção e medida caseira junto à frequência de consumo.

O tempo para preencher o questionário variou de 10 a 23 minutos (média=12 min e 30 min DP=1,79), e 6,25% relataram via *WhatsApp* que consideraram o instrumento longo e cansativo para ser preenchido. Ao analisar os resultados obtidos na avaliação da escala de Linkert para identificação dos itens alimentares do QFA, foram observados que 64,24% das participantes classificaram como “identifico plenamente”, e 31,92% como “identifico” e 3,84% (“Não identifico”: 1,29%; “Identifico pouco”: 1,02%; “Identifico mais ou menos”: 1,53) apresentaram dificuldade na identificação. A avaliação final teve 96,15% de clareza da identificação dos alimentos.

Os itens que apresentaram maior percentual na escala de Linkert de “identifico plenamente” são: Alface Verde (78,1%), Arroz branco/arroz parboilizado, abóbora, vargem, cenoura, brócolis, milho verde, melancia e morango (75%); enquanto o item dobradinha (18,75%) apresentou maior dificuldade como “Não identifico”, seguido de chá de frutas, massas e estrogonofe de carne como “Identifico mais ou menos” (9,37%).

O grupo alimentar frutas alcançou 68,12% de “identifico plenamente”, seguido pelo grupo das verduras, legumes e leguminosas com 67,66%. Os grupos alimentares que obtiveram menor porcentagem como “Não identifico” foram os das bebidas (2,60%), seguido do grupo das massas e outras preparações como “Identifico pouco” (2,34%).

3.5 Etapa V: Submissão aos autores após passar pelo comitê de especialistas

Assim, a fase final do processo consistiu na submissão, via correio eletrônico, para os autores dos QFAs. Por meio dessa ação esperava-se que esses pudessem verificar se as etapas recomendadas foram seguidas corretamente, e se o instrumento refletia de forma adequada todo o processo ^(30,40).

Em que pese encaminhado o questionário modificado para cada um dos autores, com a finalidade de obter seus comentários acerca das alterações e adaptações realizadas, até o presente momento não se obteve respostas por parte das autoras.

4.1.2 Discussão

Este estudo descreveu o processo de adaptação cultural dos QFAs ELSA-BRASIL ⁽³¹⁾ e de Polifenóis ⁽³²⁾ para avaliação do consumo alimentar habitual com foco em compostos fenólicos em pesquisa com mulheres sobreviventes do câncer de mama avaliadas após o tratamento adjuvante. A adaptação permitiu a elaboração de um QFA com 104 itens alimentares específicos para a população de uma região do Sul do Brasil. Até o presente momento, este é o primeiro QFA em Florianópolis, Santa Catarina, a adaptar um instrumento para este público-alvo com uma lista abrangente de alimentos, mas específicos para cultura local, e com foco em polifenóis, fornecendo uma avaliação da ingestão dietética relativa ao longo de um período de um ano. Por outro lado, de acordo com busca em periódicos científicos, na região do Nordeste do Brasil, um QFA foi desenvolvido para mulheres com câncer de mama para avaliar o consumo habitual ⁽²²⁾.

Sabe-se que questionários de boa qualidade (aqueles que foram alvo de testes de validação e reprodutibilidade, com metodologias definidas e especificadas, com testes de concordância, por exemplo) são pré-requisitos para a validade das conclusões dos estudos ⁽⁴⁰⁾, e o processo de adaptação proporciona o aperfeiçoamento do instrumento afim de garantir o rigor e a fidedignidade ⁽³⁰⁾. Chor et al. ⁽⁴²⁾, ao abordar o processo de elaboração dos questionários utilizados no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), aplicaram orientações padronizadas para adaptar o QFA à população da coorte e às mudanças da dieta que ocorreram no País ⁽⁴¹⁾.

Semelhantemente a Chor et al. ⁽⁴²⁾, neste estudo utilizou-se o protocolo de Beaton et al. ⁽³⁰⁾, por conter etapas que se adequam à proposta do estudo, e que visam manter a equivalência

entre as fontes originais e a versão adaptada. A seleção dos adaptadores, do comitê de especialistas e da representação do público-alvo foi criteriosa para obter uma versão compatível com a realidade cultural da capital catarinense.

Embora existam inúmeras estratégias para o processo da adaptação, e muitas delas partindo dos critérios adotados por parte dos pesquisadores, estudos comprovam a importância em se valorizar as etapas de operacionalização na adaptação do instrumento ^(30,43,44,45). Desta forma, garante-se a veracidade e a qualidade da informação coletada.

A fim de se garantir um instrumento confiável, Zaragoza-Martí e colaboradores ⁽⁴⁶⁾ adaptaram e validaram um QFA para avaliar a dieta de uma população idosa no mediterrâneo espanhol, seguindo as diretrizes de boas práticas para o processo de tradução e adaptação cultural. Estudo semelhante pode ser encontrado na adaptação e validação de um QFA para população marroquina ⁽⁴⁵⁾. Salienta-se que ambos os estudos seguiram os critérios de tradução, síntese e inserção e estudo piloto ^(45,46).

Na primeira etapa de adaptação deste estudo, observou-se que não houve divergências nas modificações das nomenclaturas por parte dos adaptadores, e durante o processo, esses classificaram as adaptações dos dois questionários com grau de dificuldade fácil. No entanto, também foi observado que os grupos com maiores níveis de dificuldade foram os Ovos, carnes, leites e derivados; e o das Massas e outras preparações do QFA ELSA-BRASIL ⁽³¹⁾. Outros achados semelhantes ocorreram na adaptação de um QFA onde os tradutores/adaptadores classificaram as traduções, retro traduções e adaptações nas nomenclaturas dos itens do questionário com nível de dificuldade médio-baixo ⁽⁴⁶⁾. Segundo Guillemín et al e Beaton ⁽⁴⁸⁾, a finalidade desta etapa é verificar se a versão adaptada coincide com as modificações dos itens dentro do contexto cultural, e se contemplam os mesmos significados, garantindo, assim, qualidade e consistência na adaptação.

Como o objetivo é corrigir possíveis erros que comprometam o significado dos itens, além de rever modificações equivocadas que possam dificultar a coerência do objetivo do questionário ⁽⁴⁸⁾, e resolver questões abordadas pelos adaptadores, a etapa de síntese e inserção de itens compreende este processo, uma vez que o olhar do pesquisador auxilia na adaptação quanto à inclusão de novos alimentos ao questionário, usando bases literárias de alimentos regionais e culturais, e até o próprio método de recordatórios de 24 horas anteriores ou dia anterior sobre os alimentos e bebidas consumidos, quantidades, porções em medidas caseiras, modo de preparo e ingredientes utilizado ^(49,50,51). Neste cenário, foram efetuadas mais de 40 modificações entre inserções e exclusões de itens, originando a versão - 2 do questionário pela própria equipe de pesquisa. Assim, de modo semelhante a este estudo, na região sul do Brasil, Vieira et al. ⁽⁵²⁾, ao avaliar possíveis associações entre variáveis demográficas, sociais nutricionais e biomarcadores do estresse oxidativo em mulheres brasileiras com câncer de mama, aplicaram um questionário ⁽¹⁹⁾

desenvolvido e validado para uma população adulta na região sudeste do país, e usaram como critério de adaptação do instrumento a inclusão de itens alimentares, que foi modificado de forma a conter alimentos específicos da cultura que não estavam incluídos no questionário original. Outros estudos internacionais ^(54,55,56,57) aplicaram os critérios de inserção e exclusão de itens na adaptação do questionário para o público em mulheres com câncer de mama.

Quanto aos resultados encontrados na validade de conteúdo, foi observado que parte do comitê de especialistas sugeriu a exclusão de itens inadequados ou mudança de ordem dos alimentos no questionário, e a inserção de itens novos que se adaptem melhor à situação cultural-alvo, e objetivo do estudo. Para Guillemain, Bombardier e Beaton ⁽⁴⁸⁾, as modificações durante esta etapa são esperadas quando encontrados itens problemáticos ao entendimento da população-alvo. Quanto à validação de conteúdo, os especialistas, apesar de concordarem com a clareza e adequação das porções, levantaram dúvidas a respeito da apresentação das medidas caseiras e ilustração das imagens dos alimentos, bem como a sugestão de alteração das porções nos itens de açaí e frutas como uvas. De acordo com Willett ⁽⁵⁸⁾, em relação às estimativas de porções, é consenso o desafio inerente a essa escolha para diferentes tipos de alimentos e de preparações, sendo assim, e em concordância com outros autores ⁽⁵⁹⁾, com a preocupação em reduzir erros acerca das escolhas das porções, o estudo utilizou-se de imagens de álbuns fotográficos e medidas caseiras de cada alimento, seguindo a ordem de proposta das porções do questionário original ^(36,37,38).

Com base nos dados obtidos, o estudo avaliou a compreensão da identificação dos itens do questionário utilizando-se de um pré-teste, que apresentou resultados aceitáveis na identificação do QFA como um todo. Um problema de compreensão foi encontrado nos itens de chá de frutas, massas e estrogonofê de carne. Esses problemas foram resolvidos fazendo as mudanças necessárias para melhorar sua compreensão, como melhor apresentação das figuras. Dados semelhantes foram encontrados em um QFA ⁽⁴⁶⁾ que mostrou poucos problemas de compreensão pelo público-alvo, mas apresentou dificuldade na identificação nos itens de queijo amarelo, *zwieback* e tortas. Em concordância com o nosso estudo, Schneider et al. ⁽⁵⁹⁾, ao desenvolver e aplicar um pré-teste de um QFA quantitativo a graduandos da área da saúde, constatou que apesar de 85% dos participantes terem considerado as instruções para o preenchimento como claras, para os itens, especificamente aqueles itens com mais de um alimento eram respondidos de forma incompleta ou como não compreensível, desta forma sugeriu-se a reelaboração do item a fim de minimizar essa ocorrência. Carvalho et al. ⁽⁶⁰⁾ reforçam a ideia de que a realização de um pré-teste permite o aprimoramento da equipe de coleta, bem como a reformulação das instruções, além de reduzir possíveis vieses que possam interferir na fidedignidade dos dados.

O presente estudo apresentou algumas limitações na fase do pré-teste, tais como o uso da ferramenta *Google Forms*, a eventual falta de capacidade das participantes em responder às perguntas através de um meio virtual, de modo autoaplicado, e as diferenças socioeconômicas

existentes entre as participantes, com seu limitado acesso a meios que permitissem a plena utilização de tecnologias capazes de atender ao estudo em questão. Além das apresentadas, outra limitação foi o fato de que o número de participantes desta etapa foi menor se comparado a um estudo de validação e reprodutibilidade. No entanto, observou-se na literatura científica que outros estudos que trabalham com adaptação, desenvolvimento e validação de QFA ^(61,62), utilizam esse mesmo número de amostra, além de que este número é referenciado por Slater et al. ⁽⁶³⁾ como *borderline* para execução. Embora alguns estudos tenham realizado um pré-teste com um número inferior ⁽⁶²⁾ ou semelhante ⁽⁶⁰⁾ de participantes ao do presente estudo, é possível que um número maior tivesse favorecido uma melhor análise do QFA. Outra limitação foi a impossibilidade de discutirem-se com os participantes as razões da pouca identificação nas respostas aos itens, ainda considerando que 96,15% delas responderam que os itens estavam identificáveis e identificáveis plenamente.

Os pontos fortes deste estudo encontram-se no método aplicado, que utilizou um protocolo de etapas para adaptação de instrumentos afim de garantir que o QFA fosse corretamente adequado para a população da Grande Florianópolis, região no sul do Brasil. Outra vantagem inclui a versão digital do pré-teste do instrumento, que facilitou a leitura e compreensão das perguntas, o que pode ter reduzido um viés comum nos inquéritos dietéticos, relacionado à superestimativa de consumo de alimentos considerados mais saudáveis, visto que, quando as perguntas são realizadas por um entrevistador, os entrevistados tendem a relatar o que se espera que eles consumem, e não o que realmente eles comem ⁽⁶⁴⁾. Ainda, o tempo médio de execução de 12 minutos sugere que um instrumento digital pode abreviar o tempo necessário para coleta de dados alimentares. Importante destacar que o questionário foi aplicado virtualmente e obteve contribuição significativa, visto que a versão dos questionários originais ^(1,2) foi construída para serem aplicadas de forma presencial.

4.1.3 Conclusões

O QFA apresentou uma validação de conteúdo de 98%, superior ao considerado aceitável ⁽³⁹⁾, e as sugestões dos especialistas proporcionaram clareza aos itens. Cabe salientar também que após o pré-teste do QFA, novas modificações foram realizadas, tornando premente a necessidade de se testar seu desempenho após as alterações. A partir da adaptação cultural e validação de conteúdo obteve-se a versão do QFA para a região da Grande e Florianópolis, em Santa Catarina. No entanto, recomenda-se a realização de um estudo piloto para teste do QFA junto a um método de referência como Recordatório de 24 horas (R24h) ou registro alimentar.

Este artigo, por ter delineamento metodológico, não teve o objetivo de fornecer informações sobre a validação relativa do QFA adaptado. Isso se justifica pelo fato de que os QFAs

passam por um processo de adaptação de acordo com hábitos e costumes regionais, de modo que colem de forma fidedigna aspectos da alimentação dos indivíduos. Após esse processo, estudos de validação devem ser conduzidos para verificar sua reprodutibilidade e validade do instrumento, para que, a partir de seus resultados, sejam obtidas informações dietéticas corretas e úteis para posteriores inferências.

Nosso objetivo foi descrever a metodologia de adaptação cultural com base em um protocolo de adaptação de instrumentos psicométricos ⁽³⁰⁾, para que outros estudiosos da área de alimentação e nutrição possam dispor dessa informação, visto que esses aspectos geralmente não são abordados nos trabalhos acadêmicos que tratam do tema. Portanto, o processo descrito deste recurso metodológico foi desafiador para a equipe de pesquisa, tendo em vista ser uma proposta metodológica inovadora na área da nutrição. Considerando a experiência positiva, recomenda-se o uso dessa mesma estratégia para outros grupos de pesquisa do Brasil, adaptando-a aos diferentes contextos e situações.

Agradecimentos

Agradecemos especialmente às professoras Gabrielle Rockenbach, Patrícia de Fragas Hinnig pelo aconselhamento e orientação para o desenho e análise estatística deste trabalho. Agradecemos também ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de mestrado à pesquisadora principal, à equipe do CEPON por todos os espaços físicos cedidos para a realização deste trabalho. Agradecemos a participação de todas as mulheres da amostra nesta pesquisa, aos tradutores e especialistas que compuseram as etapas de adaptação do instrumento. O estudo é proveniente de dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina.

Apoio financeiro

Este trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior—Brasil (CAPES)—Finance Code 001. Funcionários do CNPq não tiveram participação na concepção, análise ou redação do artigo. A pesquisadora Ana Hávila A. Kinchescki foi contemplada com bolsa de mestrado da CAPES, por meio de processo seletivo para bolsistas do Programa de Pós-Graduação em Nutrição.

Autoria

Ana Hávila A. Kinchescki foi a pesquisadora principal e contribuiu com o delineamento do estudo, análise dos dados, interpretação dos achados e redação do manuscrito. Patricia Faria Di Pietro foi a orientadora responsável pelo delineamento da pesquisa, e revisão parcial e final do manuscrito.

Referências

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL *et al.* Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2021;71(3), 209-249;
2. American Cancer Society ME. *Breast Cancer Facts & Figures. 2017.*
<https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/breast-cancer-facts-figures.html>.
(accessed September 2021)
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA (2019). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil/ Instituto Nacional Institute José Alencar Gomes da Silva - Rio de Janeiro, RJ: INCA.
<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf> (accessed May 2021)
4. Drozdoff L., Klein E., Kiechle M., Paepke D. Use of biologically-based complementary medicine in breast and gynecological cancer patients during systemic therapy. *BMC Complement Altern Med.* 2018; 24;18(1):259.
5. Nogueira MC., Guerra MR., Cintra JRD., Correa CSL., Fayer VS., Texeira MTB. Disparidade racial na sobrevivência em 10 anos para o câncer de mama: uma análise de mediação usando abordagem de respostas potenciais. *Cad. Saúde Pública.* 2018; 34(9):p 00211717.
6. Touvier, M., Fezeu, L., Ahluwalia, N., Julia, C., Charnaux, N., Sutton, A., ... & Czernichow, S. Association between prediagnostic biomarkers of inflammation and endothelial function and cancer risk: a nested case-control study. *American journal of epidemiology.* 2013;177(1), 3-13.
7. Dieli-Conwright CM., Parmentier JH., Sami N., Lee K., Spicer D., Mack WJ., Sattler F., Mittelman SD. Adipose tissue inflammation in breast cancer survivors: effects of a 16-week combined aerobic and resistance exercise training intervention. *Breast Cancer Res Treat.* 2018;168(1):147-157.
8. Liubomirski Y., Lerrer S., Meshel T., Rubinstein-Achiasaf L., Morein D., Wiemann S., Körner C., Ben-Baruch A. Tumor-Stroma-Inflammation Networks Promote Pro-metastatic Chemokines and Aggressiveness Characteristics in Triple-Negative Breast Cancer. *Front Immunol.* 2019;12;10:757.
9. Shivappa N., Hébert J. R., Rosato V., Montella M., Serraino D., & La Vecchia, C. Association between the dietary inflammatory index and breast cancer in a large Italian case-control study. *Molecular nutrition & food research.* 2017;61(3),10.

10. Brandão, TV et al. Concentração de polifenóis no abacaxi pérola, banana prata, mamão Papaya e melancia orgânicos e convencionais. *Braz. J. Hea. Rev., Curitiba*, 2020; 3(5), p. 15092-15108.
11. Dandawate, PR et al. Targeting cancer stem cells and signaling pathways by phytochemicals: Novel approach for breast cancer therapy. *Semin Cancer Biol.* 2016; p192-208.
12. Van Den Brandt et al, Mediterranean diet adherence and risk of postmenopausal breast cancer: Results of a cohort study and meta-analysis. *Int. J. Cancer*, 2017; 140, p.2220–2231.
13. Xie, Q et al. Isoflavone consumption and risk of breast cancer: a dose-response meta-analysis of observational studies. *Asia Pac J Clin Nutr*, 2013; 22(1), p.118.
14. Turati et al. Fruit and vegetables and cancer risk: a review of southern European studies. *Br J Nutr*, 2015; 113(2), 102-110.
15. Braakhuis, AJ et al. Breast Cancer Recurrence: The Role of Dietary Polyphenolics. *Nutrients*. 2016; 8(9): p 547.
16. Liu, Y et al. Curcumin inhibits growth of human breast cancer cells through demethylation of DLC1 promoter. *Molecular And Cellular Biochemistry*, 2017; 425, (1-2), p. 47-58.
17. Fisberg R., Slater E., Marchioni DML., Martini LA. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos*. São Paulo, BRA: Manole, 2005.
18. Willet W. *Nutritional Epidemiology*. 3rd ed. Oxford University Press; New York, NY, USA: 2013.
19. Sichieri R & Everhart JE. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls and estimated energy intake. *Nutrition Research*, 1988; 18(10),1649-1659.
20. Cade, J., Thompson, R., Burley, V., & Warm, D. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires—a review. *Public health nutrition*, 2020; 5(4), 567-587.
21. Cui Q, Xia Y, Wu Q, Chang Q, Niu K, Zhao Y. Validity of the food frequency questionnaire for adults in nutritional epidemiological studies: A systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021, 14:1-19.
22. Lima FML., Fisberg RM., Slater, B. Desenvolvimento de um Questionário Quantitativo de Freqüência Alimentar (QQFA) para um estudo caso-controle de dieta e câncer de mama em João Pessoa- PB. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2003, 6:373-379.
23. Rockenbach, G.; Di Pietro, PF; Ambrosi, C.; Boaventura, BCB; Vieira, FGK; Cripa, CG; Da Silva, EL; Fausto, MA Consumo alimentar e estresse oxidativo no câncer de mama: antes e depois do tratamento. *nutr. Hosp*. 2011, 26, 737–744.
24. Bavaresco TPF, et al. Adesão às diretrizes do World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research de mulheres durante o tratamento do câncer de mama. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2016, 36:150-157.

25. De Liz S. et al., Educational nutritional intervention program improved the quality of diet of women with breast cancer in adjuvant treatment. *Revista de Nutrição*. 2020; 33:190145.
26. Sales J N., Barbosa CM., Bezerra NI., Verde SML. Intake of Ultra-Processed Foods by Women Surviving Breast Cancer. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2020;66(3)1-9.
27. Di Pietro PF., Medeiros NI., Vieira FGK., et al. (2007). Breast cancer in southern Brazil: association with past dietary intake. *Nutrición hospitalaria*, 2007;22 (5), 565-572.
28. Ceccatto V, Faria Di Pietro P, Nogueira Previdelli A, et al., Brazilian healthy eating index revised (BHEI-R) of women before and during adjuvant treatment for breast cancer. *Nutr Hosp*. 2014 Nov 1;30(5):1101-9.
29. Schiavon CC, Vieira FG, Ceccatto V et al. Nutrition education intervention for women with breast cancer: effect on nutritional factors and oxidative stress. *Journal of nutrition education and behavior*, 2015;47(1), 2-9.
30. Beaton DE., Bombardier C., Guillemin F., Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH e Quick Dash Outcome Measures. *American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health*. 2007;03-45.
31. Molina MCB., Faria CP., Cardoso LO., Drehmer H., Velasquez-Meléndez JG., Gomes ALC., Melere C., Diniz MFH., Sichieri R., Benseñor IJM. Diet assessment in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): development of a food frequency questionnaire. *Revista de Nutrição*. 2013;(26)2:167-176.
32. Vian I., Zielinsky P., Zilio AM., Mello A., Lazzeri B., Oliveira A., Lampert KV., Piccoli A., Nicoloso LH., Bubols GB., Garcia SC. Development and validation of a food frequency questionnaire for consumption of polyphenol-rich foods in pregnant women. *Matern Child Nutr*. 2015;11(4):511-24.
33. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *USDA Database for the Flavonoid Content of Selected Foods Release (2015)* Disponível em: <https://data.nal.usda.gov/system/files/Flav3.2.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.
34. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística- IBGE. *Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento*. – Rio de Janeiro: IBGE, 2021.
35. Likert, R. IKERT, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 1932; 22 140, 55.
36. Crispim, SP et al. Manual Fotográfico de Quantificação Alimentar - Globo Diet;– Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 2017. 147 p. ISBN 978-85-68566-08-4.
37. Torres, D. et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Manual Fotográfico de Quantificação de Alimentos. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-182-8.

38. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Secretaria de Programas Especiais. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos – utensílios e porções. Goiânia: 1996. 71 p.
39. PASQUALI, L. Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas. Porto Alegre: *Artmed*, 2010.
40. Beaton, ED. et al. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine, United States*, v. 25, n. 24, p. 3186-91, 2000.
41. Bjorner JB, Olsen J. Questionnaires in epidemiology. In: Olsen J, Saracci R, Trichopoulos D, editors. *Teaching epidemiology: a guide for teachers in epidemiology, public health and clinical medicine*. 3.ed. New York: Oxford University Press; 2010. P.93-10.
42. Chor, D et al.. Questionario do ELSA-Brasil: desafios na elaboracao de instrumento multidimensional. *Revista de Saúde Pública*, 2013. 47(suppl 2), 27–36.
43. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res*. 1998;7(4):323-35
44. Hambleton RK. *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Mahwah, NJ: *Lawrence Erlbaum* 2005, p. 3-38.
45. International Test Commission. (2017). *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Testes* (Second edition). <https://www.intestcom.org/>. Translation authorized by Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica (IBAP)
46. Zaragoza-Martí, A., Ferrer-Cascales, R., Hurtado-Sánchez, J. A., Laguna-Pérez, A., & Cabañero-Martínez, M. J. (2018). Cross Cultural Adaptation, Validity, and Reproducibility of the Mediterranean Islands Study Food Frequency Questionnaire in the Elderly Population Living in the Spanish Mediterranean. *Nutrients*, 2018;10(9),1206.
47. El Kinany K, Garcia-Larsen V, Khalis M, Deoula MMS, Benslimane A, Ibrahim A, Benjelloun MC, El Rhazi K. Adaptation and validation of a food frequency questionnaire (FFQ) to assess dietary intake in Moroccan adults. *Nutr J*. 2018, 12;17(1):61.
48. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993 Dec;46(12):1417-32.
49. Willett WC, Sampson L, Stampfer MJ, et al. Reproducibility and validity of a semi-quantitative food frequency questionnaire. *Am J Epidemiol* 1985;122:51-65
50. Sampaio LR, Silva MCM, Roriz AKC, Leite VR. Inquérito alimentar. In: Sampaio, L.R., org. *Avaliação nutricional* [online]. Salvador: EDUFBA, 2012, pp. 103-112. Sala de aula collection. ISBN: 978-85-232-1874.4
51. Cade, J., Thompson, R., Burley, V., & Warm, D. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires—a review. *Public health nutrition*, 2002; 5(4), 567-587
52. Vieira, FGK. et al. Factors associated with oxidative stress in women with breast cancer. *Nutrición Hospitalaria* , v. 26, p. 528-536, 2011.

53. Reitz, LK. et al. Diet Quality Is Associated with Serum Antioxidant Capacity in Women with Breast Cancer: A Cross Sectional Study. *Nutrients*, 2020; 13(1), 115.
54. Virieling, A et al. Dietary patterns and survival in German postmenopausal breast cancer survivors. *Br J Cancer*. 2013; v.108, p. 188–192.
55. Huang, WQ et al. Direct and indirect associations between dietary magnesium intake and breast cancer risk. *Scientific reports*, 2019; v.9, n.1, p 5764.
56. Lei, Y et al. The association between soy isoflavone intake and menopausal symptoms after breast cancer diagnosis: a prospective longitudinal cohort study on chinese breast cancer patients. *Breast Cancer Research and Treatment*, 2020; v. 181, n. 1, p. 167-180.
57. Lei, Y et al. Dietary Pattern at 18-Month Post-Diagnosis and Outcomes of Breast Cancer Among Chinese Women with Early-Stage Breast Cancer. *Cancer Management and Research*, 2021; v. 13, p. 4553-4565.
58. Willett WC. Nutritional epidemiology issues in chronic disease at the turn of the century. *Epidemiol Rev* 2000; 22(1): 82-6.
59. Schneider, B. C et al., Desenho de um questionário de frequência alimentar digital autoaplicado para avaliar o consumo alimentar de adolescentes e adultos jovens: coortes de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2016; 19(2), 419–432.
60. Carvalho, FS et al. Desenvolvimento e pré-teste de um questionário de frequência alimentar para graduandos. *Revista de Nutrição*, 2010; 23(5), 847–857.
61. Ribeiro AC, et al. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. *Rev Nutr*. 2006; 19(5):553-62.
62. Momo CA, et al. Avaliação da dieta habitual de escolares de Piracicaba: aplicação do Questionário de Frequência Alimentar para Adolescentes (QFAA) reestruturado em estudo-piloto. *Segurança Alimentar e Nutricional* (Campinas). 2006; 13(1): 38-48.
63. Slater B, Philippi ST, Marchioni DM, Fisberg RM. Validação de Questionário de Frequência Alimentar - QFA: considerações metodológicas. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2003; 6(3):200-208.
64. Kipnis V, Midthune D, Freedman LS, Bingham S, Schatzkin A, Subar A, et al. Empirical evidence of correlated biases in dietary assessment instruments and its implications. *Am J Epidemiol* 2001; 153(4): 394-403.

Quadros suplementares do manuscrito

Quadro S1. Distribuição dos itens dos questionários de frequência alimentar (QFAs) do ELSA-BRASIL e Polifenóis da primeira etapa de adaptação (continua)

| VERSÃO ORIGINAL DOS QUESTIONÁRIOS | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| QFA ELSA-BRASIL | | | |
| 1 | 1. “Agora vamos falar sobre a sua alimentação habitual dos últimos 12 meses. Gostaríamos de saber o que o(a) Sr(a) come e bebe por dia, por semana ou por mês, como está nesse questionário. 2. Vou ler alimento por alimento. Diga quais o(a) Sr(a) come ou bebe e em que quantidade. Para auxiliar na quantificação dos alimentos e bebidas, vamos utilizar esses utensílios. [Apresente os utensílios]. Podemos começar?” | | |
| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
| GRUPO: PÃES, CEREAIS e TUBÉRCULOS. | | | |
| 2 | Arroz (Integral - Branco) | <i>Arroz polido</i> | |
| 3 | Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais | | |
| 4 | Farofa/Cuscuz salgado/Cuscuz paulista) | | |
| 5 | Farinha de Mandioca/Farinha de Milho | | |
| 6 | Pão light (branco ou integral) | | |
| 7 | Pão francês/Pão de Forma/ Pão sírio/Pão torrado | <i>Excluir francês e adicionar Pão de trigo</i> | <i>Pão de trigo</i> |
| 8 | Pão doce/Pão Caseiro | | <i>Massinha e Pão de Farofa...</i> |
| 9 | Pão Integral/ Centeio | | |
| 10 | Pão de queijo | | |
| 11 | Bolo simples (sem recheio) | | |
| 12 | Biscoito salgado (tipo água e sal e outros) | | |
| 13 | Biscoito doce (com recheio - sem recheio) | | |
| 14 | Polenta/Angu/Pirão | | |
| 15 | Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê | | |
| 16 | Mandioca/Inhame/Cará/Banana da terra cozida/Batata doce cozida | <i>Aipim...</i> | <i>Aipim</i> |
| GRUPO das FRUTAS | | | |
| 17 | Laranja/Mexerica/Tangerina/Pokan [Bergamota] | <i>Excluir mexerica</i> | <i>Excluir mexerica</i> |
| 18 | Banana | <i>Banana Caturra</i> | |
| 19 | Mamão/Papaia | | |
| 20 | Maçã/Pêra | | |
| 21 | Melancia | | |
| 22 | Melão | | |
| 23 | Abacaxi | | |
| 24 | Manga | | |
| 25 | Uva | | |
| GRUPO: VERDURAS, LEGUMES e LEGUMINOSAS. | | | |
| 26 | Alface | | |
| 27 | Couve/espinafre refogado | | |
| 28 | Repolho | | |
| 29 | Chicória/Agrião/Rúcula/Couve crua/Almeirão/Escarola/Acelga crua/Espinafre cru | <i>chicória=escarola; almeirão = radite</i> | <i>Escarola e radite</i> |
| 30 | Tomate | | |
| 31 | Abóbora [moranga] | <i>Abóbora Cabotiá</i> | <i>Abóbora Cabotiá</i> |
| 32 | Abobrinha (italiana)/Chuchu/Berinjela | | |
| 33 | Vagem | | |

Legenda: Quadro S1: Quadro suplementar 1.

Quadro S1. Distribuição dos itens dos questionários ELSA-BRASIL e Polifenóis da primeira etapa de adaptação (continua)

| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
|--|--|---|------------------------|
| 34 | Quiabo | | |
| 35 | Cebola | | |
| 36 | Alho | | |
| 37 | Cenoura | | |
| 38 | Beterraba | | |
| 39 | Couve-flor | | |
| 40 | Brócolis | | |
| 41 | Milho Verde | | |
| 42 | Feijão (preto, vermelho, branco, de corda) | Feijão (preto, vermelho, <i>carioca</i> , branco, de corda) | |
| 43 | Lentilha/Grão de bico/Ervilha | | |
| 44 | Nozes/castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas/ Pistache | | |
| GRUPO: OVOS, CARNES, LEITE E DERIVADOS. | | | |
| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
| 45 | Ovo (cozido/Pochê/Frito/Mexido/Omelete) | | |
| 46 | Leite (desnatado/semi- desnatado/integral/de soja) | | |
| 47 | Iogurte (light/ normal) | | |
| 48 | Queijos Brancos (Minas frescal/Ricota/Cottage/muçarela de búfala) | <i>Queijo colonial</i> | <i>Queijo colonial</i> |
| 49 | Queijos Amarelos (Minas padrão/Muçarela/Prato/Cheddar/Canastra processado tipo polenghi, etc.) | | |
| 50 | Margarina/creme vegetal | <i>Manteiga</i> | <i>Manteiga</i> |
| 51 | Bucho/dobradinha | <i>Excluir Bucho</i> | <i>Excluir bucho</i> |
| 52 | Carne de boi sem osso (bife, carne moída, carne ensopada) | | |
| 53 | Carne de porco | | |
| 54 | Peito de frango/Chester/Peru/etc | | |
| 55 | Frango cozido (Outras partes) | | |
| 56 | Linguiça/ Chouriço [Salsichão] | | |
| 57 | Presunto/Mortadela/ Copa/Salame/Patê/etc | | |
| 58 | Peixe cozido [moqueca capixaba] /peixe assado/ensopado/grelhado | | |
| 59 | Peixe frito | | |
| GRUPO: MASSAS e OUTRAS PREPARAÇÕES | | | |
| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
| 60 | Pizza | | |
| 61 | Macarrão (caneloni, lasanha, ravioli, [tortei]) | | |
| 62 | Salgados assados (Esfirra, /Empada/Empanada/Pastel de forno/etc) | <i>Pastelão</i> | |
| 63 | Acarajé | <i>Excluir</i> | <i>Excluir</i> |
| 64 | Estrogonofe | | |
| 65 | Sopa de Legumes | <i>Sopa de verduras</i> | <i>S. de verdura</i> |

Legenda: Quadro S1: Quadro suplementar 1

Quadro S1. Distribuição dos itens dos questionários ELSA-BRASIL e Polifenóis da primeira etapa de adaptação (continua)

| GRUPO: DOCES | | | |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------|
| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
| 66 | Sorvete cremoso | | |
| 67 | Chocolate em barra/Bombom, Brigadeiro [Negrinho], Doce de leite/ Docinho de festa | <i>Excluir negrinho</i> | <i>Chocolate amargo 70%</i> |
| 68 | Pudim/Doce à base de leite/Mousse | | |
| GRUPO: BEBIDAS | | | |
| 69 | Refrigerante (Diet/Light /normal) | | |
| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
| 70 | Cafê (com açúcar /sem açúcar/ com adoçante) | | |
| 71 | Suco Natural (com açúcar /sem açúcar/com adoçante) | | |
| 72 | Suco industrializado (com açúcar /sem açúcar/com adoçante) | | |
| 73 | Suco Artificial (com açúcar /sem açúcar/com adoçante) | | |
| 74 | Chimarrão | <i>Excluir</i> | <i>Excluir</i> |
| 75 | Cerveja | | |
| 76 | Vinho (Tinto/ Branco) | | |
| 77 | Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka) | | |
| QFA- Polifenóis | | | |
| Questionário original | | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
| 78 | Suco de uva natural ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 79 | Suco de uva industrializado (caixa / garrafa) | | |
| 80 | Suco de laranja Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 81 | Suco de laranja industrializado (caixa / garrafa) | | |
| 82 | Suco maracujá Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 83 | Suco de maracujá industrializ. (caixa / garrafa) | | |
| 84 | Suco de abacaxi Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 85 | Suco de abacaxi industrializ. (caixa / garrafa) | | |
| 86 | Suco de limão Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 87 | Suco de limão industrializado (caixa / garrafa) | | |
| 88 | Suco de pessego Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 89 | Suco de pessego industrializ. (caixa / garrafa) | | |
| 90 | Suco de maçã Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |

Legenda: Quadro S1: Quadro suplementar 1.

Quadro S1. Distribuição dos itens dos questionários ELSA-BRASIL e Polifenóis da primeira etapa de adaptação.

| | Questionário original | Adaptador 1 | Adaptador 2 |
|-----|---|--------------------|--------------------|
| 91 | Suco de maçã industrializado (caixa / garrafa) | | |
| 92 | Suco morango Nat. ou polpa (feito com a fruta) | | |
| 93 | Suco de morango industrializ. (caixa / garrafa) | | |
| 94 | Morango cru (in natura) | | |
| 95 | Amora | | |
| 96 | Cereja doce | | |
| 97 | Maçã vermelha com casca | | |
| 98 | Uva vermelha / rosa | | |
| 99 | Uva preta | | |
| 100 | Laranja do céu (doce) | | |
| 101 | Laranja de suco (azedada) | | |
| 102 | Bergamota ou tangerina | | |
| 103 | Ameixa preta com pele | | |
| 104 | Ameixa vermelha sem pele | | |
| 105 | Banana prata OU caturra | | |
| 106 | Mamão papaia OU formosa | | |
| 107 | Abacaxi | | |
| 108 | Caqui | | |
| 109 | Cebola roxa crua OU cozida | | |
| 110 | Cebola branca crua OU cozida | | |
| 111 | Tempero verde | | |
| 112 | Couve chinesa crua | | |
| 113 | Tomate salada (cru) com pele OU sem pele | | |
| 114 | Tomate no molho (cozido) com pele OU sem pele | | |
| 115 | Brócolis | | |
| 116 | Repolho roxo cru OU cozido | | |
| 117 | Cenoura crua OU cozida | | |
| 118 | Beterraba crua OU cozida | | |
| 119 | Alface | | |
| 120 | Azeite de oliva cru extra-virgem | | |
| 121 | Chá verde folha seca OU sachê | | |
| 122 | Chá preto | | |
| 123 | Chá de boldo folha seca OU sache | | |
| 124 | Chá de camomila flor seca OU sache | | |
| 125 | Chá de frutas - Fruta seca OU sachê | | |
| 126 | Chimarrão: roda de quantas pessoas? | <i>Excluir</i> | <i>Excluir</i> |
| 127 | Chocolate preto ao leite OU Chocolate em pó | | |
| 128 | Café preto puro - Pó passado OU café solúvel | | |
| 129 | Grão de soja | | |

Legenda: Quadro S1: Quadro suplementar 1.

Quadro S2. Distribuição das versões 1 e 2 dos Questionário de Frequências Alimentar (QFA) adaptado na etapa de síntese (inserção e exclusão de itens) (continua). Florianópolis, 2023.

| 1º Versão Adaptada | Síntese e inserção | Justificativa | 2º Versão Adaptada |
|---|--|--|--|
| Arroz (Integral Branco/polido) – | Inserção de item: <i>Arroz parboilizado</i> e exclusão do polido | A nomenclatura “parboilizado” vem escrita em muitas marcas de arroz no mercado. | 1-Arroz branco/Arroz parboilizado |
| - | - | O alimento apresenta valores e composição nutricional diferente do arroz branco/parboilizado | 2-Arroz integral |
| Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais | | | 3-Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais |
| Farofa/Cuscuz salgado/Cuscuz paulista) | Exclusão de item cuscuz paulista | Cuscuz paulista não faz parte da culinária de Santa Catarina. | 4-Farofa/cuscuz |
| Farinha de Mandioca/Farinha de Milho | | | 5-Farinha de Mandioca/Farinha de Milho |
| Pão light (branco ou integral) | Inserção na categoria de diferentes pães, adicionado torrada. | O pão integral possui uma quantidade maior de farinha integral. As versões com grãos são acrescidas de ingredientes que garantem mais fibras e nutrientes, do que o pão light. | - |
| Pão de Trigo/Pão de Forma/Pão sírio/Pão torrado | | | 6-Pão de trigo/pão de forma/pão de fatia/pão sírio/ torrada / pão light |
| Pão doce/Pão Caseiro/Massinha/Pão de farofa | | | 7-Pão doce / Pão de farofa/ Bisnaguinha /Massinha/ Pão caseiro |
| Pão Integral/ Centeio | | | 8-Pão Integral/ Centeio |
| Pão de queijo | | | 9-Pão de queijo |
| Bolo simples (sem recheio) | | | 10-Bolo simples (sem recheio) |
| Biscoito salgado (tipo água e sal e outros) | Inserção | Foi acordado a importância de avaliar o consumo de integrais | 11-Biscoito salgado integral ou não (tipo água e sal e outros) |
| Biscoito doce (com recheio - sem recheio) | Inserção | Foi acordado a importância de avaliar o consumo de integrais | 12-Biscoito doce integral ou não (com recheio - sem recheio) |
| Polenta/Angu/Pirão | Inserção e exclusão do Angu | Pirão de peixe é um alimento presente na cozinha regional dos moradores de Santa Catarina. | 13-Polenta/Pirão d'água ou peixe |
| Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê | | | 14-Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê |
| Aipim/Inhame/Cará/Banana da terra cozida/Batata doce cozida | Exclusão do Cará e Banana da Terra | Cará e Banana da Terra são alimentos frequentemente consumidos em outras regiões do país. | 15-Aipim/Inhame/Batata doce cozida |
| Alface | | | 16-Alface |

Quadro S2. Distribuição das versões 1 e 2 dos Questionário de Frequências Alimentar (QFA) adaptado na etapa de síntese (inserção e exclusão de itens) (continua). Florianópolis, 2023.

| 1º Versão Adaptada | Síntese e inserção | Justificativa | 2º Versão Adaptada |
|--|--------------------|---|---|
| Couve/espinafre refogado | | | 17- Couve/espinafre refogado |
| Repolho | | | 18- Repolho branco |
| - | Inserção | com teor de polifenóis maior que o repolho branco. | 19- Repolho roxo |
| Agrião/Rúcula/Escarola /Couve crua/Almeirão/Escarola/Acelga crua/Espinafre cru | | | 20Agrião/Rúcula/Radite/Escarola/Acelga/Espinafre cru |
| Tomate | | | 21-Tomate |
| Abóbora [moranga] | | | 22- Abóbora |
| Abobrinha (italiana)/Chuchu/Berinjela | | | 23-Abobrinha (italiana)/Chuchu/Berinjela |
| Vagem | | | 24-Vagem |
| Quiabo | | | 25-Quiabo |
| - | Inserção | Cebola roxa, consumida em pratos frios e com teor de polifenóis maior que o da cebola branca. | 26-Cebola roxa |
| Cebola | | | 27-Cebola branca |
| Alho | | | 28-Alho |
| Cenoura | | | 29-Cenoura |
| Beterraba | | | 30-Beterraba |
| Couve-flor | | | 31-Couve-flor |
| Brócolis | | | 32-Brócolis |
| Milho Verde | | | 33-Milho verde (espiga) |
| - | | Mudança na ordem | 34-Temperos verdes |
| Feijão (preto, vermelho, branco, carioca) | | | 35-Feijão preto/Feijão vermelho/Feijão carioca/Feijão branco |
| Lentilha/Grão de bico/Ervilha | Mudança na ordem | | 36-Grão de bico/Grão de soja/Ervilha |
| - | Mudança na ordem | | 37-Lentilha |
| Nozes/castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas/ Pistache | Mudança na ordem | | 38-Nozes/Pistache |
| - | Mudança na ordem | | 39-Castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas |
| - | Mudança na ordem | | 40-Azeite de oliva extravirgem |
| Laranja/Tangerina/Pokan [Bergamota] | | | 41Laranja/tangerina/bergamota/pokan |
| Banana | | | 42-Banana |
| Mamão/Papaia | | | 43-Mamão/Papaia |
| Maçã/Pêra | | | 44-Maçã/ Pêra |
| Melancia | | | 45-Melancia |
| Melão | | | 46-Melão |
| Abacaxi | | | 47-Abacaxi |
| Manga | | | 48-Manga |
| Uva | | | 49-Uva |

Fonte: Quadro S2: Quadro suplementar 2.

Quadro S2. Distribuição das versões 1 e 2 dos Questionário de Frequências Alimentar (QFA) adaptado na etapa de síntese (inserção e exclusão de itens) (continua). Florianópolis, 2023.

| 1º Versão Adaptada | Síntese e inserção | Justificativa | 2º Versão Adaptada |
|--|---------------------------|--|---|
| Morango cru (in natura) | | | 50-Morango |
| Ameixa preta ou vermelha com ou sem pele | Mudança na ordem | | 51-Ameixa |
| Cereja doce | | | 52-Cereja doce |
| Caqui | | | 53-Caqui |
| Uva vermelha / rosa | Item repetido | | - |
| | Inserção de item | Consumo do açaí vem crescendo na região Sul do país. | 54-Açaí |
| Amora | Inserção de item | Amora faz parte do grupo de frutas vermelhas como o mirtilo, framboesa e que são vendidos em mix nos supermercados | 55-Amora e outras frutas vermelhas |
| Ovo (cozido/Pochê/Frito/Mexido/Omelete) | | | 56-Ovo (cozido/Pochê/Frito/Mexido/Omelete) |
| Leite (desnatado/semi-desnatado/integral/de soja) | | | 57-Leite desnatado/Leite semidesnatado |
| - | | | 58-Leite integral |
| - | | | 59-leites vegetais - Leite de soja/Leite de aveia/Leite de amêndoas |
| - | Mudança na ordem | | 60-Iogurte light/Iogurte natural (sem açúcar) |
| Iogurte (light/ normal) | Mudança na ordem | | 61-Iogurte com sabor e com açúcar |
| Queijos Brancos (Minas frescal/Ricota/Cottage/muçarela de búfala) | Inserção de Item | Itens mais comuns no mercado da região | 62-Queijo branco (Queijo minas frescal/Ricota/Cottage/Mussarela de búfala) |
| Queijos Amarelos (Minas padrão/Muçarela/Prato /Cheddar/Canastra processado tipo polenghi, colonial.) | Inserção de Item | Itens mais comuns no mercado da região | 63-Queijo amarelo (Queijo colonial/Queijo prato/Mussarela/Cheddar/Parmesão) |
| Margarina/creme vegetal | | | 64-Margarina |
| Manteiga | | | 65Manteiga |
| Dobradinha | | | 66-Dobradinha |
| Carne de boi sem osso (bife, carne moída, carne ensopada) | | | 67-Carne de boi sem osso (Bife/Carne moída/Carne ensopada/Frita/grelhada/amilanesa) |
| Carne de porco | | | 68-Carne de porco (Frita/grelhada) |
| Peito de frango/Chester/Peru/etc | | | 69-Peito de frango, chester ou peru (Frita/grelhada/amilanesa) |

Quadro S2: Quadro suplementar 2

Quadro S2. Distribuição das versões 1 e 2 dos Questionário de Frequências Alimentar (QFA) adaptado na etapa de síntese (inserção e exclusão de itens) (continua). Florianópolis, 2023.

| 1º Versão Adaptada | Síntese e inserção | Justificativa | 2º Versão Adaptada |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Frango cozido (Outras partes) | Inserção de itens | Detalhamento das “outras partes” do frango, citado no questionário original. | 70-Coxa de frango/Sobrecoxa de frango/Asa, pescoço e outras partes do frango |
| - | Inserção do tipo de proteína | | 71-Estrogonofe de frango |
| - | inserção do tipo de proteína | | 72-Estrogonofe de carne bovina |
| Linguiça/ Chouriço [Salsichão] | Inserção de item | | 73-Linguiça/Salsichão/Salsicha |
| Presunto/Mortadela/ Copa/Salame/Patê/etc | | | 74Presunto/Mortadela/Copa/Salame/Patê |
| Peixe cozido [moqueca capixaba] /peixe assado/ensopado/grelhado | | | 75-Peixe cozido (moqueca)/Peixe assado/Peixe ensopado/Peixe grelhado |
| Peixe frito | Mudança na ordem | Acrescentado ao item acima. | - |
| - | Inserção | Alimentos típicos da região | 76-Frutos do mar- marisco/mexilhão, ostra, camarão, lula |
| Pizza | | | 77-Pizza |
| Macarrão (caneloni, lasanha, ravioli, [tortei]) | | | 78-Massas (macarrão, caneloni, lasanha, ravioli, tortei) |
| Salgados assados (Esfirra, /Empada/Empanada/Pastel de forno/Pastelão) | Inserção de Pão de Batata e Empadão | | 79-Salgados assados (Esfirra, /Empada/Empadão/Pastel de forno/Pastelão/ Pão de batata etc) |
| Estrogonofe | Mudança na ordem | | - |
| Sopa de verduras | - | | 80-Sopa de verduras |
| Sorvete cremoso | | | 81-Sorvete |
| Chocolate em barra/Bombom, Brigadeiro, Doce de leite/ Docinho de festa | | | 82-Chocolate em barra ao leite/ chocolate em pó com açúcar |
| Chocolate 70% cacau em barra | Inserção de item | | 83-Chocolate em barra meio amargo, Cacau em pó, Chocolate 70% cacau em barra |
| Pudim/Doce à base de leite/Mousse | Inserção de item | | 84-Pudim/Mousse/Sobremesa à base de leite |
| Refrigerante (Diet/Light /normal) | | | 85-Refrigerante (diet, light) |
| - | Mudança de ordem como novo item | | 86-Refrigerante (tradicional) |
| Suco Natural (com açúcar /sem açúcar/com adoçante) | Inserção de itens | Avaliar segundo classificação de polifenóis. | 87-Suco de frutas vermelhas (Morango, Uva, framboesa) (natural ou polpa) |
| - | Inserção de itens | Avaliar segundo classificação de polifenóis. | 88-Suco de frutas de frutos cítricos: Laranja, limão (natural ou polpa) |
| - | Inserção de itens | Avaliar segundo classificação de polifenóis. | 89-Suco de frutas de frutos tropicais: Abacaxi, Kiwi, Romã (natural ou polpa) |
| Suco industrializado (com açúcar /sem açúcar/com adoçante) | | | 90-Sucos industrializados/artificiais |

Quadro S2: Quadro suplementar 2.

