



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA

PATRÍCIA CÂNDIDO ALVES

TIPO DE PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS: COMPREENSÃO E
APLICAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR PARA A
POPULAÇÃO BRASILEIRA POR SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA

FORTALEZA – CEARÁ

2018

PATRÍCIA CÂNDIDO ALVES

TIPO DE PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS: COMPREENSÃO E APLICAÇÃO
DAS ORIENTAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA
POR SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva. Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Helena Alves de Carvalho Sampaio.

FORTALEZA – CEARÁ

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Alves, Patrícia Cândido .

Tipo de processamento dos alimentos: compreensão e aplicação das orientações do guia alimentar para a população brasileira por sobreviventes de câncer de mama [recurso eletrônico] / Patrícia Cândido Alves. - 2018 .

1 CD-ROM: il.; 4 ⅝ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 149 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Fortaleza, 2018 .

Área de concentração: Saúde Coletiva. .

Orientação: Prof.^a Dra. Helena Alves de Carvalho Sampaio...

1. Neoplasias da mama. 2. Sobreviventes de câncer. 3. Dieta Saudável. 4. Guias Alimentares. 5. Compreensão. I. Título.

PATRÍCIA CÂNDIDO ALVES

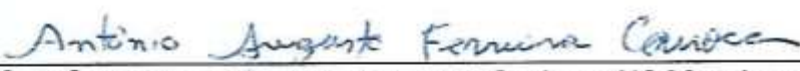
TIPO DE PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS: COMPREENSÃO E
APLICAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO
BRASILEIRA POR SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva. Área de Concentração: Saúde Coletiva.

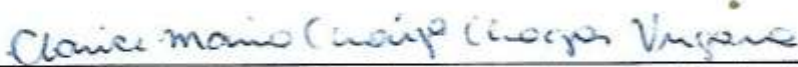
Aprovada em: 06 de dezembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA


Prof^ª. Dr^ª. Helena Alves de Carvalho Sampaio – (Orientadora/UECE)


Prof^º. Dr^º. Antônio Augusto Ferreira Carioca (1º Membro - UNIFOR)


Prof^ª. Dr^ª. Soraia Pinheiro Machado Arruda (2º Membro - UECE)


Prof^ª. Dr^ª. Clarice Maria Araújo Chagas Vergara (Suplente - UECE)

AGRADECIMENTOS

A Deus que me concedeu todas as bênçãos e forças diante das tribulações para concluir mais essa etapa da minha vida acadêmica.

Aos meus pais que me deram todo suporte durante minha vida, priorizando uma educação de qualidade.

À Universidade Estadual do Ceará, minha segunda casa, que me concedeu boa parte dos meus conhecimentos como profissional.

A professora Helena Sampaio, que me ensinou tanto ao longo desses anos, contribuindo para a minha formação como nutricionista e me dando suporte e oportunidades para participar de várias pesquisas dentro do seu laboratório.

Ao Centro Regional Integrado de Oncologia do Estado do Ceará, que concedeu o espaço para a realização da minha pesquisa.

Às pacientes, que se disponibilizaram a participar da pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento de mais estudos na área do câncer de mama.

RESUMO

Sobreviventes de câncer de mama devem priorizar a boa alimentação e a manutenção do peso saudável, a fim de evitar recidiva da doença. O estudo objetivou avaliar a compreensão e aplicação das orientações sobre tipo de processamento dos alimentos contidas no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) por sobreviventes de câncer de mama. Foi realizado um estudo transversal com 201 mulheres. O estado nutricional foi determinado através da antropometria, incluindo os marcadores índice de massa corporal, circunferência da cintura (CC) e relação cintura/quadril (RCQ). Foi avaliado o entendimento dos conceitos sobre processamento alimentar expressos no GAPB e a adesão auto-relatada à dieta recomendada quanto ao tipo de processamento alimentar segundo o GAPB, através de uma escala tipo Likert, variando de discordo totalmente a concordo totalmente. A dieta consumida foi determinada através de um questionário de frequência alimentar validado para a população brasileira, estratificando-se a ingestão em 4 grupos: alimentos in natura/minimamente processados (grupo 1), ingredientes culinários processados (grupo 2), alimentos processados (grupo 3) e alimentos ultraprocessados (grupo 4). Calculou-se a proporção de contribuição diária de cada grupo em relação às calorias e macronutrientes. A análise estatística foi realizada pelos testes Qui-quadrado e correlação de Spearman, com $p < 0,05$ como nível de significância. As pacientes apresentaram média de idade de 50 (± 11 anos), com predomínio de baixa escolaridade e baixos salários. A prevalência de entendimento satisfatório foi baixa entre as entrevistadas, inferior a 15,0%, estando um pouco melhor apenas em relação à definição de alimentos in natura (20,9%). Houve 50,3% das entrevistadas que relataram utilizar poucos alimentos do grupo 1 e houve proporção de relatos variando de 11,44% a 20,89% de consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Na quantificação da ingestão dietética, embora as pacientes tenham apresentado maior consumo de alimentos do grupo 1, 1/3 da contribuição calórica e de macronutrientes foram de alimentos dos grupos 3 e 4. Houve acúmulo de gordura abdominal entre as pacientes, tanto considerando CC (79,6%), como RCQ (64,18%). A proporção de excesso de peso foi elevada, sendo maior em mulheres menores de 60 anos ($p = 0,003$). Não houve associação entre consumo alimentar, estado nutricional e faixa etária. As mulheres entrevistadas não

entendem os conceitos relacionados ao tipo de processamento alimentar da forma como expressos no GAPB, mas a maioria tem adesão auto-relatada a uma dieta pobre em alimentos processados e ultraprocessados, consumindo uma alimentação com maior proporção calórica e de macronutrientes representada por alimentos in natura/minimamente processados. No entanto, há necessidade de melhorar o entendimento destes conceitos e estimular a ingestão de uma alimentação mais rica no grupo 1.

Palavras-chave: Neoplasias da mama. Sobreviventes de câncer. Dieta Saudável. Guias Alimentares. Compreensão. Cooperação e Adesão ao tratamento.

ABSTRACT

Breast cancer survivors should prioritize good nutrition and maintaining healthy weight in order to prevent recurrence of the disease. The objective of this study was to evaluate the understanding and application of the level of food processing of women who survived breast cancer, focusing on the recommendations of the Food Guide for the Brazilian Population (GAPB). A cross-sectional study was conducted with 201 women. Anthropometry was performed to determine body mass index, waist circumference (WC) and waist / hip ratio (WHR). The topics related to the understanding of the concepts and self-reported adherence to the diet, according to food processing, were answered according to a Likert scale. In order to determine the intake, the patients answered the validated food frequency questionnaire for the Brazilian population, and consumption was stratified into 4 groups: fresh / minimally processed, processed food ingredients, processed foods and ultraprocessed foods. The ratio of daily contribution of each group to calories and macronutrients was calculated. Statistical analysis was performed using the Chi-square test and Spearman correlation, with $p < 0.05$ as significance level. The patients had a mean age of 50 (± 11 years), with a predominance of low schooling and low wages. The prevalence of satisfactory understanding was low among the interviewees, less than 15,0%, being slightly better only in relation to the definition of in natura foods (20,9%). There were 50,3% of those interviewed who reported using few foods from group 1 and there were reports ranging from 11.44% to 20.89% consumption of processed and ultraprocessed foods. In the quantification of dietary intake, although the patients presented higher intake of food from group 1, 1/3 of the caloric contribution and macronutrients were from foods of group 3 and 4. There was accumulation of abdominal fat between the patients, so much considering CC (79.6%) as WHR (64.18%). The proportion of overweight was high, being higher in women younger than 60 years ($p = 0.003$). There was no association between dietary intake, nutritional status and age group. The women interviewed do not understand the concepts related to the degree of food processing as expressed in GAPB, but most have self-reported adherence to a poor diet in processed and ultraprocessed foods, consuming the food with higher caloric proportion and of macronutrient represented by in natura / minimally processed foods. However, there

is a need to improve the understanding of these concepts and stimulate the ingestion of a richer diet in group 1.

Keywords: Breast neoplasms. Cancer survivors. Healthy diet. Food Guides. Comprehension. Treatment Adherence and Compliance.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1	CÂNCER DE MAMA E SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	14
2.2	NUTRIÇÃO E SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA.....	18
2.3	GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	20
2.3.1	Compreensão do Guia Alimentar para a População Brasileira x Letramento em Saúde.....	23
3	OBJETIVO.....	29
3.1	GERAL.....	29
3.2	ESPECÍFICOS.....	29
4	METODOLOGIA.....	30
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	30
4.2	LOCAL DE ESTUDO.....	30
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	31
4.3.1	Critérios de inclusão e exclusão	31
4.4	COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	31
4.5	ASPECTOS ÉTICOS	35
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
	REFERÊNCIAS.....	85
	APÊNDICES.....	93
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO.....	94
	APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	117
	ANEXOS.....	120
	ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	121
	ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	122
	ANEXO C – INSTRUÇÕES PARA REVISTA DE NUTRIÇÃO.....	127
	ANEXO D – INSTRUÇÕES PARA REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PÚBLICA.....	140

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama acomete milhares de mulheres de todo o mundo, apresentando elevados índices em países de alta renda e crescente incidência e mortalidade em países de baixa ou média renda (RUDDY; WINER, 2013; STEWART; WILD, 2014; DESANTIS *et al.*, 2015).

Trata-se de uma afecção rara antes dos 35 anos de idade e com maior risco após os 50 anos. É o tipo de neoplasia mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, depois do câncer de pele não melanoma, sendo responsável por cerca de 28% dos casos novos a cada ano. Além disso, o tumor também pode acometer homens, embora, neste caso, representando apenas 1% do total de casos da doença (INCA, 2018). A estimativa para o Brasil, no biênio 2018-2019, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer para cada ano, com 59.700 mil casos novos de câncer de mama para cada ano.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2014), uma alimentação saudável é baseada na ingestão regular de frutas, feijões, legumes e verduras, porém foi identificado que o percentual de pessoas adultas que consomem cinco porções diárias de frutas e verduras, por exemplo, foi de apenas 37,3%. Em contrapartida, a ingestão de alimentos não saudáveis, como o consumo regular de refrigerantes, leite integral, carnes com excesso de gordura, alimentos doces e o consumo regular de sal apresentou índices mais elevados. Assim, a pesquisa mostrou que a alimentação de grande parte dos brasileiros vem favorecendo o excesso de peso, sendo um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, o câncer entre elas (IBGE, 2014).

Face a estes dados, a temática do presente estudo é a alimentação de mulheres sobreviventes de câncer de mama e a prevenção de recidiva da doença entre elas, com foco específico no entendimento e aplicação das orientações da última versão do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) (BRASIL, 2014) quanto ao tipo de processamento dos alimentos. O termo sobrevivente de câncer de mama aqui utilizado segue a descrição do World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research - WCRF/AICR (2018), para sobreviventes de câncer em geral, que estabelece que

o termo abrange o indivíduo desde seu diagnóstico, passando pelo seu tratamento e estendendo-se até o fim da vida.

A avaliação dietética com o objetivo de identificar fatores de risco para o desencadeamento do câncer de mama e/ou de sua recidiva vem sendo estudada de forma mais enfática ao longo das duas últimas décadas, o que tem levado à elaboração de diretrizes preventivas tanto do surgimento da doença, como de sua recidiva. Assim, a mais recente diretriz foi publicada pelo World Cancer Fund Research (WCRF) em conjunto com o American Institute for Cancer Research (AICR), preconizando manter um estado nutricional de eutrofia, evitando aumento de peso e da circunferência da cintura durante a idade adulta, através de uma dieta equilibrada e atividade física regular, (WCRF/AICR, 2017a).

No entanto, há, ainda, várias indagações acerca da exata contribuição de diferentes componentes presentes na alimentação na redução ou elevação do risco para a doença. Adicionalmente, há aspectos controversos não elucidados, como por exemplo o fato do excesso de peso ser protetor contra a doença na pré-menopausa e fator de risco na pós-menopausa (WCRF/AICR, 2017a).

As lacunas de conhecimento evidenciadas para o risco de câncer de mama também se repetem em menor ou maior extensão para neoplasias de outros sítios anatômicos, o que levou o WCRF/AICR (2017b) a elencar diretrizes genéricas para a prevenção do câncer, independente do sítio anatômico, como forma de facilitar o planejamento, execução e avaliação de ações educativas desenvolvidas por profissionais de saúde. Assim, é recomendado: evitar o consumo de alimentos ricos em calorias e bebidas açucaradas, alimentos gordurosos e com pouca fibra; consumir fast foods e alimentos processados com moderação; limitar o consumo de carne vermelha e carne processada; evitar a ingestão de bebidas alcoólicas; ingerir menos sal e grãos fermentados, minimizando a exposição à aflatoxinas; evitar os suplementos dietéticos de forma desnecessária; aumentar o consumo de grãos, frutas, legumes e feijões; priorizar o consumo de vegetais e frutas de cores vivas e aromáticas, que são as melhores fontes de fitoquímicos; incentivar a amamentação até pelo menos os seis meses de vida; manter o peso saudável; e fazer atividade física regularmente (WCRF/AICR, 2017b).

Por outro lado, apesar dos estudos e discussões sobre a inter-relação entre nutrição e câncer de mama, o foco ainda não se direcionou, de forma específica, ao seguimento das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), que está em sua segunda versão (BRASIL, 2014a). Nesta segunda versão foi introduzida uma nova proposta de dieta saudável, a qual destaca a importância do tipo de processamento dos alimentos, como marco diferencial para uma dieta ser saudável ou ser de risco para doenças em geral.

Dessa forma, o GAPB aborda a importância de uma alimentação baseada em alimentos in natura ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, para promover uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, respeitando a cultura das regiões, e promovendo um sistema alimentar social e ambientalmente sustentável. Em contrapartida, o guia também ressalta a necessidade de limitar a ingestão dos alimentos processados, que são reconhecidos como versões modificadas do alimento original, e recomenda que a população evite os ultraprocessados, alimentos que apresentam diversas etapas e técnicas de processamento e muitos ingredientes adicionados, incluindo sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial, podendo causar vários malefícios para a saúde (BRASIL, 2014a).

Analisando-se as diretrizes elaboradas pelo WCRF/AICR (2017) e as do GAPB (BRASIL, 2014a), percebe-se que existem algumas semelhanças, uma vez que prevalece a recomendação da manutenção do estado de saúde, por meio da ingestão de uma dieta baseada em alimentos naturais, como frutas, legumes, grãos, e feijões; seguida da redução no consumo de alimentos como bebidas açucaradas, carnes processadas, fast foods, dentre outros. Assim, embora as diretrizes do órgão internacional não destaquem os alimentos com alto grau de processamento e os seus malefícios, seguir as suas diretrizes pode implicar em seguir uma dieta com alimentos pouco processados.

Ainda nesta perspectiva, surge outro aspecto sobre o GAPB (BRASIL, 2014a), que é relativo ao entendimento das recomendações nele contidas, uma vez que existem vários trechos que podem não ser bem compreendidos pelo público em geral, e a sua compreensão ainda não foi avaliada. Algumas frases que podem não estar sendo bem compreendidas são:

Alimentos in natura ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (BRASIL, 2014a, p. 26);
ou

Um número elevado de ingredientes (frequentemente cinco ou mais) e, sobretudo, a presença de ingredientes com nomes pouco familiares e não usados em preparações culinárias (gordura vegetal hidrogenada, óleos interesterificados, xarope de frutose, isolados proteicos, agentes de massa, espessantes, emulsificantes, corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários outros tipos de aditivos) indicam que o produto pertence à categoria de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014a, p. 40).

Dessa forma, a proposta do estudo é relevante, considerando a importância do câncer de mama sob o ponto de vista epidemiológico, a ausência de análises dietéticas que tenham sido desenvolvidas com foco simultâneo nas diretrizes do WCRF e do GAPB e a escassez de publicações relativas ao entendimento do tipo de processamento alimentar, da forma como expresso no GAPB.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O foco deste capítulo será a paciente sobrevivente de câncer de mama. Serão abordados aspectos epidemiológicos e nutricionais relacionados a este grupo populacional. Serão ainda apresentados aspectos relativos ao Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014a), tanto no que tange às orientações nele contidas, como relativas ao seu entendimento. Na perspectiva do entendimento pela população será dada ênfase aos aspectos conceituais e operacionais do letramento em saúde, como variável fundamental a ser considerada na elaboração de materiais educativos em saúde.

2.1 CÂNCER DE MAMA E SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

O câncer de mama é uma doença que apresenta a maior incidência e a maior mortalidade na população feminina em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, esse tipo de câncer também é o primeiro mais frequente nas mulheres das Regiões Sul (74,30/100 mil), Sudeste (68,08/100 mil), Centro-Oeste (55,87/100 mil) e Nordeste (38,74/100 mil). Já na região Norte, é o segundo tumor mais incidente (22,26/100 mil). Considerando os demais países, as mais altas taxas de incidência encontram-se na Europa Ocidental e as menores taxas na Ásia Oriental. Em geral, as taxas de mortalidade são mais elevadas em regiões mais desenvolvidas socioeconomicamente, entretanto configura como a principal causa de morte (324 mil óbitos) nas regiões menos favorecidas e ocupa agora a segunda posição (198 mil óbitos) nas regiões mais desenvolvidas ficando atrás apenas do câncer de pulmão (INCA, 2015).

A maioria dos tumores de mama origina-se no epitélio ductal, como já referido, e são conhecidos como carcinoma ductal invasivo. Entretanto, por ser um grupo heterogêneo de doença, existem ainda outros subtipos de carcinomas que podem ser diagnosticados, como o lobular, o tubular, o mucinoso, o medular, o micropapilar e o papilar (INCA, 2015).

É considerado um câncer de relativo bom prognóstico, quando diagnosticado e tratado precocemente. No entanto, quando diagnosticado em estágios avançados, com metástases sistêmicas, a cura se torna cada vez mais distante. A sobrevida média após cinco anos do diagnóstico, na população de países desenvolvidos, tem aumentado, estando hoje em cerca de 85%, já no Brasil a sobrevida aproximada após 5 anos é de 80% (BRASIL, 2014b). Os melhores resultados em sobrevida em países desenvolvidos estão relacionados principalmente ao diagnóstico precoce por mamografia, sendo este exame um método comprovadamente eficaz de rastreamento populacional, e à evolução dos tratamentos adjuvantes (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017).

O câncer de mama metastático é definido como a presença de doença que acomete outros sítios além da mama, da parede torácica e das cadeias regionais de drenagem linfática. Sabe-se que a disseminação da doença metastática pode ocorrer através da via linfática, sanguínea ou por extensão direta. Mesmo sem a perspectiva de cura, uma boa parte destas pacientes consegue, com o tratamento sistêmico, uma sobrevida prolongada. A sobrevida mediana de uma paciente com doença metastática é de aproximadamente 2 anos, mas pode variar, dependendo da localização da(s) metástase(s), de poucos meses a muitos anos (BRASIL, 2015).

Diversos fatores de risco podem influenciar o câncer de mama, sendo considerado multifatorial por envolver fatores biológico-endócrinos, como aspectos relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, uso de anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal), alta densidade do tecido mamário, urbanização e elevação do status socioeconômico (BRASIL, 2015), obesidade, falta de exercício físico, consumo de álcool, radiação ionizante, idade mais avançada, sexo feminino e história familiar (KAUR et al., 2011), com estimativa que 16% do risco familiar de câncer de mama pode ser explicado pela variação genética comum (MICHAILIDOU et al., 2015). Embora a herança genética influencie o risco de câncer, as variações de risco observadas entre populações são devidas a fatores não hereditários, uma vez que nos últimos anos, fatores ambientais, tais como hábitos alimentares e estilo de vida, estão sendo cada vez mais relacionados ao risco de câncer e

ao tempo de sobrevida, sendo alvos de diversos estudos por serem considerados evitáveis (KUSHI et al., 2012; INCA, 2016).

Além disso, a ingestão de alimentos no início da vida pode afetar os marcadores do crescimento e desenvolvimento de adolescentes, como idade da primeira menarca e idade da velocidade de crescimento da altura de pico. Esta associação, por exemplo, apresenta implicações para doenças crônicas como o câncer de mama, que possui alguns fatores de risco decorrente do crescimento e desenvolvimento dos adolescentes (KERR; ANDERSON; LIPPMAN, 2017).

De acordo com a International Agency for Research on Cancer (IARC), o excesso de peso ou a obesidade aumentam o risco de incidência de pelo menos 13 tipos de câncer, segundo uma revisão realizada no ano de 2016. Além disso, antes da publicação desses dados, cinco tipos de câncer foram associados ao excesso de peso ou obesidade: adenocarcinoma esofágico; câncer colorretal; câncer de mama em mulheres na pós-menopausa; câncer no útero; e câncer de rim. O relatório da IARC relacionou ainda oito tipos de câncer adicionais ao sobrepeso: câncer de fígado, carcinoma da cardia gástrico, câncer da vesícula biliar; câncer de pâncreas, câncer de tireóide, câncer de ovário, meningioma e mieloma múltiplo (KERR; ANDERSON; LIPPMAN, 2017). Juntos, esses 13 cânceres representam 42% de todos os novos diagnósticos de câncer em todo o mundo (LAUBY-SECRETAN et al., 2016). Para câncer de mama na pós-menopausa, câncer colorretal e câncer de endométrio o nível de evidência na categoria A. Assim, cerca de 25% da contribuição relativa ao câncer é atribuída ao excesso de peso e à obesidade (NIMPTSCH; PISCHON, 2016).

Nos últimos anos, o número de sobreviventes de câncer de mama vem crescendo, estimado em mais de 2,9 milhões de mulheres no mundo (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2014). Segundo o WCRF/AICR (2007) e o INCA (2017), são consideradas sobreviventes de câncer todas as pessoas que estão vivendo com um diagnóstico de câncer, incluindo aquelas que se recuperaram da doença. Assim, a partir do diagnóstico, pode-se dividir o curso da doença em quatro fases: fase de tratamento ativo; fase de recuperação; fase de manutenção da saúde, em que o objetivo é a prevenção de recorrência da doença, de segundo tumor primário e outras doenças preveníveis; e fase de doença avançada, quando há evolução da doença (BROWN et al., 2001; INCA, 2016).