Quadro S2. Distribuição das versões 1 e 2 dos Questionário de Frequências Alimentar (QFA) adaptada na etapa de síntese (inserção e exclusão de itens) (conclusão). Florianópolis, 2023.

| 1º Versão Adaptada | Síntese e inserção | Justificativa | 2º Versão Adaptada |
|--|-----------------------------|---|---|
| Suco Artificial (com açúcar /sem açúcar/com adoçante) | Agregado ao industrializado | | - |
| Café (com açúcar /sem açúcar/ com adoçante) | Mudamos a ordem | | 91-Café (com açúcar) |
| - | Mudamos a ordem | | 92-Café (sem açúcar) |
| - | Inserção | Consideramos que na estação do inverno seja de habitual consumo | 93 Chimarrão |
| Cerveja | | | 94-Cerveja |
| Vinho (Tinto/ Branco) | | | 95-Vinho (Tinto) |
| - | Inserção de itens | | 96-Vinho (Branco e Rosê) |
| Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka) | | | 97-Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka) |
| Chá verde (folha seca ou sachê) | | | 98-Chá verde (folha seca ou sachê) |
| Chá preto (folha seca ou sachê) | | | 99-Chá preto (folha seca ou sachê) |
| Chá de boldo (folha seca ou sachê) | | | 100-Chá de boldo (folha seca ou sachê) |
| Chá de camomila (flor seca ou sachê) | | | 101-Chá de camomila (flor seca ou sachê) |
| Chá de frutas (fruta seca ou sachê) | | | 102-Chá de frutas (fruta seca ou sachê) |

Legenda: *Exclusão de Itens da Versão - 1 do QFA; Quadro S2: Quadro suplementar 2.

Tabela Suplementar do manuscrito

Tabela S1. Clareza, pertinência e adequação de porções e frequência, e o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) para cada item da etapa 4 do comitê de especialista da avaliação de conteúdo, com base no método de Beaton 2000; 2007. Florianópolis, 2023 (continua)

| Item | Clareza | Pertinência | Adequação porções e frequência | IVC |
|------|----------|-------------|--------------------------------|-------|
| 1 | 5 (100%) | 4 (80%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 2 | 5 (100%) | 4 (80%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 3 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 4 | 3 (60%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 5 | 3 (80%) | 4 (80%) | 4 (80%) | 0,800 |
| 6 | 4 (80%) | 5 (100%) | 4 (100%) | 1,000 |
| 7 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 8 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 9 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 10 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 11 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 12 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 13 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 14 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 15 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 16 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 17 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 18 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 19 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 20 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 21 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 22 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 23 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 24 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 25 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 26 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 27 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 28 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 29 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 30 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 31 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 32 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 33 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 34 | 4 (80%) | 4(80%) | 4 (80%) | 0,800 |
| 35 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 36 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 37 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 38 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 39 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 40 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 41 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 42 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 43 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |

Legenda: Tabela S1: Tabela Suplementar 1

Tabela S1. Clareza, pertinência e adequação de porções e frequência, e o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) para cada item da etapa 4 do comitê de especialista da avaliação de conteúdo, com base no método de Beaton 2000; 2007. Florianópolis, 2023 (continua)

| Item | Clareza | Pertinência | Adequação porções e frequência | IVC |
|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------------|------------|
| 44 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 45 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 46 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 47 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 48 | 5 (100%) | 4 (80%) | 4 (80%) | 1,000 |
| 49 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 50 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 51 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 52 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 53 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 54 | 5 (100%) | 4 (80%) | 4 (80%) | 1,000 |
| 55 | 5 (100%) | 3 (60%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 56 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 57 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 58 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 59 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 60 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 61 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 62 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 63 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 64 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 65 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 66 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 67 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 68 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 69 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 70 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 71 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 72 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 73 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 74 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 75 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 76 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 77 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 78 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 79 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 80 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 81 | 4 (80%) | 4 (80%) | 4 (80%) | 0,800 |
| 82 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 83 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 84 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 85 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 86 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |

Legenda: Tabela S1: Tabela Suplementar 1

Tabela S1. Clareza, pertinência e adequação de porções e frequência, e o Índice de Validação de Conteúdo para cada item da etapa 4 do comitê de especialista da avaliação de conteúdo, com base no método de Beaton 2000; 2007. Florianópolis, 2023 (continua).

| Item | Clareza | Pertinência | Adequação porções e frequência | IVC |
|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------------|------------|
| 87 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 88 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 89 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 90 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 91 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 92 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 93 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 94 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 95 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 96 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 97 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 98 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 99 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 100 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 101 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| 102 | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 1,000 |
| IVC total: | | | | 0,980 |

Legenda: Tabela S1: Tabela Suplementar 1

5. CAPÍTULO - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação atendeu aos objetivos propostos de: 1- Avaliar a validade de conteúdo do QFA adaptado; 2- Analisar a aplicabilidade pela validade de compreensão da versão traduzida em um pré-teste.

O processo de adaptação cultural do instrumento foi realizado com base no referencial metodológico de Beaton et al. (2007) e este mostrou-se satisfatório, pois possibilitou a obtenção de um instrumento idiomáticamente, experimentalmente e culturalmente adequado para a população-alvo. De acordo com os resultados obtidos, conclui-se que o QFA possui excelente validade de conteúdo e compreensão dos itens, porções e frequências alimentares. Tal evidência científica é relevante para a área de Nutrição, uma vez que os inquéritos atuais têm procurado cada vez mais avaliar a associação do consumo alimentar com desfechos em populações específicas.

Esta investigação oportunizou a disponibilidade de uma ferramenta importante para avaliação do consumo alimentar em mulheres sobreviventes do câncer de mama, mediante a descrição metodológica de adaptação cultural do QFA, o que pode permitir a elaboração de processos de adaptação para diferentes populações e cenários, com base na metodologia aplicada neste estudo.

Apesar das contribuições, este estudo apresentou algumas limitações, como aplicação do instrumento apenas em formato digital, porém este viabilizou a discussão com as voluntárias a respeito dos itens com pouca identificação nas respostas. O ideal é que em pesquisas futuras o questionário também seja testado e aplicado presencialmente pelo entrevistador. Portanto, destaca-se a importância da continuidade no estudo de validação e reprodutibilidade do instrumento para avaliar o consumo alimentar da população em estudo.

Como forma de divulgar os resultados com uma linguagem de fácil compreensão para o público em geral, foi elaborada uma nota de imprensa será que divulgada na página online de Notícias da UFSC (APÊNDICE G).

6. REFERÊNCIAS

- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Breast Cancer Facts & Figures. 2017**. Disponível em : <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/breast-cancer-facts-figures.html>. Acesso em: 05 out. 2021.
- ADAMI, H.O.; HUNTER, D.; TRICHOPOULOS, D. (ed.). **Textbook of cancer epidemiology**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- ALVES, P.C.; SAMPAIO, H.A.C.; HENRIQUES, E.M.V.; ARRUDA, S.P.M.; CARIOCA, A.A.F. Dietary assessment of women surviving breast cancer according to the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. **Rev. Nutr**, v.32, e 180054, 2019.
- ALMEIDA, M.T.S.S.; OLIVEIRA, M. P.C.; CONVERTI, A.; NEVES, L.L.A. The Use of *Euterpe oleracea* Mart. As a New Perspective for Disease Treatment and Prevention. **Biomolecules**. v. 10, n. 6, p. 813, 2020.
- AMBROSI, Cláudia. **Alterações antropométricas e no consumo alimentar de frutas, legumes, verduras, leguminosas, energia, fibras e nutrientes em mulheres após o tratamento do câncer de mama**. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- AMBROSI, C.; DI PIETRO, P.F.; ROCKENBACH, G.; VIEIRA, F.G.K.; GALVAN, D.; CRIPPA, C.G.; FAUSTO, M. A. Fatores que influenciam o consumo energético de mulheres no tratamento do câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, p. 207-213, 2011.
- AMBROSI, C.; DI PIETRO, P.F.; VIEIRA, F.G.K.; ROCKENBACH, G.; BOAVENTURA, B.C.B.; GALVAN, D. ; CRIPPA, C.G ; FAUSTO, M. A . Efeito do tratamento antineoplásico adjuvante na alteração do peso corporal em mulheres com câncer de mama. **Scientia Medica** (Porto Alegre), v. 22, p. 124-130, 2012.
- ARMSTRONG, N.; RYDER, S.; FORBES, C.; ROSS, J.; QUEK, R.G. A systematic review of the international prevalence of *BRCA* mutation in breast cancer. **Clin Epidemiol**, v. 11, p.543-561, 2019.
- ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA - AMB. **Diagnóstico e Tratamento do Câncer de mama**. São Paulo, 2001.
- AYALA, A.L.M. Sobrevida de mulheres com câncer de mama, de uma cidade no sul do Brasil. **Rev Bras Enferm**, v. 65, n.4, p. 566 – 570, 2012.
- AVTANSK, D.; PORETSKY, L. Phyto-polyphenols as potential inhibitors of breast cancer metastasis. **Molecular Medicine**, v. 24, p.29-36, 2018.
- BAIÃO, D.D.S.; FREITAS, C.S.; GOMES, L. P.; SILVA, D., CORREA, A.C.N.T.F.; PEREIRA, P.R.; AGUILA, E.M.D.; PASCHOALIN, V.M.F. Polyphenols from Root, Tubercles and Grains Cropped in Brazil: Chemical and Nutritional Characterization and Their Effects on Human Health and Diseases. **Nutrients**. v. 9, n.9, p.1044, 2017.

BARBUL, A.; WASSERKRUG, H. L.; SEIFTER, E.; RETTURA, G.; LEVENSON, S. M., EFRON, G. Immunostimulatory effects of arginine in normal and injured rats. **J. Surg**, v.29, p.228–235, 1980.

BARBUL, A.; SISTO, D. A.; WASSERKRUG, H. L.; YOSHIMURA, N. N.; EFRON, G. Metabolic and immune effects of arginine in postinjury hyperalimentation. **J. Trauma**, n. 21, p. 970–974, 1981.

BAI, Y.; MAO, Q.Q, QIN, J.; ZHENG, X.Y.; XANG, Y.B.; YANG, K.; SHEN, H.F.; XIE, L.P. Resveratrol induces apoptosis and cell cycle arrest of human T24 bladder cancer cells in vitro and inhibits tumor growth in vivo. **Cancer Sci.** v.101, n. 2, p. 488-93, 2010.

BAPTISTA, S.L.; COPPETTI, C.L.K.; CARDOSO, A.L.; DI PIETRO, P.F. Biological activities of açai (Mart.) and juçara (Mart.) intake in humans: an integrative review of clinical trials. **Nutrition Reviews**, v. 00, p. 1-17, 2021.

BARTKO, J.J.; CARPENTER, W.T.J. On the methods and theory of reliability. **J Nerv Ment Dis**, v.163, n. 5, p. 307-17, 1976.

BAVARESCO, T.P.F.; SANTOS, R.; DE LIZ, S.; DI PIETRO, P.F.; ASSIS, M.A.A ; VIEIRA, F.G.K . Adesão às diretrizes do World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research de mulheres durante o tratamento do câncer de mama. **Revista Nutrição Clínica y Dietética Hospitalaria**, v. 36, n. 2, p. 150-157, 2016.

BAVARESCO, T. P. F.; SANTOS, R. **Adesão às recomendações do WCRF/AICR por mulheres submetidas a tratamento antineoplásico para o câncer de mama.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

BEASLEY, J.M.; NEWCOMB, P.A.; TRENTHAM-DIETZ, A.; HAMPTON, J.M.; BERSCH, A.J.; PASSARELLI, M.N.; HOLICK, C.N.; TITUS, EL.; EGAN, K.M.; WILLET, W.C. Post-diagnosis dietary factors and survival after invasive breast cancer. **Breast cancer research and treatment**, v. 128, n. 1, p. 229-36, 2011.

BEATON, D.E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. Guidelines for the process of cross-cultural adaption of self-report Measures. *Spine*, Estados Unidos, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.

BEATON, D.E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. **Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH e Quick Dash Outcome Measures.** American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health, p. 03-45, 2007.

BLAND, J.M.; ALTMAN, D.G. Measuring agreement in method comparison studies. **Stat Methods Med**, v. 8, n. 2, p 135–160, 1999.

BLOCK, G.; DRESSER, C.M.; HARTMAN, A. M.; CARROLL, M. D. Nutrient sources in the American diet: quantitative data from the NHANES II survey. I. Vitamins and minerals. **Am. J. Epidemiol**, v. 122, p. 13-26, 1985.

BORSA, J. C.; DAMÁSIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. **Paidéia** (Ribeirão Preto), v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012.

BOHLSCHIED-THOMAS, S.; HOTING, I.; BOEING, H.; WAHRENDORF, J. Reproducibility and relative validity of energy and macronutrient intake of a food frequency questionnaire

developed for the German part of the EPIC project. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. **Nutrition. Int J Epidemiol**, v. 26, p. 71-81, 1997.

BRAAKHUIS, A.J.; CAMPION, P.; BISHOP, K.S. Breast Cancer Recurrence: The Role of Dietary Polyphenolics. **Nutrients**, v. 8, n. 9, p 547, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). *Pesquisa Nacional de sobre Saúde e Nutrição (PNSN)*. Brasília: MS; 1990.

BALASUNDRAM, N.; SUNDRAM, K.; SAMMAM, S. Phenolic compounds in plants and agri-industrial by-products: Antioxidant activity, occurrence, and potential uses. **Food Chemistry**, v. 99: p. 191-203, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL. Brasil 2013: **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: MS, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica: **Alimentos regionais brasileiros – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2020: **incidência de câncer na região sul**. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2020: **Distribuição proporcional do total de mortes por câncer, segundo localização primária do tumor, por sexo, localidade, por período selecionado**. Rio de Janeiro, 2021.

BRITO, C.; PORTELA, M.C.; VASCONCELLOS, M.T.L. Fatores associados à persistência à terapia hormonal em mulheres com câncer de mama. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 2, p. 284-295, 2014.

BOHLSCHIED-THOMAS, S.; HOTING, I.; VOEING, H.; WAHRENDORF, J. Reproducibility and relative validity of energy and macronutrient intake of a food frequency questionnaire developed for the German part of the EPIC project: European prospective investigation into cancer and nutrition. **Int J Epidemiol**, v. 26, n. 1, p. 71-81, 1997.

BUCK, K.; ZAINEDDIN, A.K.; VRIELING, A., HEINZ, J.; LINSEISEN, J.; FLESCHE-JANYS, D.; CHANG-CLAUDE, J. Enterolignans, lignan-rich foods, and fibre in relation to survival after postmenopausal breast cancer. **Br J Cancer**, v. 105, n. 8, p. 1151-1157, 2011.

BURKE, L.M. Dietary assessment methods for the athlete. **Sports Science Exchange**, v. 28 n. 150, p.1-6, 2015.

BUSHATSKY, M.; LIMA, K.D.; MORAES, L.X.; GUSMÃO, L.T.B.; BARROS, M.B.S.C; FILHO, A.S.S.F. Câncer de mama: ações de prevenção na atenção primária à saúde. **Rev Enferm**, v. 8, n.10, p. 3429-36, 2014.

CADE, J.; THOMPSON, R.; BURLEY, V. Thompson R, Burley V, WARM, D. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires - a review. **Public Health Nutr**, v. 5, n. 4, p. 567-87, 2002.

CECCATTO, Vanessa. (2012) **Índice de Qualidade da dieta de mulheres antes e durante o tratamento adjuvante para o câncer de mama**. Tese. (Mestrado em Nutrição) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis. 2012.

CECCATTO, V.; CESA, C.; VIEIRA, F.G.K.; ASSIS, M.A.A.; CRIPPA, C.G.; DI PIETRO, P.F. Características de mulheres recém-diagnosticadas com câncer de mama: uma comparação com as recomendações do WCRF/AICR Second Report. **Nutrición Hospitalaria**, v. 27, p. 1873-1980, 2012.

CECCATTO, V. ; Di PIETRO, P. F. ; PREVIDELLI, A. N. ; VIEIRA, F. G. K. ; CESA, C. ; ENGEL, R. ; CARDOSO, A. L. ; ASSIS, M. A. A. ; CRIPPA, C. G. ; CHICA, D. A. G. . Brazilian Health Eating Index Revised (BHEI-R) of women before and during adjuvant treatment for breast cancer. **Nutrición Hospitalaria**, v. 30, p. 1101-1109, 2014.

CEMBRANEL, F.; HALLAL, A. L. C.; GONZÁLEZ-CHICA, D. A.; DORSI, E. Relação entre consumo alimentar de vitaminas e minerais, índice de massa corporal e circunferência da cintura: um estudo de base populacional com adultos no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. 1-17, 2017.

CHEN, M; RAO, Y.; ZHENG, Y.; WEI, S.; Li, Y.; GUO, T.; YIN, P. Association between soy isoflavone intake and breast cancer risk for pre- and post-menopausal women: a meta-analysis of epidemiological studies. **PLoS One**, v. 9, n. 2, p 288, 2014.

COLUCCI, A.C.A.; PHILLIPPI, S.T; BETZABETH, S. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. **Rev Bras Epidemiol**. v. 7, n. 4, p 393-401, 2005.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira grãos, Açaí, Fruto**. v. 7 – safra 2019/20 – Décimo primeiro levantamento, Brasília, p. 1-62, agosto 2019. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em: 20. Ago, 2020.

CONWAY, J.M.; INGWERSEN, L.A.; VINYARD, B.T.; MOSHFEGH, A. J. Effectiveness of the US Department of Agriculture 5-step multiple-pass method in assessing food intake in obese and nonobese women. **Am J Clin Nutr**, v. 77, n. 5, p. 1171-1178, 2003.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO (CFN). **Boas práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (COVID-19)**. Edição 3. 2020.

CRONBACH, L. J. Test “reliability”: its meaning and determination. **Psychometrika**, n. 12, p. 1–16, 1947.

CUNHA, F.F.; VASCONCELOS, E.V.; SILVA, S.E.D.; FREITAS, K.O. Patients representations about the antineoplastic chemotherapy treatment. **J Res Fundam Care**, v. 9, n. 3, p. 840-847, 2017.

DANDAWATE, P.R.; SUBRAMANIAM, D.; JENSEN, R.A.; ANANT, S. Targeting cancer stem cells and signaling pathways by phytochemicals: Novel approach for breast cancer therapy. **Semin Cancer Biol**, v.40, n. 41, p.192-208, 2016.

DEL BO, C.; BERNARDI, S.; MARINO, M.; PORRINI, M.; TUCCI, M.; GUGLIELMENTTI, S.; CHERUBINI, A.; CARRIERI, B.; KIRKUNO, B.; KROON, P.; ZAMORA-ROS, R.; LIBERONA, N.H. ANDRES, L.C, RISO, P. Systematic Review on Polyphenol Intake and Health Outcomes: Is there Sufficient Evidence to Define a Health-Promoting Polyphenol-Rich Dietary Pattern? **Nutrients**, v. 11, n. 6, p. 1355, 2019.

DE LIZ, Sheyla. **Qualidade da dieta de mulheres em tratamento adjuvante para o câncer de mama submetidas a um programa de intervenção nutricional educativa**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

DE LIZ, S.; VIEIRA, F.G.K.; ASSIS, M.A.A.; CARDOSO, A.L.; PAZINI, C.P.L.; DI PIETRO, P.F. Adherence to the WCRF/AICR for Women in Breast Cancer Adjuvant Treatment submitted to Educational Nutritional Intervention. **Nutrition and cancer**. v. 70, p. 737-747, 2018.

DE LIZ, S.; VIEIRA, F. G. K.; GERALDO, A. P. G.; ASSIS, M. A. A.; DI PIETRO, P. F. Educational nutritional intervention program improved the quality of diet of women with breast cancer in adjuvant treatment. **Revista de Nutrição**, v. 33, p. e190145, 2020.

DEL PINO, Daisy Lopes. **Adaptação e Validação de um Questionário de Frequência Alimentar para Crianças de 6 a 10 anos**. Dissertação (Mestrado em Metabolismo e Nutrição). Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2009.

DI ELI-CONWRIGHT, C.M.; PARMENTIER, J.H.; SAMI, N.; LEE, K.; SPICER, D.; MACK, W.J.; SATTLER, F.; MITTELMAN, S. D. Adipose tissue inflammation in breast cancer survivors: effects of a 16-week combined aerobic and resistance exercise training intervention. **Breast Cancer Res Treat**, n.168, v. 1, p. 147-157. 2018

DI PIETRO, P.F.; MEDEIROS, N.I. ; VIEIRA, F.G.K. ; FAUSTO, M.A ; BELLÓ-KLEIN, A. Breast cancer in southern Brazil: association with past dietary intake. 29 **Nutrición Hospitalaria**, v.22, n.5, p.565-572, 2007.

DONG, J. Y.; QUIN, L.Q. Soy isoflavones consumption and risk of breast cancer incidence or recurrence: a meta-analysis of prospective studies. **Breast Cancer Res Treat**, v.125, n. 2, p.315-323, 2011.