Com isso, o número de sobreviventes de câncer de mama em todas as idades está aumentando devido a melhorias em tecnologias de tratamento e à detecção precoce, através do aumento das triagens pelos serviços de saúde. A American Cancer Society (ACS) estima que as taxas de sobrevivência de 10 a 15 anos para todos os tipos de câncer de mama são de 83% e 78% respectivamente (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2013).

Porém, apesar de ter havido avanços no diagnóstico precoce e no tratamento do câncer de mama, a taxa de recorrência da doença não sofreu um grande declínio, uma vez que mais da metade de todas as recidivas e mais de dois terços das mortes em pacientes com câncer de mama ocorrem após 5 anos do diagnóstico (WHITNEY et al., 2016). Entre os sobreviventes de câncer de mama, a obesidade está associada a um risco aumentado de 33% para todas as causas de mortalidade por câncer de mama (PROTANI; COORY; MARTIN, 2010).

Outro fator determinante para o prognóstico da neoplasia mamária é a idade, uma vez que as taxas de sobrevivência são melhores para as mulheres de idade mais avançada do que para mulheres mais novas, pois estas são freqüentemente diagnosticadas com formas mais agressivas da doença (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2013). Em contrapartida, as sobreviventes de câncer de mama em idade mais avançada apresentam maior risco de desenvolver um novo câncer primário e doenças crônicas que são comuns ao envelhecimento, como osteoporose, doença cardiovascular e diabetes (ROCK et al., 2012).

Portanto, é de suma importância a adoção de estratégias para controle de fatores de risco modificáveis para a prevenção e manejo de doenças crônicas concomitantes, incluindo escolhas dietéticas nutritivas, atividade física e manutenção de um peso corporal saudável para a saúde das mulheres sobreviventes de câncer de mama (WHITNEY et al., 2016).

De acordo com o tipo de tumor, o grau de estadiamento e a extensão da lesão, existem diferentes condutas para o tratamento desta doença, sendo a cirurgia o tratamento primário com a radioterapia e a cirurgia sendo destinadas para o tratamento loco-regional, e a hormonioterapia e a quimioterapia para o tratamento sistêmico (BRASIL, 2004).

A conduta habitual (pacientes em estágio I e II) consiste de cirurgia, que dependendo do estadiamento clínico e do tipo histológico, pode ser conservadora, com ressecção de um segmento da mama (engloba a setorectomia, a tumorectomia alargada e a quadrantectomia), com retirada dos gânglios axilares ou linfonodo sentinela, ou não-conservadora (mastectomia), com reconstrução mamária (BRASIL, 2004; INCA, 2016b). O tratamento sistêmico pode ser prévio (neoadjuvante) ou adjuvante (após a cirurgia e a radioterapia). As modalidades terapêuticas combinadas podem ter caráter curativo ou paliativo, sendo que todas elas podem ser usadas isoladamente com o intuito paliativo (BRASIL, 2015).

2.2 NUTRIÇÃO E SOBREVIVENTES DE CÂNCER DE MAMA

Com a urbanização houve uma série de mudanças na sociedade, em que boa parcela da população passou a gastar menos energia, com menores níveis de atividade física (SALLIS et al., 2016) e, concomitantemente, as pessoas passaram a ingerir uma maior quantidade de alimentos de alto índice glicêmico e alimentos ricos em calorias, gerando um aumento da obesidade e da incidência do câncer (KERR; ANDERSON; LIPPMAN, 2017).

O excesso de peso vem crescendo em todo o mundo com dados cada vez mais alarmantes. No Brasil mais da metade da população (53,8%) está com excesso de peso, já a frequência de adultos obesos é de 18,9%, sendo um pouco maior em mulheres (19,6%) do que em homens (18,1%) (BRASIL, 2017). Com o aumento da prevalência de obesidade em todo o mundo, esse fator está se tornando um dos principais contribuintes para o risco de câncer e mortalidade, além de causa de muitas comorbidades que estão associadas ao excesso de peso (KERR; ANDERSON; LIPPMAN, 2017).

Assim, diversos estudos observacionais vêm mostrando que a obesidade tem sido associada a resultados adversos em mulheres sobreviventes de câncer de mama em estágio inicial. Como exemplo, tem-se a metanálise de Chan *et al.* (2014), que mostrou um risco aumentado de mortalidade por todas as causas de 20% a 40% e da mortalidade por câncer de mama de 25% a 35% em pacientes sobreviventes de câncer de mama obesas em comparação a pacientes com peso saudável.

Um estudo realizado no ano de 2016 avaliou oito pequenos ensaios clínicos randomizados, testando as intervenções de perda de peso em obesos ou sobreviventes de câncer de mama e endométrio com excesso de peso, produzindo resultados preliminares encorajadores, em que a perda de peso em curto prazo foi favorável à prevenção (CHLEBOWSKI; REEVES, 2016).

Contudo, revisão sistemática de Jackson *et al.* (2017) analisou cinco estudos observacionais de câncer de mama e não encontrou nenhuma evidência de benefício de perda de peso em sobreviventes de câncer obesos ou com excesso de peso.

Dessa forma, o excesso de peso foi identificado como um fator de risco para recorrência da doença, redução da efetividade do tratamento, complicações relacionadas ao tratamento e mortalidade (JACKSON *et al.*, 2017). Os sobreviventes de câncer de mama também são mais propensos a estar com sobrepeso ou obesidade em comparação com grupos populacionais em geral (PROTANI *et al.*, 2010; VANCE *et al.*, 2011), tornando-se um fator etiológico conhecido em incidência de câncer de mama (RENEHAN *et al.*, 2008). Portanto, os pacientes sobreviventes de câncer de mama devem apresentar estado nutricional de eutrofia, uma vez que a manutenção do peso saudável é um dos fatores que interferem no prognóstico do paciente (WCRF/AICR, 2017a).

Com isso, existe uma série de estudos que vêm mostrando a interferência dos padrões alimentares no risco de câncer e mortalidade (GEORGE *et al.*, 2014; REEDY *et al.*, 2014; HARMON *et al.*, 2015; LIESE *et al.*, 2015). Esses padrões representam as quantidades, proporções ou combinações de diferentes alimentos e bebidas nas dietas, bem como a frequência de consumo (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA, 2014) podendo diferir de uma região para outra devido a diferenças geográficas, à disponibilidade, à renda e à cultura dos hábitos alimentares, respeitando as preferências de cada povo (SHURONG *et al.*, 2017).

As diretrizes atuais para sobreviventes de câncer recomendam uma dieta rica em frutas e vegetais e evitar o consumo de alimentos ricos em calorias e bebidas açucaradas, alimentos gordurosos e com pouca fibra (AICR, 2007; KUSHI *et al.*, 2012).

De acordo com as diretrizes dietéticas para os americanos (USDA, 2010) recomenda-se escolher fontes de carne magra e consumir alimentos

protéicos em quantidades apropriadas para necessidades calóricas. Entretanto, para a prevenção do câncer de mama ou de sua recidiva, o AICR limita o consumo de carne vermelha e recomenda o mínimo possível de carne processada (WHITNEY *et al.*, 2016). Além disso, alguns cortes de carne vermelha são ricos em gorduras animais, podendo afetar o risco de câncer de mama pela alta densidade energética dificultando a perda de peso das pacientes (WCRF/AICR, 2007). A última versão do WCRF/AICR (2017a), referente ao câncer de mama apresenta evidências limitadas ou não conclusivas sobre a ingestão desses alimentos e o risco da doença. Já para a proteção contra o câncer em geral e para sobreviventes de câncer em geral, preconiza-se que carnes vermelhas devam ser ingeridas, em níveis individuais, na quantidade de até 500g/semana (WCRF/AICR, 2017b).

O estudo de Whitney *et al.* (2016) mostra que, com a limitação do consumo de carne, os sobreviventes passaram a ter um maior consumo de leguminosas, nozes e sementes, o que é saudável.

Desse modo, a promoção da saúde por meio da mudança de hábitos de vida, incluindo padrões alimentares, é fundamental para melhorar a saúde, o bem-estar e a longevidade crescente nessa população de sobreviventes de câncer de mama (ROCK *et al.*, 2012; POTTER, *et al.*, 2014; WCRF/AICR, 2017a).

2.3 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

Com o intuito de realizar estratégias de promoção da saúde e de segurança alimentar e nutricional, o Ministério da Saúde criou o primeiro guia alimentar para a população brasileira no ano de 2006, com as primeiras diretrizes referentes a uma alimentação adequada e saudável, servindo como referência para toda a população. Contudo, através das mudanças vivenciadas pela sociedade brasileira nos últimos anos, com alteração das condições de saúde e nutrição, foi necessária a elaboração de novas recomendações referentes ao ato de comer.

Com isso, como uma das metas do Plano Plurianual e do I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, no período de 2012 a 2015, surgiu o novo Guia Alimentar para a População Brasileira, uma ferramenta para

apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo, além de subsidiar políticas, programas e ações de educação nutricional que auxiliem a população nas suas escolhas alimentares (BRASIL, 2011a).

Assim, o novo guia é destinado para todas as pessoas, incluindo trabalhadores que exercem a promoção da saúde da população, como profissionais de saúde, agentes comunitários, educadores, formadores de recursos humanos, dentre outros. O instrumento, segundo consta na publicação, pode ser utilizado tanto nas casas das pessoas, como em unidades de saúde, escolas, centros comunitários, centro de formação de trabalhadores e demais locais que exerçam atividades voltadas para a promoção da saúde (BRASIL, 2014a).

De acordo com o GAPB (BRASIL, 2014a), uma alimentação adequada e saudável deve ser baseada sempre em alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias, com a ingestão limitada de processados, devendo-se evitar os ultraprocessados. Além disso, deve-se comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados, com companhia se possível; fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados; partilhar habilidades culinárias; planejar o momento das refeições; e dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.

Os alimentos *in natura* são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais (como folhas e frutos ou ovos e leite) e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza. Já os minimamente processados são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas, como grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado. Os alimentos processados são produtos fabricados essencialmente com a adição de sal ou açúcar a um alimento *in natura* ou minimamente processado, como legumes em conserva, frutas em calda, queijos e pães. E os ultraprocessados correspondem a produtos cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial, destacando os refrigerantes, biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote” e “macarrão instantâneo” (BRASIL, 2014a).

Dessa forma, as recomendações presentes no novo Guia Alimentar têm como foco a conscientização da população para a diminuição do consumo de processados e ultraprocessados, alegando-se que estes últimos são alimentos pobres em fibras, vitaminas e minerais, devido a pouca ou nenhuma presença de alimentos in natura, estes sim que seriam de extrema importância para a prevenção de doenças cardíacas, diabetes e principalmente vários tipos de câncer, incluindo o câncer de mama.

Na publicação, os ultraprocessados são considerados aqueles que apresentam, em sua composição, ingredientes ricos em gorduras e/ou açúcares, alto teor de sódio, que serve para estender a duração dos produtos e intensificar o sabor, ou mesmo para encobrir sabores indesejáveis oriundos de aditivos ou de substâncias geradas pelas técnicas envolvidas na sua fabricação. Além disso, para que tenham longa duração e não se tornem rançosos precocemente, óleos vegetais naturalmente ricos em gorduras saturadas, hidrogenadas, e gorduras trans são adicionados como forma de gorduras resistentes à oxidação. Essas substâncias podem ser potencialmente maléficas ao organismo, também causando doenças e podendo favorecer o aparecimento de câncer (BRASIL, 2014a). Além disso, embora cada aditivo utilizado nesses produtos tenha que passar por testes e serem aprovados por autoridades sanitárias, os efeitos de longo prazo sobre a saúde e o efeito cumulativo da exposição a vários aditivos nem sempre são bem conhecidos (KERR; ANDERSON; LIPPMAN, 2017).

Assim, para a prevenção da doença e para evitar a recidiva, a literatura, conforme exposta no subcapítulo anterior, está em consonância com as diretrizes do novo GAPB.

Portanto, o documento criado pelo Ministério da Saúde também está de acordo com as diretrizes de prevenção da neoplasia mamária ou de sua recidiva, quando orienta que uma alimentação saudável deve ser baseada em alimentos in natura ou minimamente processados, com a realização de compras em ambientes que apresentem uma variedade desses alimentos, ressaltando, desse modo, a importância de uma alimentação adequada e, conseqüentemente, da manutenção do peso saudável. Além disso, a redução da ingestão de processados e ultraprocessados contribui para a diminuição da ingestão de alimentos ricos em gordura, e alimentos adicionados de sal e açúcar.

Porém as recomendações do Guia não cobrem todas as orientações para sobreviventes de câncer. Da mesma forma, não há, ainda, estudos detalhados sobre as diferenças na composição de processados e ultraprocessados segundo fabricante e tipo de alimento, o que inviabiliza vilaniza-los coletivamente.

2.3.1 Compreensão do Guia Alimentar para a População Brasileira x Letramento em Saúde

Quando o foco é entendimento de material educativo, não se pode deixar de focar o letramento em saúde. Entende-se como letramento em saúde o conhecimento, a motivação e as competências das pessoas para acessar, compreender, avaliar e aplicar informação de saúde, de forma a fazer julgamentos e tomar decisões no dia-a-dia no que tange ao cuidado da saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde, para manter ou melhorar a qualidade de vida (SORENSEN et al., 2012). A importância do letramento em saúde no contexto de materiais educativos será discutida a seguir.

Os materiais educativos escritos, como o GAPB, abordando a área da saúde são comumente usados no Sistema Único de Saúde (SUS) na forma de manuais de cuidado em saúde, cartilhas e folhetos, podendo ser capazes de promover efeitos significativos para os usuários desse sistema (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012). Com isso, a utilização desses materiais auxilia o trabalho da equipe multidisciplinar na orientação de pacientes e familiares no processo de tratamento, recuperação e autocuidado de diversas enfermidades. Assim, o acesso a um material educativo e instrutivo facilita e padroniza as orientações a serem realizadas, considerando sempre o cuidado em saúde (ECHER, 2005).

A utilização desses materiais para a promoção da saúde envolve e depende de uma série de fatores, como por exemplo, as formas de comunicação envolvidas nos processos de elaboração e utilização dos mesmos (REBERTE; HOGA; GOMES, 2012). Dessa forma, para a elaboração dos materiais educativos é de extrema importância o conhecimento do nível de letramento em saúde do público alvo, a fim de que tais materiais sejam devidamente compreendidos e utilizados por este público.

O baixo letramento em saúde é um fator de risco em potencial e está relacionado a piores condições de saúde, visto que pacientes com baixo letramento tendem a apresentar de 1,5 a 3 vezes mais chances de desenvolver piores condições de saúde em relação àqueles com melhor letramento. Assim, tal condição acarreta influências negativas sobre a capacidade de procurar informações de saúde e a compreensão de instruções médicas, impedindo a adoção de um comportamento saudável para gerenciar a própria saúde, contribuindo de forma cumulativa para custos hospitalares desnecessários em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis (ZHANG *et al.*, 2016), como aumento de admissão hospitalar, menor aderência aos tratamentos prescritos e cuidados à saúde, maior propensão à ingestão incorreta de medicamentos e menor utilização de serviços que visam à prevenção, sendo particularmente prevalente entre os idosos, aqueles com limitada educação e grupos socioeconômicos mais desfavorecidos (BERKMAN *et al.*, 2004; DIARREN; DEWALT; PIGNONE, 2005; NUTBEAM, 2008; MARTINS-REIS; SANTOS, 2012). Logo, o letramento em saúde afeta desde a prevenção e diagnóstico até o entendimento da doença e seu tratamento (SAMPAIO *et al.*, 2015).

No Brasil, não há um levantamento nacional sobre a situação da população em relação a este indicador, mas os estudos realizados em alguns grupos populacionais têm apontado letramento insatisfatório (marginal e inadequado) em percentuais preocupantes: 31,7% (APOLINÁRIO *et al.*, 2013), 32,4% (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009), 47% (RABELO *et al.*, 2011), 56% (APOLINÁRIO *et al.*, 2012), 56,6% (SOUZA *et al.*, 2014), 66,4% (RODRIGUES, 2014) e 66,7% (SAMPAIO *et al.*, 2012).

Desse modo, considerando que o letramento em saúde da população ainda é baixo, os materiais educativos precisam ser escritos de forma simples e clara, além de serem convidativos e atraentes para o leitor (OSBORNE, 2013). De acordo com o documento do Ministério da Saúde, os materiais de divulgação devem propagar informações de maneira ágil e objetiva, devendo possuir conteúdos curtos e fáceis de serem interpretados (BRASIL, 2014c). No entanto, neste material instrucional brasileiro não é explicitada a importância do letramento em saúde e a forma de se adequar o material também às suas diretrizes, a fim de permitir o empoderamento da informação pela população.

Logo, para a criação de materiais educativos devem-se evitar textos longos, densos e com excesso de informação (HOFFMANN; WORRALL, 2004; ARAÚJO, 2006; PASSAMAI et al., 2011), os quais tendem a ser compreendidos apenas em seus pontos mais genéricos (ARAÚJO, 2006). O conteúdo dos materiais deve apresentar palavras-chave, com três a cinco pontos principais, sendo apropriado para a idade e cultura do público, com frases curtas e claras, evitando o uso de jargão confuso e utilizando voz ativa (OSBORNE, 2015).

Quanto ao uso de imagens e ou ilustrações, deve-se usar com cautela símbolos e sinais pictográficos, pois símbolos mesmo “universais” podem não ser entendidos pelo público-alvo (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003). Além disso, deve-se evitar imagens muito fortes e de apelo negativo, e o layout deve apresentar formato simples e de fácil leitura, com o texto não cobrindo mais de 50% do espaço em branco (OSBORNE, 2015).

Em relação ao uso das ilustrações, devem-se utilizar figuras que se assemelhem ao real, com utilização de elementos conhecidos para aproximação do público-alvo. Devem ser evitados desenhos caricaturados, pois desqualifica a informação, o que tem sido apontado como um grave problema nos materiais educativos, que utilizam charge, figuração de objetos e animais com traços e comportamentos humanos (ARAÚJO, 2006).

Além disso, os materiais devem ser atraentes para serem vistos, lidos e compreendidos; serem escritos no nível de leitura da 6ª a 8ª série ou abaixo disso e devem destacar as informações mais importantes para o leitor. Contudo, os materiais não substituem a comunicação verbal, e não devem entrar em conflito com o que os profissionais de saúde informam, devendo estar disponíveis nas principais línguas faladas pela comunidade (OSBORNE, 2015).

O processo de criação de materiais educativos impressos envolve primordialmente a identificação do público-alvo (dados demográficos, culturais, padrões comportamentais, *status* de saúde); determinação da mensagem, associando-a aos objetivos (apenas informar, modificar atitudes, desenvolver habilidade, encorajar tomada de decisão, adotar medidas preventivas) e à forma de apresentá-la, escolhendo o melhor veículo e formato (se material impresso: livro, folheto ou folder). Após a elaboração, deve-se realizar avaliação da versão preliminar do material, com a participação do público-alvo destinatário da mensagem (OSBORNE, 2015).

Com isso, a análise dos materiais educativos deve considerar todos os aspectos supracitados além dos fatores de leitura, que correspondem à facilidade de leitura de um texto, e dos fatores de legibilidade, os quais se referem mais ao layout e à tipografia (KARNAL; PEREIRA, 2013). Por conseguinte, muitos índices de leitura avaliam a dificuldade da palavra e a extensão da sentença, visto que quanto maiores os textos, maior a dificuldade encontrada, exigindo graus de escolaridade maiores (MOREIRA; SILVA, 2005).

Quanto aos instrumentos mais utilizados para avaliação de materiais educativos, destacam dois tipos. Um tipo é o utilizado para avaliação de leitura, aí podendo ser citados o *Simplified Measure of Gobbledygook* (SMOG) descrito por McLaughlin (1969) e o *Flesch Reading Ease Score* (FRE), adaptado para a língua portuguesa por Martins et al (1996) – FREport. O outro tipo corresponde à avaliação mais ampla, englobando aspectos de conteúdo, layout, adequação cultural, entre outros, aí podendo-se citar o *Suitability Assessment of Materials* (SAM), elaborado por Doak, Doak e Root (1996), com versão traduzida para o português (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015), e o EVALPEM (Evaluation of Printed Education Materials) (CASTRO et al., 2007).

Em se tratando dos estudos que foram realizados no Brasil para avaliação de materiais educativos, destaca-se Kubota et al., (1980), os primeiros a terem esse enfoque, em que foram avaliados informativos impressos que abordavam a alimentação de crianças durante o primeiro ano de vida. Os autores identificaram algumas barreiras de comunicação, que resultaram em recomendações de restrição ou eliminação do uso de alguns termos que confundiam o leitor. Outro estudo realizado por Costa (2010) avaliou 20 materiais educativos produzidos pelo Ministério da Saúde no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e concluiu que os materiais precisavam ser modificados para se adequar a cada um dos grupos populacionais específicos a que se destinavam. Um outro estudo, realizado por Toral, Conti e Slater (2009) avaliou materiais educativos impressos sobre práticas alimentares saudáveis na adolescência, mostrando preferência deste público por materiais em formato de revistas ou gibis, com poucas páginas e com o uso de cor ao invés do material em preto e branco.

Os estudos supracitados não enfocaram o letramento em saúde nos processos de avaliação dos materiais educativos.

Portanto, até o presente, há um único estudo realizado no Brasil acerca de materiais educativos e que focou no letramento em saúde. Assim, de acordo com Vasconcelos, Sampaio e Vergara (2018), os materiais foram classificados, de maneira geral, como adequados, porém todos apresentaram inadequações em itens específicos incluindo problemas relacionados à linguagem, conteúdo, organização, layout, ilustrações, adequação cultural e motivação para aprendizagem. Um dos itens mais críticos de inadequação dos materiais diz respeito ao elevado nível de escolaridade requerido para leitura deles, sendo boa parte considerada de leitura difícil ou muito difícil.

Com isso, através desta revisão de alguns estudos sobre materiais educativos referentes à alimentação, evidencia-se que a maior parte deles identificaram pontos que devem ser aperfeiçoados para uma melhor compreensão do material. Portanto, a avaliação do entendimento do GAPB pela população em confronto com a operacionalização das orientações no dia a dia é de suma importância, uma vez que as estratégias que garantem a manutenção do estado de saúde devem ser compreendidas e adotadas por toda a população, principalmente por aquelas que apresentam alguma condição crônica ou que estão no grupo de risco, como, no caso do presente estudo, as pacientes sobreviventes de câncer de mama.

A elaboração de guias alimentares insere-se no conjunto de diversas ações intersetoriais que objetivam melhorar os padrões de alimentação e nutrição da população e contribuir para a promoção da saúde. Dessa maneira, a Organização Mundial da Saúde – OMS (2014) propõe que os governos forneçam informações à população para facilitar a adoção de escolhas alimentares mais saudáveis em uma linguagem que seja compreendida por todas as pessoas. A elaboração de materiais educativos adequados é uma importante ferramenta na promoção da saúde quando alcança o nível de letramento do público-alvo. Assim, os pressupostos do letramento em saúde que dialogam com as áreas da educação e comunicação, devem ser obedecidos para a criação de materiais educativos.

No GAPB surge uma dicotomia, quando se pensa em letramento em saúde, pois a publicação se diz adequada e direcionada para a população em geral e ao mesmo tempo a profissionais de saúde, ou seja, dois públicos que na maioria das vezes possuem características demográficas, socioeconômicas e culturais distintas, impossibilitando garantir tal adequação.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Avaliar a compreensão e aplicação das orientações sobre tipo de processamento dos alimentos contidas no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) por sobreviventes de câncer de mama

3.2 ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar as pacientes quanto a aspectos demográficos, socioeconômicos, clínicos e de estilo de vida;
- b) Diagnosticar o estado nutricional das mulheres avaliadas;
- c) Identificar a ingestão alimentar quali-quantitativa das participantes;
- d) Verificar a compreensão do tipo de processamento alimentar conforme descrito no Guia Alimentar para a População Brasileira;
- e) Comparar a dieta das mulheres avaliadas com as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira quanto ao tipo de processamento alimentar;
- f) Verificar se há associação do tipo de processamento alimentar da dieta das participantes com seu estado nutricional;
- g) Relacionar compreensão e aplicação auto-relatada das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira pelas mulheres avaliadas.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. (No estudo transversal fator e efeito são observados num mesmo momento histórico (ROUQUAYROL; GURGEL, 2018)).

Esta pesquisa é parte de um estudo multicêntrico, coordenado por pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, intitulado “Avaliação do Letramento em Saúde - Adaptação Transcultural e Validação do Health Literacy Questionnaire (HLQ)TM para o Português Brasileiro”. A fase de adaptação transcultural ocorreu previamente, sendo que esta pesquisa integra o segmento de validação do instrumento HLQTM.

No estudo multicêntrico foram incluídas cidades da Região Centro-Oeste (Aparecida de Goiânia e Goiânia, localizadas em Goiás), avaliando-se portadores de hipertensão arterial e de diabetes melito tipo 2 e acompanhantes; da Região Sudeste, incluindo-se as cidades de Belo Horizonte – MG, onde foram avaliados portadores de insuficiência renal crônica, e Piracicaba – SP, aonde se incluiu portadores de hipertensão arterial. Coube à cidade de Fortaleza – CE, representar a Região Nordeste, incluindo portadores de câncer de próstata e de mama e acompanhantes. Vale ressaltar que a escolha do tipo de doença presente entre os sujeitos avaliados se deu de acordo com a expertise dos pesquisadores convidados que aceitaram participar da pesquisa.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Centro Regional Integrado de Oncologia – CRIO, localizado na cidade de Fortaleza, Ceará, após ter sido obtida autorização para realização do mesmo (ANEXO A).

O CRIO é um completo centro de assistência que atua desde a prevenção até o tratamento do câncer, sendo referência em oncologia no estado do Ceará. É uma instituição privada conveniada ao SUS, em que 90% de seus atendimentos incluem usuários da rede pública. A instituição atende pacientes

de todo o Ceará, Amapá e demandas específicas do Maranhão, com clientela composta por pacientes pediátricos e adultos. O Centro apresenta horário de funcionamento de segunda à sexta, nos três turnos (manhã, tarde e noite), incluindo a madrugada para o serviço de radioterapia, totalizando uma média de 2150 pacientes atendidos por semana, com diferentes tipos de neoplasias. Além disso, conta com outros diferentes tipos de atendimentos, como ambulatório de especialidades médicas e multiprofissionais, quimioterapia, hormonioterapia, e braquiterapia.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo é representada pelas usuárias com câncer de mama que realizam tratamento no local do estudo. A amostra foi de conveniência, englobando 201 mulheres portadoras da doença.

4.3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas pacientes do sexo feminino, com mais de 18 anos de idade e com câncer de mama. Já pacientes que apresentassem doença psiquiátrica já diagnosticada e/ou neurodegenerativa e que estivessem utilizando medicação que comprometesse a cognição não foram incluídas na pesquisa.

4.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de março a novembro de 2017. As participantes foram entrevistadas para preenchimento de um instrumento semi-estruturado de coleta de dados (APÊNDICE A), que incluiu dados de caracterização (demográficos, socioeconômicos, de saúde e de estilo de vida), dados antropométricos e dados alimentares (opinião sobre a própria alimentação, compreensão e aplicação dos conceitos sobre tipo de processamento alimentar do GAPB e consumo alimentar).

Os dados referentes à caracterização das participantes foram tabulados para apresentação em frequências simples e percentuais.

A antropometria incluiu aferição de peso, altura, circunferência da cintura e circunferência do quadril. O peso e a altura foram mensurados com o auxílio de uma balança antropométrica mecânica, marca Filizola, com capacidade de 150 kg e sensibilidade de 100 g e de 2,0 m, com sensibilidade de 0,5 cm. As circunferências da cintura e do quadril foram aferidas com fita métrica, marca Sanny, com 2,0 m de comprimento e divisão da escala em milímetros, flexível, facilitando a acomodação da fita ao corpo. O protocolo de aferição das medidas seguiu as orientações de Norton; Olds (1996) para aferição de peso e altura, e para a circunferência da cintura e do quadril.

O estado nutricional das pacientes foi classificado de acordo com índice de massa corpórea - IMC (kg/m^2). Para pacientes adultas (< 60 anos de idade), o parâmetro adotado foi o da World Health Organization – WHO (1995; 1998): Baixo peso ou magreza ($\text{IMC} < 18,50\text{kg/m}^2$); Eutrofia ($\text{IMC} 18,50\text{--}24,99\text{kg/m}^2$); Sobrepeso ou Pré-obesidade ($\text{IMC} 25,00\text{--}29,99\text{kg/m}^2$); e Obesidade ($\text{IMC} \geq 30,00\text{kg/m}^2$). Embora a WHO (1998) defina três graus de obesidade, para o presente estudo todos foram agrupados como obesidade. Para pacientes idosas (≥ 60 anos de idade), o parâmetro de classificação utilizado foi o da Organização Panamericana de Saúde – OPAS (2002): Magreza ($\text{IMC} \leq 23,00\text{kg/m}^2$); Peso adequado ($\text{IMC} > 23$ e $< 28\text{kg/m}^2$); Pré-obesidade ($\text{IMC} \geq 28$ e $< 30\text{kg/m}^2$) e Obesidade ($\text{IMC} \geq 30\text{kg/m}^2$).

A circunferência da cintura (CC) e a relação circunferência da cintura/circunferência do quadril (RCQ) foram aferidas com o objetivo de estimar acúmulo de gordura abdominal, definido a partir de um valor de CC maior ou igual a 80 cm, e de uma RCQ maior ou igual a 0,85, pontos de corte aqui adotados por serem endossados no último relatório do WCRF/AICR (2018).

O consumo alimentar foi verificado através do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) Elsa Brasil, que foi validado para a população brasileira (MOLINA, et al., 2013). Este questionário é composto por 102 itens alimentares, com informação sobre sua ingestão por dia, por semana ou por mês, nos últimos doze meses. Após a obtenção das informações de consumo, este foi transformado em ingestão diária, sendo as quantidades de alimentos, que foram fornecidas em medidas caseiras, transformadas em gramas ou mililitros através da tabela da Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009 (IBGE, 2011). Tais

dados foram inseridos no software DietWin Plus® versão 3090, e a composição da dieta em calorias e macronutrientes foi determinada através da tabela do United States Department of Agriculture (USDA), disponível neste software.

Os alimentos consumidos, segundo a classificação NOVA proposta para o GAPB (MONTEIRO et al., 2016), foram estratificados em 4 grupos: alimentos in natura ou minimamente processados (grupo 1), ingredientes culinários processados (grupo 2), alimentos processados (grupo 3) e alimentos ultraprocessados (grupo 4). Foi calculada a proporção de contribuição diária de cada um dos 4 grupos em relação às calorias e macronutrientes (proteínas, lipídios e carboidratos) da alimentação.

Quanto aos dados alimentares, as perguntas foram tabuladas para apresentação em frequências simples e percentuais, médias e desvio-padrão. Considerando a compreensão das informações sobre tipo de processamento alimentar presentes no GAPB (2014), foram apresentadas às participantes as seguintes afirmativas, presentes no questionário semiestruturado elaborado, que correspondem aos conceitos lá expostos: “1- Alimentos in natura são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração; 2- Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos in natura que foram submetidos a processo de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, pasteurização, refrigeração, dentre outros; 3- Alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de açúcar ou sal ou outra substância de uso culinário para torná-los mais duráveis e mais agradáveis ao paladar; 4- Os alimentos ultraprocessados são fabricados pela indústria, feitos inteiramente ou a maior parte de substâncias retiradas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas, gorduras hidrogenadas), derivados de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base de matéria orgânica como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes) e adicionados de aditivos”.

Quanto à aplicação dos conceitos na seleção da alimentação do dia-a-dia, foram avaliadas as seguintes afirmativas: 5- Faço minha alimentação baseada em alimentos in natura ou minimamente processados; 6- Em minha alimentação utilizo poucos alimentos in natura ou minimamente processados; 7- Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades, quando tempero e cozinho alimentos; 8- Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em grandes

quantidades, quando tempero e cozinho alimentos; 9- Evito alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo; 10- Com frequência eu como alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo; 11- Consumo água, leite e frutas no lugar de refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados; 12- Eu como com frequência refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados; 13- Prefiro a comida feita na hora como caldos, sopas, saladas, arroz, feijão, macarronada, do que produtos que dispensam preparação culinária como: sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiça, salames, mortadelas, etc); 14- Eu como com frequência sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiças, salames, mortadelas, etc).

Os tópicos foram respondidos segundo uma escala tipo Likert: com as seguintes opções: Discordo totalmente, Discordo, Nem concordo nem discordo, Concordo e Concordo plenamente. Para as afirmativas referentes aos conceitos, foi considerada compreensão satisfatória as respostas “concordo” e “concordo plenamente”. Para as afirmativas referentes à aplicação dos conceitos na seleção da alimentação habitual, foi considerado adesão satisfatória as respostas “concordo” e “concordo plenamente” para as questões 5, 7, 9, 11 e 13; e “discordo totalmente” e “discordo” para as questões 6, 8, 10, 12 e 14.

A análise estatística dos dados foi efetuada no software SPSS®, versão 22.0. Para avaliação das variáveis categóricas referentes à caracterização do grupo, foi realizado o teste Qui-quadrado. Especificamente em relação ao IMC, considerando o escopo do estudo, em que o risco de recidiva da doença é associado ao excesso de peso (WCRF/AICR, 2018), a variável foi dicotomizada em com excesso de peso e sem excesso de peso para a análise estatística.

Além disso, foi realizada a correlação de Spearman para análise de associação entre as variáveis antropométricas, o consumo alimentar e a faixa etária das pacientes. Em todos os testes adotou-se $p < 0,05$ como nível de significância.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi delineado segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição responsável pela execução do estudo (CAAE – 59485816.9.1001.5078) (ANEXO B).

Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar da pesquisa (APÊNDICE B).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado do presente estudo foram elaborados dois artigos.

O primeiro, intitulado “Avaliação dietética de mulheres sobreviventes de câncer de mama segundo as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira”, foi submetido à Revista de Nutrição (Brazilian Journal of Nutrition), qualis B2 na área Saúde Coletiva da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujas normas estão no ANEXO D. Através deste artigo foram contemplados os objetivos específicos: Caracterizar as mulheres avaliadas quanto a aspectos demográficos, socioeconômicos, clínicos e de estilo de vida; Diagnosticar o estado nutricional das mulheres avaliadas; Identificar a ingestão alimentar quali-quantitativa das mulheres avaliadas; Comparar a dieta das mulheres avaliadas com as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira quanto ao tipo de processamento alimentar; e Verificar se há associação do tipo de processamento alimentar da dieta das mulheres avaliadas com seu estado nutricional.

O segundo artigo intitula-se “Baixo processamento alimentar dietético: compreensão e adesão auto-relatada entre mulheres sobreviventes de câncer de mama”, e será submetido à Revista Panamericana de Salud Pública, qualis A2 na área Saúde Coletiva da CAPES, com normas no ANEXO E. Através deste artigo contemplou-se os outros dois objetivos específicos: Verificar a compreensão do grau de processamento alimentar conforme descrito no Guia Alimentar para a População Brasileira pelas mulheres avaliadas; e Relacionar entendimento e aplicação auto-relatada das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira pelas mulheres avaliadas.

Os mesmos estão apresentados a seguir.

AVALIAÇÃO DIETÉTICA DE MULHERES SOBREVIVENTES DE CâNCER DE MAMA SEGUNDO AS ORIENTAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

Dietary assessment of women survivors breast cancer according to the guidelines of the Food Guide for the Brazilian Population

Patrícia Cândido Alves¹, Helena Alves de Carvalho Sampaio², Eliane Mara Viana Henriques³, Soraia Pinheiro Machado⁴, Antônio Augusto Ferreira Carioca⁵

¹Graduado. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.
(085)999608464/ Email: patricia7alvess@gmail.com

²Doutorado. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.
(085)988028796/ Email: dr.hard2@gmail.com

³Mestrado. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.
(085)988644263/ Email: elianemara@unifor.br

⁴Doutorado. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.
(085)999601108/ Email: soraia.arruda@uece.br

⁵Doutorado. Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil.
(085)988479345/ Email: aafc7@hotmail.com

^{1,2,3}: Concepção e desenho do estudo; Revisão do artigo e aprovação da versão final.

⁴: Revisão do artigo.

⁵: Análise e interpretação dos dados; Revisão do artigo.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2113-7423>

Artigo baseado em dissertação, com o título: Entendimento e aplicação das orientações do guia alimentar para a população brasileira por sobreviventes de câncer de mama. Patrícia Cândido Alves. Universidade Estadual do Ceará. 2018.

Categoria do artigo: Artigo original.

Área da matéria: Políticas de alimentação e nutrição e saúde.

Número total de ilustrações: 5.

Número total de palavras: 3500

Dados para correspondência: Prof^a. Dr^a. Helena Alves de Carvalho Sampaio, Rua Joaquim Nabuco, 500, apto 402, Meireles, Fortaleza-CE, CEP: 60125-120; telefone: (85) 3224-7800; fax: (85) 3244-2614; e-mail: dr.hard2@gmail.com

Conflito de interesse: Nada a declarar.

RESUMO

Objetivo: Confrontar a dieta e estado nutricional de mulheres sobreviventes de câncer de mama com as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Métodos:** Estudo transversal, com 201 mulheres, que realizaram exames antropométricos, para determinação de índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura/quadril (RCQ). As mesmas responderam ao questionário de frequência alimentar Elsa Brasil. O consumo foi estratificado em 4 grupos: alimentos in natura/minimamente processados (grupo 1), ingredientes culinários processados (grupo 2), alimentos processados (grupo 3) e alimentos ultraprocessados (grupo 4). Calculou-se a proporção de contribuição diária de cada grupo em relação às calorias e macronutrientes. A análise estatística foi realizada através dos testes Qui-quadrado e correlação de Spearman, com $p < 0,05$ como nível de significância. **Resultados:** A média de idade foi de 50 (± 11) anos. Houve acúmulo de gordura abdominal, tanto considerando CC (79,6%), como RCQ (64,2%). A proporção de excesso de peso foi elevada, sendo maior em mulheres menores de 60 anos ($p = 0,003$). Houve maior consumo de alimentos do grupo 1, mas com cerca de 1/3 de contribuição calórica e de macronutrientes oriunda de alimentos dos grupos 3 e 4. A contribuição calórica média dos grupos foi de 65,16%; 2,47%; 18,13% e 14,32%, respectivamente. **Conclusão:** As mulheres avaliadas consomem uma alimentação com maior proporção calórica e de macronutrientes representada por alimentos in natura/minimamente processados. Não há referencial teórico que permita afirmar se a quantidade de processados e ultraprocessados consumida representa risco à saúde destas mulheres. Não houve associação entre consumo alimentar, estado nutricional e faixa etária.

Palavras-chave: Neoplasias da mama. Sobreviventes de câncer. Dieta Saudável. Guias alimentares. Alimentos industrializados.

ABSTRACT

Objective: To compare diet and nutritional status of women survivors of breast cancer with the guidelines of the Food Guide for the Brazilian Population. **Methods:** A cross-sectional study was carried out with 201 women submitted anthropometric tests to determine body mass index (BMI), waist circumference (WC) and waist-to-hip ratio (WHR). They answered the Elsa Brazil food frequency questionnaire. The consumption was stratified into 4 groups: fresh / minimally processed (group 1), processed food ingredients (group 2), processed foods (group 3) and ultraprocessed foods (group 4). The ratio of daily contribution of each group to calories and macronutrients was calculated. Statistical analysis was performed using the Chi-square test and Spearman correlation, with $p < 0.05$ as significance level. **Results:** The mean age was 50 ± 11 years. There was accumulation of abdominal fat, so much considering CC (79.6%) and with WHR (64.18%). The proportion of overweight was high, being higher in women younger than 60 years ($p = 0.003$). There was higher consumption of food from group 1, but with about one third of caloric contribution and macronutrients from foods of groups 3 and 4. **Conclusion:** The women evaluated consume a higher proportion caloric and of macronutrients represented by in natura / minimally processed foods. There isn't theoretical reference to determine if the amount of processed and ultraprocessed consumed represents a risk to the health of these women. There wasn't association between dietary intake, nutritional status and age group.

Keywords: Breast neoplasms. Cancer survivors. Healthy Diet. Food guide

1 INTRODUÇÃO

O consumo de uma alimentação não saudável vem aumentando, favorecendo o excesso de peso, sendo um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, entre elas o câncer [1].

O câncer de mama feminino é responsável por cerca de 28% dos casos novos de câncer a cada ano. Para o Brasil, estimam-se 59.700 casos novos de câncer de mama, para cada ano do biênio 2018-2019 [2].

A avaliação dietética com o objetivo de identificar fatores de risco para o desencadeamento do câncer de mama e/ou de sua recidiva vem sendo estudada de forma mais enfática ao longo das duas últimas décadas, o que tem levado à elaboração de diretrizes preventivas tanto do surgimento da doença, como de sua recidiva. No entanto, há, ainda, várias indagações acerca da exata contribuição de diferentes componentes presentes na alimentação na redução ou elevação do risco para a doença. Adicionalmente, há aspectos controversos não elucidados referentes ao estado nutricional, como por exemplo a interação com a pré-menopausa ou pós-menopausa [3].

Por outro lado, apesar dos estudos e discussões sobre a inter-relação entre nutrição e câncer de mama, o foco ainda não se direcionou, de forma específica, ao seguimento das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), que está em sua segunda edição [4]. Nesta segunda versão foi introduzida uma nova proposta de dieta saudável, a qual destaca a importância do grau de processamento dos alimentos, como marco diferencial para uma dieta ser saudável ou ser de risco para doenças em geral.

Com isso, o GAPB aborda a importância de uma alimentação ser baseada em alimentos in natura ou minimamente processados, predominantemente de origem vegetal. Além disso, recomenda limitar a ingestão dos alimentos processados e evitar os ultraprocessados [4]. Posteriormente foi preconizada uma nova classificação dos alimentos, a NOVA [5] categorizando os alimentos em: in natura/minimamente processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados.

Já o WCRF/AICR [3] não estabelece estas mesmas estratificações alimentares, mas preconiza limitar o consumo de fast foods e alimentos processados que tenham elevada quantidade de gordura, amido ou açúcar.

O presente estudo objetiva confrontar a dieta e o estado nutricional de mulheres sobreviventes de câncer de mama com as orientações do GAPB e sua nova classificação dos alimentos. A proposta do estudo é relevante, considerando a importância do câncer de mama sob o ponto de vista epidemiológico, e a ausência deste tipo de análise dietética neste grupo populacional.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado no Centro Regional Integrado de Oncologia – CRIO, localizado na cidade de Fortaleza, Ceará. A população do estudo é representada por mulheres com câncer de mama que realizam tratamento no local. A amostra foi de conveniência, atingindo 201 mulheres. Foram incluídas pacientes do sexo feminino, com mais de 18 anos de idade e com câncer de mama, sendo excluídas aquelas que apresentassem doença psiquiátrica já diagnosticada e/ou neurodegenerativa e que estivessem utilizando medicação que comprometesse a cognição. A coleta de dados foi realizada no período de março a novembro de 2017.

As participantes foram entrevistadas para preenchimento de um instrumento semi-estruturado de coleta de dados, constituído por variáveis demográficas, socioeconômico-culturais e de saúde e pelo Questionário de Frequência Alimentar (QFA) Elsa Brasil, validado para a população brasileira [6], para verificação do consumo alimentar. Foi realizada antropometria, com aferição de peso, altura, circunferência da cintura e circunferência do quadril.