DROZDOFF, L.; KLEIN, E.; KIECHLE, M.; PAEPKE, D. Use of biologically-based complementary medicine in breast and gynecological cancer patients during systemic therapy. **BMC complementary and alternative medicine**, v.18, n. 1, p. 259, 2018.

DURANT, Laís Corsino. **Sobrevida de Mulheres com cancer de mama atendidas em um serviço de reabilitação**. Dissertação. (Mestrado em Saúde Pública). Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade de São Paulo- USP. Ribeirão Preto, 2016.

EGASHIRA, E. M.; AQUINO, R.C.; PHILIPPI, S. T. Técnicas e métodos para a avaliação de consumo alimentar. **Tirapegui J, Ribeiro SML. Avaliação Nutricional: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

EINSTEIN ALBERT. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. **Hormonioterapia no câncer de mama**. Rio de Janeiro, 2020.

ECK, L. H.; KLESGES, R. C.; HANSON, C. L.; WHITE, J. Reporting retrospective dietary intake by food frequency questionnaire in a pediatric population. *J. Am. Diet Assoc.* v. 91, p. 606- 608, 1991.

ESPEJO-HERRERA, N.; GRACIA, L.E.; POLLAN, M. et al. Ingested Nitrate and Breast Cancer in the Spanish Multicase Cancer Control Study (MCC-Spain). **Environ health perspective**, v. 124, n. 7, p 1042-1049, 2016.

ETHUR, J. N. S.; VALIM, A.M.; PASSUELO, L.G. Análise de sobrevivência de pacientes com câncer de mama na região central do estado do Rio Grande do Sul, Brasil: comparação entre o sistema público e o privado. **Archives of Health**, Curitiba, v. 1, n. 4, p. 147-161, 2020.

FAYER, V.A.; GUERRA, M.R.; CINTRA, J.R.; BUSTAMANTE, M.T. Ten-year survival and prognostic factors for breast cancer in the southeast region of Brazil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 19, n. 4, p. 766-778, 2016.

FINK, B.N.; STECK, S. E.; WOLFF, M. S.; BRITTON, J. A.; KABAT, G. C.; GAUDET, M. M.; ABRAHAMSON, P. E.; BELL, P.; SCHROEDER, J. C.; TEITELBAUM, S. L.; NEUGUT, A. I.; GAMMON, M. D. Dietary flavonoid intake and breast cancer survival among women on Long Island. **Cancer Epidemiol Biomarkers**, p. 2285-2292, 2007.

FERNANDEZ-LAZARO, C. I.; MARTÍNEZ-GONZALES, M. A.; AGUILERA, B.I.; GEA, A.; RUIZ, M. C.; ROMANOS, A. N.; TOLEDO, E. Dietary Antioxidant Vitamins and Minerals and Breast Cancer Risk: Prospective Results from the SUN Cohort. **Antioxidants (Basel)**, v. 10, n.3, p.340, 2021.

FIOLET, T.; SROUR, B.; SELLEM, L, et al. Consumption of ultraprocessed foods and cancer risk: results from NutriNetSanté prospective cohort. **The BMJ**. v. 360, p. 322, 2018.

FISBERG, R. M.; SLATER, E.; MARCHIONI, D.M.L.; MARTINI, L. A. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos**. São Paulo: Manole, 2005.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, M.L.D.; COLUCCI, A.C.A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arq Bras Endocrinol Metab**. São Paulo, v. 53, n. 5, p. 617-624, 2009.

FONTELLES, M.J.; SIMÕES, M.G.; ALMEIDA, J.C.; FONTELLES, R.G.S. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Rev Paran Med**, v. 24, p 57-64, 2010.

FU, Y.; CHANG, H.; PENG, X.; BAI, Q.; YI, L.; ZHOU, Y.; ZHU, J.; MI, M. Resveratrol inhibits breast cancer stem-like cells and induces autophagy via suppressing Wnt/ β -catenin signaling pathway. **PloS one**, v. 9, n.7, p. e102535, 2014.

FURLAN-VIEBIG, R.; PASTOR-VALERO, M. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 38, n. 4, p. 581-584, 2004.

FREI, B.; HIGDON, J. V. Antioxidant activity of tea polyphenols in vivo: evidence from animal studies. **The Journal of Nutrition**, v. 133, n. 10, p. 3275S-3284, 2003.

FREITAS, Dayane da Silva. **Análise citotóxica e caracterização química de frações do extrato hidroalcolólico da semente de *Euterpe Oleracea Mart.*** Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adulto) Universidade Federal do Maranhão, São Luís. 2016.

FREUDENHEIM, J. L. A Review of Study Designs and Methods of Dietary Assessment in Nutritional Epidemiology of Chronic Disease. **The Journal Of Nutrition**, [S.L.], v. 123, n. 2, p. 401-405, 1993.

GABRIEL, G.; NEPOMUCENO, L.; PIMENTA, V.; ARAUJO, E. Quimioterapia, hormonioterapia, e novas alternativas de tratamento do adenocarcinoma mamário. **Enciclopédia Biosfera**, [S.L.], v. 14, n. 26, p. 583-608, 2017.

GALEAZZI, M. A. M.; DOMENE, S.M.A.; SICHIERI, R. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. **Cad. Deb**, v. 62 p. 11-16, 1997.

GARDEAZABAL, I; ROMANOS-NANCLARES, A.; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M. A.; SÁNCHEZ-BAYONA, R.; VITELLI-STORELLI, F.; GAFORIO, J. J.; ARAMENDÍA-BEITIA, J. M.; TOLEDO, E. Total polyphenol intake and breast cancer risk in the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort. **British Journal of Nutrition**, [S.L.], v. 122, n. 5, p. 542-551, 2019.

GIBSON, Rosalind S. **Principles of nutrition assessment**. Oxford: Oxford University Press; p. 691. 1990

GODET, I.; GILKES, D.M. BRCA1 and BRCA2 mutations and treatment strategies for breast cancer. **Integr Cancer Sci Ther**, v. 4, n.1, p. 327-345, 2017.

GOMES, P.; LIMA, L. T.; SANTOS, A.T.C. Significados da Dor Crônica na Sobrevida ao Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.6, n.1, e-071143, 2021.

GODOIS, A.M.; LEITE, C.F.P.; RAGANANI-COELHO, C.F. Questionário de Frequência Alimentar: Considerações para o Esporte. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, [online] v. 11. n. 66. p.777-787, 2017.

GOMES, M. C., KOTSOPOULOS, J.; ALMEIDA, G.L.; COSTA, M.M.; VIEIRA, R.; FILHO, F.; PITOMBO, M. B.; LEAL, P.R.; ROYER, R.; ZHANG, P.; NAROD, S.A. The R337H mutation in TP53 and breast cancer in Brazil. **Hereditary cancer in clinical practice**, v. 10, n. 1, p. 327-345, 2012.

GONÇALVES, T.; CARNEIRO, P.C.P.D.; CALS, P.M.T.; LEÃO, L.S.; LIMA, C.A.; VERDE, S.M.M.L. Quality of diet among women with breast cancer and their relation with nutritional knowledge and nutritional status. **Rev Bras Mastologia**, v.22, n. 1, p.13-20, 2012.

GUDMUNDSSON, E. Guidelines for translating and adapting psychological instruments. **Nordic Psychology**, v. 61, n.2, p 29-45, 2009.

GUENTHER, P.M.; CLEVELAND, L.E.; INGWERSEN, L.A.; BERLINE, M. **Questionnaire design and data collection procedures**. In Design and Operation: The Continuing Survey of Food Intakes by Individuals and the Diet and Health Knowledge Survey 1994–1996, chapter 4, pp. 42–63. U.S. Department of Agriculture, Agriculture Research Service Nationwide Food Surveys Report no. 96-1. Beltsville, MD: United States Department of Agriculture, 1998.

HAMBLETON, R.K. Guidelines for adapting educational and psychological tests: A progress report. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 10, n. 3, p. 229-244. 1994.

HAMBLETON, R.K.; MERENDA, P.F.; & SPIELBERGER, C.D. Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment. **Psychometrika**, [S.L.], v. 72, n. 4, p. 649-651, 2005.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality Of Life Research**, [S.L.], v. 7, n. 4, p. 323-335, 1998.

HINNIG, P.F. Construção de Questionário de Frequência Alimentar para crianças de 7 a 10 anos. **Rev Bras Epidemiol**, v. 17, n. 2, p.479-494, 2014.

HÖFELMANN, D. A.; ANJOS, J. C.; AYALA, A. L. Sobrevida em dez anos e fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama em Joinville, Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 19, n. 6, p. 1813-1824, jun. 2014.

HUANG, W. Q. et al. Direct and indirect associations between dietary magnesium intake and breast cancer risk. **Scientific reports**, v.9, n.1, p 5764, 2019.

HURTADO-FERNÁNDEZ, E.; GÓMEZ- ROMERO, M.; CARRASCO-PANCORBO, A.; FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ, A. Application and potential of capillary electroseparation methods to determine antioxidant phenolic compounds from plant food material. **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, v. 53 n. 15, p. 1130-1160, 2010.

HUTZ, C.S.; BANDEIRA, D.R.; TRENTINI, C.M. **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, p. 1-11, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

ISHITANI, K.; LIN, J.; MANSON, J. E.; BURING, J. E.; ZHANG, M. Caffeine Consumption and the Risk of Breast Cancer in a Large Prospective Cohort of Women. **Archives of Internal Medicine**, [S.L.], v. 168, n. 18, p. 2022, 2008.

JARAMILLO, M.K.S. **Questionário de frequência alimentar para a população de adultos da capital do Equador (QFA- Quito): Desenvolvimento, reprodutibilidade e validade**. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia). Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

JARDIM, F. R.; ROSSI, F. T.; NASCIMENTO, M. X.; BARROS, R. G. S.; BORGES, P. A.; PRESCILIO, I. C.; OLIVEIRA, M. R. Resveratrol and Brain Mitochondria: a review. **Molecular Neurobiology**, [S.L.], v. 55, n. 3, p. 2085-2101, 2017.

JOHNSON, R.K.; DRISCOOL, P.; GORAN, M.I. Comparison of multiple pass 24-hour recall estimates of energy intake with total energy expenditure determined by doubly labeled water method in young children. **J Am Diet Assoc**, v. 96 p.1140-1144,1996.

KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D.P (orgs) **Epidemiologia Nutricional**. Fiocruz/Atheneu: Rio de Janeiro, 2007.

KANG, J.H; PENG, C.; RHEE, J.J; FARVID, M. S.; WILLETT, W. C.; HU, F. B.; ROSNER, B.; TAMIMI, R.; ELIASSEN, A. H. Prospective study of a diabetes risk reduction diet and the risk of breast cancer. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 112, n. 6, p. 1492-1503, 2020.

KIPNIS, V.; CARROLL, R.J.; FREEDMAN, L.S.; LI, L. Implications of a new dietary measurement error model for estimation of relative risk: application to four calibration studies. **Am J Epidemiol**, v. 150, n. 6, p. 642-651. 1999.

- LANDIS, J. R.; GARY, G. K. An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. **Biometrics**, v. 33, n. 2 p. 363-374, 1997.
- LANNIN, D. R.; WANG, S. Are Small Breast Cancers Good because They Are Small or Small because They Are Good? **N Engl J Med**, v. 376, n. 23, p.2286- 2291, 2017.
- LEI, Y. Y.; HO, S. C.; CHENG, A.; KWOK, C.; CHEUNG, K. L.; HE, Y. Q.; LEE, R.; YEO, W. The association between soy isoflavone intake and menopausal symptoms after breast cancer diagnosis: a prospective longitudinal cohort study on chinese breast cancer patients. **Breast Cancer Research and Treatment**, [S.L.], v. 181, n. 1, p. 167-180, 2020.
- LEI, Y.; HO, S. C.; KWOK, C.; CHENG, A. C.; CHEUNG, K.L.; LEE.; YEO, W. Dietary Pattern at 18-Month Post-Diagnosis and Outcomes of Breast Cancer Among Chinese Women with Early-Stage Breast Cancer. **Cancer Management and Research**, [S.L.], v. 13, p. 4553-4565, 2021.
- LIU, Y.; ZHOU, J.; HU, Y.; WANG, J.; YUAN, C. Curcumin inhibits growth of human breast cancer cells through demethylation of DLC1 promoter. **Molecular And Cellular Biochemistry**, [S.L.], v. 425, n. 1-2, p. 47-58, 2016.
- LIUBOMIRSKI, Y.; LERRER, S.; MESHEL, T.; RUBISNTEIN-ACHIASAF, L.; MOREIN, D.; WIEMANN, S.; KORNER, C.; BEM-BARUCH, A. Tumor-Stroma-Inflammation Networks Promote Pro-metastatic Chemokines and Aggressiveness Characteristics in Triple-Negative Breast Cancer. **Front Immunol.** v. 12, n. 10, p. 757, 2019.
- LIMA, F.M. L.; FISBERG, R. M.; SLATER, B. Desenvolvimento de um Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar (QQFA) para um estudo caso-controle de dieta e câncer de mama em João Pessoa - PB. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 6, n. 4, p.373-379, 2003.
- LIN, J.; LEE, I. M.; SONG, Y.; COOK, N. R.; SELHUB, J.; MANSON, J.E.; BURING, J.E.; ZHANG, S.M. Plasma Homocysteine and Cysteine and Risk of Breast Cancer in Women. **Cancer Research**, [S.L.], v. 70, n. 6, p. 2397-2405, 2010.
- LONDON, S. J.; STEIN, E. A.; HENDERSON, I. C.; STAMPFER, M. J.; WOOD, W. C.; REMINE, S.; DMOCHOWSKI, J.R.; ROBERT, N.J.; WILLETT, W. C. Carotenoids, retinol, and vitamin E and risk of proliferative benign breast disease and breast cancer. **Cancer Causes and Control**, [S.L.], v. 3, n. 6, p. 503-512, 1992.
- LOSADA-ECHEBERRÍA, M.; HERRANZ-LÓPEZ, M.; MICOL, V.; BARRAJÓN-CATALÁN, E. Polyphenols as Promising Drugs against Main Breast Cancer Signatures. **Antioxidants**, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 88, 2017.
- ITURRI, J.; WEBER, A.; MORENO-CENCERRADO; VIVANCO, M. D.; BENÍTEZ, R.; LEPORATTI, S.; TOCA-HERRERA, J.L. Resveratrol-Induced Temporal Variation in the Mechanical Properties of MCF-7 Breast Cancer Cells Investigated by Atomic Force Microscopy. **International Journal of Molecular Sciences**, [S.L.], v. 20, n. 13, p. 3275, 3 jul. 2019.
- MÄNNISTÖ, S.; VIRTANEN, M.; MIKKONEN, T.; PIETINEN, P. Reproducibility and validity of a food frequency questionnaire in a case-control study on breast cancer. *Journal Of Clinical Epidemiology*, [S.L.], v. 49, n. 4, p. 401-409, 1996.
- MARTIN-MORENO, J. M.; BOYLE, P.; GORGOJO, L.; MAISONNEUVE, P.; FERNANDEZ-RODRIGUEZ, J.C; SALVINI, S.; WILLETT, W. C. Development and Validation of a Food

Frequency Questionnaire in Spain. **International Journal of Epidemiology**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 512-519, 1993.

MARTINEZ, Marcelle Flores. **Validade e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar baseado nos grupos alimentares da pirâmide alimentar para adolescentes**. 2011. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) - Nutrição Humana Aplicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MEDEIROS, Neiva. **Consumo alimentar e níveis de antioxidantes plasmáticos em mulheres com câncer de mama**. 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MENEZES, Max Oliveira. **Fatores Prognósticos Associados a sobrevida no Câncer de Mama Feminino em Unidade Oncológica Pública de Sergipe**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Universidade Federal do Sergipe. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Aracajú/SE. 2018.

MERSIN, H.; YILDIRIM, E.; BERBEROGLU, U.; GULBEN, K. The prognostic importance of triple negative breast carcinoma. **The Breast**, v. 17, n. 4, p. 341-346, 2008.

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

MILLER, E.R. WILLSON, C.; CHAPMAN, J., FLIGHT, I.; NGUYEN, A.M.; FLETCHER, C.; RAMSEY, I. Connecting the dots between breast cancer, obesity and alcohol consumption in middle-aged women: ecological and case control studies. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1 p.460, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE -. **Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama**. BRASIL, 2018

MINISTÉRIO DA SAÚDE- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **A situação do câncer de mama no Brasil: Síntese de dados dos sistemas de informação** – Rio de Janeiro - BRASIL, 2019.

MIRANDA, R. C.; SCHIEFERDECKER, M.E. M.; SCHMIDT, S.T. Inquéritos para Antioxidantes. Nutrire: **rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 39, n. 1, p. 154-165, 2014.

MINEVA, PAULSON, K.E, NABER, S.P.; YEE, A.S.; SONENSHEIN, G. E. Epigallocatechin-3-gallate inhibits stem-like inflammatory breast cancer cells. **PLoS One**, v. 8, n.9, e73464, 2013.

MOHAMED, R.I., BARGAL, S.A, MEKAWY, S.A.; SHIEKH, I.; TUNCBAG, N.; AHMED, A.S.; BADR, E.; ELSERAFY, M. The overexpression of DNA repair genes in invasive ductal and lobular breast carcinomas: Insights on individual variations and precision medicine. **PLoS One**, v. 16, n. 3, e0247837, 2021.

MOLINA, M.C.B.; FARIA, C. P.; ; CARDOSO, L. O.; DREHMER, M; VELASQUEZ-MELÉNDEZ, J. G.; GOMES, A. L. C.; MELERE, C.; DINIZ, M. F. H.; SICHIERI, R.; BENSEÑOR, I. J. M. Diet assessment in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): development of a food frequency questionnaire. **Revista de Nutrição**, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 167-176, abr. 2013

MOMENIMOVAHED, Z.; SALEHINIYA, H. Incidence, mortality and risk factors of cervical cancer in the world. **Biomedical Research And Therapy**, [S.L.], v. 4, n. 12, p. 1795, 2017.

MONTEIRO, C. A.; MOURA, E. C.; JAIME, P. C.; CLARO, R. M. Validade de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 42, n. 4, p. 582-589, 2008.

MOTTA, Virginia Williane de Lima. **Desenvolvimento de um Questionário quantitativo de frequência alimentar para adultos no nordeste brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Nutrição) Programa de Pós-Graduação em Nutrição PPGNUT, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2018.

NELSON, M. The validation of dietary assessment. In: Margetts, B.; Nelson, M. Design concepts in nutrition epidemiology. 2 ed. Oxford: Oxford University Express, p.241-272, 1997.

NOUGUEIRA, M.C; GUERRA, M. R.; CINTRA, J.R.D.; CORREA, C. S. L.; FAYER, V. S.; TEXEIRA, M. T. B. Disparidade racial na sobrevivência em 10 anos para o câncer de mama: uma análise de mediação usando abordagem de respostas potenciais. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 9, e 00211717, 2018.

OHL, I. C. B.; OHL, R. I. B.; CHAVAGLIA, S. R. R.; GOLDMAN, R. E. Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S.L.], v. 69, n. 4, p. 793-803, 2016.

OLIVEIRA, A. (2020) Câncer de Mama em Mulheres adultas: Do Sintoma ao tratamento. **Rev. Saberes**, Rolim de Moura, v. 12, n.1, 2020.

OLIVEIRA, D. R. ; CARVALHO, E. S. C.; CAMPOS, L. C.; LEAL, J. A.; SAMPAIO, E. V.; CASSALI, G. D. Avaliação nutricional de pacientes com câncer de mama atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital das Clínicas, Belo Horizonte (MG), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 19, n. 5, p. 1573-1580, 2014.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS. Divisão de promoção e proteção à saúde. (HPP). Encuesta Multicentrica salud bienestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: **Informe Preliminar** [Internet]. In: XXXVI Reunión del Comité asesor de investigaciones em Salud; 9-11 jun 2001; Kingston, Jamaica: OPAS, 2002 [acesso em 27 de março de 2022]. Disponível em: www.opas.org/program/sabe.htm.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Cancer today**. Lyon: WHO, 2018.

OCHSENHOFER, Karina. **Validação de um questionário semi-quantitativo de frequência alimentar online para ferro**. Dissertação (Mestrado em Nutrição) São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.

PAPAZIAN, T.; HOUT, H.; SIBAI, D.; HELOU, N.; YOUNES, H.; OSTA, N. E.1; KHABBAZ, L. R. Development, reproducibility and validity of a food frequency questionnaire among pregnant women adherent to the Mediterranean dietary pattern. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 35, n. 6, p. 1550-1556, 2016.

PAN, S.Y.; ZHOU, J.; GIBBSON, L.; MORRISON, H.; Wen, S.W. Canadian Cancer Registry Epidemiology Research Group [CCRERG]. Antioxidants and breast cancer risk - a population-based case-control study in Canada. **BMC Cancer**, v. 24, n.11, p 372, 2011.

PASQUALI, L. Principles of elaboration of psychological scales. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PEDRAZA, D.; MENEZES, T. Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 20, n.9, p. 2697-2720, 2015.

PEREIRA, W.B.B.; SPINELLI, R. B.; ZEMOLIM, G. P.; ZANARDO, V. P. S. The impacts of food on breast cancer prevention: a literature review. **PERSPECTIVA, Erechim**. v. 44, n.165, p. 61-71, 2020.

PÉREZ-JIMENEZ, J.; NEVEU, V.; VOS, F.; SCALBERT, A. Systematic analysis of the content of 502 polyphenols in 452 foods and beverages: an application of the phenol-explorer database. **J Agric Food Chem**, v.58, n. 8, p. 4959-4969. 2010.

PHENOL-EXPLORER. **Database on Polyphenol Content in Foods**. (2021) Available at: <http://www.phenol-explorer.eu>. Acesso: 14.12.2021.

PHILIPPI, S. T. et al. **Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional**. 4ª Ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

PINOTTI, M.; RUIZ, C.A.; FREITAS-JUNIOR, R. Rastreamento do câncer de mama: mais informação e menos elucubração. **Revista Brasileira de Mastologia**, São Paulo, v. 23, p. 2-4, 2013.

PINHEIRO, A. B. V.; LACERDA, E. M. D. A.; BENZECRY, E. H.; GOMES, M. C. D. S.; COSTA, V. M. D. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras** (5a ed.) São Paulo: Atheneu. 2008.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations. **Research in Nursing & Health**, n. 29, p. 489-497, 2006.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Delineamento de Pesquisa em Enfermagem. *In*: POLIT, D. F.; BECK, C. T. (ed.), **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, p. 247-368, 2011.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; WHEN, S. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, [S.L.], v. 70, n. 1, p. 3-21, 2012.

RAUSCH, L. K.; NETZER, N. C.; HOEGEL, J.; PRAMSOHLER, S. The Linkage between Breast Cancer, Hypoxia, and Adipose Tissue. **Frontiers In Oncology**, [S.L.], v. 7, p. 1-8, 25, 2017.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 41, n. 4, p. 665-673, 2007.

REICHENHEIM, M.; BASTOS, J. L. O quê, para quê e como? Desenvolvendo instrumentos de aferição em epidemiologia. **Rev Saude Publica**, v. 55, p. 40, 2021.

REITZ LK, BAPTISTA SL, SANTOS EDS, HINNIG PF, ROCKENBACH G, VIEIRA FGK, DE ASSIS MAA, DA SILVA EL, BOAVENTURA BCB, PIETRO PFD. Diet Quality Is Associated with Serum Antioxidant Capacity in Women with Breast Cancer: A Cross Sectional Study. **Nutrients**. Dec 30;13(1):115, 2020.

REITZ LK, SCHROEDER J, LONGO GZ, BOAVENTURA BCB, DI PIETRO PF. Dietary Antioxidant Capacity Promotes a Protective Effect against Exacerbated Oxidative Stress in Women Undergoing Adjuvant Treatment for Breast Cancer in a Prospective Study. **Nutrients**. 2021 Nov 30;13(12):4324, 2021.

REZENDE, Luciana Montes. **MicroRNAs Associados ao grau histológico, tipo histológico e quimiorresistência em Mulheres com carcinoma de mama**. Tese (Doutorado em Ciências, Área de Concentração Genética Médica) Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2019.

RIBEIRO, A. A.; NARDOCCI, A. C. Desigualdades socioeconômicas na incidência e mortalidade por câncer: revisão de estudos ecológicos, 1998-2008. **Saúde e Sociedade**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 878-891, 2013.

RIBEIRO, A. C.; SÁVIO, K. E. O.; RODRIGUES, M. L. C. F; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. **Revista de Nutrição**, [S.L.], v. 19, n. 5, p. 553-562, 2006.

ROCKENBACH, Gabriele. **Alterações no consumo alimentar e no estresse oxidativo de mulheres com câncer de mama no período de tratamento antineoplásico**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Centro de 8 Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

ROCKENBACH, G.; PIETRO, P. F. di; AMBROSI, C.; BOAVENTURA, B. C. B.; VIEIRA, F. G. K.; CRIPPA, C. G.; SILVA, E. L.; FAUSTO, M. A. Dietary intake and oxidative stress in breast cancer: before and after treatments. **Nutricion Hospitalaria**, [S.L.], n. 4, p. 733-744, 2011.

RODRIGUES, A. S; OLIVEIRA, D. R.; LIMA, C. L. S.; HOLANDA, M. O; BARBOZA, A. A. A.; CANABRAVA, N. V.; LIMA, A. T. A.; LIRA, S. M. Efeitos benéficos do uso da curcuma longa l., no tratamento oncológico: uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 6579-6591, 2020.

RODRIGUES, F. O. S.; CRUZ, M. de C.; AMARAL, B. R. do; FELICÍSSIMO, L. D. L.; TEODORO, L. C.; PEREIRA, M. D.; FELICÍSSIMO, F. D. L. ; DIAS, B. B.; CAIXETA, A. C. M.; OLIVEIRA, T. V. G. de; RABELO, A. L.; SAMPAIO, V. M. S.; PAULA, J. R. de; SAMPAIO, M. X. C. ; SILVA, L. M.; SANTOS, L. C. H. dos; VALADARES, P. M. Epidemiology of breast cancer mortality in Brazil between 2009 and 2019 and the influence of socioeconomic and demographic aspects. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e296101321314, 2021.

ROHAN, T.E.; COOK, M.G, POTTER, J.D.; MCMICHEL, A. J. A case-control study of diet and benign proliferative epithelial disorders of the breast. **Cancer Res**, v. 50, n. 11, p. 3176-3181, 1990.

ROTHWELL, J.A, URPI-SARDA, M.; BOTO-ORDONEZ, M.; KNOX, C.; LLORACH, R.; EISNER, R.; et al. Phenol-Explorer 2.0: a major update of the Phenol-Explorer database integrating data on polyphenol metabolism and pharmacokinetics in humans and experimental animals. **Database (Oxford)** n.31, p. 14, 2012

SALES, J. N.; BARBOSA, C. M.; BEZERRA, N. I.; VERDE, S.M. M. L. Intake of Ultra-Processed Foods by Women Surviving Breast Cancer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 3, p. 1-9, 2020.

SALVO, V. L. M. A. de.; GIMENO, S. G. A. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo de alimentos. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 4, p. 505-512, 2002.

- SCHIAVON, C. C.; VIEIRA, F. G.K.; CECCATTO, V.; LIZ, S. de.; CARDOSO, A. L.; SABEL, C.; GONZALEZ-CHICA, D. A.; SILVA, E. L; GALVAN, D.; CRIPPA, C.G. Nutrition Education Intervention for Women With Breast Cancer: effect on nutritional factors and oxidative stress. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 2-9, 2015.
- SARKIS, K. S.; MACIEL, P. M. C. T.; JUSTA, R. M. D. E.; GOMES, L. L.; ALVES, C.; VERDE, S. M. M. L. Padrão alimentar de mulheres com câncer de mama: um estudo a posteriori. **Revista Brasileira em Promoção Da Saúde**, v. 27, n. 3, p. 365–373, 2014.
- SAMPAIO, H. A. C.; ROCHA, D. C.; SABRY, M. O. D.; PINHEIRO, L. G. P. Consumo alimentar de mulheres sobreviventes de câncer de mama: análise em dois períodos de tempo. **Rev Nutr Campinas**; v. 25, n. 5, p. 594-606, 2012.
- SANTOS, Gabriela Mazzuco. **Perfil clínico-epidemiológico das pacientes diagnosticadas com câncer de mama em um Hospital do Sul de Santa Catarina**. Tese (Graduação em Medicina) Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão/SC, 2020.
- SANDERINK, W.B.G.; MANN, R.M. Advances in breast intervention: where are we now and where should we be? **Clinical Radiology**, [S.L.], v. 73, n. 8, p. 724-734, 2018.
- SEVAK, L.; MANGTANI, P.; MCCORMACK, V.; BHAKTA, D.; KASSAM-KHAMIS, T.; SILVA, I. S. Validation of a food frequency questionnaire to assess macro- and micro-nutrient intake among South Asians in the United Kingdom. **European Journal Of Nutrition**, [S.L.], v. 43, n. 3, p. 160-168, 2004.
- SCHNEIDER, I. J. C. A.; D'ORSI, E. Sobrevida em cinco anos e fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama em Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 25, n. 6, p. 1285-1296, 2009.
- SHAIKH, A. A.I.; BRAAKHUIS, A. J.; BISHOP, K.S. The Mediterranean Diet and Breast Cancer: a personalised approach. **Healthcare**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 104, 2019.
- SCHOROEDER, Jaqueline (2021) **Influência da adesão às recomendações da *World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR)* sobre biomarcadores de estresse oxidativo, mortalidade, sobrevida e recidiva em mulheres com câncer de mama**. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 2021.
- SCHROEDER, J.; RAICK, M.; DI PIETRO, P.F. Elaboração de materiais informativos digitais sobre prevenção ao câncer e à recidiva. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 18, n. 40, p. 50-69, 2021.
- SCHROEDER J, REITZ LK, VIEIRA FGK, DA SILVA EL, DI PIETRO PF. Low to moderate adherence to 2018 diet and physical exercise recommendations of the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research is associated with prooxidant biochemical profile in women undergoing adjuvant breast cancer treatment. **Nutr Res**. Jan;109:1-11. 2023.
- SHIVAPPA, N.; HÉBERT, J. R.; ROSATO, V.; MONTELLA, M.; SERRAINO, D.; LAVECCHIA, C. Association between the dietary inflammatory index and breast cancer in a large Italian case-control study. **Molecular Nutrition & Food Research**, [S.L.], v. 61, n. 3, p. 1600500, 2016.
- SHU, X O; YANG, G; JIN, F; LIU, D; KUSHI, L; WEN, W; GAO, Y-T; ZHENG, W. Validity and reproducibility of the food frequency questionnaire used in the Shanghai Women's Health Study. **European Journal of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 17-23, 2003.

STREINER, D.L.; NORMAN, G. R. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. **2 ed. Oxford**: Oxford University Press, 2003.

SICHERI, R.; EVERHART, J. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls and estimated energy intake. **Nutrition Research**, [S.L.], v. 18, n. 10, p. 1649-1659, 1998.

SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2018. **Ca: A Cancer Journal for Clinicians**, [S.L.], v. 68, n. 1, p. 7-30, 2018.

SILVA, Dulcelana Ferreira. **Análise da citotoxicidade do extrato do fruto de juçara (Euterpe oleracea Mart.) do Maranhão em células malignas humanas**. 103 f. Tese (Doutorado em Fisiopatologia Clínica e Experimental) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

SILVA, Mateus de Freitas. **Síntese e avaliação da atividade antiproliferativa de novos compostos planejados por hibridação molecular da Curcumina e do Resveratrol**. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2016.

SILVA, D. F.; SILVA, M. A. C. N.; RODRIGUES, G. M.; VIDAL, F. C. B.; BARBOSA, M. C. L.; BRITO, L. M. O; BEZERRA, G. F. B.; MUNIZ FILHO, W. E.; BORGES, K. R. G; ROSA, I. G. Açaí (Euterpe oleracea Mart) Consumption and Prevention of Chronic Diseases: is there an association? a preliminary study. **The Scientific World Journal**, [S.L.], v. 2020, p. 1-7, 2020

SIRECI, S.G.; YANG, Y.; HARTEK, J.; EHRLICH, E. J. Evaluating Guidelines for Test Adaptations. **Journal Of Cross-Cultural Psychology**, [S.L.], v. 37, n. 5, p. 557-567, 2006.

SÍRIO-LIBANÊS. **Mastologia. Terapia Biológica**. 2019. Disponível em: <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/unidade-brasilia/especialidades-medicas-brasilia/mastologia/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 02 fev. 2021.

SOCIEDADE AMERICANA DE CÂNCER. **What is Breast Cancer?** 2019. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html> Acesso em: 28 out. 2021.

SOUSA, Alceu Machado. **Expressão de receptores opióides (μ e κ), Marcador de Angiogênese, Proliferação e Morte celular no Câncer de Mama**. Dissertação (Mestrado em Ciência Morfofuncionais). Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Ciências Morfofuncionais. Fortaleza, 2017

SOUZA, Idiana Santos. **Questionário de Frequência alimentar de alimentos com alto teor de sódio: Uso do Método das Tríades na sua Validação**. Dissertação (Mestrado em Nutrição) Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão/SE 2019.

STUR, Elaine. **Fatores Biológicos e Ambientais envolvidos na Etiopatogenia do Câncer de Mama**. Tese (Doutorado em Biotecnologia) Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - Vitória- ES, 2017

SUT, A.; PYTEL, M.; ZADROŠNY, M.; GOLANSKI, J.; ROZALSKI, M. Polyphenol-rich diet is associated with decreased level of inflammatory biomarkers in breast cancer patients. **Roczniki Państwowego Zakładu Higieny**, [S.L.], p. 177-184, 2019.

TABELA DA UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **(USDA, 2007)**. Disponível em: <https://fdc.nal.usda.gov/>. Acessado em: 21/03/2022.

TABUNG, F. K.; STECK, S. E.; LIESE, A. D.; ZHANG, J.; MA, Y.; JOHNSON, K. C.; LANE, D. S.; QI, L.; SNTSELAAR, L. VITOLINS, M.Z; HEBERT, J.R. Patterns of change over time and

history of the inflammatory potential of diet and risk of breast cancer among postmenopausal women. **Breast Cancer Research and Treatment**, 159 (1), p. 139–149.

TAVARES, Rozane France de Morais. **Crescimento e fisiologia de mudas de açaí e juçara cultivadas sob estresse hídrico**. Tese. (Mestrado em Produção Vegetal) Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias. – Rio de Janeiro, 2017.

TAHERIPANAH, R.; BALASH, F.; ANBIAEE, R.; MAHMOODI, M.; SENE, A. A. Breast Cancer and Ovulation Induction Treatments. **Clinical Breast Cancer**, [S.L.], v. 18, n. 5, p. 395-399, 2018.

TANZER, N. K. Developing tests for use in multiple languages and cultures: A plea for simultaneous development. *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. **Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum**, v. 15, n. 3, p. 235-264, 2005.

THAKUR, P.; SEAM, R. K.; GUPTA, M.K.; GUPTA, M.; SHARMA, M.; FOTEDAR, V. Breast cancer risk factor evaluation in a Western Himalayan state: a case-control study and comparison with the western world. **South Asian Journal of Cancer**, [S.L.], v. 06, n. 03, p. 106-109, 2017.

THOMPSON, F. E.; BYERS, T. Dietary Assessment Resource Manual. **The Journal of Nutrition**, v. 124, p. 2245S-2317S, 1994.

TOUILLAUD, M.S.; PILLOW, P.C.; JAKOVLIEVIC, J.; BONDY, M.L; SINGLETARY, S.E. LI, D.; CHANG, S. Effect of dietary intake of phytoestrogens on estrogen receptor status in premenopausal women with breast cancer. **Nutr Cancer**. v. 51, n.2; p.162-9. 2005.

TURATI, F.; ROSSI, M.; PELUCCHI, C.; LEVI, F.; LA VECCHIA, C. Fruit and vegetables and cancer risk: a review of southern European studies. **Br J Nutr**, v. 113, n. 2, p. 102-110, 2015.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. *USDA Database for the Flavonoid Content of Selected Foods Release (2015)* Disponível em: <https://data.nal.usda.gov/system/files/Flav3.2.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

VAN DEN BRANDT, P. A.; SCHULPEN, M. Mediterranean diet adherence and risk of postmenopausal breast cancer: results of a cohort study and meta-analysis. **International Journal of Cancer**, [S.L.], v. 140, n. 10, p. 2220-2231, 2017.

VRIELING, A.; BUCK, K.; SEIBOLD, P.; HEINZ, J.; OBI, N.; FLESCHE, D.J.; CHANGE, C. J. Dietary patterns and survival in German postmenopausal breast cancer survivors. **Br J Cancer** v.108, p. 188–192, 2013.

VIAN, I.; ZIELINSKY, P.; ZILIO, A. M.; MELLO, A.; LAZZERI, B.; OLIVEIRA, A.; LAMPERT, K. V.; PICCOLI, A.; NICOLOSO, L. H.; BUBOLS, G. B. Development and validation of a food frequency questionnaire for consumption of polyphenol-rich foods in pregnant women. **Maternal & Child Nutrition**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 511-524, 2013.

WANG, T.; HEIANZA, Y.; SUN, D.; HUANG, T.; MA, W.; RIMM, E. B.; MANSON, J.; HU, F. B.; WILLETT, W. C; QI, L. Improving adherence to healthy dietary patterns, genetic risk, and long term weight gain: gene-diet interaction analysis in two prospective cohort studies. **Bmj**, [S.L.], p. 5644, 2018.

WILLETT, W. C.; SAMPSON, L.; STAMPFER, M. J.; ROSNER, B.; BAIN, C.; WITSCHI, J.; HENNEKENS, C. H.; SPEIZER, F. E. Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency questionnaire. **American Journal of Epidemiology**, [S.L.], v. 122, n. 1, p. 51-65, 1985.

WILLETT, W.C.; HOWE, G.R.; KUSHI, L.H. Adjustment for total energy intake in epidemiologic studies. **Am J Clin Nutr** v. 65, n.4, p 28.1997.

WILLETT, W.; LENART, E. Reproducibility and validity of food-frequency questionnaire. In: WILLETT, W. **Nutritional epidemiology**. New York: Oxford University Press, 1998

XIE, Q; CHEN, M.L.; QIN, Y.; ZHANG, Q.Y.; XU, H. X.; ZJOU, Y.; MI, M. T.; ZHU, J. D. Isoflavone consumption and risk of breast cancer: a dose-response meta-analysis of observational studies. **Asia Pac J Clin Nutr**, v. 22, n. 1, p.118 – 127, 2013.

YANEZ, J.; VICENTE, V.; ALCARAZ, M.; CASTTILO, J.; BENAVENTE-GARCIA, O.; CANTARES, M.; TERUEL, J.A. Cytotoxicity and antiproliferative activities of several phenolic compounds against three melanocytes cell lines: relationship between structure and activity. **Nutrition and Cancer**, v. 49, n. 2, p, 191-199, 2004.

YAZAKI, K.; SASAKI, K.; TSURUMARU, Y. Prenylation of aromatic compounds, a key diversification of plant secondary metabolites. **Phytochemistry**, v. 70, n. 15-16, p. 1739-1745, 2009.

ZANOLLA, Anelise Fernanda. **Construção e validação de um questionário de frequência alimentar para pacientes coinfectados pelo vírus da hepatite C e da imunodeficiência humana**. Tese (Doutorado em Hepatologia) Programa de Pós-Graduação em Hepatologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, 2015.

ZHANG, C.X.; HO, S. C. Validity and Reproducibility of a Food Frequency Questionnaire among Chinese Women in Guangdong Province. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v.18 n.2, p 240–250. 2009.

ZHANG, C.X.; HO, S. C.; LIN, F.; CHENG, S.; FU, J.; CHEN, Y. Soy product and isoflavone intake and breast cancer risk defined by hormone receptor status. **Cancer Sci**. v. 101n.2, p 501-7. 2010.

7. APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO, CLÍNICO E
ANTROPOMÉTRICO

Desenvolvido por Di Pietro et al. (2007), adaptado por Rockenbach (2008) e pela pesquisadora principal deste estudo.

| | | | |
|--|-------------------------|---|--|
| Identificação: | | Fone p/ contato: | |
| Data da entrevista: / / | Data de Nascimento: / / | Idade: | |
| Onde nasceu: | Onde mora: | Renda mensal reais: | |
| Etnia: () branca parda () negra () | Anos de estudo: | | |
| Estado civil: Solteira () Casada () Viúva () Separada () União estável () | | | |
| Com que idade ocorreu sua primeira menstruação? | | Anos: | |
| Comorbidade associada? () Sim () Não | | Quantas: | |
| Tipos de comorbidades: | | Uso contínuo de medicações: () Sim () Não | |
| Uso de suplementos nutricionais? () Sim () Não Quais? | | | |
| Com que idade ocorreu sua primeira menstruação? _____ | | | |
| Você tem filhos? () Sim () Não Se sim, quantos? _____ | | | |
| Quantas gestações você teve? _____ Qual tipo de parto? () Normal () Cesária | | | |
| Qual a idade que você teve seu primeiro filho? | | | |
| Você amamentou seus filhos? () Sim () Não | | | |
| Se sim, qual o período? | | | |
| 1: () < 6 meses | | | |
| 2: () 6 meses a 1 ano | | | |
| 3: () > 1 ano | | | |
| Consulta ginecológica anual? () Sim () Não | | | |
| Atualmente você usa contraceptivos (AC) orais? () Sim () Não | | | |
| Se sim, há quanto tempo? _____ | | | |
| Se não, você já usou AC orais? Sim () Não () | | | |
| Se sim por quanto tempo? _____ | | | |
| Se Você usa/usou AC oral, você interrompeu o uso de AC orais por algum tempo? | | | |
| 1: () Sim 2: () Não Se sim, quanto tempo? _____ | | | |
| Menopausa () Sim () Não – Status () pré- menopausa () pós-menopausa | | | |
| Se sim, com que idade ocorreu a sua menopausa? _____ | | | |
| Foi por histerectomia? 1: () Sim 2: () Não | | | |
| Uso de terapia de reposição hormonal () sim, () não | | | |
| Realização de Mamografia? () Sim () Não | | | |
| Se sim, com que idade realizou a 1ª mamografia? | | Ano | |
| Você pratica atividade física? 1: () Sim 2: () Não | | Se sim, quais: | |
| Frequência semanal de ativ física () 1x, () 2x, () 3x, () 4x, () 5x, () 6x, () 7x | | | |

| | |
|---|--------------------------|
| Você fuma? 1: () Sim 2: () Não | Se sim, há quanto tempo? |
| Há alguém na sua família que tem (ou teve) CA de mama? 1:() Sim 2:() Não | |
| Se sim, qual o seu grau de parentesco com esta pessoa? | |
| 1: () Mãe | 6: () prima 1° Grau |
| 2: () Filha | 7: () tia 1° Grau |
| 3: () avó | 8: () prima 2° Grau |
| 4: () irmã | 9: () tia 2° Grau |
| Grau de estadiamento (primeiro diagnóstico): () Estádio 0 – II () Estádio III – IV | |
| Subtipo tumoral: () Ductal () lobular () tipo especial (mucinoso) | |
| Subtipo molecular: () LuminalA () Luminal B () HER2 () Triplo negativo | |
| Grau de classificação: () Estrogênio +, () -NR/ Progesterona +, () -NR; () HER2+, () -NR | |
| Último Peso kg: | Altura: |
| IMC: () excesso de peso () sem excesso de peso | |
| Tempo de Quimioterapia: | |
| Data do início: | |
| Data do final: | |
| quantas seções foram realizadas? | |
| Tratamento: Adjuvante () | |
| Tamoxifeno () Sim () Não | |
| Inibidor da aromatase () Sim () Não | |
| Herceptin () Sim () Não | |
| Procedimento cirúrgico: () Sim () Não | |
| () Mastectomia parcial da mama | |
| () Mastectomia total da mama | |
| Medicamentos associados ao tratamento antineoplásico | |
| () antiemético () corticoide () protetor gástrico () Outro? | |
| Qual? _____ | |
| Reações colaterais devido ao tratamento: | |
| Lesões Orais () Diarréia () Constipação () Edema () Fadiga () Náusea () Vômito | |
| () Anorexia () Dificuldade de mastigação () Disfagia () xerostomia | |
| Desenvolveu algum tipo de aversão alimentar? () Sim () Não | |
| Alterou o hábito alimentar há um mês atrás? () Sim () Não | |
| Sobre mudanças alimentares pós tratamento: | |
| () Inclusão de suplementos nutricionais na dieta | |
| () Exclusão de alimentos alergênicos, tais como derivados do leite, amendoim ou ovo | |
| () Exclusão de alimentos com glúten da dieta | |
| () Restrição alimentar com base nas aversões alimentares decorrentes da quimioterapia | |

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA OS ADAPTADORES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os adaptadores.

Este é um convite para você participar da pesquisa: **Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina.**

Essa pesquisa está associada ao projeto de dissertação de mestrado de Ana Hávila Alves Kinchescki, sob orientação, coordenação e responsabilidade da pesquisadora Dra. Patrícia Faria Di Pietro, do Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade de Santa Catarina.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é percepção da necessidade de adaptar um instrumento para o contexto da região Sul do país. O instrumento possibilita avaliar o consumo de polifenóis em uma população de mulheres sobreviventes do câncer de mama, com o intuito de auxiliar em estudos sobre os fatores de risco para recidiva da doença. Ressalta-se que não existe, no contexto brasileiro, questionário que avalie esses compostos nessa população. Caso aceite contribuir com esta pesquisa, você irá fazer parte da primeira etapa do processo de adaptação, que consiste na tradução de dois instrumentos (Questionário de Frequência Alimentar ELSA-BRASIL e QFA de Polifenóis). Esse comitê desenvolverá a equivalência cultural, através da consolidação da versão do instrumento para, em seguida, ser utilizada no pré-teste.

Ao aceitar participar desta etapa:

- 1- Você receberá por *e-mail* dois questionários validados que servirão de base para adaptação do questionário do estudo, e sua contribuição como tradutor consiste em: traduzir as nomenclaturas de alimentos existentes no questionário original, para a nossa linguagem regional.
- 2- As avaliações serão discutidas e analisadas em reunião junto às pesquisadoras para a etapa de *Síntese*, em um encontro pré-agendado, podendo também ser enviadas por *e-mail*;

Os riscos desta pesquisa estão relacionados a um possível desconforto relacionado ao tempo gasto para avaliar todos os itens do questionário ou até mesmo com o andamento das discussões para o alcance de um consenso geral.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: a obtenção de um questionário adaptado e confiável que possa auxiliar em futuras pesquisas e avaliação profissional em ambiente clínico e

hospitalar; incremento de conhecimento e experiência na validação de conteúdo de um instrumento específico de avaliação do consumo alimentar em pacientes sobreviventes ao câncer de mama. Nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

Apesar de todo o zelo dos pesquisadores quanto ao sigilo demandado, existe o risco de que haja algum tipo de vazamento dos dados pessoais fornecidos, ainda que absolutamente remoto. Em ocorrendo, e nos termos da legislação vigente, a Agência Nacional de Proteção de Dados – ANPD será contatada, no prazo estabelecido, e você receberá um relatório com informações sobre data do acidente de vazamento, bem como com detalhes sobre quais dados foram atacados.