Os dados demográficos, socioeconômico-culturais e de saúde foram tabulados para apresentação em frequências simples e percentuais.

O peso e a altura foram mensurados com o auxílio de uma balança antropométrica mecânica, marca Filizola, com capacidade de 150 kg e sensibilidade de 100 g e de 2,0 m, com sensibilidade de 0,5 cm. As circunferências da cintura e do quadril foram aferidas com fita métrica inelástica, marca Sanny, com 2,0 m de comprimento e divisão da escala em milímetros, flexível, facilitando a acomodação da fita ao corpo. O protocolo de aferição das medidas seguiu as orientações de Norton; Olds (1996) [7] para aferição de peso e altura, e para a circunferência da cintura e do quadril.

O estado nutricional das pacientes foi classificado de acordo com índice de massa corpórea - IMC (kg/m^2). Caso < 60 anos de idade, o parâmetro adotado foi o da World Health Organization – WHO [8,9]. Baixo peso ou magreza ($\text{IMC} < 18,50\text{kg}/\text{m}^2$); Eutrofia ($\text{IMC} 18,50\text{-}24,99\text{kg}/\text{m}^2$); Sobrepeso ou Pré-obesidade ($\text{IMC} 25,00\text{-}29,99\text{kg}/\text{m}^2$); e Obesidade ($\text{IMC} \geq 30,00\text{kg}/\text{m}^2$). Embora a WHO [9] defina três graus de obesidade, para o presente estudo todos foram agrupados como obesidade. Para pacientes idosas (≥ 60 anos de idade), o

parâmetro de classificação utilizado foi o da Organização Panamericana de Saúde – OPAS [10]: Magreza ($IMC \leq 23,00\text{kg/m}^2$); Peso adequado ($IMC > 23$ e $< 28\text{kg/m}^2$); Pré-obesidade ($IMC \geq 28$ e $< 30\text{kg/m}^2$) e Obesidade ($IMC \geq 30\text{kg/m}^2$)

A circunferência da cintura (CC) e a relação circunferência da cintura/circunferência do quadril (RCQ) foram aferidas com o objetivo de estimar acúmulo de gordura abdominal, definido a partir de um valor de CC maior ou igual a 80 cm, e de uma RCQ maior ou igual a 0,85, pontos de corte aqui adotados por serem endossados no último relatório do WCRF/AICR [3].

O QFA Elsa Brasil é composto por 102 itens alimentares. Os dados foram transformados em gramas ou mililitros de consumo diário, através de tabela padronizada (Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009) [11]. Tais dados foram inseridos no software DietWin Plus versão 3090, e a composição da dieta em calorias e macronutrientes foi determinada através da tabela do United States Department of Agriculture (USDA), disponível neste software.

Os alimentos consumidos foram estratificados em 4 grupos: alimentos in natura/minimamente processados (grupo 1), ingredientes culinários processados (grupo 2), alimentos processados (grupo 3) e alimentos ultraprocessados (grupo 4), segundo a classificação dos alimentos NOVA [5] proposta para o GAPB. Foi calculada a proporção de contribuição diária de cada um dos 4 grupos em relação às calorias e macronutrientes (proteínas, lipídios e carboidratos) da alimentação.

A análise estatística dos dados foi efetuada através do software SPSS, versão 22.0, como ferramenta operacional para essas análises. Para avaliação das variáveis antropométricas foi realizado o teste Qui-quadrado. Considerando o escopo do estudo, para a análise estatística a variável IMC foi dicotomizada em com excesso de peso e sem excesso de peso, uma vez que o excesso de peso é que é relacionado ao risco de recidiva. Foi realizado o teste de correlação de Spearman para análise de associação entre as variáveis antropométricas, o consumo alimentar e a faixa etária das pacientes.

O estudo foi delineado segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição responsável pela execução do estudo (CAAE –

59485816.9.1001.5078). Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar da pesquisa.

3 RESULTADOS

A tabela 1 exibe a caracterização demográfica, socioeconômica, de estilo de vida e de saúde das mulheres avaliadas. Observa-se uma minoria de idosas (21,40%). A média de idade foi de 50 ± 11 anos. A maioria das entrevistadas tinha até 11 anos de estudo (77,61%), predominando aquelas com até 8 anos de estudo (46,77%). Também predominaram as afastadas por doença e aposentadas/pensionistas (58,2%), com renda familiar até 2 salários mínimos mensais (76,6%), casadas (52,2%) e católicas (75,1%). A renda familiar mensal foi de R\$ $1.719,58 \pm 1.427,75$. A presença de tabagismo e etilismo foi baixa, respectivamente 3,5% e 2,5%. A maioria (60,2%) não tinha outras morbidades, além do câncer de mama. Dentre as outras doenças presentes destacou-se a hipertensão arterial (20,4%).

Em relação aos dados antropométricos, as mulheres avaliadas apresentaram um peso médio de $68,18 \pm 14,59$ Kg, e um índice de massa corporal (IMC) médio de $28,46 \pm 5,56$ kg/m². Em relação à CC, 79,60% apresentaram circunferência da cintura ≥ 80 cm; e 64,18% estavam com RCQ $\geq 0,85$, indicando acúmulo de gordura abdominal. A Tabela 2 exibe os achados, estratificados por faixa etária, evidenciando-se maior proporção de excesso de peso (pré-obesidade + obesidade) entre as mulheres com menos de 60 anos ($p = 0,003$), mas ambas as faixas etárias reunindo medidas elevadas de CC e RCQ, sem diferença entre elas.

O consumo alimentar estratificado segundo grau de processamento está exibido na Tabela 3 para pacientes menores de 60 anos, e na Tabela 4 para pacientes com 60 ou mais anos de idade. A correlação entre as variáveis antropométricas, consumo alimentar e faixa etária encontra-se na Tabela 5.

4 DISCUSSÃO

A presença de câncer de mama ocorreu em mulheres relativamente jovens. Embora seja referido que cerca de 75% dos casos são diagnosticados

em mulheres com mais de 50 anos de idade, as estatísticas vêm indicando um aumento na incidência em mulheres jovens [12, 13]. Essa nova realidade pode estar relacionada às mudanças dos fatores comportamentais, como as alterações na composição da dieta, a exposição a hormônios exógenos e endógenos, a primeira gestação tardia [14], a menarca precoce, a menopausa tardia e a nuliparidade [15], mas também devido à prática aumentada de exames de rastreamento [16].

Muitas mulheres estavam afastadas do trabalho devido à doença (34,8%). No Brasil há apoio legal tanto para afastamento temporário [17], como definitivo (aposentadoria por invalidez) devido ao diagnóstico de neoplasia maligna [18].

A baixa escolaridade e os baixos salários encontrados retratam um grupo de baixo nível socioeconômico, compatível com o perfil dos usuários dos serviços de Atenção Primária à Saúde [19]. Desse modo, a situação interfere no acesso aos serviços de saúde, nas práticas de autocuidado ou na não adesão aos métodos de detecção precoce [16].

◊ predomínio da religião católica entre as participantes retrata a realidade do Brasil, que se caracteriza como a maior nação católica do mundo com uma prevalência de 50% de católicos no país, com maior predomínio na região nordeste e em municípios do interior [20].

De acordo com Julia *et al.*, [21] o perfil sociodemográfico também está relacionado à proporção de consumo de alimentos ultraprocessados na dieta, em que o maior consumo destes foi associado a pessoas mais jovens, com um perfil socioeconômico mais baixo, baixa escolaridade, tabagistas e com excesso de peso. Assim, tal fato pode estar ligado à disponibilidade desses alimentos nos países ocidentais [22] e à facilidade para obtenção de opções prontas para consumo, as quais, muitas vezes, apresentam menor custo [23].

Embora o tabagismo e o etilismo sejam fatores de risco para a doença e para recidiva [3], neste estudo foi baixa a presença destas práticas. Contudo, houve presença de morbidades, destacando-se hipertensão arterial e diabetes metito tipo 2, que apresentam fatores de risco em comum para o câncer de mama, como o excesso de peso e o sedentarismo [24, 25].

Uma preocupação a mais com sobreviventes de câncer de mama que também sejam hipertensas ou diabéticas é em relação à possibilidade de

associação indesejada entre os medicamentos utilizados. No entanto, os estudos não confirmam isto, como o de Devore *et al.* [26], que analisaram coortes de 210.641 enfermeiros e, dentre as 10.012 que desenvolveram câncer de mama não houve relação entre o uso de medicação anti-hipertensiva. No que tange ao diabetes melito, os estudos apontam, pelo contrário, para potenciais efeitos favoráveis da metformina em relação ao prognóstico do câncer de mama, como o de Kim *et al.* [27], embora apenas quando envolvidas pacientes com tumores HER2-positivos.

Os dados de antropometria das pacientes mostrou que a maior parte apresentava elevadas CC e RCQ, indicando excesso de adiposidade abdominal. O peso elevado é um dos fatores de risco para a neoplasia da mama, principalmente na pós-menopausa [3], em que o excesso de exposição do epitélio mamário a várias substâncias bioativas produzidas pelo tecido adiposo pode ser um desses fatores [28].

Como se trata de estudo transversal, a situação pregressa das mulheres avaliadas, quanto a marcadores antropométricos, não é conhecida. Pode ser que o excesso de adiposidade já fosse presente, mas deve ser considerado que pode ser efeito da terapia oncológica, pois há estudos que apontam aumento significativo na massa gorda e mudança na distribuição da gordura corporal associados à quimioterapia [29].

Em contrapartida, a análise da população deste estudo mostrou que as pacientes idosas (idade ≥ 60 anos) apresentaram menor prevalência de excesso ponderal ($p = 0,003$), embora a proporção de obesas tenha sido maior neste grupo etário.

O consumo de alimentos com maior grau de processamento vem aumentando gradativamente na população, como mostram algumas pesquisas realizadas na Europa, EUA, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Brasil, em que a ingestão de produtos alimentícios ultraprocessados contribui com percentual de 25% a 61,7% do consumo energético diário total [30 - 36].

Dentre os autores supracitados, Louzada *et al.* [37], em pesquisa realizada para determinação da qualidade nutricional das dietas do Brasil, em que foram avaliados 32.898 brasileiros, encontraram uma ingestão média diária de energia per capita de 1896 kcal, com 58,1% de alimentos in natura ou

minimamente processados, 10,9% ingredientes culinários processados, 10,6% de alimentos processados e 20,4% de alimentos ultraprocessados.

No presente estudo, a contribuição de processados e ultraprocessados foi de, respectivamente, 18,68% e 14,21%, no caso das mulheres com menos de 60 anos e 16,12% e 14,72% no caso das idosas, portanto dentro da faixa relatada nos estudos citados.

O aumento no consumo desses alimentos pode estar associado ao surgimento de diversas doenças, uma vez que alimentos ultraprocessados, na maioria das vezes, apresentam um alto teor de gordura, carboidratos simples, sódio e alta densidade energética, seguido de uma baixa quantidade de fibras, vitaminas e minerais.

Há uma lacuna na literatura em relação ao nível tolerado de ingestão de processados e ultraprocessados, o qual não leve ao maior risco de doenças ou ao seu pior controle. Esta lacuna está presente tanto no GAPB [4, 5] como no relatório do WCRF/AICR [3].

Pode-se interpretar, no caso de ultraprocessados, que a palavra “evitar” presente no GAPB [4, 5] seja para não ingerir em nenhuma circunstância, mas no caso dos processados, a palavra “limitar” não permite estabelecer limiares com cientificidade. A interpretação quantitativa é mais difícil em relação ao exposto no WCRF/AICR [3], pois estes órgãos não utilizam os termos processados e ultraprocessados e, sim, fast foods e outros processados, recomendando “limitar” a ingestão, mas daqueles ricos em gorduras, amido e açúcar.

Desta forma não é possível saber se as quantidades de consumo diário representada pelos processados e ultraprocessados de cerca de 1/3, em relação à contribuição calórica é adequada ou excessiva. Em termos de ações educativas de promoção da saúde e de prevenção e controle de doenças, é necessário que haja limites determinados, a fim de melhor direcionar a população para suas escolhas alimentares.

Também o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica [38], cujo foco é o tratamento do paciente com câncer, é omissa em relação ao consumo de ultraprocessados, visto que existem apenas recomendações genéricas para se evitar o consumo de alimentos industrializados, como fast-foods, refrigerantes e carnes processadas.

Estudo desenvolvido por Fiolet *et al.* [39] constatou que a ingestão de alimentos ultraprocessados foi associada ao aumento do risco de câncer em geral e do câncer de mama. A última associação foi mais especificamente observada para câncer de mama na pós-menopausa, mas não na pré-menopausa. Um aumento de 10% na proporção de alimentos ultraprocessados na dieta foi associado a aumentos significativos de 12% no risco de câncer em geral e 11% no risco de câncer de mama. Os autores não encontraram associações significativas considerando o grupo de ingredientes culinários processados ou de alimentos processados com o risco de câncer em qualquer sítio anatômico. Por outro lado, o maior consumo de alimentos in natura/minimamente processados foi associado com o menor risco de câncer em geral e de câncer de mama.

A análise aqui efetuada, em relação ao grau de processamento alimentar presente na dieta de sobreviventes de câncer de mama é escassa na literatura. Adicionalmente, as análises se referem apenas à contribuição calórica e aqui foi avaliado também o percentual de contribuição destes grupos alimentares em relação aos macronutrientes. Assim, a contribuição maior de processados e ultraprocessados são, como esperado, quanto a carboidratos e lipídios. No caso das proteínas, há uma contribuição um pouco menor de processados para a ingestão diária, mas bem inferior quando se considera os ultraprocessados, o que ocorreu tanto nas mulheres adultas como nas idosas.

Apesar dos achados referentes ao consumo de processados e ultraprocessados, não houve associação desta ingestão com os marcadores antropométricos (IMC, CC e RCQ), nem nas mulheres adultas, nem nas idosas.

Estudo de Schiavon, *et al.* [40] mostrou que, embora pacientes com câncer de mama que passaram por intervenção de educação nutricional tenham apresentado aumento no consumo de frutas e vegetais e diminuição na ingestão de carne vermelha e processada, não houve mudanças em medidas antropométricas, como o peso corporal.

No presente estudo, a contribuição dos alimentos processados para a cota proteica diária foi de 15,41% e 13,9%, respectivamente entre as mulheres abaixo de 60 anos e nas mais idosas. Este fato mostra que talvez a seleção de processados ainda seja mais saudável do que se acredita e este fato pode ter contribuído para a ausência de associação detectada entre o consumo alimentar

e os indicadores antropométricos. Sabe-se que a presença de proteínas ajuda na manutenção da composição corporal saudável e favorece a saciedade [41, 42].

Considerando a grande diferença percentual observada quanto à contribuição proteica de processados e ultraprocessados, torna-se importante identificar os alimentos representantes de cada grupo no que se refere à sua composição completa, incluindo a identificação quali-quantitativa de vitaminas, minerais e oligoelementos e a presença de componentes adicionados para melhorar palatabilidade e para aumentar vida útil dos mesmos.

Independente de se constatar relação ou não com marcadores de estado nutricional, os poucos estudos que avaliaram risco de doença associado ao consumo de processados e ultraprocessados apontam que há necessidade de se estabelecer que tipo de ações educativas devem ser feitas quanto a esse tema, no sentido de viabilizar tomada de decisão relativa à frequência e quantidade permitida de ingestão, a exemplo do que ocorre com as recomendações de ingestão de bebidas alcoólicas e sal.

5 CONCLUSÃO

As mulheres sobreviventes de mama avaliadas consomem uma alimentação com maior proporção calórica e de macronutrientes representada por alimentos in natura/minimamente processados, mas há cerca de 1/3 de contribuição representada por processados e ultraprocessados. Não houve associação deste consumo com os marcadores antropométricos investigados. Não há, no momento, referencial teórico que permita afirmar se a quantidade de processados e ultraprocessados consumida representa risco à saúde destas mulheres. Há necessidade de mais estudos para se estabelecer que limites de ingestão destes dois grupos são aceitáveis para garantir uma boa saúde.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde 2013. Rio de Janeiro: 2014. [citado 2018 agosto 10]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
2. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: 2018. [citado 2018 setembro 13]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/>
3. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: a Global Perspective. A summary of the third Expert Report. 2018. [citado 2018 julho 30]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Summary-third-expert-report.pdf>
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 156 p. 2014. [citado 2018 julho 17]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf
5. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Jaime P, Martinset AP et al. NOVA. A estrela brilha. [Classificação dos alimentos. Saúde Pública.] World Nutrition. 2016. Janeiro-Março, 7, 1-3, 28-40. [Citado 2018 novembro 26]. Disponível em: <http://www.cookie.com.br/site/wcontent/uploads/2016/12/NOVA-Classifica%C3%A7%C3%A3o-dos-Alimentos.pdf>
6. Molina MCB, Benseñor IM, Cardoso LO, Velasquez-melendez G, Drehmer M, Pereira, T. S. S et al. Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. Cad. Saúde Pública. 2013. [Citado 2018 novembro 25]; Rio de Janeiro, 29(2):379-389, fev. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000200024>

7. Norton k, Olds T. Anthropometrica. 1º ed. Australia: Southwood Press, Marrickville, NSW. 1996.

8. WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.

9. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization, 1998.

10. OPAS. Organização Pan-Americana. XXXVI Reunión del Comitê Asesor de Ivestigaciones en Salud – Encuesta Multicêntrica – Salud Beinestar y Envejecimeiento (SABE) en América Latina e el Caribe – Informe preliminar. 2001. [citado 2018 agosto 24]. Disponível em: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/paho-salud-01.pdf>

11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro. 150 p. IBGE, 2011. [citado 2018 setembro 5]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>

12. Villarreal-garza C, Aguila C, Magallanes-hoyos MC, Mohar A, Bargalló E, Meneses A, et al. Breast cancer in young women in Latin America: an unmet, growing burden. Oncologist. 2013; 18(12):1298-306. [citado 2018 outubro 27]. Disponível em: http://theoncologist.alphamedpress.org/content/18/Special_Collection/26.full.pdf

13. Eugênio DSG, Souza JA, Chojniak R, Bitencourt AGV, Graziano L, Souza EF. Breast cancer features in women under the age of 40 years. Rev Assoc Med Bras. 2016; 62(8):755-761. [citado outubro 27]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v62n8/0104-4230-ramb-62-08-0755.pdf>

14. Fancher TT, Palesty JA, Paszkowiak JJ, Kiran RP, Malkan AD, Dudrick SJ. Can breast self-examination continue to be touted justifiably as an optional practice? *Int J Surg Oncol*. 2011; 2011:965464. [citado 2018 outubro 24]. <http://dx.doi.org/10.1155/2011/965464>

15. Kabat GC, Xue X, Kamensky V, Lane D, Bea JW, Chen C et al., 2015. Risk of breast, endometrial, colorectal, and renal cancers in postmenopausal women in association with a body shape index and other anthropometric measures. *Cancer Causes Control*. 2015. 26:219–229. [citado 2018 outubro 28]. <https://doi.org/10.1007/s10552-014-0501-4>

16. Oliveira VAS, Vilarinho MLCM, Milanez LLS. Characterization of women at risk of breast cancer at Primary Health Care. *Rev Enferm UFPI*. 2018. Jan-Mar;7(1):38-43. [citado 2018 novembro 4]. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/download/6787/pdf>

17. Brasil. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. [citado 2018 outubro 24]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8213cons.htm

18. Brasil. Portaria interministerial mpas/ms nº 2.998, de 23 de agosto de 2001. [citado 2018 outubro 24]. Disponível em: <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/65/MPAS-MS/2001/2998.htm>

- 19 Guibu IA, Moraes JC, Junior AAG, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, et al. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev. Saude Publica*. 2017 [citado 2018 agosto 17]; 51 Supl 2:17s <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007070>

20. Instituto de Pesquisas Datafolha. Perfil e opinião dos evangélicos no Brasil – total da amostra PO813906, 07 e 08/12/2016. 2016. [citado 2018 outubro 27]. Disponível em: <http://media.folha.uol.com.br/datafolha/2016/12/28/da39a3ee5e6b4b0d3255bfef95601890afd80709.pdf>

21. Julia C, Martinez L, Allès B, Touvier M, Hercberg S, Méjean C, et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study. *Public Health Nutrition*. 2017. [citado 2018 novembro 4]. doi:10.1017/S1368980017001367

22. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr*. 2018;21:5-17. doi:10.1017/S1368980017000234

23. Poti JM, Mendez MA, Ng SW, Popkin BM. Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households? *Am J Clin Nutr*. 2015;101:1251-62. doi:10.3945/ajcn.114.100925

24. Brasil. 7º Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V 107, n. 3, supl. 3, set. 2016. [citado 2018 outubro 29]. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf

25. Brasil. Diretrizes da Sociedade Brasileira de diabetes 2017 – 2018. São Paulo : Editora Clannad, 2017. [citado 2018 outubro 29]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>

26. Devore EE, Kim S, Ramin CA, Wegrzyn LR, Massa J, Holmes MD, et al. Antihypertensive Medication Use and Incident Breast Cancer in Women. *Breast Cancer Res Treat*. 2015. February ; 150(1): 219–229. [citado 2018 novembro 12]. doi:10.1007/s10549-015-3311-9.