Ainda, para os fins aqui expostos e relacionados meramente à pesquisa apresentada, sua voz e imagem poderão, a seu exclusivo critério, ser gravadas para posterior consulta de respostas fornecidas.

Sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento do estudo, sem qualquer consequência para você, sendo que não receberá nenhum tipo de indenização pela participação na pesquisa. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa, poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada. Despesas poderão dar direito a ressarcimento, conforme Resolução 466/12, item IV.3.g e Resolução 510/16, ART. 17, inc. VII.

Durante a pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com os pesquisadores, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CEPON (CEP-CEPON) pelo contato telefônico (48) 3331-1496/3331-1498, ou por e-mail: centrodeestudos@cepon.org.br, e presencialmente, no endereço Rodovia Admar Gonzaga, nº 655, Itacorubi, Florianópolis. O CEP-CEPON é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. CNS 196/96 II.4).

Você poderá entrar em contato também pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC), em casos relacionados a questões éticas e quiexas nesse sentido, pelo contato telefônico 3721-6094, ou e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br, e presencialmente, no endereço Prédio Reitoria II, 7º andar, sala 701, Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas, em proteção de sua integridade e dignidade, bem como para contribuir no desenvolvimento de pesquisas dentro

de padrões éticos.

Em caso de algum problema relacionado a pesquisa você terá o direito de assistência gratuita que será prestada pelas pesquisadoras dessa pesquisa, como consta na Resolução 466/12, nos itens IV.3.c. Para isso, você deverá entrar em contato com a pesquisadora Patricia Faria Di Pietro através do telefone (48)99960-4442, ou por e-mail: fariadipietro@gmail.com, ou presencial no Departamento de Nutrição/Centro de Ciências da Saúde -UFSC localizado na Rua Delfino Conti, S/N - Trindade, Florianópolis – SC, ou no endereço residencial: Rua João Melchiades, número 48, Jardim Anchieta, Santa Mônica.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. A pesquisadora responsável compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes.

Desta forma, eu, fui esclarecido (a) sobre a pesquisa “Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina”, tendo conhecimento, também, de meus direitos apresentados no presente documento, aceito participar livremente da pesquisa em questão.

Florianópolis, _____ de _____ de
2023.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA O
COMITÊ DE ESPECIALISTAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o comitê de especialistas

Este é um convite para você participar da pesquisa: **Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina.**

Essa pesquisa está associada ao projeto de dissertação de mestrado de Ana Hávila Alves Kinchescki, sob orientação, coordenação e responsabilidade da pesquisadora Dra. Patrícia Faria Di Pietro, do Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade de Santa Catarina.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é percepção da necessidade de adaptar um instrumento para o contexto da região Sul do país. O instrumento possibilita avaliar o consumo de polifenóis em uma população de mulheres sobreviventes do câncer de mama, com o intuito de auxiliar em estudos sobre os fatores de risco para recidiva da doença. Ressalta-se que não existe, no contexto brasileiro, questionário que avalie esses compostos nessa população. Caso aceite contribuir com esta pesquisa, você irá fazer parte do Comitê de especialistas que consiste na terceira etapa do processo de tradução, adaptação e validação de conteúdo do questionário de frequência alimentar.

Aceitando participar da pesquisa:

1- Você receberá por *e-mail* o questionário adaptado e a versão original para análise de equivalência idiomática e cultural do instrumento. No mesmo *e-mail* será encaminhado um link de acesso para a plataforma *SurveyMonkey*, onde constará a primeira versão do questionário adaptado. Após a leitura do instrumento você responderá um formulário contendo as seguintes pontuações: 1= não relevante ou não representativo, 2= item necessita de grande revisão para ser representativo, 3= item necessita de pequena revisão para ser representativo e 4= item relevante e representativo.

2- Após a avaliação individual, será disponibilizado um espaço aberto em reunião com a pesquisadora e professora orientadora, que acontecerá presencialmente ou por via eletrônica (Skype®, vídeo conferência), como preferir. Durante o encontro serão revisadas todas as versões observações e as pesquisadores anotarão as sugestões e comentários para que seja realizada a produção do relatório final da pesquisa.

Os riscos desta pesquisa estão relacionados a complexidade dos itens e de uma lista de alimentos extensa do QFA, promovendo um possível cansaço mental, no entanto, garantimos que a pesquisa não tem a intenção de promover exaustão física ou mental do voluntário, sendo de livre e espontânea vontade o especialista avaliar o questionário dentro das suas limitações.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: a obtenção de um questionário adaptado e confiável que possa auxiliar em futuras pesquisas e avaliação profissional em ambiente clínico e hospitalar; incremento de conhecimento e experiência na validação de conteúdo de um instrumento específico de avaliação do consumo alimentar em pacientes sobreviventes ao câncer de mama.

Apesar de todo o zelo dos pesquisadores quanto ao sigilo demandado, existe o risco de que haja algum tipo de vazamento dos dados pessoais fornecidos, ainda que absolutamente remoto. Em ocorrendo, e nos termos da legislação vigente, a Agência Nacional de Proteção de Dados – ANPD será contatada, no prazo estabelecido, e você receberá um relatório com informações sobre data do acidente de vazamento, bem como com detalhes sobre quais dados foram atacados.

Ainda, para os fins aqui expostos e relacionados meramente à pesquisa apresentada, sua voz e imagem poderão, a seu exclusivo critério, ser gravadas para posterior consulta de respostas fornecidas.

Sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento do estudo, sem qualquer consequência para você, sendo que não receberá nenhum tipo de indenização pela participação na pesquisa. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa, poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada. Despesas poderão dar direito a ressarcimento, conforme Resolução 466/12, item IV.3.g e Resolução 510/16, ART. 17, inc. VII.

Durante a pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com os pesquisadores, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CEPON (CEP-CEPON) pelo contato telefônico (48) 3331-1496/3331-1498, ou por e-mail: centrodeestudos@cepon.org.br, e presencialmente, no endereço Rodovia Admar Gonzaga, nº 655, Itacorubi, Florianópolis. O CEP-CEPON é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. CNS 196/96 II.4).

Você poderá entrar em contato também pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC), em casos relacionados a questões éticas e quixas nesse sentido, pelo contato telefônico 3721-6094, ou e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br, e presencialmente, no endereço Prédio Reitoria II, 7º andar, sala 701, Rua Desembargador Vitor Lima,

nº 222, Trindade, Florianópolis. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas, em proteção de sua integridade e dignidade, bem como para contribuir no desenvolvimento de pesquisas dentro de padrões éticos.

Em caso de algum problema relacionado a pesquisa você terá o direito de assistência gratuita que será prestada pelas pesquisadoras dessa pesquisa, como consta na Resolução 466/12, nos itens IV.3.c. Para isso, você deverá entrar em contato com a pesquisadora Patricia Faria Di Pietro através do telefone (48)99960-4442, ou por e-mail: fariadipietro@gmail.com, ou presencial no Departamento de Nutrição/Centro de Ciências da Saúde -UFSC localizado na Rua Delfino Conti, S/N - Trindade, Florianópolis – SC, ou no endereço residencial: Rua João Melchhiades, número 48, Jardim Anchieta, Santa Mônica.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. A pesquisadora responsável compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes.

Desta forma, eu, _____, fui esclarecido (a) sobre a pesquisa “Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina”, tendo conhecimento, também, de meus direitos apresentados no presente documento, aceito participar livremente da pesquisa em questão.

Florianópolis, __ de _____ de 2023.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
PARA AS MULHERES DE CÂNCER DE MAMA ENTREVISTADAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o estudo piloto

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, de uma pesquisa intitulada: "Adaptação, reprodutibilidade e validação de um questionário de frequência alimentar com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, Santa Catarina". Essa pesquisa está associada ao projeto de dissertação de mestrado de Ana Hávila Alves Kinchescki, sob orientação, coordenação e responsabilidade da pesquisadora Dra. Patrícia Faria Di Pietro, do Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade de Santa Catarina.

A presente pesquisa propõe-se adaptar um QFA sobre o consumo de alimentos ricos em polifenóis em mulheres sobreviventes do câncer de mama, com o intuito de auxiliar em estudos sobre os fatores de risco para recidiva da doença. Sua participação é voluntária e consiste em avaliar sua compreensão em relação aos termos abordados no instrumento, com o propósito de identificar palavras de difícil entendimento e comentar sobre o instrumento em geral.

Caso aceite a participação na pesquisa, você terá uma entrevista com uma nutricionista seguindo os procedimentos abaixo:

- 1- As pesquisadoras entrarão em contato para agendar previamente a data e horário da entrevista, e os meios de agendamentos ocorrerão por ligação telefônica, *email* ou via mensagem do *WhatsApp*;
- 2- O atendimento acontecerá em um único encontro, a entrevista ocorrerá por teleatendimento pela plataforma Google *Meet*, assegurando seu bem-estar e proteção, atendendo as medidas sanitárias que se impõe no atual momento de pandemia da Covid-19. O link do encontro será encaminhado às 24h que antecede a entrevista;
- 3- No primeiro momento da entrevista será aplicado um questionário sociodemográfico; em seguida, um questionário específico sobre a frequência do seu consumo alimentar referente aos últimos 12 meses. Na sequência você receberá um link de acesso para responder acerca dos itens alimentares que serão apresentados no questionário alimentar.

Os riscos desta pesquisa estão relacionados aos questionários aplicados e à antropometria,

como por exemplo constrangimento em caso de esquecimento de alimentos usualmente consumidos ou ainda informações sobre dados sociodemográficos e clínicos, ou ainda constrangimento sobre dados quanto ao peso. No entanto, garantimos que as informações fornecidas serão utilizadas apenas neste trabalho sem a identificação das participantes. Garantimos a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica. E quanto aos benefícios estes contemplam o conhecimento acerca da dieta habitual das participantes, e sua relação com a doença, recebendo orientação nutricional.

Apesar de todo o zelo dos pesquisadores quanto ao sigilo demandado, existe o risco de que haja algum tipo de vazamento dos dados pessoais fornecidos, ainda que absolutamente remoto. Em ocorrendo, e nos termos da legislação vigente, a Agência Nacional de Proteção de Dados – ANPD será contatada, no prazo estabelecido, e você receberá um relatório com informações sobre data do acidente de vazamento, bem como com detalhes sobre quais dados foram atacados.

Ainda, para os fins aqui expostos e relacionados meramente à pesquisa apresentada, sua voz e imagem poderão, a seu exclusivo critério, ser gravadas para posterior consulta de respostas fornecidas.

Sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento do estudo, sem qualquer consequência para você, sendo que não receberá nenhum tipo de indenização pela participação na pesquisa. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada. Despesas poderão dar direito a ressarcimento, conforme Resolução 466/12, item IV.3.g e Resolução 510/16, ART. 17, inc. VII.

Durante a pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com os pesquisadores, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CEPON (CEP-CEPON) pelo contato telefônico (48) 3331-1496/3331-1498, ou por e-mail: centrodeestudos@cepon.org.br, e presencialmente, no endereço Rodovia Admar Gonzaga, nº 655, Itacorubi, Florianópolis. O CEP-CEPON é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Res. CNS 196/96 II.4).

Você poderá entrar em contato também pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC), em casos relacionados a questões éticas e quiexas nesse sentido, pelo contato telefônico 3721-6094, ou e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br, e presencialmente, no endereço Prédio Reitoria II, 7º andar, sala 701, Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo,

consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas, em proteção de sua integridade e dignidade, bem como para contribuir no desenvolvimento de pesquisas dentro de padrões éticos.

Em caso de algum problema relacionado a pesquisa você terá o direito de assistência gratuita que será prestada pelas pesquisadoras dessa pesquisa, como consta na Resolução 466/12, nos itens IV.3.c. Para isso, você deverá entrar em contato com a pesquisadora Patricia Faria Di Pietro através do telefone (48)99960-4442, ou por e-mail: fariadipietro@gmail.com, ou presencial no Departamento de Nutrição/Centro de Ciências da Saúde -UFSC localizado na Rua Delfino Conti, S/N - Trindade, Florianópolis – SC, ou no endereço residencial: Rua João Melchhiades, número 48, Jardim Anchieta, Santa Mônica.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. A pesquisadora responsável compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes.

Eu, _____, após a leitura deste documento, estou suficientemente informado, ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade.

Ainda, declaro que () autorizo / () não autorizo que minha imagem e voz sejam gravadas, por meio da internet, para os fins da presente pesquisa.

Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar da pesquisa “Adaptação, reprodutibilidade e validação de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina” e assino este termo livremente.

Florianópolis, ____ de ____ de 202_.

Assinatura da participante

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO ADAPTADO PARA O PRÉ-TESTE

Link de acesso: <https://forms.gle/NtE6HRshHNdnUetX6>

Seção 1 de 9

Pesquisa sobre o consumo alimentar de mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis

Descrição do formulário

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, Conselho Nacional de Saúde

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, de uma pesquisa intitulada: "Adaptação intercultural de um questionário de frequência alimentar para avaliar o consumo alimentar de mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, Santa Catarina". Essa pesquisa está associada ao projeto de doutorado de mestrado de Ana Carolina de Aguiar, sob orientação, coorientação e supervisão da pesquisadora Dra. Fabiana Faria de Faria, do Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade de Santa Catarina.

A presente proposta propõe-se investigar um CPA sobre o consumo de alimentos ricos em polifenóis em mulheres sobreviventes do câncer de mama, com o intuito de avaliar seu efeito sobre os fatores de risco para recidiva da doença. Sua participação é voluntária e o estudo será avaliado e supervisionado em relação aos termos estabelecidos no instrumento, com o propósito de identificar padrões de AFIC, sendo utilizado o questionário de frequência alimentar em português. Caso aceite a participação na pesquisa, você terá acesso ao formulário através de um link exclusivo para o procedimento online.

1. As pesquisadoras estarão em contato para agendar previamente a entrevista e o acompanhamento da pesquisa, e os meios de comunicação estarão por ligação telefônica, e-mail ou via mensagem de texto.

2. O atendimento ocorrerá por teleatendimento por vídeo ou presencial no endereço da pesquisa.

3. No questionário será enviado em seu conteúdo o questionário específico sobre a identificação da frequência e tempo dos alimentos, bem como sua participação na frequência de consumo alimentar referente aos últimos 12 meses.

O objetivo desta pesquisa é obter informações sobre o consumo alimentar, como por exemplo, conhecimento em caso de diagnóstico de câncer de mama, especialmente sobre a AFIC. Na entrevista, para isso, as informações fornecidas serão utilizadas apenas neste trabalho com a identificação das perguntas. Garanta a manutenção do sigilo e da confiabilidade da sua participação e do uso dos dados através da base de pesquisa e posterior análise e avaliação científica.

Sua participação e voluntária, podendo desistir a qualquer momento do estudo, sem qualquer consequência para você, sendo que não receberá nenhuma forma de indenização por participação na pesquisa. Caso você tenha algum problema material ou importante em decorrência da pesquisa, poderá solicitar assistência médica ou psicológica com o auxílio de um profissional de saúde, desde que seja encaminhado pelo pesquisador responsável. O contato com o profissional de saúde será realizado através do e-mail: caroline@ufsc.br ou pelo telefone: (48) 3333-1000.

Caso tenha alguma dúvida em relação ao estudo ou não queira mais saber sobre o mesmo, poderá entrar em contato com a pesquisadora Fabiana Faria de Faria através do telefone: (48) 3333-1000 ou por e-mail: fabiana@ufsc.br. Você também poderá entrar em contato com a Coordenadora de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFSC (CEP/UFSC) pelo contato contato: 27234004, localizada na Própria Ritoria 1, 7º andar, sala 701, localizada na Rua Desembargador Manoel de Medeiros, nº 222, Funchal, Florianópolis, SC - Brasil, CEP: 88034-900. O CEP/UFSC é um órgão colegiado multidisciplinar, responsável por avaliar e emitir pareceres, aprovações e liberações de projetos de pesquisa em seres humanos, visando ao bem-estar e à dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Para mais informações sobre o funcionamento do CEP/UFSC, localizada na Rua Desembargador Manoel de Medeiros, nº 222, Funchal, Florianópolis, SC - Brasil, para contato: (48) 3333-1000, 3333-1000, ou por e-mail: cep@ufsc.br.

Diante da leitura deste documento, estou suficientemente informada, ficando clara que minha participação é voluntária e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento sem penalidade ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos direitos de acesso, dos procedimentos aos quais vou ser submetida, dos possíveis danos ou riscos deles decorrentes e da garantia de confidencialidade.

Pergunta *

Declaro que li e compreendi as informações contidas no texto acima. Foi esclarecido sobre a pesquisa.

Declaro que li e compreendi as informações contidas no texto acima e NÃO ADEITO participar na pesquisa.

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma colher de servir de Arroz integral?



Mais de 3x/dia

2 a 3x/dia

1x/dia

5 a 6x/semana

2 a 4x/semana

1x/semana

1 a 3x/mês

Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Aveia/Granolá/Farelos/Outros cereais"?



1- Não identico

2- Identico pouco

3- Identico mais ou menos

4- Identico

5- Identico plenamente

Seção 2 de 9

Questionário de Frequência Alimentar - ORIENTAÇÕES

Cara participante, a senhora está participando de um estudo que tem por objetivo avaliar a compreensão dos itens alimentares deste questionário e suas frequências alimentares dentro do seu conhecimento cultural.

Para isso, é necessário que a senhora assinale a resposta mais apropriada sobre a frequência e a clareza da nomenclatura dos alimentos que normalmente identifica.

Lembrando que:

- 1- O questionário deve ser preenchido por completo;
- 2- As perguntas fazem referência aos alimentos e preparações consumidas nos últimos 12 meses;

Algumas instruções para completar o questionário:

- 1- Leia atentamente todas as instruções do questionário;
- 2- Assinale somente a resposta correta (uma por pergunta);
- 3- A identificação da nomenclatura dos alimentos será classificada pela escala de pontuação sendo: 1- Não identico; 2- Identico pouco; 3- Identico mais ou menos; 4- Identico; 5- Identico plenamente.

Para completar este questionário, você olhará as fotos dos alimentos (anexas às perguntas)*...

REFERÊNCIAS:

- 1. LIKERT, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22 140, 55.
- 2. CRISPIM, S. P. et al. *Manual Fotográfico de Quantificação Alimentar - Globo Diet*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2017. 147 p. ISBN 978-85-68566-08-4.
- 3. Torres, D. et al. *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Manual Fotográfico de Quantificação de Alimentos*. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-182-8. Disponível em: www.ian-af.up.pt.
- 4. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Secretaria de Programas Especiais. *Registro fotográfico para inquéritos dietéticos - utensílios e porções*. Colônia: 1996. 71 p. Disponível em: https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/2016/page/manual_fotografico.pdf
- 5. Algumas imagens do google imagem (Licenças Creative Commons);
- 6. Algumas imagens do site Freepik.

Seção 3 de 9

GRUPO dos PÃES, CEREAIS e TUBERCULOS.

*As imagens podem estar dispostas em ordem diferente à apresentada no enunciado.

Você identifica o alimento apresentado pela imagem abaixo como "Arroz branco/Arroz Parboilizado"?



1- Não identico

2- Identico pouco

3- Identico mais ou menos

4- Identico

5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma colher de sopa cheia de Aveia/Granolá/Farelos/Outros cereais?



Mais de 3x/dia

2 a 3x/dia

1x/dia

5 a 6x/semana

2 a 4x/semana

1x/semana

1 a 3x/mês

Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Farofa/Farinha de mandioca"?



1- Não identico

2- Identico pouco

3- Identico mais ou menos

4- Identico

5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma colher de servir de Arroz branco/Arroz parboilizado?



Mais de 3x/dia

2 a 3x/dia

1x/dia

5 a 6x/semana

2 a 4x/semana

1x/semana

1 a 3x/mês

Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado pela imagem abaixo como "Arroz integral"?



1- Não identico

2- Identico pouco

3- Identico mais ou menos

4- Identico

5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma colher de sopa cheia de Farofa/Farinha de mandioca?



Mais de 3x/dia

2 a 3x/dia

1x/dia

5 a 6x/semana

2 a 4x/semana

1x/semana

1 a 3x/mês

Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Farinha de milho/Oscuzc"?



1- Não identico

2- Identico pouco

3- Identico mais ou menos

4- Identico

5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma colher de sopa cheia de Farinha de milho/Cuscuz?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE de 'Pão de trigo/ 2 fatias de pão de forma /pão de fatia/pão sírio/ torrada/ pão light (50g)'?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Pão doce / Pão de farofa/ Bianquinha/Massinha'?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE MÉDIA de 'Pão doce / Pão de farofa/ Bianquinha/Massinha'?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Pão integral/Centio'?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma FATIA (30g) de 'Pão integral/ Centio'?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Pão de queijo'?

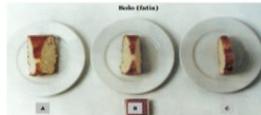


- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE MÉDIA de 'Pão queijo'?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Bolo simples (sem recheio)'?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma FATIA MÉDIA de 'Bolo simples (sem recheio)'?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Biscoito salgado integral ou não (tipo água e sal e outros)'?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade de 'Biscoito salgado integral ou não (tipo água e sal e outros)'?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Biscoito doce integral'?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade de "Biscoito doce integral"?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade de "Biscoito doce tradicional"?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de servir de "Polenta/Pirão d'água ou peixe"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Biscoito doce tradicional"?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Polenta/Pirão d'água ou peixe"?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê"?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de "Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de "Alpin/inhame/Batata doce cozida"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma pegador cheio de Alface Verde?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Alpin/inhame/Batata doce cozida"?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Grupo 4 de 9

GRUPO VERDURAS, LEGUMES e LEGUMINOSAS.

*As imagens podem estar dispostas em ordem diferente e apresentadas nos encaixados.

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Alface Verde"?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Alface Roxa"?



- 1- Não Identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma pegador cheio de Alface Roxa?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de 'Couve/espinafre refogado'?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma pegador cheio de Repolho branco?



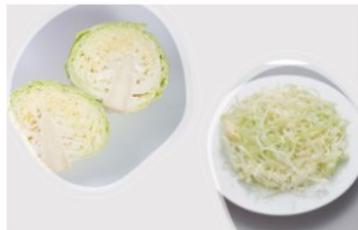
- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Couve/espinafre refogado'?



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Repolho branco'?



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Repolho roxo'?



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma pegador cheio de Repolho roxo?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma pegador cheio de Agrião/Rúcula/Radite/Escolar/Acega/Espinafre cru?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma rodela de Tomate?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Agrião/Rúcula/Radite/Escolar/Acega/Espinafre cru'?



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Tomate'?



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Abóbora'?