27. Kim HJ, Kwon H, Lee JW, Kim HJ, Lee SB, Park HS et al. Metformin increases survival in hormone receptor-positive, HER2-positive breast cancer patients with diabetes. *Breast Cancer Research*. 2015. 17:64. [citado 2018 novembro 12]. Disponível em:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4504447/pdf/13058_2015_Article_574.pdf

28. Den Hollander P, Savage MJ, Brown PH. Targeted therapy for breast cancer prevention. *Front Oncol.* 2013. Sep 23; 3: 250. [citado 2018 novembro 14]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3780469/pdf/fonc-03-00250.pdf>

29. Arpino G, De Angelis C, Buono G, Colao A, Giuliano M, Malgieri S, et al. Metabolic and anthropometric changes in early breast cancer patients receiving adjuvant therapy. *Breast Cancer Res Treat.* 2015. 154:127–132. [citado 2018 novembro 14]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4621696/pdf/10549_2015_Article_3586.pdf

30. Slimani N, Deharveng G, Southgate DA, Biessy C, Chajès V, van Bakel MM, et al. Contribution of highly industrially processed foods to the nutrient intakes and patterns of middle-aged populations in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. *Eur J Clin Nutr.* 2009;63(Suppl 4):S206-25. doi:10.1038/ejcn.2009.82

31. Moubarac JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA, Evidence from Canada. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. *Public Health Nutr.* 2013;16:2240-8. doi:10.1017/S1368980012005009

32. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica* 2015;49:38. [citado 2018 novembro 18]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/0034-8910-rsp-S0034-89102015049006132.pdf>

33. Adams J, White M. Characterisation of UK diets according to degree of food processing and associations with socio-demographics and obesity: cross-sectional analysis of UK National Diet and Nutrition Survey (2008–12). *Int J*

Behav Nutr Phys Act. 2015. [citado 2018 novembro 28]; 12: 160. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12966-015-0317-y>

34. Moubarac JC, Batal M, Louzada ML, Martinez Steele E, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite* 2017;108:512-20. doi:10.1016/j. appet.2016.11.006

35. Martínez Steele E, Baraldi LG, Louzada ML, Moubarac JC, Mozaffarian D, Monteiro CA. Ultraprocessed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ*. 2016. Open 6, e009892. [citado 2018 novembro 14]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4785287/pdf/bmjopen-2015-009892.pdf>

36. Luiten CM, Steenhuis IH, Eyles H, Ni Mhurchu C, Waterlander WE. Ultra-processed foods have the worst nutrient profile, yet they are the most available packaged products in a sample of New Zealand supermarkets--CORRIGENDUM. *Public Health Nutr.* 2016;19:539. doi:10.1017/S1368980015002840.

37. Louzada MLDC, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutrition*. 2017. [citado 2018 novembro 4]. Disponível em : https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/5EBC43CD883291F89BCE0B25794FF983/S1368980017001434a.pdf/share_of_ultraprocessed_foods_determines_the_overall_nutritional_quality_of_diets_in_brazil.pdf

38. Instituto Nacional do Câncer. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro: 2015. [citado 2018 novembro 4]. Disponível em: https://www.sbno.com.br/UploadsDoc/consensonacional-de-nutricao-oncologica-2-edicao_2015_completo.pdf

39. Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ* 2018. 360:k322. [citado 2018 outubro 27]. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>
40. Schiavon cc, Vieira FG, Ceccatto V, de Liz S, Cardoso AL, Sabel C, 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. [citado 2018 novembro 21]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.09.005>
41. Gosby AK, Conigrave AD, Raubenheimer D, Simpson SJ. Protein leverage and energy intake. *Obes Rev* 2014. 15, 183–191. [citado 2018 novembro 21]. <https://doi.org/10.1111/obr.12131>
42. Raubenheimer D, Machovsky-Capuska GE, Gosby AK, Simpson S. Nutritional ecology of obesity: from humans to companion animals. *Br J Nutr* 2015. 113, 26–39. [citado 2018 novembro 21]. <https://doi.org/10.1017/S0007114514002323>

Tabela 1 - Caracterização das mulheres com câncer de mama avaliadas (n = 201). Fortaleza, 2017.

Variáveis	N	%
Idade (anos)		
18-35	14	6,9
35-45	47	23,4
45-60	97	48,3
≥ 60	43	21,4
Escolaridade (anos)		
≤ 8	94	46,8
9 – 11	62	30,8
≥ 12	45	22,4
Situação de Trabalho		
Trabalho remunerado/autônoma	37	18,4
Tarefas do lar	47	23,4
Afastada por doença	70	34,8
Aposentada/pensionista	47	23,4
Renda Familiar (salário mínimo)¹		
≤ 1	83	41,3
1 – 2	71	35,3
2 – 3	28	13,9
> 3	19	9,5
Estado Civil		
Casada	105	52,2
Não casada	96	47,8
Religião		
Católica	151	75,1
Não católica	50	24,9
Tabagismo		
Sim	7	3,5
Não	194	96,5
Etilismo		
Sim	5	2,5
Não	196	97,5
Morbidades² (além do câncer)		
Nenhuma	133	60,2
Hipertensão arterial	45	20,4
Diabetes melito tipo 2	10	4,5
Dislipidemia	9	4,1
Depressão ou Ansiedade	8	3,6
Doenças tireoidianas	5	2,2
Cardiopatias	4	1,8
Outro ³	7	3,2

¹Salário mínimo vigente à época da coleta de dados: R\$ 937,00.

²Morbidades: refere-se ao número de morbidades referidas.

³Outros: Asma (3); Insuficiência renal crônica (1); Refluxo gastro-esofágico (1); Labirintite (1); Problema de coluna (1).

Tabela 2 - Distribuição das mulheres com câncer de mama avaliadas, segundo variável antropométrica e faixa etária. Fortaleza, 2018.

Variável antropométrica	< 60 anos (n = 158)		≥ 60 anos (n = 43)		p-valor ¹
	N	%	N	%	
IMC ²					
Magreza	3	1,90	7	16,28	0,003
Eutrofia	41	25,95	16	37,21	
Pré-obesidade	65	41,14	3	6,98	
Obesidade	49	31,01	17	39,53	
CC ³					
Adequada	34	21,52	7	16,28	0,450
Elevada	124	78,48	36	83,72	
RCQ ³					
Adequada	60	37,98	12	27,91	0,222
Elevada	98	62,03	31	72,09	

IMC = Índice de Massa Corporal; CC = Circunferência da Cintura; RCQ = Relação Cintura/Quadril

¹Teste Qui-quadrado, $p < 0,05$ como nível de significância

²Segundo WHO (1995; 1998) para < 60 anos e OPAS (2002) para ≥ 60 anos. Padronizada nomenclatura das categorias para ambos os grupos e agrupados os graus de obesidade em obesidade.

³Segundo WCRF/AICR (2018)

Tabela 3 - Consumo alimentar médio (com desvio-padrão – DP) das mulheres com menos de 60 anos avaliadas (n = 158), segundo grau de processamento alimentar¹ e respectiva contribuição calórica e de macronutrientes. Fortaleza, 2018.

Processamento alimentar	Calorias			Carboidratos (g)			Proteínas (g)			Lipídios (g)		
	Média	DP	%	Média	DP	%	Média	DP	%	Média	DP	%
Total	2228,18	824,20		313,30	130,81		109,92	42,10		63,34	30,90	
Grupo 1	1406,09	542,32	65,02	193,00	92,26	63,74	87,03	37,27	79,39	34,72	18,96	56,97
Grupo 2	50,69	49,33	2,47	4,94	4,74	1,8	0,02	0,04	0,02	3,65	5,53	5,88
Grupo 3	420,27	285,52	18,68	60,01	48,30	19,02	16,70	11,18	15,41	11,99	8,25	19,39
Grupo 4	349,94	393,85	14,21	54,79	70,09	15,52	5,59	6,83	4,91	12,91	15,53	18,00

¹Grupo 1: Alimentos in natura/minimamente processados; Grupo 2: Ingredientes Culinários Processados; Grupo 3: Alimentos Processados; Grupo 4: Alimentos Ultraprocessados (segundo BRASIL, 2014; MONTEIRO, et al., 2016).

Tabela 4 - Consumo alimentar médio (com desvio-padrão – DP) das mulheres com 60 e mais anos de idade avaliadas (n = 43), segundo grau de processamento alimentar¹ e respectiva contribuição calórica e de macronutrientes. Fortaleza, 2018.

Processamento Alimentar	Calorias			Carboidratos (g)			Proteínas (g)			Lipídios (g)		
	Média	DP	%	Média	DP	%	Média	DP	%	Média	DP	%
Total	1866,30	661,41		262,40	110,89		96,98	38,37		51,32	22,37	
Grupo 1	1182,48	374,50	65,66	166,27	60,48	68,02	75,43	32,91	78,43	28,70	13,70	56,93
Grupo 2	44,01	30,14	2,46	5,31	5,45	2,19	0,02	0,03	0,02	2,92	2,98	5,49
Grupo 3	313,39	249,95	16,12	44,47	28,16	17,24	14,89	18,67	13,92	9,10	9,47	15,95
Grupo 4	307,21	388,34	14,72	52,49	86,93	16,14	4,05	5,03	4,27	9,40	9,40	18,83

¹Grupo 1: Alimentos in natura/ minimamente processados; Grupo 2: Ingredientes Culinários Processados; Grupo 3: Alimentos Processados; Grupo 4: Alimentos Ultraprocessados (segundo BRASIL, 2014; MONTEIRO, et al., 2016).

Tabela 5 - Associação entre variáveis antropométricas, consumo dietético segundo grau de processamento alimentar¹ e faixa etária das mulheres sobreviventes de câncer de mama avaliadas. Fortaleza, 2018.

Variáveis antropométricas	In natura/minimamente processados		Processados		Ingredientes processados		Ultraprocessados	
	< 60 anos	≥ 60 anos	< 60 anos	≥ 60 anos	< 60 anos	≥ 60 anos	< 60 anos	≥ 60 anos
IMC	-0,071 (p=0,378)	-0,073 (p=0,642)	0,003 (p=0,969)	-0,039 (p=0,805)	0,099 (p=0,214)	-0,022 (p=0,891)	0,084 (p=0,291)	0,065 (p=0,678)
CC	0,010 (p=0,905)	-0,006 (p=0,967)	0,020 (p=0,805)	-0,162 (p=0,300)	-0,031 (p=0,702)	-0,064 (p=0,685)	0,020 (p=0,804)	0,121 (p=0,440)
RCQ	0,073 (p=0,364)	0,004 (p=0,978)	0,022 (p=0,786)	-0,066 (p=0,676)	-0,068 (p=0,396)	-0,121 (p=0,441)	-0,072 (p=0,369)	-0,018 (p=0,910)

¹Segundo BRASIL (2014); MONTEIRO et al. (2016)..

Baixo processamento alimentar dietético: compreensão e adesão auto-relatada entre mulheres sobreviventes de câncer de mama

Patrícia Cândido Alves, Helena Alves de Carvalho Sampaio, Eliane Mara Viana Henriques, Soraia Pinheiro Machado, Antônio Augusto Ferreira Carioca

RESUMO

Objetivo: Avaliar a compreensão e a adesão auto-relatada às orientações da última versão do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) quanto ao tipo de processamento alimentar de mulheres sobreviventes de câncer de mama. **Métodos:** Estudo transversal com 201 mulheres que tiveram os seguintes dados coletados: demográficos e socioeconômicos, opinião sobre a qualidade da alimentação, compreensão dos conceitos e adesão auto-relatada referentes ao tipo de processamento dos alimentos segundo o GAPB. Os tópicos referentes à alimentação foram respondidos segundo uma escala tipo Likert, com as seguintes opções: Discordo totalmente, Discordo, Nem concordo nem discordo, Concordo e Concordo plenamente. **Resultados:** A média de idade do grupo foi de 50 ($\pm$ 11 anos), com predomínio de baixa escolaridade e baixos salários. A prevalência de entendimento satisfatório foi baixa entre as entrevistadas, estando um pouco melhor em relação à definição de alimentos in natura (20,9%). Houve 50,25% das entrevistadas que relataram utilizar poucos alimentos in natura/minimamente processados e houve percentuais variando de 11,44% a 20,89% de consumo de diferentes alimentos integrantes das categorias de processados e ultraprocessados. **Conclusão:** As mulheres sobreviventes de câncer de mama entrevistadas não entendem os conceitos relacionados ao tipo de processamento alimentar na forma como expressos no último GAPB, mas a maioria tem adesão auto-relatada a uma dieta pobre em alimentos processados e ultraprocessados. Há necessidade de melhorar o entendimento destes conceitos, bem como de elevar o consumo de alimentos in natura/minimamente processados deste público.

Palavras-chave: Neoplasias da mama. Sobreviventes de câncer. Guias alimentares. Compreensão. Cooperação e Adesão ao tratamento.

1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de realizar estratégias de promoção da saúde e de segurança alimentar e nutricional, o Ministério da Saúde publicou o guia alimentar para população brasileira no ano de 2006, com as primeiras diretrizes referentes a uma alimentação adequada e saudável, servindo como referência para toda a população. Contudo, através das mudanças vivenciadas pela sociedade brasileira nos últimos anos, com alteração das condições de saúde e nutrição, foi necessária a elaboração de novas recomendações referentes ao ato de comer.

Com isso, a nova versão do Guia Alimentar para População Brasileira (GAPB) surge com a diretriz de que a alimentação adequada e saudável deve ser baseada em alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias, com a ingestão limitada de processados, devendo-se evitar os ultraprocessados (1). Dessa forma, as recomendações presentes no novo Guia Alimentar têm como foco a conscientização da população para a diminuição do consumo de processados e ultraprocessados, alegando-se que estes últimos são alimentos pobres em fibras, vitaminas e minerais, devido à pouca ou nenhuma presença de alimentos *in natura*, e estes sim seriam de extrema importância para a prevenção de doenças cardíacas, diabetes e principalmente vários tipos de câncer, incluindo o câncer de mama.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na Pesquisa Nacional de Saúde foi identificado um percentual de apenas 37,3% de pessoas adultas que consomem cinco porções diárias de frutas e verduras. Já o consumo de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, ficou em torno de 25%, sugerindo que o alto consumo de alimentos industrializados presente na alimentação de grande parte dos brasileiros pode favorecer o excesso de peso, sendo um dos fatores de risco para o câncer (2).

A epidemiologia da doença evidencia que o câncer de mama feminino é o tipo de neoplasia mais incidente no mundo, depois do câncer de pele não melanoma, sendo responsável por cerca de 28% dos casos novos a cada ano. Para o Brasil, estimam-se 59.700 casos novos de câncer de mama, para cada

ano do biênio 2018-2019 (3, 4) destacam o papel da alimentação adequada na prevenção da doença e de sua recidiva.

Desse modo, materiais educativos escritos comumente utilizados no Sistema Único de Saúde (SUS), na forma de manuais de cuidado em saúde, cartilhas e folhetos, podem ser capazes de promover efeitos benéficos significativos para os usuários desse sistema (5, 6). A utilização desses materiais pode auxiliar o trabalho da equipe multidisciplinar na orientação de pacientes e familiares no processo de tratamento, recuperação e autocuidado nas enfermidades, entre elas o câncer de mama. Assim, o acesso a um material educativo e instrutivo de qualidade facilita e padroniza as orientações a serem realizadas (7).

A utilização desses materiais para a promoção da saúde envolve e depende de uma série de fatores, como por exemplo, as formas de comunicação envolvidas nos processos de elaboração e utilização dos mesmos (6). Portanto, para a elaboração dos materiais educativos é de extrema importância o conhecimento do nível de letramento em saúde do público alvo, a fim de que tais materiais sejam devidamente compreendidos e utilizados por este público.

Assim, quando se pensa em letramento em saúde, surge uma dicotomia no GAPB, visto que a publicação se diz adequada e direcionada para a população em geral e ao mesmo tempo a profissionais de saúde, ou seja, dois públicos que na maioria das vezes possuem características demográficas, socioeconômicas e culturais distintas, impossibilitando garantir tal adequação.

Ainda nesta perspectiva, surge outro aspecto sobre o GAPB (1), que é relativo ao entendimento das recomendações nele contidas, uma vez que existem vários trechos que podem não ser bem compreendidos pelo público em geral, e a sua compreensão ainda não foi avaliada. Portanto, a avaliação da compreensão do GAPB pela população, em confronto com a operacionalização das orientações no dia a dia, é de suma importância, uma vez que as estratégias que garantem a manutenção do estado de saúde devem ser compreendidas e adotadas por toda a população, principalmente por aqueles que apresentam alguma condição crônica ou que estão no grupo de risco, como, no caso do presente estudo, as pacientes sobreviventes de câncer de mama.

Face estes dados, o presente estudo objetiva avaliar a compreensão e a adesão auto-relatada às orientações sobre tipo de processamento de alimentos da última versão do Guia Alimentar para a População Brasileira (1) de mulheres sobreviventes de câncer de mama.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal. A pesquisa foi realizada num centro de referência em atendimento ao paciente oncológico, localizado na cidade de Fortaleza, Ceará. A população do estudo é representada por mulheres com câncer de mama que realizam tratamento no local. A amostra foi de conveniência, atingindo 201 mulheres. Foram incluídas pacientes do sexo feminino, com mais de 18 anos de idade e em tratamento de câncer de mama, sendo excluídas aquelas que apresentassem doença psiquiátrica já diagnosticada e/ou neurodegenerativa e que estivessem utilizando medicação que comprometesse a compreensão. A coleta de dados foi realizada no período de março a novembro de 2017.

As participantes foram entrevistadas para preenchimento de um instrumento semi-estruturado de coleta de dados, constituído de variáveis demográficas e socioeconômicas, opinião sobre a qualidade da alimentação, compreensão e adesão auto-relatada ao Guia Alimentar para a População Brasileira, especificamente quanto ao conteúdo referente ao tipo de processamento alimentar.

Quanto à compreensão das informações sobre tipo de processamento alimentar presentes no GAPB (1), foi avaliado o entendimento das seguintes afirmativas, que correspondem aos conceitos lá expostos: “1- Alimentos in natura são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração; 2- Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos in natura que foram submetidos a processo de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, pasteurização, refrigeração, dentre outros; 3- Alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de açúcar ou sal ou outra substância de uso culinário para torná-los mais duráveis e mais agradáveis ao paladar; 4- Os alimentos ultraprocessados são fabricados pela indústria, feitos inteiramente ou a maior parte de substâncias retiradas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas, gorduras hidrogenadas), derivados de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com

base de matéria orgânica como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes) e adicionados de aditivos”.

Quanto à aplicação dos conceitos na seleção da alimentação do dia-a-dia, foram avaliadas as seguintes afirmativas: 5- Faço minha alimentação baseada em alimentos in natura ou minimamente processados; 6- Em minha alimentação utilizo poucos alimentos in natura ou minimamente processados; 7- Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades, quando tempero e cozinho alimentos; 8- Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em grandes quantidades, quando tempero e cozinho alimentos; 9- Evito alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo; 10- Com frequência eu como alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo; 11- Consumo água, leite e frutas no lugar de refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados; 12- Eu como com frequência refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados; 13- Prefiro a comida feita na hora como caldos, sopas, saladas, arroz, feijão, macarronada, do que produtos que dispensam preparação culinária como: sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiça, salames, mortadelas, etc); 14- Eu como com frequência sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiças, salames, mortadelas, etc).

Os tópicos foram respondidos segundo uma escala tipo Likert: com as seguintes opções: Discordo totalmente, Discordo, Nem concordo nem discordo, Concordo e Concordo plenamente. Para as afirmativas referentes aos conceitos, foi considerado entendimento satisfatório as respostas “concordo” e “concordo plenamente”. Para as afirmativas referentes à aplicação dos conceitos na seleção da alimentação habitual, foi considerado adesão satisfatória as respostas “concordo” e “concordo plenamente” para as questões 5, 7, 9, 11 e 13; e “discordo totalmente” e “discordo” para as questões 6, 8, 10, 12 e 14.

O estudo foi delineado segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição responsável pela execução do estudo (CAAE –

59485816.9.1001.5078). Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar da pesquisa.

3 RESULTADOS

A Tabela 1 exibe a caracterização demográfica e socioeconômica das participantes do estudo, com a maioria apresentando 45 ou mais anos de idade (48,3%), até 11 anos de estudo (77,61%), com um predomínio daquelas com até 8 anos de estudo (46,77%) e renda familiar de até 2 salários mínimos mensais (76,6%). A média de idade do grupo foi de 50 ± 11 anos.

Observa-se que a prevalência de entendimento satisfatório foi baixa entre as entrevistadas, estando um pouco melhor em relação à definição de alimentos in natura (Tabela 2).

A Tabela 3 exibe a adesão auto-relatada às recomendações de consumo dietético segundo tipo de processamento alimentar. De um modo geral constata-se que a adesão é bem maior a alimentos menos processados, exceto especificamente quanto aos alimentos in natura/minimamente processados, em que o grupo se dividiu quase equitativamente em relação a utilizar ou não os mesmos.

A opinião sobre a qualidade da alimentação habitual foi que a mesma era razoável ou boa, pela maioria das entrevistadas (Tabela 4).

4 DISCUSSÃO

Em estudo de Hamer; Warner (16) foi verificado que uma dieta considerada saudável, semelhante à dieta mediterrânea e concordante com as recomendações do GAPB na priorização de alimentos in natura e minimamente processados, teve um efeito benéfico na sobrevida do câncer de mama. Já uma metanálise de Schwingshackl; Hoffmann (17) não confirmou efeito significativo de uma dieta mediterrânea, rica em vegetais, gorduras insaturadas, frutas, peixe e grãos integrais, com ingestão moderada de vinho tinto e ingestão limitada de carne vermelha e carboidratos simples, sobre a recorrência do câncer.

O GAPB (1) eliminou em sua abordagem alguns detalhamentos referentes às porções e quantidades dos alimentos que deveriam ser ingeridos diariamente, encontrados na primeira versão do mesmo (18) e também na versão bolso (19), que era a versão destinada à população. Coelho *et al.* (20) detectaram que as orientações da versão bolso não eram bem compreendidas pelo público alvo. Os conceitos de alimentos, segundo seu tipo de processamento, não estavam incluídos na primeira versão do GAPB (18).

Entretanto, os resultados encontrados no presente estudo mostraram que as pacientes também não compreendem bem tais conceitos, uma vez que as prevalências de entendimento satisfatório sobre as várias definições foram muito baixas. Tal fato demanda um maior empenho dos profissionais de saúde na elaboração de estratégias de educação nutricional, que visem alcançar a população. Reformulações desta versão do GAPB poderão ser efetuadas com base em estudos que apontem como está este entendimento, a exemplo deste estudo. Mesmo com prevalência de compreensão satisfatória maior em relação aos alimentos in natura, esta ainda foi muito baixa.