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Abóbora? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Abobrinha (italiana) Chuchu/Berinjela? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Vagem? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Abobrinha (italiana) Chuchu/Berinjela'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Vagem'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Quiabo'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Quiabo? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de cebola roxa? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de cebola branca? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Cebola roxa'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Cebola branca'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Alho'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Alho? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Cenoura? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa de Beterraba? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Cenoura'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Beterraba'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Couve-flor'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um ramo médio de couve-flor? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Brócolis'? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um ramo médio de Brócolis? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Milho verde (espiga)? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE MÉDIA de Milho verde (espiga)? *

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Temperos verdes (Manjeriço louro, tomilho, alecrim, sálvia, salsa, cebolinha)? *



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Colher de sopa cheia de Temperos verdes (Manjeriço louro, tomilho, alecrim, sálvia, salsa, cebolinha)? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Feijão preto/Feijão vermelho/Feijão carioca/Feijão branco" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Concha média cheia de feijão preto/Feijão vermelho/Feijão carioca/Feijão branco?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um punhado de Castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Grão de bico/Grão de soja/Ervilha" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Concha pequena de Grão de bico/Grão de soja/Ervilha ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Azeite de Oliva" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma colher de sopa de Azeite?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Lentilha" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Concha pequena de lentilha ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Seção 5 de 9

GRUPO das FRUTAS

*As imagens podem estar em ordem diferentes das perguntas

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Laranja/tangerina/bergamota/pokan" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE MÉDIA de Laranja/tangerina/bergamota/pokan ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Banana" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE MÉDIA de **Banana** ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Maçã/Pêra" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Fatia média de **Meião** ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Abacaxi" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE MÉDIA de **Maçã/Pêra** ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Melancia" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Fatia média de **Abacaxi** ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Manga" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Fatia média de **Melancia** ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Meião" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Fatia média de **Manga** ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Uva Verde" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um cacho pequeno de Uva Verde?



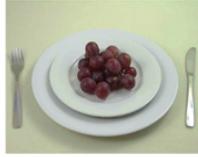
- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Uva vermelha/Roxa" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um cacho pequeno de Uva Vermelha/Roxa?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Morango" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade Média de Morango? *

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Ameixa" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade de Ameixa? *

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Cereja Doce" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma tigela pequena (56g) de Cereja doce?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Caqui" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade de Caqui ? *

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Açaí" ? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um copo de requeijão de **Açai com xarope?**



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um copo de requeijão de **Açai puro?**



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Amora/frutas vermelhas'?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma Unidade de Amora e frutas vermelhas?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Seção 6 de 9

GRUPO dos OVOS, CARNES, LEITE E DERIVADOS

*As imagens podem estar dispostas em ordens diferentes à apresentada nos enunciados.

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Ovo (cozido/Pochê/Frito/Mexido/Omelete)?"



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE de Ovo (cozido/Pochê/Frito/Mexido/Omelete)?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma UNIDADE de Ovo (cozido/Pochê/Frito/Mexido/Omelete)?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um copo de requeijão de Leite desnatado/Leite semidesnatado?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um copo de requeijão de Leite integral?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Leite desnatado/Leite semidesnatado"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como Leite integral?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "leites vegetais - Leite de soja/Leite de aveia/Leite de amêndoas"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome um copo de requeijão de leites vegetais - Leite de soja/Leite de aveia/Leite de amêndoas ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "logurte light/logurte natural (sem açúcar)" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma unidade de 'logurte light/logurte natural (sem açúcar)' ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "logurte com sabor e com açúcar" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma unidade de logurte com sabor e com açúcar?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Queijo branco (Queijo minas fresca/Ricota/Cottage/Mussarela de búfaia)" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você consome uma fatia média de Queijo branco (Queijo minas fresca/Ricota/Cottage/Mussarela de búfaia)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Margarina" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma ponta de fatia de Margarina ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Manteiga" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma ponta de fatia de Manteiga?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Dobradinha" ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma concha média cheia *
de Dobradinha?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Bife médio Carne de boi sem osso *
(Bife/Carne moída/Carne ensopada/Frita/grelhada/a milanesa)?"



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um Bife médio Carne de
boi sem osso (Bife/Carne moída/Carne ensopada/Frita/grelhada/a milanesa)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Carne de porco (Frita/grelhada)*



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um pedaço médio Bife
médio de Carne de porco (Frita/grelhada)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Peito de frango, choster ou peru
(Frita/grelhada/a milanesa) ?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um filé médio de Peito de
frango, choster ou peru (Frita/grelhada/a milanesa)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Coxa de frango/Sobrecoxa de
frango/Asa, pescocoço e outras partes do frango?"



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um pedaço médio de
Coxa de frango/Sobrecoxa de frango/Asa, pescocoço e outras partes do frango?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Estrogonofe de frango?"



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma colher de servir
de Estrogonofe de frango ?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Estrogonofe de Carne bovina"?



- 1-Não identico
- 2-Identico pouco
- 3-Identico mais ou menos
- 4-Identico
- 5-Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma colher de servir de Estrogonofe de Carne bovina?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Linguça/Salsichão/Salsicha" ?*

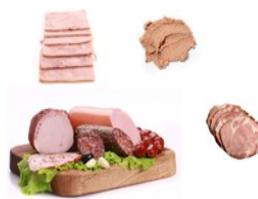


- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma unidade de Linguça/Salsichão/Salsicha?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Presunto/Mortadela/Copa/Salame/Patê" ?*



- 1- Não Identifico
- 2- Identifico pouco
- 3- Identifico mais ou menos
- 4- Identifico
- 5- Identifico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir a unidade de Presunto/Mortadela/Copa/Salame/Patê?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Peixe cozido (moqueca)/Peixe assado/Peixe ensopado/Peixe grelhado/Peixe frito" ?*



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um filé médio de Peixe cozido (moqueca)/Peixe assado/Peixe ensopado/Peixe grelhado/Peixe frito?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Frutos do mar - marisco/mexilhão, ostra, camarão, lula e polvo" ?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma colher de servir de Frutos do mar - marisco/mexilhão, ostra, camarão?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Seção 7 de 11

GRUPO das MASSAS e OUTRAS PREPARAÇÕES.

*As imagens podem estar dispostas em ordens diferentes à apresentada nos enunciados.

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Pizza - bacon, calabresa, frango catupiri, chocolate" ?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma fatia de Pizza - bacon, calabresa, frango catupiri, chocolate ?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Massas (macarrão, caneloni, lasanha, ravióli, tortei) ?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma escumadeira grande cheia de Massas (macarrão, caneloni, lasanha, ravióli, torte)? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Salgados assados (Esfirra/Empada/Empadão/Pastel de forno/Pasteirão/ Pão de batata etc)?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma Unidade de Salgados assados (Esfirra/Empada/Empadão/Pastel de forno/Pasteirão/ Pão de batata etc)? *

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Sopa de legumes'? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma concha cheia de Sopa de legumes? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Seção 8 de 9

GRUPO dos DOCES
*As imagens podem estar dispostas em ordens diferentes à apresentada nos enunciados.

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Sorvete'? *



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma bola média de sorvete? *



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Chocolate em barra ao leite/ chocolate em pó com açúcar'?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um bombom (20g) 'Chocolate em barra ao leite/ chocolate em pó com açúcar'?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Chocolate em barra meio amargo, Cacau em pó, Chocolate 70% cacau em barra'?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma bombom (20g) de 'Chocolate em barra meio amargo, Cacau em pó, Chocolate 70% cacau em barra'?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como 'Pudim/Mousse/Sobremesa à base de leite'?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma colher de sopa cheia de "Pudim/Mousse/Sobremesa à base de leite"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo de requeijão de "Refrigerante (diet, light)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo de requeijão de "Refrigerante (tradicional)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Seção 9 de 9

GRUPO das BEBIDAS

*As imagens podem estar dispostas em ordens diferentes à apresentada nos enunciados.

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Refrigerante (diet, light)"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Refrigerante (tradicional)"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Suco de frutas vermelhas (Morango, Uva, framboesa, cereja, amora, mirtilos) (natural ou polpa)"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo de requeijão de "Suco de frutas vermelhas (Morango, Uva, framboesa) (natural ou polpa)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Suco de frutas de frutos cítricos: Laranja, limão e maracujá (natural ou polpa)"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo de requeijão de "Suco de frutas de frutos cítricos: Laranja, limão (natural ou polpa)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Suco de frutas de frutos tropicais: Abacaxi, Kiwi, Romã (natural ou polpa)"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo de requeijão de "Suco de frutas de frutos tropicais: Abacaxi, Kiwi, Romã (natural ou polpa)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Sucos industrializados/artificiais"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo de requeijão de "Sucos industrializados/artificiais"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Café (com açúcar)"?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de café de "Café (com açúcar)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Café (sem açúcar)"?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de café de "Café (sem açúcar)"?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Chimarrão"?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma garrafa térmica 1L de Chimarrão?

- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Cerveja"?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir um copo americano de Cerveja?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Vinho tinto"?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma Taça de Vinho Tinto?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Vinho Rosé"?



- 1- Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma Taça de Vinho branco?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka)"?

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma dose de Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Chá verde (folha seca ou sachê)"?

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de chá de Chá verde (folha seca ou sachê)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Chá preto (folha seca ou sachê)"?



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de chá Chá preto (folha seca ou sachê)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Chá de boldo (folha seca ou sachê)"?

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de chá de Chá boldo (folha seca ou sachê)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Chá de camomila (flor e sachê)"?

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de chá de Chá camomila (flor seca ou sachê)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca

Você identifica o alimento apresentado na imagem como "Chá de frutas (Fruta seca ou sachê)"?

Nos últimos 12 meses, com que frequência você costuma consumir uma xícara de chá de Chá frutas (frutas secas ou sachê)?



- Mais de 3x/dia
- 2 a 3x/dia
- 1x/dia
- 5 a 6x/semana
- 2 a 4x/semana
- 1x/semana
- 1 a 3x/mês
- Nunca/quase nunca



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente



- 1-Não identico
- 2- Identico pouco
- 3- Identico mais ou menos
- 4- Identico
- 5- Identico plenamente



APÊNDICE F – PROTOCOLO DE CONVITE

Bom dia/Boa tarde, eu gostaria de falar com a Senhora:

Me chamo Ana Hávila Alves Kinchescki, sou pesquisadora do Programa de Pós-Graduação de Nutrição (PPGN), da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, em parceria com o CEPON, e trabalho em um projeto de pesquisa sobre nutrição e câncer de mama. Entro em contato com você, convidando-a a participar, como voluntária, de uma pesquisa intitulada: "Adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque em compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis, Santa Catarina". A pesquisa tem como objetivo adequar um questionário para avaliar o consumo alimentar desta população e garantir dados válidos para futuras pesquisas que contribuirão na prática clínica.

1-Antes de iniciar uma pergunta, eu gostaria de ressaltar que as informações são sigilosas (serão utilizadas sem a identificação das participantes, e somente com o seu consentimento). Por isso, eu gostaria de enviar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a senhora assinalar se aceita ou não participar dessa pesquisa, bem como o link contendo a pesquisa e o termo.

2-Caso aceite participar da pesquisa, você receberá um link contendo um questionário de frequência alimentar relativo ao consumo habitual de um ano após o tratamento, junto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a senhora assinalar se concorda ou discorda participar desta etapa de pesquisa.

Agradecimento final e pergunta sobre as entrevistas:

Em nome da UFSC agradecemos sua participação e colaboração, e aproveitamos para verificar se a senhora tem interesse de participar da pesquisa, que será virtual e ocorrerá em breve. Trata-se de um atendimento nutricional gratuito para você, oferecido por nós, focado na melhora e qualidade da alimentação para prevenção de um novo câncer, caso você aceite participar, qual a sua disponibilidade de horário e dia da semana para realizarmos o primeiro atendimento? [*Anotar na agenda mediante o calendário de coleta*]

Se não:

Em nome da UFSC agradecemos a atenção, tenha um bom dia.

APÊNDICE G – NOTA DE IMPRENSA

Estudo realiza primeira adaptação cultural de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina

Diante do impacto ocasionado pelo câncer de mama feminino e por este representar importância no âmbito nacional e mundial de saúde pública, estudos visam compreender a sobrevivência destas mulheres e seus fatores relacionados, permitindo conhecer o delineamento da doença, desenvolver estratégias de avaliações preventivas que proporcione um acompanhamento seguro para as mesmas, e nesta mesma perspectiva, destaca-se o cuidado com a alimentação como um fator contribuinte no aumento da sobrevida e qualidade de vida, desta forma, a avaliação do consumo alimentar é possível por meio da aplicação de questionários de frequência alimentar que contribuem na investigação de padrões alimentares de proteção ou de risco desse grupo de mulheres. Considerando estes aspectos, pesquisadoras do Grupo de Estudos em Nutrição e Estresse Oxidativo (GENEO) do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC) têm investido em estudos que desenvolvam, adaptem e validem instrumentos que avaliem o consumo alimentar de mulheres sobreviventes do câncer de mama.

Uma pesquisa realizada pela mestrandia Ana Hávila Alves Kinchescki, orientada pela professora Dr.a Patricia Faria Di Pietro, junto ao PPGN-UFSC teve como objetivo principal adaptar um questionário de frequência alimentar (QFA) com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina. O estudo foi desenvolvido com base metodológica recomendadas para adaptação cultural de instrumentos, seguindo assim cinco etapas. A primeira etapa correspondeu a adaptação dos itens alimentares para nomenclatura da região a nível de conhecimento cultural, realizada por dois adaptadores com domínio na área de alimentação e saúde no período de setembro e outubro de 2022. A segunda etapa ocorreu no mês de novembro de 2022 onde foi realizada a síntese das adaptações e inserção de itens regionais, e exclusões de itens, e a estruturação da primeira versão do QFA operacionalizada por três pesquisadoras desse estudo. A terceira etapa caracterizou-se pela avaliação da clareza e pertinência dos itens da primeira versão do QFA através da validação do conteúdo do instrumento, onde a análise do QFA ocorreu nos meses de dezembro de 2022 e janeiro de 2023 com um comitê de cinco especialistas. Na quarta etapa foi realizada o pré-teste do QFA em uma população de 32 mulheres sobreviventes do câncer de mama que avaliaram a compreensão dos itens e do instrumento. Por fim, a quinta etapa correspondeu a submissão do QFA adaptado aos autores dos QFAs originais que serviram como base para adaptação do instrumento.

Com base nos resultados alcançados, podemos inferir que o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) demonstra uma ótima validade de conteúdo e compreensão dos itens, porções e frequência de consumo de alimentos. Essa comprovação científica é de grande importância no campo da Nutrição, uma vez que as pesquisas atuais têm buscado cada vez mais investigar a relação entre o padrão alimentar e os resultados em populações específicas.

O estudo recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Programa de Ações Afirmativas, por meio de concessão de bolsa de estudo de mestrado.

Para mais informações, entrar em contato com:

Ana Hávila Alves Kincheski: anahavilla@gmail.com

Patricia Faria Di Pietro: fariadipietro@gmail.com

APÊNDICE H- PRODUTO TÉCNICO

Ministração do Curso de Extensão de métodos de estudos dietéticos.

O Curso de Extensão de métodos de estudos dietéticos foi ministrado pela aluna de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Nutrição Jaqueline Schroeder de Souza, e Ana Hávila Alves Kincheski pela Professora Dra. Patrícia Faria Di Pietro, nos dias 25/10/21 e 08/11/2021, com carga horária total de 8 horas. O curso teve como objetivo abordar tópicos sobre instrumentos de coleta de dados de consumo alimentar (Questionário de Frequência Alimentar, Recordatório Alimentar de 24 horas, Registro Alimentar e *Screeners*) com suas respectivas especificidades e metodologias de aplicação.

| | |
|---|--|
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA | |
| Pró-Reitoria de Extensão | |
| <i>Certificado</i> | |
| <p>Certificamos que Ana Hávila do Nascimento Alves CPF 095.968.134-55 atuou como Ministrante do(a) CURSO DE EXTENSÃO MÉTODOS DE ESTUDOS DIETÉTICOS realizado no período de 25/10/2021 a 08/11/2021 Carga horária: 8 horas, com aproveitamento e com frequência suficiente Esta atividade está amparada pelo Projeto de Extensão intitulado: CURSO DE EXTENSÃO MÉTODOS DE ESTUDOS DIETÉTICOS</p> | |
| <p>TÓPICOS ABORDADOS Instrumentos de coleta de dados de consumo alimentar (Questionário de Frequência Alimentar, Recordatório Alimentar de 24 horas, Registro Alimentar e Screeners) com suas respectivas especificidades e metodologias de aplicação.</p> | |
| <p>Coordenador: Francieli Cembranel Protocolo: 202115402</p> | <p>Este certificado dispensa assinatura UFSC - PROEX Campus Reitor João David Ferreira Lima Florianópolis - Santa Catarina - Brasil CNPJ: 83.899.526/0001-82</p> |
| <p>A autenticidade do documento pode ser verificada no site: http://autenticidade.ufsc.br, Informando a chave: CERT-5554-1740-1227-5763</p> | |

ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE POLIFENÓIS

**QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS
RICOS EM POLIFENÓIS EM GESTANTES**

OBS: Se a porção selecionada for a “P” ou a “G”(menor ou maior que a porção média), descrever no espaço “P” ou “G” o tamanho da porção em gramas ou mililitros. Nos sucos, circular a opção: natural OU polpa. A Polpa considera-se a congelada. Se a polpa não for à congelada, circular a opção natural. Quando tiver duas opções de alimento (“OU”), circular a opção relatada. No item chimarrão, anotar o nº de pessoas que o consomem e a temperatura da água.

| Alimento | Quantas vezes você come | Unidade/tempo | Porção média (mediana) (medida caseira/g ou ml) | Sua Porção P M G |
|---|---|----------------------------|--|-----------------------------|
| Suco de uva natural ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo americano: 250ml | |
| Suco de uva industrializado (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco de laranja Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo americano: 250ml | |
| Suco de laranja industrializado (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco maracujá Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------------|--|
| Suco de maracujá industrializ. (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco de abacaxi Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco de abacaxi industrializado. (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco de limão Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo americano: 250ml | |
| Suco de limão industrializado (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo americano: 250ml | |
| Suco de pêsego Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |

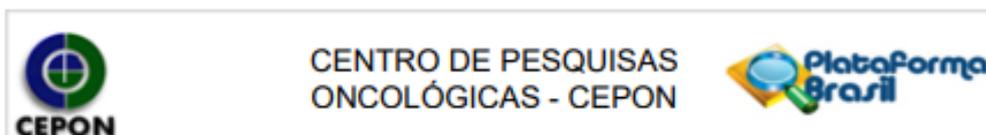
| | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------------|--|
| Suco de pêsego industrializ. (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco de maçã Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco de maçã industrializado (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Suco morango Nat. ou polpa (feito com a fruta) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 — () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |

| | | | | |
|---|--|----------------------------|---|--|
| Suco de morango industrializ. (caixa / garrafa) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 copo de requeijão: 200ml | |
| Morango cru (in natura) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 0,5 un. de 1 morango:10g | |
| Amora | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade: 3g | |
| Cereja doce | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade: 4g | |
| Maçã vermelha com casca | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade grande: 170g | |
| Uva vermelha / rosa | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 10 grãos uva comun : 45g 4 grãos uva Itália: 49,6g | |
| Uva preta | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 10 grãos uva: 45g | |
| Laranja do céu (doce) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade pequena: 100g | |
| Laranja de suco (azedada) | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade grande: 180g | |
| Bergamota ou tangerina | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade grande: 160g | |
| Ameixa preta com pele | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade pequena: 22g | |
| Ameixa vermelha com pele | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade pequena: 22g | |
| Banana prata OU caturra | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade pequena: 75g | |
| Mamão papaia OU formosa | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 0,5 unidade papaia: 140g 1 fatia do formosa: 140g | |
| Abacaxi | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 fatia grande: 160g | |
| Caqui | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () | D S M A () () () () | 1 unidade pequena:100g | |

| | | | | |
|---|--|----------------------------|--|--|
| Cebola roxa crua OU cozida | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 0,5 unidade: 60g | |
| Cebola branca crua OU cozida | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | ¼ de unidade: 30g | |
| Tempero verde | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 1 colher de chá: 5g | |
| Couve chinesa crua | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 0,5 folha: 5g | |
| Tomate salada (cru) com pele OU sem pele | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 4 fatias: 80g | |
| Tomate no molho (cozido) com pele OU sem pele | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 4 fatias: 80g | |
| Brócolis | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 5 colheres sopa rasa: 64g | |
| Repolho roxo cru OU cozido | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | Cru: 7,5 col. Sopa: 90g Cozido: 6 col. Sopa: 90g | |
| Cenoura crua OU cozida | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | Crua: 1,5 col. Servir: 60g Cozida: 12 rodela: 60g | |
| Beterraba crua OU cozida | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | Crua: 2 colheres cheia: 50g Cozida: 5 fatias: 50g | |
| Alface | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 3 folhas: 24g | |
| Azeite de oliva cru extra virgem | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 0,5 colher de chá: 2,5ml | |
| Chá verde folha seca OU sachê | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | 0,5 xícara de cafezinho: 25ml | |
| Chá preto | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ___ () () () () () () () () ___ | D S M A () () () () | ¼ copo de requeijão: 50ml | |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|--|--|
| Chá de boldo folha seca OU sache | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 0,5 copo de requeijão: 100ml | |
| Chá de camomila flor seca OU sache | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 1 xícara de chá: 150ml | |
| Chá de frutas Fruta seca OU sachê | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 0,5 xícara de chá: 75ml | |
| Chimarrão: roda de quantas pessoas: _____ _____ Temperatura da água: _____ | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 250ml = Térmica: ¼ térmica de 500ml = 2,5 cuias médias | |
| Chocolate preto ao leite OU Chocolate em pó | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 0,5 barrinha pequena: 12,5g 1 colher sopa cheia: 12,5g | |
| Café preto puro Pó passado OU café solúvel | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 1 xícara de chá: 150ml | |
| Grão de soja | Nunca 1 2 3 4 5 6 7 ____ () () () () () () () () ____ | D S M A () () () () | 1 grão de soja: 2,71g | |

ANEXO C-PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DO CENTRO DE PESQUISAS ONCOLÓGICAS (CAAE:58043422.3.3001.5355)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Adaptação, reprodutibilidade e validação de um questionário de frequência alimentar com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina

Pesquisador: Patrícia Faria Di Pietro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 58043422.3.3001.5355

Instituição Proponente: Centro de Pesquisas Oncológicas - CEPON

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

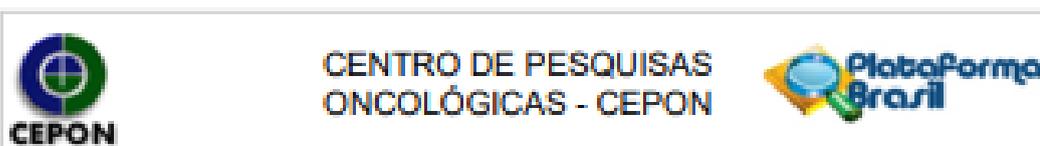
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.583.571

Apresentação do Projeto:

O câncer de mama é considerado o mais prevalente e atualmente o mais diagnosticado no mundo entre as mulheres. Nos últimos anos, as pesquisas com compostos bioativos e nutrientes têm ganhado espaço na ciência mediante as suas propriedades quimioprotetoras, que expressam uma forte relação com a prevenção e tratamento da doença. Os polifenóis são exemplos destes compostos com atividade anticarcinogênica, com ação antioxidante que pode neutralizar os radicais livres e conseqüentemente o estresse oxidativo, atuando em diversos alvos envolvidos na proliferação celular, apoptose e angiogênese. A modulação destes alvos, por sua vez, contribui na prevenção da recidiva de câncer em pacientes sobreviventes da doença. No entanto, até o momento desconhece-se um instrumento de avaliação do consumo alimentar com enfoque na ingestão de polifenóis estruturado especificamente para mulheres sobreviventes do câncer de mama. Desta forma, o objetivo geral deste projeto é adaptar, reproduzir e validar um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) que avalie a alimentação global com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina. A presente pesquisa deve contribuir com novos conhecimentos acerca da temática estudada, dando origem a um instrumento específico de avaliação do consumo global focado em polifenóis em mulheres com câncer de mama da região de Florianópolis-SC, que demonstre validação e reprodutibilidade confiáveis. A importância deste instrumento sustenta-se no fato de trazer para a

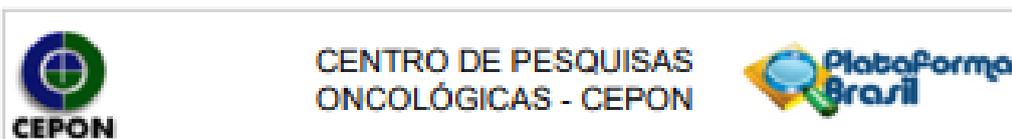
Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 655 - SC 404
Bairro: Itacorubi **CEP:** 88.034-000
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3331-1502 **Fax:** (48)3331-1502 **E-mail:** cep@cepon.org.br



Continuação do Parecer: 5.583.571

comunidade científica o primeiro protocolo de adaptação intracultural de um questionário de frequência alimentar brasileiro, usando como referência o método de adaptação de instrumento da psicometria. Espera-se que esta investigação possibilite a disponibilização de uma ferramenta importante para a avaliação do consumo alimentar, com enfoque em polifenóis, para sobreviventes do câncer de mama da região Sul do Brasil. Espera-se também, mediante a descrição metodológica de adaptação transcultural deste projeto, que novas pesquisas elaborem processos de adaptação de QFAs para diferentes populações e cenários, com base na metodologia aplicada neste estudo. Oriundo deste projeto, pretende-se desenvolver uma dissertação, uma tese, três manuscritos e dois produtos técnicos. Alguns estudos atestam positivamente a relação entre flavonóides, antocianidinas e isoflavonas com a redução na mortalidade por câncer de mama e do risco de desenvolver a doença entre mulheres na pré e pós-menopausa (FINK et al. 2007; DONG; QIN, 2011; XIE et al. 2013; CHEN et al., 2014). O consumo de polifenóis e outros compostos nutricionais são investigados por meio da avaliação do consumo alimentar por inquéritos dietéticos. A exemplo de instrumento de avaliação de consumo alimentar, o questionário de frequência alimentar (QFA) tem-se mostrado eficaz em estudos populacionais (PNSN, 1990; GALEAZZI; DOMENE; SICHIERI, 1997; POF, 2004; VIGITEL, 2013). Este avalia a dieta progressiva em períodos de longo ou curto prazo, gerando dados da ingestão habitual de componentes dietéticos, os quais permitem analisar a relação dieta-doença (MOTTA, 2016). O QFA é um instrumento de baixo custo e de fácil aplicabilidade, um método prático e menos oneroso em relação ao registro alimentar (RA) e ao recordatório 24 horas (R24h). No entanto, o QFA apresenta como limitações a obtenção de menos detalhes sobre os alimentos consumidos, a lista fechada de alimentos, a qual impossibilita a aplicação em diferentes populações, visto que apresentam diferenças culturais, socioeconômicas e demográficas. Portanto, a literatura destaca o desenvolvimento ou adaptação de QFA para a realidade de cada grupo de estudo, atrelados a estudos de validação e reprodutibilidade, possibilitando investigar a precisão das estimativas de ingestão alimentar (SOUZA, 2019). No entanto, após uma busca bibliográfica em bancos de dados (SciELO, Pubmed e Google Scholar) no período 2009 a 2020 foi notória a limitação de estudos utilizando QFAs desenvolvidos e validados para avaliar o consumo alimentar de mulheres sobreviventes de câncer de mama. Sendo assim, faz-se necessário adaptar e validar um instrumento apropriado para este grupo. Neste sentido, vale mencionar o QFA ELSA-BRASIL (MOLINA et al., 2013), instrumento validado em seis capitais do Brasil, que abrange as diversas regiões do país, e tem o propósito de avaliar a dieta global, o que poderá possibilitar aplicá-lo à população de mulheres sobreviventes de câncer de mama. Além da análise global da dieta, objetiva-se a avaliar a ingestão de polifenóis na dieta, que será baseada

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 855 - SC 404
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.034-000
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3331-1502 Fax: (48)3331-1502 E-mail: cep@cepon.org.br



Continuação do Projeto: 5.583.571

em estudo brasileiro de avaliação de compostos fenólicos utilizando um QFA validado para a população de gestantes de Porto Alegre/RS (VIAN et al., 2013), base de dados de alimentos ricos em polifenóis (Phenol-Explorer, 2009) e na avaliação de alimentos consumidos pela população do sul do Brasil e especificamente de Santa Catarina e Florianópolis (CEMBRANEL et al., 2017; SOUZA et al., 2019). Mediante a escassez de QFAs relacionados a sobreviventes ao câncer de mama no Brasil, especialmente desenvolvido especificamente para a região de Santa Catarina, e mediante a relevância do tema do estudo e à necessidade de desenvolvimento de métodos fidedignos para avaliação da dieta global e ingestão de polifenóis, propõe-se a seguinte pergunta de partida: Qual é o resultado da adaptação, reprodutibilidade e validação de um QFA que avalia alimentação global e com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina? Esta dissertação faz parte do Grupo de Pesquisa em Comportamento e Consumo Alimentar/CNPq da Linha de Pesquisa do Grupo de Estudos em Nutrição e Estresse Oxidativo (GENEO), e do Grupo de Pesquisa Nutrição e Saúde/CNPq da Linha de Pesquisa Estudo Dietético e Bioquímico Relacionado com o Estado Nutricional do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC). Outros estudos com mulheres diagnosticadas com câncer de mama já foram exploradas por este grupo de pesquisa em trabalhos que avaliaram o consumo alimentar (MEDEIROS, 2004; DI PIETRO et al., 2007; VIEIRA, 2008; AMBROSI, 2010; VIEIRA et al., 2011; AMBROSI et al. 2011; 2012; ROCKENBACH, 2008; ROCKENBACH et al., 2011; CESA, 2012; SCHIAVON et al., 2015) tendo como enfoque a qualidade da dieta (CECCATTO, 2012; CECCATTO et al., 2012, 2014; DE LIZ, 2015; DE LIZ et al., 2020; REITZ et al., 2021), capacidade antioxidante da dieta (REITZ et al., 2021) e a relação da adesão às recomendações da World Cancer Research Fund (WCRF) e da American Institute for Cancer Research (AICR) (BAVARESCO, 2014; BAVARESCO et al., 2016; De LIZ, 2015; DE LIZ et al., 2018) com parâmetros de sobrevida e recidiva de mulheres com câncer de mama (SCHROEDER, 2021).

Hipótese: Acredita-se que a proposta de instrumento (QFA com enfoque na ingestão de compostos fenólicos para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina) a ser adaptado neste estudo apresentará boas correlações de validação e reprodutibilidade.

Metodologia Proposta: A pesquisa se divide em dois estágios. O primeiro consiste na aplicação de um conjunto de técnicas de tradução, síntese, comitê composto por profissionais experts, pré-testes da versão adaptada e reavaliação de medidas e índices (estudo psicométrico). Para se

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 635 - SC 404
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.034-000
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3331-1502 Fax: (48)3331-1502 E-mail: cep@cepon.org.br



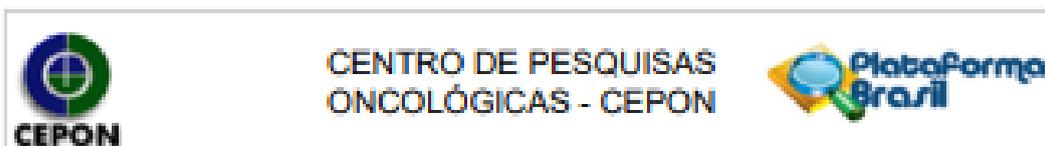
**CENTRO DE PESQUISAS
ONCOLÓGICAS - CEPON**



Continuação do Projeto: 5.983.971

conhecer a estimativa amostral do estudo piloto, Fontelles e colaboradores, (2010) sugerem realizar um pré-teste com 30-40 indivíduos e considerar o comportamento desse subgrupo como base para o cálculo de uma amostra populacional representativa. Em estudos da psicometria de adaptação de instrumentos, de acordo com Pasquali (1998), no estudo piloto, pode-se aplicar o instrumento a uma amostra de aproximadamente 30 pessoas da população-alvo, o mesmo número amostral que será utilizado na presente pesquisa. O segundo estágio desta pesquisa consiste na validação e reprodutibilidade do QFA, realizado com mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/SC atendidas no Centro de Pesquisas Oncológicas - CEPON, onde será realizada busca de contatos e recrutamento de dados clínicos nos prontuários. Os dados serão coletados no período de junho a agosto de 2022. Para coleta de dados, o instrumento utilizado nas entrevistas será o questionário sociodemográfico e clínico desenvolvido por Di Pietro et al. (2007), adaptado por Rockenbach (2008) e pela pesquisadora deste estudo (APÊNDICE A), e será aplicado via remota por um entrevistador treinado. Para avaliação referente ao consumo alimentar, o primeiro instrumento utilizado na adaptação desta pesquisa, será o QFA ELSA-BRASIL versão reduzida. Em relação ao consumo de compostos fenólicos, o QFA desenvolvido e validado por Vian et al (2013) (ANEXO B) será incorporado e adaptado ao QFA ELSA- BRASIL, tornando-o um único QFA. A mensuração de polifenóis totais ingeridos será realizada a partir do banco de dados americano (United States Department of Agriculture, 2007), que apresenta as subclasses e o conteúdo de flavonoides de 385 alimentos, e do banco de dados francês que contém mais de 300 alimentos cadastrados, com os valores de polifenóis totais e de suas diversas subclasses para cada alimento (Phenol-Explorer - Database 72 on Polyphenol Content in Foods, 2011). O conteúdo de polifenóis totais quantificados no QFA serão descritos em miligramas (mg) (VIAN et al, 2013). Para medir o consumo alimentar referente ao dia anterior, será utilizado um formulário padrão para aplicação do R24h (ANEXO C), e para o preenchimento será seguido o método multiple pass (JOHNSON et al., 1996; GUENTHER et al., 1998), a fim de minimizar os vieses de memória e padronizar a entrevista. Este método consiste em três elementos: listagem rápida, descrição detalhada e revisão (ANEXO D). As etapas de tradução e adaptação serão delineadas da seguinte forma: tradução intercultural; síntese e inserção; validação de conteúdo por comitê de especialistas; préteste; submissão aos autores do instrumento. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS PARA VALIDAÇÃO E REPRODUTIBILIDADE A coleta de dados consistirá em seis momentos. No primeiro momento da entrevista, serão utilizados o questionário sociodemográfico-clínico, e o QFA adaptado (QFA-1) neste estudo, junto ao R24h-1. Após este momento, serão aplicados mais quatro R24h com intervalos mínimos e máximos de 15 e 30 dias, sendo um deles referente ao

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 655 - SC 404
Bairro: Itacorubi **CEP:** 88.034-000
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3331-1502 **Fax:** (48)3331-1502 **E-mail:** cep@cepon.org.br



Continuação do Parecer: 5.983.971

final de semana. Na última entrevista um sexto último R24h será respondido pelas participantes, seguido do último QFA-2. A validação do instrumento se dará por meio da média dos seis R24h, aplicados em intervalos de 30 dias entre cada aplicação, e os dados óbitos do QFA adaptado. A reprodutibilidade será avaliada através da comparação do QFA adaptado aplicados em dois momentos do estudo. O tempo da aplicação do QFA-1 para o QFA-2 será de aproximadamente 150 dias.

Critério de Inclusão: Comitê de especialistas: titulação de especialista, mestre ou doutor da área de Nutrição; conhecimento dos hábitos alimentares da população em estudo; experiência em desenvolvimento de QFA; e naturalidade da cidade do estudo (Florianópolis, Estado de Santa Catarina) Participantes: Mulheres em pós-tratamento quimioterápico do câncer de mama com tempo mínimo de 12 meses de término da quimioterapia e máximo 24 meses, acompanhadas ou não de outras modalidades de tratamento adjuvante segundo critérios adotados por Ayala et al. (2012). Mulheres com diagnóstico de câncer primário de mama, com estadiamento da doença 0-IIIb, maioridade civil, em pré ou pós menopausa e que apresentem condições físicas, verbais e cognitivas para responder aos instrumentos necessários à coleta de dados.

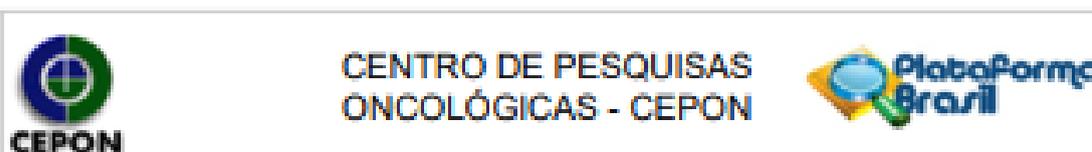
Critério de Exclusão: Participantes: Pessoas sem condições físicas ou mentais para responder o questionário, como por exemplo: surdas, surdas-mudas, esquizofrênicas; alteração de hábito alimentar no mês que antecedeu à coleta de dados; gestantes e nutrízes; recidiva de câncer no período proposto pelo estudo (SANTOS et al. 2021; ROCKENBACH, 2011).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Adaptar, reproduzir e validar um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) que avalie a alimentação global com enfoque em alimentos ricos em polifenóis para mulheres sobreviventes do câncer de mama de Florianópolis/Santa Catarina.

Objetivo Secundário: - Caracterizar as mulheres quanto aos aspectos socioeconômicos, demográficos, antropométricos e clínicos;- Desenvolver um protocolo de adaptação intercultural, baseados na psicometria, a serem aplicados em QFA;- Adaptar um QFA que avalie a alimentação global com enfoque em alimentos ricos em polifenóis; + Avaliar a validade de conteúdo do QFA adaptado;- Analisar a aplicabilidade e a confiabilidade da versão traduzida em um estudo piloto;- Construir um protocolo de entrevista para aplicação dos instrumentos de pesquisa;- Avaliar a reprodutibilidade do QFA adaptado em mulheres sobreviventes do câncer de mama em Florianópolis;- Verificar a validade relativa do QFA em mulheres sobreviventes do câncer de mama

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 855 - SC 404
Bairro: Itacorubi **CEP:** 88.034-000
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3331-1502 **Fax:** (48)3331-1502 **E-mail:** cep@cepon.org.br



Continuação do Protocolo: 5.563.071

em Florianópolis.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Aos tradutores os riscos da pesquisa estão relacionados a um possível desconforto relacionado ao tempo gasto para avaliar todos os itens do questionário ou até mesmo com o andamento das discussões para o alcance de um consenso geral. Quanto aos especialistas, os riscos estão relacionados a complexidade dos itens e de uma lista de alimentos extensa do QFA, promovendo um possível cansaço mental, no entanto, garantimos que a pesquisa não tem a intenção de promover exaustão física ou mental do voluntário, sendo de livre e espontânea vontade o especialista avaliar o questionário dentro das suas limitações. As participantes da pesquisa, os riscos estão relacionados à aplicação do QFA, como por exemplo, dificuldade para lembrar dos alimentos habitualmente consumidos, e o tempo para responder a quantidade de itens do instrumento em atendimento virtual, podendo ocorrer falha na comunicação; e a dados referentes a antropometria como, por exemplo, constrangimento em passar informações relacionadas ao peso corporal e altura. No entanto, ressalta-se que as informações fornecidas serão utilizadas apenas neste trabalho e sem a identificação das participantes, as quais terão a imagem e identidade pessoal preservadas. Assegura-se a manutenção do sigilo e da privacidade da participação e dos dados durante todas as fases da pesquisa, inclusive na divulgação científica.

Benefícios: Aos tradutores e especialistas, os benefícios esperados com essa pesquisa são: a obtenção de um questionário adaptado e confiável que possa auxiliar em futuras pesquisas e avaliação profissional em ambiente clínico e hospitalar; incremento de conhecimento e experiência na validação de conteúdo de um instrumento específico de avaliação do consumo alimentar em pacientes sobreviventes ao câncer de mama. Nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico. Quanto às participantes, estas contemplam o conhecimento acerca da dieta habitual das participantes, e sua relação com a doença, recebendo orientação nutricional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa de campo será realizada pela pesquisadora que conduzirá as orientações e preenchimento do instrumento. Anteriormente ao início das entrevistas será realizado um treinamento para padronizar todos os procedimentos da coleta, tempo e linguagem junto a professora e orientadora deste projeto, e as demais pesquisadoras que contribuirão na tabulação de dados, e escrita dos artigos. A etapa de coleta de dados seguirá o mesmo protocolo do estudo

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 655 - SC 404
Cidade: Itacorubi **CEP:** 88.034-000
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3331-1502 **Fax:** (48)3331-1502 **E-mail:** cep@cepon.org.br



CENTRO DE PESQUISAS
ONCOLÓGICAS - CEPON



Continuação do Protocolo: S.083.071

piloto, onde inicialmente será realizada a busca aos prontuários das mulheres que foram submetidas ao tratamento quimioterápico no CEPON, e após a triagem da população, seguindo os critérios de inclusão e exclusão deste estudo, as mulheres serão contactadas por e-mail, ligação telefônica ou mensagem de texto via whatsapp e convidadas para participar da pesquisa. Em caso de consentimento, as participantes assinarão o TCLE, e em seguida, a pesquisadora principal do estudo agendará o dia da entrevista por via remota. Na primeira entrevista será aplicado dois questionários: o sociodemográfico-clínico, para coleta de dados referentes a identificação do paciente, e história clínica, o QFA-1 adaptado para este estudo com foco em avaliar a dieta da população de mulheres com câncer de mama. Para o preenchimento do QFA-1 será pedido que o entrevistado se lembre a frequência de consumo dos alimentos no último ano, de cada item e do tamanho das porções consumidas. Em um segundo encontro pré-agendado, ainda correspondendo a primeira entrevista, será aplicado um R24h (multiple-pass method) como método de referência para a avaliação da validade do QFA, sendo esse instrumento adequado para estimar a ingestão habitual em estudos epidemiológicos quando aplicado em mais de um dia. Nele, as participantes informarão sobre alimentos e bebidas ingeridos nas últimas 24h, tendo o apoio de um álbum fotográfico de medidas caseiras. A aplicação do método será desenvolvida nas seguintes etapas: a) será solicitado à entrevistada uma listagem rápida de todos os alimentos e bebidas consumidos no dia anterior; b) ao término do preenchimento, a entrevistadora fará uma revisão dos alimentos relatados e perguntará à participante sobre algum alimento ou bebida que poderia ter esquecido ou omitido, como bebidas alcoólicas ou açúcar de adição, por exemplo; c) no terceiro momento, será detalhado o horário, ocasião e nomes das refeições; d) nessa etapa, o entrevistador coletará informações detalhadas quanto ao modo de preparo e medidas caseiras; e) ao término, será realizada a revisão de todo o recordatório com a entrevistada (JOHNSON et al., 1996; GUENTHER et al., 1998; CONWAY et al., 2003). O R24h será aplicado mais cinco vezes com intervalo médio de 15 a 45 dias. Um dos R24h será aplicado um dia após o final de semana ou feriado, caracterizando um dia atípico (ANEXO C); o QFA-2 adaptado será aplicado em conjunto com o R24h-6 na última entrevista. Os dados coletados serão registrados em planilhas e padronizados com base na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) (NEPA, 2011). Será realizada uma conversão das medidas caseiras (colher de sopa cheia ou rasa; unidade, fatia, pedaço e folha - pequena, média ou grande; xícara de chá; copo americano; copo de requeijão) dos três R24h e dos QFAs em peso e volume, escolhido como padronização gramas de alimentos, grupos de alimentos, gramas ou microgramas de nutrientes e Kcal de energia (PINHEIRO, 2004). Para garantir a variabilidade do consumo alimentar que ocorre ao longo do ano em virtude das

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 655 - SC 404
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.034-000
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3331-1502 Fax: (48)3331-1502 E-mail: cep@cepon.org.br



**CENTRO DE PESQUISAS
ONCOLÓGICAS - CEPON**



Continuação do Parecer: 5.983.571

alterações climáticas, os seis R24hs serão aplicados em duas estações distintas do ano. Portanto, o primeiro momento de aplicação dos três R24hs ocorrerá entre 20 de junho e 23 de setembro (Inverno e primavera) de 2022, e o segundo momento ocorrerá entre 20 de dezembro e 21 de março (verão e outono) de 2022 e 2023.

Grupo 3: Sobreviventes do câncer de mama: (180) Observacional - aplicação dos instrumentos da pesquisa

Grupo 2: Especialistas (5) Avaliação da validade de conteúdo do instrumento

Grupo 1: Tradutores (2) Tradução do instrumento

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo com Res 466/12:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Apto para iniciar

Considerações Finais a critério do CEP:

Qualquer alteração ao projeto original deverá ser imediatamente comunicada ao CEP, para análise e aprovação. Relatórios semestrais deverão ser enviados ao CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB INFORMACOES BASICAS DO PROJETO 1961758.pdf | 09/06/2022 14:16:12 | | Aceito |
| Folha de Rosto | folhaDeRosto_09_06assinada.pdf | 09/06/2022 14:13:28 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| Outros | assinatura_supervisor_local.pdf | 08/06/2022 17:10:40 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLEs_revisado_08_06.docx | 08/06/2022 17:08:48 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLEs_revisado.docx | 27/06/2022 18:58:30 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| Outros | folhadecosto_atual.pdf | 27/06/2022 18:56:41 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 855 - SC 404

Bairro: Itacorubi

CEP: 88.034-000

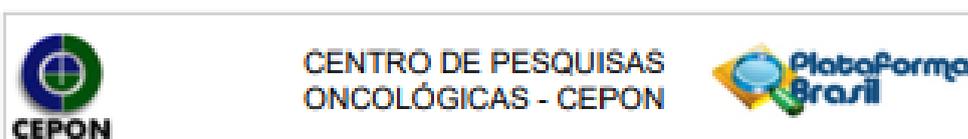
UF: SC

Município: FLORIANÓPOLIS

Telefone: (48)3331-1502

Fax: (48)3331-1502

E-mail: cep@cepon.org.br



Continuação do Parecer: 5.583.571

| | | | | |
|---|------------------------|------------------------|--------------------------|--------|
| Outros | carta_de_anuencia.pdf | 27/05/2022 18:38:44 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| Outros | autorizacao_do_qta.pdf | 27/05/2022 18:34:52 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | projeto_chapeu.docx | 27/05/2022 18:28:17 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | projeto_chapeu.pdf | 27/05/2022 18:27:57 | Patricia Faria Di Pietro | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 15 de Agosto de 2022

Assinado por:
Maria Luiza Vieira e Vieira
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia Admar Gonzaga, 855 - SC 404
Bairro: Itacorubi **CEP:** 88.034-000
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3331-1502 **Fax:** (48)3331-1502 **E-mail:** cep@cepon.org.br