Vasconcelos; Sampaio; Vergara (21) avaliaram a compreensão dos conceitos sobre grau de processamento alimentar da atual versão do GAPB junto a usuários do SUS, através da técnica do discurso do sujeito coletivo. Os entrevistados gostaram da versão apresentada, considerando que representava sua vida e trazia informações escondidas pela mídia. Por outro lado, consideraram difícil entender os conceitos lá expostos, referindo a necessidade de uma linguagem mais popular e de inclusão de mais exemplos.

Também no estudo de Menegassi *et al.* (22), foi avaliada a compreensão da classificação do GAPB (1). Os autores pediram para estudantes de nutrição e profissionais nutricionistas classificarem os alimentos antes e após um minicurso sobre o tema. As medianas dos escores de acerto após a intervenção foram significativamente maiores do que antes. Dentre os participantes, 18% relataram já terem lido o novo guia anteriormente, mas ainda assim tiveram baixas pontuações, denotando dificuldade de compreensão mesmo para aqueles com melhor nível de escolaridade e que estudam e/ou trabalham na área da alimentação.

Acredita-se que os sobreviventes de câncer sejam altamente motivados a buscar informações sobre dieta e atividade física para melhorar sua resposta ao tratamento e sua sobrevivência. Além disso, manter uma dieta saudável e a prática de exercícios são fatores importantes na prevenção da recidiva, uma vez que mulheres com neoplasia da mama diagnosticadas em estágio inicial apresentam grandes chances de cura (23).

Alguns autores referem que avaliar o entendimento de diretrizes sobre alimentação saudável e educar mulheres com neoplasia da mama sobre os benefícios de aumentar as fontes vegetais de proteína e reduzir o consumo de carne vermelha seria de suma importância para reduzir o risco de recorrência da doença (24, 25).

Estudo de O'Neill *et al.* (26) com sobreviventes de neoplasia da mama verificou que a maioria estava ciente de que o consumo de frutas e vegetais, a prática de atividade física e a manutenção de um peso corporal saudável poderia reduzir potencialmente o risco de câncer. No entanto, apesar dessa conscientização, mais da metade dos sobreviventes disseram que não estavam mantendo um peso corporal saudável para reduzir o risco de câncer, e cerca de um terço afirmou não estar se engajando em comportamentos de dieta e exercícios para reduzir o risco da doença. Assim, a adesão a mudanças no comportamento de saúde foi baixa, não sendo uma prioridade para as mesmas.

Com isso, os materiais educativos e as intervenções realizadas junto a sobreviventes de câncer de mama para incentivo a comportamentos saudáveis, devem estimular mais a ação do que apenas a conscientização, com

uma linguagem adequada ao público alvo e sendo culturalmente aceitos por este (27).

Apesar do baixo entendimento sobre o tipo de processamento alimentar das pacientes do presente estudo, existe uma alta adesão auto-relatada às recomendações do GAPB (1, 28) quanto a limitar a ingestão de processados e ultraprocessados. Ainda assim, existe um percentual considerável de mulheres que relataram ingestão frequente de biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo. Em menor proporção também foram citadas outras inadequações, como a utilização de óleos, gorduras, sal e açúcar em grandes quantidades, a ingestão com frequência de refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados, e a ingestão com frequência de sopa de pacote, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiças, salames, mortadelas). Além disso, mais da metade das pacientes ainda relataram que consomem poucos alimentos in natura ou minimamente processados, não priorizando dessa forma tais alimentos como recomenda o guia para a prevenção de doenças.

De fato é difícil avaliar a adesão auto-relatada quanto a ser satisfatória ou não, em relação aos alimentos processados e ultraprocessados, porque no GAPB não há definição quantitativa de ingestão ou até que quantidade alguns alimentos poderiam ser consumidos “frequentemente”, como atestado pelas participantes. Já em relação aos alimentos in natura e minimamente processados pode-se afirmar que a adesão é insatisfatória, pois o GAPB recomenda que eles sejam a base da alimentação diária e há cerca de metade das participantes que referiu utilizar poucos alimentos deste grupo.

Logicamente, a adesão auto-relatada a uma dieta mais adequada pode ser fruto da influência do atendimento interdisciplinar da Instituição que atende estas pacientes.

De qualquer forma as mulheres entrevistadas consideram sua alimentação diária boa ou razoável. Assim, a adesão auto-relatada ao consumo dos tipos de alimentos verificada faz com que elas analisem positivamente sua alimentação.

A não adesão à dieta saudável não depende apenas de entender ou não a classificação dos alimentos, mas passa também pelas condições

financeiras para aquisição de alimentos saudáveis, aspecto que não foi aqui investigado.

Esta adesão passa, ainda, pela conscientização sobre a doença e estratégias para evitar a recidiva. Neste contexto, Lei *et al.*, (29), num estudo de coorte que envolveu 1462 mulheres com câncer de mama, avaliadas antes e após o diagnóstico da doença, observaram uma melhora da dieta após o diagnóstico, com aumento significativo do consumo de hortaliças, frutas, grãos integrais, ovos e nozes, bem como diminuição significativa no consumo de carne vermelha, carne processada, aves, produtos lácteos, alimentos à base de soja, bebidas com açúcar e café.

Também De Liz *et al.* (30), avaliando pacientes sobreviventes de câncer de mama que receberam intervenção educativa para seguir as diretrizes do WCRF/AICR (4), verificaram significativa melhora nas medidas de circunferência da cintura, índice de massa corpórea, densidade energética da dieta e no consumo de bebidas alcoólicas, seguida do aumento no consumo de alimentos vegetais e diminuição no consumo de alimentos de origem animal.

Desta forma, a literatura ainda apresenta controvérsias sobre o tema, as quais podem ser devidas a problemas metodológicos, mas também ao elevado número de fatores associados, o que pode impedir que relações contundentes entre alimentação e câncer sejam detectadas.

Pelo detectado na literatura, este é o primeiro estudo a avaliar entendimento e adesão auto-relatada às orientações de uma diretriz de alimentação saudável, no caso o GAPB (1, 28). Foi possível perceber que os conceitos sobre tipo de processamento não são bem compreendidos, mas que este fato não se reflete na adesão auto-relatada a uma dieta pobre em processados e ultraprocessados.

Mesmo assim, esta compreensão precisa ser melhorada, pois condutas adequadas não podem ficar a cargo do acaso ou de propagandas ou mesmo de orientações de saúde. O comportamento em saúde deve ser consciente e fundamentado no âmbito da população, pois é isto que garante sua continuidade.

O estudo apresenta algumas limitações, como o fato da adesão não ter sido mensurada mediante investigação de consumo alimentar e, sim, ter

dependido da opinião da entrevistada. Além disso, uma pesquisa que investigasse entendimento e adesão mediante a escrita ou depoimento livre da entrevistada e não através da escala tipo Likert, também poderia levar a resultados mais aprofundados quanto a estas variáveis. Contudo, o estudo coloca a temática em pauta e desperta para a necessidade de se prosseguir neste tipo de investigação, a qual era inexistente até a realização da pesquisa em questão.

O estudo traz uma contribuição importante ao expor esta dificuldade de interpretação da alimentação de sobreviventes de câncer de mama, dada à importância do componente nutricional para a prevenção da recidiva da doença e, conseqüentemente, do prognóstico deste tipo de grupo populacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mulheres sobreviventes de câncer de mama entrevistadas não entendem os conceitos relacionados ao tipo de processamento alimentar da forma como expressos no último GAPB, mas a maioria tem adesão auto-relatada a uma dieta pobre em alimentos processados e ultraprocessados. Há necessidade de melhorar o entendimento destes conceitos, bem como de elevar o consumo de alimentos in natura/minimamente processados deste público.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 156 p. 2014.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde 2013. Rio de Janeiro: 2014. [citado 2018 26 de novembro]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
3. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: 2018. [citado 2018 13 de setembro]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/>
4. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: a Global Perspective. A summary of the third Expert Report. 2018. [citado 2018 30 de julho]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Summary-third-expert-report.pdf>
5. MOREIRA MF, NÓBREGA MML, SILVA MIT. Comunicação escrita: contribuição para elaboração de material educativo em saúde. Rev Bras Enferm. 2003. v.56, n.2, p.184-188. [Citado 2018 novembro 26]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v56n2/a15v56n2.pdf>
6. REBERTE LM, HOGA LAK, GOMES ALZ. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. Rev. Latino-Americana de Enfermagem. 2012. v. 20, n. 1, p. 101-108, feb. [Citado 2018 novembro 25]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_14
7. ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Rev Latino- Americana Enfermagem. 2005. Ribeirão Preto, v.13, n. 5, p. 754–757, set-out. [Citado 2018 novembro 25]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n5/v13n5a22.pdf>
8. Zhang Q, Huang F, Liu Z, Zhang N, Mahapatra T, Tang W et al. Cross Cultural Validation of the High Blood Pressure Health Literacy Scale in a Chinese Community. Plos One. 2016. v.11, n.4, Apr.[Citado 2018 setembro 27]. Disponível em:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4846086/pdf/pone.0152182.pdf>
9. Berkman ND, Dewalt DA, Pignone MP, Sheridan SL, Lohr KN, Lux L et al. Literacy and Health Outcomes. Evidence Report technology assessment No. 87. (AHRQ Publication No.04-E007-2). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. 2004. [Citado em outubro 20]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11942/>
 10. Dewalt DA, Pignone MP. Reading is fundamental: The relationship between literacy and health. *Arch Intern Med*. 2005. v. 165, n. 17, p.1943–1994. DOI: 10.1001/archinte.165.17.1943
 11. NUTBEAM, D. The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*. 2008. v. 67, n. 12, p.2072-2078. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
 12. MARTINS-REIS VO, SANTOS JN. Maximização do letramento em saúde e recordação do cliente em um contexto em desenvolvimento: perspectivas do fonoaudiólogo e do cliente. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. São Paulo 2012. v. 17, n. 1, p. 113-114, mar. [Citado 2018 novembro 20]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v17n1/a21v17n1.pdf>
 13. SAMPAIO, H.A.C.; CARIOCA, A.A.F.; SABRY, M.O.D. et al. Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico. *Ciência e Saúde Coletiva (Impresso)* 2015. v.20, n.3, p.865-874. DOI: 10.1590/1413-81232015203.12392014
 14. Guibu IA, Moraes JC, Junior AAG, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, et al. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev. Saude Publica*. 2017 [citado 2018 agosto 17]; 51 Supl 2:17s <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007070>
 15. Oliveira VAS, Vilarinho MLCM, Milanez LLS. Characterization of women at risk of breast cancer at Primary Health Care. *Rev Enferm UFPI*. 2018 Jan-Mar;7(1):38-43. [citado 2018 agosto 23]. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6787/pdf>
 16. Hamer J, Warner E. Lifestyle modifications for patients with breast cancer to improve prognosis and optimize overall health. *CMAJ* 2017 Fevereiro 21;189:E268-74 doi: 10.1503/cmaj.160464 CMAJ

17. Schwingshackl L, Hoffmann G. Adherence to Mediterranean diet and risk of cancer: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies. *Cancer Med.* 2015 Dec;4(12):1933-47. doi: 10.1002/cam4.539. Epub 2015 Oct 16.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. 1º ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira versão de bolso. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
20. Coelho MAM, Sampaio HAC, Passamai MPB, Cabral LA, Passos TU, Lima GP. Functional health literacy and healthy eating: Understanding the brazilian food guide recommendations. *Rev. Nutr., Campinas.* 2014. [citado 2018 agosto 28] 27(6):715-723. <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732014000600006>
21. Vasconcelos CMCS, Sampaio HAC, Vergara CMAC. Materiais educativos para prevenção e controle de doenças crônicas: uma avaliação à luz dos pressupostos do letramento em saúde. 1. ed. Curitiba: CRV, 2018.
22. Menegassi B, De Almeida JB, Langa FR, Olimpio MYM, Brunharo, M. A nova classificação de alimentos: Teoria, prática e dificuldades. *Cien Saude Colet.* 2017. [Citado 2018 novembro 23]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/a-nova-classificacao-de-alimentos-teoria-pratica-e-dificuldades/16086?id=16086>
23. DeNysschen C, Brown JK, Baker M, Wilding G, Tetewsky S, Cho MH, *et al.* Healthy Lifestyle Behaviors of Breast Cancer Survivors. *Clin Nurs Res.* 2015. [Citado 2018 outubro 20]. Oct;24(5):504-25. doi: 10.1177/1054773814553298. Epub 2014 Oct 13.
24. Irwin, M. L., & Mayne, S. T. Impact of nutrition and exercise on cancer survival. *Cancer Journal.* 2008. [Citado em: 2018 novembro 6]. 14, 435-441. doi:10.1097/PPO.0b013e31818daeee
25. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2012. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for

- cancer prevention: Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 62, 30-67. doi:10.3322/caac.20140
26. O'Neill SC, DeFrank JT, Vegella P, Richman AR, Henry LR, Carey LA, et al. Engaging in health behaviors to lower risk for breast cancer recurrence. PLoS ONE. 2013. 8(1), e53607. doi:10.1371/journal.pone.0053607
27. Paxton RJ, Phillips KL, Jones LA, Chang S, Taylor WC, Courneya KS, et al. Associations among physical activity, body mass index, and health-related quality of life by race/ethnicity in a diverse sample of breast cancer survivors. Cancer. 2012. 118: 4024–4031. doi: 10.1002/cncr.27389. Epub 2012 Jan 17.
28. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Jaime P, Martinset AP et al. NOVA. A estrela brilha. [Classificação dos alimentos. Saúde Pública.] World Nutrition. 2016. Janeiro-Março, 7, 1-3, 28-40. [Citado em 2018 novembro 26]. Disponível em: <http://www.cookie.com.br/site/wp-content/uploads/2016/12/NOVA-Classifica%C3%A7%C3%A3o-dos-Alimentos.pdf>
29. Lei Y, Ho SC, Cheng A, Kwok C, Cheung KL, He YQ, et al. Dietary changes in the first 3 years after breast cancer diagnosis: a prospective Chinese breast cancer cohort study. Cancer Manag Res. 2018. Oct 1;10:4073-4084. doi: 10.2147/CMAR.S168562.
30. De Liz S, Vieira FGK, Assis MAA, Cardoso AL, Pazini CPL, Di Pietro PF. Adherence to the WCRF/AICR for Women in Breast Cancer Adjuvant Treatment submitted to Educational Nutritional Intervention. Nutrition and cancer. 2017. <https://doi.org/10.1080/01635581.2017.1380207>

Tabela 1 - Caracterização demográfica e socioeconômica das mulheres sobreviventes de câncer de mama entrevistadas (n = 201). Fortaleza, 2017.

Variáveis	N	%
Idade (anos)		
18-35	14	6,9
35-45	47	23,4
45-60	97	48,3
≥ 60	43	21,4
Escolaridade (anos)		

≤ 8	94	46,8
9 – 11	62	30,8
≥ 12	45	22,4
Renda Familiar (salário mínimo)¹		
≤ 1	83	41,3
1 – 2	71	35,3
2 – 3	28	13,9
3 – 4	10	5,0
> 4	9	4,5

¹Salário mínimo vigente à época da coleta de dados: R\$ 937,00.

Tabela 2 - Prevalência (%) de entendimento satisfatório¹ sobre as definições de alimentos segundo grau de processamento² entre as mulheres sobreviventes de câncer de mama entrevistadas (n = 201).

Fortaleza, 2017.

Definições de alimentos segundo grau de processamento	(%)
1. Alimentos in natura são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração.	20,90
2. Alimentos minimamente processados correspondem a alimento in natura que foram submetidos a processo de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, pasteurização, refrigeração, dentre outros.	14,43
3. Alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de açúcar ou sal ou outra substância de uso culinário para torná-los mais duráveis e mais agradáveis ao paladar.	13,93
4. Os alimentos ultra processados são fabricados pela indústria, feito inteiramente ou a maior parte de substâncias retiradas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas, gorduras hidrogenadas), derivados de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base de matéria orgânica como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes) e adicionados de aditivos.	14,93

¹Entendimento satisfatório correspondente às respostas: Concordo e Concordo plenamente.

²Extraído do Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014).

Tabela 3 - Prevalência (%) de adesão auto-relatada¹ às recomendações de consumo dietético com baixo processamento alimentar entre as mulheres sobreviventes de câncer de mama entrevistadas (n = 201). Fortaleza, 2017.

Consumo dietético	Adesão auto-relatada (%)	
	Sim	Não

5. Faço minha alimentação baseada em alimentos in natura ou minimamente processados	49,75	50,25
6. Em minha alimentação utilizo poucos alimentos in natura ou minimamente processados	50,25	49,75
7. Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades, quando tempero e cozinho alimentos	85,08	14,92
8. Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em grandes quantidades, quando tempero e cozinho alimentos	12,94	87,06
9. Evito alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo	76,62	23,38
10. Com frequência eu como alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e macarrão instantâneo	20,89	79,11
11. Consumo água, leite e frutas no lugar de refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados	87,56	12,44
12. Eu como com frequência refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados	14,43	85,57
13. Prefiro a comida feita na hora como caldos, sopas, saladas, arroz, feijão, macarronadas do que produtos que dispensam preparação culinária como: sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiça, salames, mortadelas, etc).	97,51	2,49
14. Eu como com frequência sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiças, salames, mortadelas, etc)	11,44	88,56

Questões 5, 7, 9, 11 e 13: adesão (sim) = concordo e concordo totalmente.

Questões 6, 8, 10, 12 e 14: adesão (sim) = Discordo e Discordo Totalmente.

Tabela 4 - Opinião das mulheres sobreviventes de câncer de mama entrevistadas (n = 201) sobre a qualidade da alimentação diária. Fortaleza, 2017.

Qualidade da alimentação	N	%
--------------------------	---	---

Muito Ruim	4	1,99
Ruim	6	2,99
Razoável	85	42,29
Boa	99	49,25
Muito Boa	7	3,48

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mulheres sobreviventes de câncer de mama do estudo possuem baixa escolaridade e baixos salários, com predomínio da religião católica e de mulheres casadas no grupo, além de grande parte das entrevistadas estarem afastadas do trabalho. As mesmas têm estado nutricional compatível com excesso de peso e acúmulo de gordura abdominal.

Para atender ao objetivo geral do presente estudo, “Analisar o entendimento e aplicação das orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira por mulheres sobreviventes de câncer de mama como estratégia de prevenção de recidiva da doença”, os dados foram coletados sob duas perspectivas: a mensuração direta e a indireta, mediante relato das participantes. Os resultados são relevantes ao delineamento de ações de intervenção educativa com vistas a prevenir a recidiva da doença.

Alta proporção das mulheres participantes encontra-se com inadequado estado nutricional, um dos fatores de risco para recidiva da doença, sendo pior a situação daquelas com menos de 60 anos de idade.

Estas mulheres avaliadas não apresentaram um bom entendimento da classificação dos grupos alimentares do GAPB. Mesmo assim, a dieta das mesmas, tanto considerando a mensuração direta, realizada através do questionário Elza Brasil, como considerando a adesão auto-relatada, encontra-se em acordo com as preconizações de dieta saudável e preventiva de recidiva, no que tange à inclusão de maior proporção de alimentos in natura/minimamente processados. Por outro lado, o referencial teórico disponível não permite afirmar se esta dieta encontra-se satisfatória considerando a presença de alimentos processados e ultraprocessados.

Os achados evidenciam a necessidade de desenvolvimento de um protocolo de orientações dietéticas, entre outras ações, como as de incentivo à atividade física, que vise a redução do peso corporal das mulheres avaliadas. Além disso, são necessárias ações educativas que traduzam os conceitos de processamento alimentar de forma a obter melhor entendimento e que discutam a interação entre estes conceitos e a dieta do dia a dia. Desta forma poder-se-á

garantir o empoderamento necessário destes conceitos para a tomada de decisão consciente.

Como contribuição ao delineamento e/ou reformulação de políticas públicas, é importante que os achados do presente estudo sejam enviados ao Ministério da Saúde, como subsídio à elaboração de materiais educativos que possam ser devidamente compreendidos.

Além disso, o estudo deve servir de motivação à realização de pesquisas que subsidiem o aperfeiçoamento das diretrizes de alimentação saudável, quanto ao estabelecimento de limites de tolerância a alimentos processados e ultraprocessados.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Breast Cancer Facts & Figures 2013–2014**. Atlanta: American Cancer Society; 2013.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer Treatment and Survivorship Facts and Figures 2014- 2015**. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2014.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Breast cancer facts & figures 2017-2018**. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2017. Disponível em: < <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2017-2018.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2018.

APOLINÁRIO, D.; BRAGA, R. C. O. P.; MAGALDI, R. M. *et al.* Avaliação Breve de Alfabetismo em Saúde em Português para adultos. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n.4, p. 702-11, 2012.

APOLINÁRIO, D.; MANSUR, L.L.; CARTHERY-GOULART, MT. *et al.* Detecting limited health literacy in Brazil: development of a multidimensional screening tool. **Health Promot Int.**, v.29, n.1, p. 5-14, 2013.

ARAUJO, I. Materiais educativos e produção dos sentidos na intervenção social. IN: MONTEIRO, S. (Org.). **Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

BERKMAN, N. D. *et al.* **Literacy and Health Outcomes: Evidence Report** technology assessment No. 87. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle do câncer de mama: documento de consenso**.. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015**. Brasília, DF: CAISAN, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a população brasileira**. 2. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 156 p. 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 124p, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para produção de publicações do Departamento de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 21p, 2014c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.008, de 30 de setembro de 2015.** Diretrizes diagnósticas e terapêuticas do carcinoma de mama. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2015/prt1008_30_09_2015.html. Acesso em: 10 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.** 2016. Brasília: Vigitel Brasil, 2017.

BROWN, J. *et al.* Nutrition during and after cancer treatment: a guide for informed choices by cancer survivors. **CA Cancer Journal Clinical**, New York, v. 51, n. 3, p. 153-187, 2001.

CARTHERY-GOULART, M. T.; ANGHINAH, R.; AREZA-FEGVVERES, R. *et al.* Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.43, n. 4, p. 631-8, 2009.

CASTRO, M.S.; PILGER, D.; FUCHS, F.D.; FERREIRA, M.B.C. Development and validity of a method for the evaluation of printed educational material. **Pharmacy Practice**, v.5, n.2, p.89-94, 2007.

CHAN DS, VIEIRA AR, AUNE D, *et al.* Body mass index and survival in women with breast cancer: Systematic literature review and meta-analysis of 82 follow-up studies. **Ann Oncol.**, v. 25, p. 1901-1914, 2014.

CHLEBOWSKI RT, REEVES MM. Weight loss randomized intervention trials in female cancer survivors. **J Clin Oncol.**, v. 34, p. 4238–48, 2016.

COSTA, K. M. R. P. **Análise das estratégias de informação e educação sobre alimentação e nutrição produzidas no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, no período de 1999 a 2010.** 2010. 115f. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.

DESANTIS CE, BRAY F, FERLAY J, LORTET-TIEULENT J, ANDERSON BO, JEMAL A. International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates. **Cancer epidemiology, biomarkers & prevention: a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology**, v. 24, n. 10, p. 1495-506, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-15-0535>>. Acesso em: 20 dez 2017.

DIARREN, A.; DEWALT, D. A.; PIGNONE, M. P. Reading is fundamental: The relationship between literacy and health. **Arch Intern Med.**, v. 165, n. 17, p.1943–1994, 2005.

DOAK, C. C.; DOAK, L. G.; ROOT, J. H. **Teaching patients with low literacy skills.** 2. ed. Philadelphia, PA: Lippincott, 1996.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev Latino- Americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n. 5, p. 754–757, set-out., 2005.

GRADISHAR WJ, ANDERSON BO, BALASSANIAN R, et al. Breast cancer version 2. 2015. **J Natl Compr Canc Netw**. v. 13, p. 448–75, 2015.

GEORGE SM, BALLARD-BARBASH R, MANSON JE, et al. Comparing indices of diet quality with chronic disease mortality risk in postmenopausal women in the Women's Health Initiative Observational Study: evidence to inform national dietary guidance. **Am J Epidemiol.**, v. 180, p. 616–25, 2014.

HARMON BE, BOUSHEY CJ, SHVETSOV YB, et al. Associations of key diet-quality indexes with mortality in the Multiethnic Cohort: the Dietary Patterns Methods Project. **Am J Clin Nutr.**, v. 101, p. 587–97, 2015.

HOFFMANN, T.; WORRALL, L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. **Disability and Rehabilitation**, v.26, n.19, p.1166-1173, 2004.

JACKSON et al. Weight Loss and Mortality in Overweight and Obese Cancer Survivors: A Systematic Review. **PLOS ONE**, v. 2, n. 1, 2017.

KARNAL AR, PEREIRA VW. O uso de software para medir a complexidade do texto. **Hipertextus revista digital**, v.11, dez 2013.

KAUR N, ATTAM A, SAHA S, et al. Breast cancer risk factor profile in Indian women. **JIMSA**, v. 24, p.163–5, 2011.

KERR, J.; ANDERSON, C.; LIPPMAN, S. M. Physical activity, sedentary behaviour, diet, and cancer: an update and emerging new evidence. **Lancet Oncol.**, v. 18, p. 457 -71, 2017.

KUBOTA, N.; OSHIRO, J.H.; BALDUÍNO, M.A.; FARIA, Z. Avaliação de material educativo: adequação de quatro volantes sobre alimentação da criança de 0 a 12 meses de idade. **Rev. Saúde Pública**, v. 14, n. 1, p. 101-122, mar., 1980.

KUSHI LH, DOYLE C, MCCULLOUGH M, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention. **CA Cancer J Clin.** v. 62, n.1, p. 30–67, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

_____. **Pesquisa nacional de saúde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Ministério da Saúde. **Estimativa 2016/ Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

_____. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica do INCA**. Rio de Janeiro, vol II, 2016.

_____. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2010

LAUBY-SECRETAN B, SCOCCIANI C, LOOMIS D, GROSSE Y, BIANCHINI F, STRAIF K, for the International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Body fatness and cancer—viewpoint of the IARC Working Group. **N Engl J Med.**, v. 375, p. 794–98, 2016.

LIESE AD, KREBS-SMITH SM, SUBAR AF, *et al.* The Dietary Patterns Methods Project: synthesis of findings across cohorts and relevance to dietary guidance. **J Nutr.**, v. 145, p. 393–402, 2015.

MARTINS-REIS, V. O.; SANTOS, J. N. Maximização do letramento em saúde e recordação do cliente em um contexto em desenvolvimento: perspectivas do fonoaudiólogo e do cliente. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 113-114, mar., 2012.

MCLAUGHLIN, G.H. SMOG grading: a new readability formula. **Journal of Reading**, v. 12, p. 639-46, 1969.

MICHAILIDOU K, BEESLEY J, LINDSTROM S, CANISIUS S, DENNIS J, LUSH MJ, *et al.* Genome-wide association analysis of more than 120,000 individuals identifies 15 new susceptibility loci for breast cancer. **Nat Genet.** v. 47, p. 373–80, 2015.

MOLINA, M. C. B.; BENSEÑOR, I. M.; CARDOSO, L. O.; VELASQUEZ-MELENDEZ, G.; DREHMER, M.; PEREIRA, T. S. S.; FARIA, C. P.; MELERE, C.; MANATO, L.; GOMES, A. L. C.; FONSECA, M. J. M.; SICHIERI, R. Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 379-389, fev, 2013.

MONTEIRO CA, CANNON G, LEVY RB, *et al.* NOVA. A estrela brilha. [Classificação dos alimentos. Saúde Pública.] **World Nutrition.**, v. 7, p.1-3, 2016. Disponível em: <<http://www.cookie.com.br/site/wcontent/uploads/2016/12/NOVA-Classifica%C3%A7%C3%A3o-dos-Alimentos.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2018.

MOREIRA, M.F.; NÓBREGA, M.M.L.; SILVA, M.I.T. Comunicação escrita: contribuição para elaboração de material educativo em saúde. **Rev Bras Enferm.**, v.56, n.2, p.184-188, 2003.

MOREIRA, M.F.; SILVA, M.I.T. Readability of the educational material written for diabetic patients. **Online Braz J. Nurs**, v.4, n.2, p.3-12, 2005.

NIMPTSCH K, PISCHON T. Obesity biomarkers, metabolism and risk of cancer: an epidemiological perspective. **Recent Results Cancer Res**, v. 208, p. 199–217, 2016.

NORTON K, OLDS T. **Anthropometrica**. Australia: Southwood Press, Marrickville, NSW. 1996.

NUTBEAM, D. The evolving concept of health literacy. **Social science & medicine**., v. 67, n. 12, p.2072-2078, 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA. **Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicêntrica: Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina e el Caribe – Informe preliminar**.

OSBORNE, H. **Health Literacy from A to Z: practical ways to communicate your health message**. 2nd. ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 256p. 2013.

OSBORNE, H. **Health Literacy Month Handbook**. [S.l.:s.n.], 2015.

PASSAMAI, M. P. B.; SAMPAIO, H.A.C.; SABRY, M.O.D.; SÁ, M.L.B.; CABRAL, L.A. **Letramento funcional em saúde e nutrição**. Fortaleza: EdUECE, 2011.

POTTER J.L., COLLINS C.E., BROWN L.J.; HURE A.J. Diet quality of Australian breast cancer survivors: a cross-sectional analysis from the Australian Longitudinal Study on Women's Health. **J Hum Nutr Diet.**, v. 27, 569–576, 2014.

PROTANI M, COORY M, MARTIN JH: Effect of obesity on survival of women with breast cancer: Systematic review and meta-analysis. **Breast Cancer Res Treat.**, v. 123, p. 627-635, 2010.

RABELO, E.R.; MANTOVANI, V.M.; ALITI, G.B.; DOMINGUES, F.B. Cross-Cultural adaptation and validation of a disease knowledge and self-care questionnaire for a Brazilian sample of heart failure patients. **Rev Latino Am Enferm**, v.19, n.2, p.277-284, 2011.

REBERTE, L. M.; HOGA, L. A. K.; GOMES, A. L. Z. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. v. 20, n. 1, p. 101-108, feb., 2012.

REEDY J, KREBS-SMITH SM, MILLER PE, et al. Higher diet quality is associated with decreased risk of all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality among older adults. **J Nutr.**, v. 144, p. 881–89, 2014.

RENEHAN, A.G., TYSON, M., EGGER, M., HELLER, R.F. & ZWAHLEN, M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. **Lancet**, v. 371, p. 569–578, 2008.

ROCK CL, DOYLE C, DEMARK-WAHNEFRIED W, MEYERHARDT J, COURNEYA KS, SCHWARTZ AL, *et al.* Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. **Ca Cancer J Clin.**, v. 62, p. 242–74, 2012.

RODRIGUES, R. **Adaptação transcultural e validação da ferramenta “Newest Vital Sign” para avaliação do letramento em saúde em professores.** 2014. 115f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014

ROUQUAYROL MZ; GURGEL M. **Epidemiologia e saúde.** 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2018. 752p.

RUDDY KJ, WINER EP. Male breast cancer: risk factors, biology, diagnosis, treatment, and survivorship. **Ann Oncol**, v. 24, p.1434–43, 2013.

SALLIS JF, CERIN E, CONWAY TL, *et al.* Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. **Lancet**, v. 387: 2207–17, 2016.

SAMPAIO, H.A.C.; ROCHA, D.C.; SABRY, M.O.D.; PINHEIRO, L.G.P. Consumo alimentar de mulheres com câncer de mama: análise em dois períodos de tempo. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 25, n. 5, p. 597-606, set./out., 2012

SAMPAIO, H.A.C.; CARIOCA, A.A.F.; SABRY, M.O.D. *et al.* Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.20, n.3, p.865-874, 2015.

SHURONG LU; YUN QIAN; XINGYU HUANG; HAO YU; JIE YANG; RENQIANG HAN; JIAN SU; WENCONG DU; JINYI ZHOU; MEIHUA DONG; XIAOJIN YU; FRAËNZEL J. B. VAN DUIJNHOFEN, ELLEN KAMPMAN, MING WU. The association of dietary pattern and breast cancer in Jiangsu, China: A population-based case-control study. **PLOS ONE**, v. 2, n. 1, 2017. Disponível em: < <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184453>>. Acesso em: 22 out 2017.

SORENSEN, K.; BROUCKE, S. V.; FULLAM, J.; DOYLE, G.; PELIKAN, J.; SLONSKA, Z.; BRAND, H. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, v. 12, n. 80, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3292515/pdf/1471-2458-12-80.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2018.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T.; POVEDA, V. B. Tradução e adaptação do instrumento "Suitability assessment of materials" (SAM) para o português. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 9, n. 5, p. 7854-61, maio., 2015. Disponível em: <

https://www.researchgate.net/publication/275832478_TRADUCAO_E_ADAPTA CAO_DO_INSTRUMENTO_SUITABILITY_ASSESSMENT_OF_MATERIALS_SAM_PARA_O_PORTUGUES>. Acesso em: 6 jan. 2018.

SOUZA, J.G.; APOLINÁRIO, D.; MAGALDI, R.M.; BUSSE, A.L.; CAMPORA, F.; JACOB-FILHO, W. Functional health literacy and glycaemic control in older adults with type 2 diabetes: a cross-sectional study. **BMJ Open**, v.4, n.2, p.1-9, 2014.

STEWART B, WILD C. **World Cancer Report 2014**. [s.l.]: World Health Organization, 2014.

TORAL, N.; CONTI, M.A.; SLATER, B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cad. Saúde Pública**, v.25, n.11, p.2386-2394, 2009.

US DEPARTMENT OF AGRICULTURE. US Department of Health and Human Services. **Dietary Guidelines for Americans 2010**. Disponível em: <<http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2010/DietaryGuidelines2010.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

US DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Report from the Nutrition Evidence Library Technical Expert Collaborative**. A series of systematic reviews on the relationship between dietary patterns and health outcomes. March 2014. Disponível em: <https://www.cnpp.usda.gov/sites/default/files/usda_nutrition_evidence_library/DietaryPatternsReport-FullFinal.pdf>. Acesso em: 17 out 2017.

VANCE, V., MOURTZAKIS, M., MCCARGAR, L.; HANNING, R. Weight gain in breast cancer survivors: prevalence, pattern and health consequences. **Obes. Rev.**, v. 12, p. 282–294, 2011.

VASCONCELOS, C. M. C.; S.; SAMPAIO, H. A. C. ; VERGARA, C. M. A. C. . **Materiais educativos para prevenção e controle de doenças crônicas: uma avaliação à luz dos pressupostos do letramento em saúde**. Curitiba: CRV, 2018. v. 1. 196p.

WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective**. Washington, D.C: AICR, 2007.

WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Continuous Update Project. Diet, Nutrition, Physical Activity, and Breast Cancer.** 2017a. Disponível em: <

http://www.wcrf.org/sites/default/files/CUP_BREAST_REPORT_2017_WEB.pdf
>. Acesso em: 3 jan. 2018.

WCRF, 2017b. Disponível em: <<http://www.wcrf.org/int/research-we-fund/our-cancer-prevention-recommendations>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: a Global Perspective.** A summary of the third Expert Report. 2018. [citado 2018 30 de julho]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Summary-third-expert-report.pdf>

WHITNEY A. LAY, COURTNEY R. VICKERY, CHRISTIE L. WARD-RITACCO, KRISTEN B. JOHNSON, ALISON C. BERG, ELLEN M. EVANS & MARY ANN JOHNSON. Comparison of Intake of Animal and Plant Foods and Related Nutrients in Postmenopausal Breast Cancer Survivors and Controls. **Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics**, v. 35, n. 1, p. 15–31, 2016.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/21551197.2015.1084258>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2014.** Geneva: WHO, 2014.

ZHANG, Q.; HUANG, F.; Liu, Z.; Zhang, N.; MAHAPATRA, T.; Tang, W.; Lei, Y.; Dai, Y.; Tang, S.; Zhang, J. Cross-Cultural Validation of the High Blood Pressure Health Literacy Scale in a Chinese Community. **Plos One**, v.11, n.4, abr., 2016.

APÊNDICES

APENDICE A – Questionário sócio demográfico

LETRAMENTO, NUTRIÇÃO, QUALIDADE DE VIDA E PRATICAS INTEGRATIVAS NO CÂNCER DE MAMA E PRÓSTATA

QUESTIONARIO Nº _____ DATA DA APLICAÇÃO ____/____/____

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO, SOCIO ECONÔMICOS E CULTURAIS

1.1. Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: () masculino () feminino

1.2. Ocupação: () empregado () desempregado () aposentado ()
() outro (especificar): _____

1.3. Renda familiar: _____ SM () <1 SM () 1-2 SM () 3-4 SM ()
acima de 4 SM

1.4. Religião: () Católico () Protestante () Adventista () Testemunha de
Jeová () Espírita () Outro _____

1.5. Nº de pessoas que residem em casa: _____

1.6. Escolaridade (Anos de estudo): _____ anos de estudo

1.7. Qual seu estado civil?

() Solteiro (a) () Casado (a) () Vive maritalmente
() Desquitado (a) () Divorciado (a) () Separado (a)
() Viúvo (a) () outro

2. DADOS ANTROPOMÉTRICOS

2.1. Peso (kg) : _____ 2.2. Estatura (cm): _____

2.3. IMC (kg/m²): _____ 2.3.1 Categoria _____

2.4. Cintura (cm): _____ 2.4.1 Categoria _____

2.5. Quadril (cm): _____ 2.5.1 RCQ _____ 2.5.2 Categoria _____

3. ESTILO DE VIDA

3.1. Você fuma regularmente? () sim () não

3.1.1 Caso sim, há quanto tempo fuma? _____ (anos)

3.1.2. Qual a quantidade que fuma diariamente?

_____ cigarros _____ outro (especificar) _____

3.1.3 Caso não, já fumou? () sim () não

3.1.4 Caso sim, há quanto tempo parou? _____ (anos)

3.2. Você bebe regularmente? () sim () não

3.2.1. Caso sim, há quanto tempo bebe? _____ (anos)

3.2.2. Quantas vezes bebe por semana? _____ (vezes)

3.2.7 Caso não, já bebeu? () sim () não

3.2.8. Caso sim, há quanto tempo parou? _____ (anos)

4. ALIMENTAÇÃO

4.1. Você recebeu orientação sobre sua alimentação? () Não (pula p/5.4)

() Sim. De quem? () nutricionista () médico () enfermeiro

() outro? _____

4.2. Diga qual a orientação que recebeu

4.3. Como você considera a orientação sobre alimentação que você recebeu do profissional? () Muito ruim () Ruim () Razoável () Boa () Muito boa

4.4. Ao iniciar seu tratamento, você deixou de consumir algum alimento?

() não () sim.

Qual(is)? _____

Por que ?

4.5. Como você considera sua alimentação nesse momento?

() Muito ruim () Ruim () Razoável () Boa () Muito boa

Por favor, indique o quanto você **discorda** ou **concorda** com cada uma das afirmações a seguir. Marque com um **X**.

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
5.6. Alimentos in natura são obtidos diretamente de plantas ou animais e não sofrem qualquer alteração					
5.7. Alimentos minimamente processados correspondem a alimento in natura que foram submetidos a processo de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, pasteurização, refrigeração, dentre outros					
5.8. Alimentos processados são fabricados pela indústria com a adição de açúcar ou sal ou outra substância de uso culinário para torná-los mais duráveis e mais agradáveis ao paladar.					
5.9. Os alimentos ultraprocessados são fabricados pela indústria, feito inteiramente ou a maior parte de substâncias retiradas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas, gorduras hidrogenadas), derivados de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base de matéria orgânica como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes) e adicionados de aditivos.					
5.10. Faço minha alimentação baseada em alimentos in natura ou minimamente processados.					

5.11. Em minha alimentação utilizo poucos alimentos in natura ou minimamente processados.					
5.12. Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades, quando tempero e cozinho alimentos.					
5.13. Utilizo óleos, gorduras, sal e açúcar em grandes quantidades, quando tempero e cozinho alimentos.					
5.14. Evito alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote, refrigerante, macarrão instantâneo.					
5.15. Com frequência eu como alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote, refrigerante, macarrão instantâneo.					
	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
5.16. Consumo água, leite e frutas no lugar de refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados.					
5.17. Eu como com frequência refrigerantes, bebidas lácteas e biscoitos recheados.					
5.18. Prefiro a comida feita na hora como caldos, sopas, saladas, arroz, feijão, macarronadas do que produtos que dispensam preparação culinária como: sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduíches frios e embutidos (salsichas, linguiças, salames, mortadelas, etc).					

5.19. Eu como com frequência sopa de pacote, macarrão instantâneo, maionese, sanduiches frios e embutidos (salsichas, linguiças, salames, mortadelas, etc).					
---	--	--	--	--	--

11.	Bolo recheado/ Torta/Pavê [Cuca]		_____									
			Fatia média									
12.	Biscoito salgado (tipo água e sal e outros)		_____									
			Unidade									
13.	Biscoito doce	() com recheio () sem recheio	_____									
			Unidade									
14.	Polenta/Angu/Pirão		_____									
			Colher de servir									
15.	Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê		_____									
			Colher sopa cheia									
16.	Mandioca [Aipim] /Inhame/Cará, Banana da terra cozida/Batata doce cozida		_____									
			Pedaço médio									
17.	Batata frita/Mandioca frita/Banana frita/Polenta frita/batata doce frita		_____									
			Tigela									

	“Agora vou listar os alimentos do GRUPO das FRUTAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses, excluindo suco de frutas, frutas secas e em calda.”
--	---

85.	Salgados fritos (quibe/pastel/ coxinha)		_____									
			Unidade média									
86.	Acarajé		_____									
			Unidade média									
87.	Cachorro-quente		_____									
			Unidade média									
88.	Pipoca		_____									
			Saco médio									
89.	Estrogonofe		_____									
			Colher de servir									
90.	Comida baiana	() Vatapá () Caruru () moqueca de peixe	_____									
			Colher de servir									

	Alimento	Quantidade consumida por vez	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	Referiu consumo sazonal
--	----------	------------------------------	----------------	------------	--------	---------------	---------------	-----------	------------	--------------------	-------------------------

103.	Barra de cereais		_____									
			Unidade									
“Agora vou listar as BEBIDAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses”												
	Alimento		Quantidade consumida por vez	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	Referiu consumo sazonal
104.	Refrigerante	() Diet/Light () normal	_____									
			Copo de requeijão									
105.	Café	() com açúcar () sem açúcar () com adoçante	_____									
			Xícara de café									
106.	Suco Natural	() com açúcar () sem açúcar () com adoçante	_____									
			Copo de requeijão									
107.	Suco industrializado	() com açúcar () sem açúcar () com adoçante	_____									
			Copo de requeijão									
	Alimento		Quantidade consumida por vez	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	Referiu consumo sazonal

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)



Universidade Federal de Goiás
Faculdade de enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem



Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário da pesquisa **“Avaliação do Letramento em Saúde - Adaptação Transcultural e Validação do *Health Literacy Questionnaire (HLQ)*™ para o português brasileiro”**, desenvolvida por mim Me. Katarinne Lima Moraes, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, sob orientação da Professora Dr^a. Virginia Visconde Brasil.

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e contém informações sobre o estudo. Você também irá conversar com um membro do grupo de pesquisa que explicará os objetivos e como será sua participação no estudo antes de decidir se irá participar ou não. Após responder a todas as suas perguntas e esclarecer suas dúvidas será solicitado que você assine ao final deste formulário confirmando que leu e entendeu as informações e que voluntariamente concorda em participar deste estudo. Você receberá uma cópia assinada e datada deste formulário de consentimento.

Objetivo do estudo

O objetivo geral desse estudo é validar o *Health Literacy Questionnaire (HLQ)* para o português brasileiro.

Procedimentos do estudo

Este estudo ocorrerá em duas etapas: **1ª etapa:** vamos pedir para que você leia e responda cada um dos 44 itens do instrumento de avaliação do letramento em saúde traduzido para o português, e nos diga se foi fácil entender as palavras e frases do instrumento, esta fase você gastará em torno de 20 minutos para responder. Sua opinião sobre o instrumento é muito importante para a produção final do instrumento e também para realização da próxima fase do estudo; **2ª etapa:** nesta etapa, você deverá responder aos itens do instrumento, considerando as dificuldades ou facilidades para acesso, compreensão e uso das informações de saúde que você recebe, bem

como sobre o apoio de profissionais e familiares para que você consiga utilizar os serviços de saúde. A partir das suas respostas vamos saber se o instrumento está realmente conseguindo avaliar o letramento em saúde e se esse resultado é confiável para que assim, ele possa ser utilizado no atendimento dos usuários do sistema de saúde. Além disso, você responderá um questionário sobre sua condição socioeconômica e de saúde. Nesta etapa você gastará em torno de 40 minutos.

Riscos e benefícios associados ao estudo

Os riscos dessa pesquisa serão mínimos e estão relacionados à possível desconforto e/ou constrangimento durante a aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Entre os benefícios esperados com os resultados da pesquisa, está a possibilidade de avaliar o letramento em saúde da população brasileira e assim, conhecer as barreiras no acesso, compreensão e uso das informações em saúde que são disponibilizadas em benefício da sua própria saúde para que assim, os profissionais de saúde possam melhorar a assistência prestada de acordo suas necessidades.

Confidencialidade e Privacidade

A confidencialidade dos dados coletados durante este estudo é garantida pelo Conselho Nacional de Saúde. O seu nome ou informações que possam te identificar não serão utilizadas em relatórios ou publicações resultantes deste estudo. Os dados e resultados serão guardados e analisados em forma de códigos e somente terão acesso aos mesmos os pesquisadores do estudo. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos cinco anos, conforme Resolução 466/12.

Custos, Pagamento ou Reembolso

Você não terá qualquer custo adicional para a participação neste estudo, como também não receberá pagamento ou qualquer gratificação financeira. Caso você se sinta prejudicado, poderá contestar junto aos órgãos competentes, indenização, que será concedida, por determinação legal, caso seja comprovado a ocorrência de eventuais danos decorrentes da participação nesta pesquisa.

Contatos

Se você tiver alguma dúvida em relação aos aspectos éticos desse estudo, por favor, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, nos telefones: 3269 8338 – 3269 8426 ou no endereço: Rua 227 Qd68, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia-GO. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Se você tiver perguntas sobre este estudo, ligue inclusive a cobrar para Katarinne Lima Moraes no telefone (62) 82227128 e/ou envie e-mail para: katarinnemoraes@gmail.com.

Participação Voluntária

A sua participação voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado/prejudicado de nenhuma maneira caso decida não participar do estudo, ou

desistir do mesmo. Se o estudo for cancelado, você pode contatar a pesquisadora principal ou outra pessoa do grupo do estudo para mais informações.

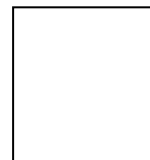
CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, _____, concordo em participar como sujeito voluntário do estudo **Avaliação do Letramento em Saúde - Adaptação Transcultural e Validação do *Health Literacy Questionnaire (HLQ)*TM para o português brasileiro** sob a responsabilidade da Me. Katarinne Lima Moraes. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo pesquisador (a) _____ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi a mim garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento, se for o caso dentro do serviço de saúde.

Local e data: _____

Assinatura do sujeito: _____

Assinatura Dactiloscópica:



Assinatura por extenso do pesquisador responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome _____

Nome _____

Assinatura _____

Assinatura _____

ANEXOS

ANEXO A – Carta de anuência para realização da pesquisa

17/02/2017

Imagem.jpg

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA – DOUTORADO**

CARTA DE ANUENCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Lima Sra. Suely M. Barros de O. Kubrusly
Diretora do Centro Regional Integrado de Oncologia (CRIO)

Conforme contato pessoal anterior, solicitamos a autorização institucional formal para a realização da pesquisa intitulada "Avaliação do Letramento em Saúde - Adaptação Transcultural e Validação do Health Literacy Questionnaire (HLQ)TM para o português brasileiro", a ser realizada no Centro Regional Integrado de Oncologia (CRIO) em Fortaleza, pelas pesquisadoras Eliane Mara Viana Henriques (Doutoranda), Francisca Vilma de Oliveira (Mestranda), Patricia Cândido Alves (Mestranda) e Ruth Pereira Costa Silva (graduanda de Nutrição) sob a orientação da Professora orientadora Dra. Helena Alves de Carvalho Sampaio. O objetivo geral desse estudo é validar o Health Literacy Questionnaire (HLQ) para o português brasileiro. Trata-se de um estudo multicêntrico, delineado por Katarinne Lima Moraes (Doutoranda), sob orientação da Professora Dr^a. Virginia Visconde Brasil, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Universidade Federal de Goiás (UFG).

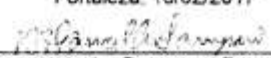
A pesquisa será realizada simultaneamente em instituições públicas de saúde que prestam atendimento ambulatorial a portadores de doenças crônicas nos municípios de Aparecida de Goiânia/GO, Fortaleza/CE e Belo Horizonte/MG. A amostra estimada para cada local é de 400 participantes por agravo de saúde e seus respectivos acompanhantes que auto-referirem não apresentar problema de saúde, totalizando 800 pessoas. O segmento da pesquisa que ocorrerá em Fortaleza incluirá pacientes com câncer de próstata e de mama atendidos nesta instituição.

A pesquisa já está aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos na Plataforma Brasil, sob número CAAE 59485816 e 1001 5078. Os pacientes serão informados sobre detalhes da pesquisa e, caso concordem em participar, assinarão o termo de consentimento livre e esclarecido, termo este elaborado de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Ao mesmo tempo, solicitamos a autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final, bem como em publicações futuras, sob a forma de artigo científico. Asseguramos que os dados coletados serão utilizados somente para a pesquisa, sendo obedecidas todas as determinações da supracitada Resolução quanto ao sigilo.

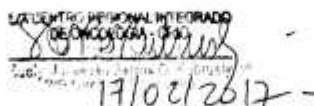
Na certeza de contarmos com a parceria e colaboração desta instituição, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Fortaleza, 16/02/2017

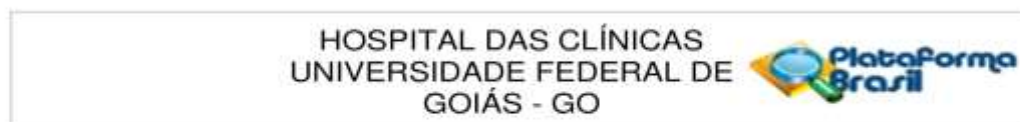

Pesquisador(a) principal - Segmento Fortaleza
Dra. Helena Alves de Carvalho Sampaio

☒ Concordo com a solicitação ☐ Não concordo com a solicitação

Assinatura e carimbo do Chefe/Gestor do Serviço



ANEXO B – Parecer do comitê de ética

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO LETRAMENTO EM SAÚDE - ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO HEALTH LITERACY QUESTIONNAIRE (HLQ) PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

Pesquisador: Katarinne Lima Moraes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59485816.9.1001.5078

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.733.805

Apresentação do Projeto:

Tipo de estudo: estudo metodológico de adaptação transcultural e validação de instrumento multidimensional para mensuração do letramento em saúde. Local do estudo: será conduzido simultaneamente em diversas instituições públicas de saúde a nível primário e terciário que prestam atendimento ambulatorial a portadores de doenças crônicas nos municípios de Aparecida de Goiânia / GO; Fortaleza - CE e Belo Horizonte - MG. Participantes: portadores de hipertensão e diabetes tipo II, câncer de próstata e de mama e insuficiência renal crônica. Instrumentos de medida: para caracterização dos participantes será aplicado um questionário sociodemográfico, acesso e utilização dos serviços de saúde e condições de

saúde. O Health Literacy Questionnaire (HLQ)™ contém 44 itens dispostos em nove escalas que abordam: a compreensão e apoio dos profissionais de saúde; as informações suficientes para cuidar da saúde; o cuidado ativo da saúde; suporte social para a saúde; a avaliação das informações de saúde; a capacidade de se envolver ativamente com os profissionais de saúde; navegar no sistema de saúde; capacidade de encontrar boas informações sobre saúde; compreender a informação sobre saúde e saber o que fazer. As respostas das questões possuem quatro pontos numa escala que varia entre "sempre difícil" e "sempre fácil" ou "concordo totalmente" e "discordo totalmente", dependendo do tipo de questão. O questionário pode ser

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3269-6338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephculg@yahoo.com.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 1.733.805

preenchido pelo respondente ou pelo entrevistador, em aproximadamente 15 minutos. Fases do estudo: o estudo será realizado em duas fases: 1ª Fase - Adaptação Transcultural Essa etapa foi iniciada em dezembro de 2015 e finalizada em abril de 2016. A operacionalização dessa etapa seguiu o protocolo estabelecido pelos autores do instrumento (OSBORNE et al., 2013) (Figura 1), como se segue: a) tradução para português por dois brasileiros com fluência em inglês e português - gerando duas versões independentes (V1 e V2). b) primeiras versões foram avaliadas pelo centro coordenador e por outra tradutora independente, sendo elaborada a versão consensual (V3). c) terceira versão foi submetida à retrotradução para o inglês (backtranslation) por um nativo da língua inglesa com fluência no português, que desconhecia o instrumento original e o objetivo da tradução, sendo produzida a versão em inglês (V4). d) quarta versão foi enviada aos autores do instrumento na Austrália, e, via webconferência, discutiram em conjunto com a equipe de tradução e retrotradução, um indivíduo leigo bilíngue e pesquisadores do projeto. Foi então elaborada a versão consensual em português (V5). e) versão consensual do instrumento (V5) foi enviada aos autores originais do instrumento para formatação da versão pré-final em português. 2ª Fase Validação O protocolo recomenda que a validação inclua duas etapas, sendo a primeira a denominada Entrevista Cognitiva e a segunda a Aplicação em Indivíduos saudáveis e portadores de agravos crônicos. A Entrevista Cognitiva consistirá na aplicação da versão pré-final em português a 20 indivíduos por meio de entrevista semi-estruturada. Este procedimento consistirá em observação cuidadosa de cada resposta do entrevistado ao instrumento para verificar se as questões da versão brasileira mensuram os mesmos aspectos da versão original. A segunda etapa que inclui a Aplicação em Indivíduos saudáveis e portadores de agravos crônicos da versão final do HQL e de instrumento para identificação das características sociodemográficas e as condições de saúde dos participantes.

Critério de Inclusão:

Grupo de Portadores de agravos crônicos

• ter idade maior que 18 anos e ser portador de um dos agravos crônicos (hipertensão; diabetes tipo II; câncer de próstata; câncer de mama e insuficiência renal crônica)

Grupo de Indivíduos sem problemas de saúde

• ter idade maior que 18 anos
• autorreferir não apresentar problemas de saúde

Critério de Exclusão:

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIÂNIA
Telefone: (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** oephcutg@yahoo.com.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 1.733.805

Grupo de Portadores de agravos crônicos

- apresentar doença psiquiátrica e/ou neurodegenerativa
- estar em uso de medicação que comprometa a cognição

Grupo de Indivíduos sem problemas de saúde

- apresentar doença psiquiátrica e/ou neurodegenerativa
- estar em uso de medicação que comprometa a cognição
- estar em uso de medicação para tratamento de algum sintoma/ doença por mais de seis meses

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Validar o instrumento de avaliação de Letramento em Saúde Health Literacy Questionnaire (HLQ)™ para o português brasileiro.

Objetivo Secundário:

- Realizar a tradução e a adaptação transcultural do Health Literacy Questionnaire (HLQ) para português brasileiro.
- Verificar as propriedades psicométricas da versão brasileira do Health Literacy Questionnaire (HLQ).
- Identificar a relação entre a condição de letramento em saúde e as variáveis sociodemográficas, de condições de saúde de adultos atendidos no sistema público.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos dessa pesquisa serão mínimos, relacionados à possível desconforto e constrangimento durante a aplicação do instrumento de coleta de dados.

Benefícios:

Dentre os benefícios esperados está a disponibilização de instrumento multidimensional adaptado à realidade brasileira permitirá fortalecer a mensuração do Letramento em Saúde no Brasil, como mais um aspecto a ser observado no planejamento e execução das práticas de saúde. A aplicação do HQL pode viabilizar a operacionalização de intervenções eficazes e resolutivas no contexto da saúde, por meio de pactuação de metas e objetivos comuns entre usuários e profissionais de saúde, que poderão influenciar positivamente os determinantes socioambientais que influenciam nas condições de vida cotidianas dos indivíduos e coletividade. Espera-se ainda, que o retrato do LS em diversas regiões do Brasil identificado neste estudo, possa sensibilizar os gestores em saúde para a sua inserção como prioridade na agenda de políticas públicas, fortalecendo a

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIÂNIA
Telefone: (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** oephcutg@yahoo.com.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 1.733.805

promoção da saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto e o TCLE estão bem descritos e os pesquisadores apresentam formação e qualificação adequadas para o estudo proposto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos obrigatórios foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Esta pesquisa está de acordo com os preceitos éticos da Resolução 466/2012.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, a Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás-CEP/HC/UFG, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 e na Norma Operacional CNS 001/13, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Lembramos que o pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP/HC/UFG, através de Notificação via Plataforma Brasil, os relatórios trimestrais/semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusões e publicações.

O CEP/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 466/12 e suas complementares.

Situação: Protocolo aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_498412.pdf	16/08/2016 20:10:39		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_Final.pdf	16/08/2016 20:09:52	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Anuencia.pdf	16/08/2016 20:08:23	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_PDF.pdf	16/08/2016 20:06:08	Katarinne Lima Moraes	Aceito

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIÂNIA
Telefone: (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** oephcutg@yahoo.com.br

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO**



Continuação do Parecer: 1.733.805

Outros	Oficio_CEP_UFG.pdf	26/06/2016 15:07:49	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Outros	Finalidade_Estudo.pdf	26/06/2016 15:07:16	Katarinne Lima Moraes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Final.pdf	26/06/2016 15:05:13	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	26/06/2016 14:30:10	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Pesquisadora_Helena.pdf	26/06/2016 14:29:43	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Pesquisadora_Monica.pdf	26/06/2016 14:28:51	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Pesquisadora.pdf	26/06/2016 14:28:22	Katarinne Lima Moraes	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	26/06/2016 14:25:37	Katarinne Lima Moraes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 19 de Setembro de 2016

Assinado por:

JOSE MARIO COELHO MORAES
(Coordenador)

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica

Bairro: St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020

UF: GO **Município:** GOIÂNIA

Telefone: (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** oephcutg@yahoo.com.br

ANEXO C – Instruções para revista de nutrição

A *Revista de Nutrição* (e-ISSN 1678-9865) é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas sub-áreas e interfaces. É publicado bimestralmente e aberto a contribuições das comunidades científicas nacionais e internacionais.

Não há taxa para artigos de submissão e revisão.

Submissão

Todos os artigos devem ser submetidos eletronicamente em < <http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo> >.

Qualquer outra forma de submissão não será aceita pelos editores.

No momento da submissão deve ser anexado: (1) O artigo (arquivo completo em formato Word, incluindo folha de rosto, resumo, texto, referências e ilustrações); (2) As ilustrações (em arquivo editável, nos formatos aceitos pela revista); (3) Toda a documentação exigida pela revista (devidamente assinada por todos os autores).

Os manuscritos submetidos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após a revisão inicial por, pelo menos, dois editores da Revista de Nutrição se os manuscritos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

A Revista de Nutrição não publica mais de 1 (um) artigo do mesmo autor no mesmo ano (volume) para evitar a endogeneidade. Este procedimento visa aumentar o número de temas e colaborações feitas por autores nacionais e estrangeiros.

Política de acesso aberto

A Revista oferece acesso aberto a todo o seu conteúdo, que é protegido pela licença Creative Commons (CC-BY).

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas envolvendo seres humanos e animais, deverão conter cópia da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

O registro de

artigos **de Ensaios Clínicos** com resultados de pesquisas clínicas deve apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados por critérios estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis em o [site do ICMJE](#) . O número de identificação deve ser incluído no final do resumo.

Conflito de interesses

Autores : Os autores devem declarar de forma explícita e individual qualquer conflito potencial, direto ou indireto, financeiro ou não financeiro de interesses, etc., e qualquer conflito de interesse com os árbitros *ad hoc* .

Árbitros *ad hoc* : Se algum dos árbitros declarar um conflito de interesse, o Conselho Editorial enviará o manuscrito para outro árbitro *ad hoc* .

Plágio

Todos os artigos submetidos serão selecionados usando a ferramenta de detecção de plágio CrossCheck antes do processo de revisão por pares.

Redes

Sociais

Com o objetivo de aumentar sua divulgação, a Revista de Nutrição solicita aos autores que divulguem seus artigos publicados no site SciELO nas redes sociais abaixo, entre outros:

Academia.edu - <https://www.academia.edu/>

Mendeley - <https://www.mendeley.com/>

ResearchGate - <http://www.researchgate.net/>

Google Acadêmico - <https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR>

Árbitros

Os autores podem indicar três árbitros para avaliar o manuscrito e seus respectivos e-mails e afiliações institucionais. Alternativamente, os autores podem indicar três árbitros que não devem avaliar seu manuscrito.

Processo de Avaliação de Manuscritos

Os manuscritos originais serão aceitos para revisão, desde que não tenham sido submetidos a qualquer outro periódico em paralelo e / ou publicado anteriormente para preservar o caráter original do artigo. Eles devem ser acompanhados por: uma carta de apresentação, uma lista de verificação preenchida e todos os outros documentos listados no item "Documentos". **Todos os documentos devem ser assinados por todos os autores** .

Todos os manuscritos só começarão a passar pelo processo de publicação se estiverem de acordo com as Instruções aos Autores. Caso contrário, **eles serão devolvidos para que os autores façam os ajustes apropriados** , incluam uma carta ou outros documentos que possam ser necessários. Veja a preparação do item do manuscrito.

Artigos com qualquer dos erros acima mencionados **serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação** do mérito do trabalho e da conveniência de sua publicação.

Pré-análise : a avaliação é feita pelos Editores Científicos com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a área de nutrição.

Os manuscritos aprovados nesta etapa serão enviados a árbitros ad hoc. Cada manuscrito será enviado a três árbitros de reconhecida competência no tema. Os autores podem escolher um deles. Se houver discordância, o manuscrito será enviado para um quarto árbitro.

O processo de revisão por pares utilizado é a revisão cega, em que a identidade dos autores e dos revisores não é mutuamente conhecida. Assim, os autores devem fazer todo o possível para evitar a identificação dos autores do manuscrito.

As opiniões dos revisores são um dos seguintes: (a) aprovado; (b) nova análise necessária; c) recusada. Os autores serão sempre informados da opinião dos revisores.

As opiniões dos árbitros serão analisadas pelos editores associados, que então sugerirão ao Editor Científico se o manuscrito deve ser publicado. O Editor-Chefe tomará a decisão final sobre a publicação do manuscrito (Aprovado ou Rejeitado).

Manuscritos rejeitados que podem ser reformulados podem ser submetidos novamente como um novo manuscrito e passar por um novo processo de avaliação.

Quando mudanças forem solicitadas pelos árbitros, o manuscrito será devolvido aos autores juntamente com as opiniões e sugestões dos árbitros. Os autores têm 20 (vinte) dias para fazer os ajustes, respeitando o horário de Greenwich (Londres).

Manuscritos aceitos : os manuscritos aceitos para publicação podem retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações feitas durante os processos de edição e formatação, de acordo com o estilo da Revista.

Publicação em inglês : se aprovado, os artigos serão publicados em inglês. Para que o manuscrito seja publicado, os autores devem fornecer a tradução em inglês da versão aprovada pelo periódico. A tradução é paga pelos autores.

A fim de garantir a qualidade e uniformidade dos manuscritos traduzidos, o manuscrito deve ser traduzido por um tradutor altamente treinado e com experiência comprovada na tradução de textos científicos, indicados e certificados pela Revista.

Se o manuscrito precisar ser revisado por um dos tradutores indicados pela Revista, os autores devem seguir as instruções de

formatação fornecidas por e-mail pelo periódico. Os autores são responsáveis por verificar toda a tradução (corpo do texto, ilustrações, tabelas, gráficos, etc.).

Preparando o Manuscrito

A revista apenas publica artigos originais em inglês. No entanto, os autores podem enviar os artigos em português, e se o artigo for aceito para publicação, a Revista fornecerá o nome e as informações de contato dos tradutores certificados pela Revista. A tradução é paga pelos autores.

Categoria do artigo

Original: contribuições que visam divulgar os resultados de pesquisas inéditas, levando em consideração a relevância do tema, o escopo e o conhecimento gerado para a área de pesquisa (limite máximo de 3.500 mil palavras - incluindo resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Revisão (por convite): síntese dos conhecimentos disponíveis sobre um determinado tema, com base na análise e interpretação da literatura pertinente, objetivando fazer uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área e discutir as limitações metodológicas e seu alcance. Permite também a indicação de perspectivas de continuidade dos estudos nessa linha de pesquisa (limite máximo de 4 mil palavras - incluindo resumo, resumo, tabelas, gráficos, figuras e referências). Haverá no máximo duas revisões por edição.

Nota de pesquisa: dados parciais não publicados de uma pesquisa em andamento (limite máximo de 1.500 mil palavras - incluindo resumo, resumo, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Seção Temática (por convite): seção cujo objetivo é publicar 2 ou 3 artigos coordenados de diferentes autores sobre um tema de interesse atual (máximo de 10 mil palavras - incluindo resumo, resumo, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Categoria dos artigos e área de assunto : Os autores devem indicar a categoria e a área do artigo: alimentos e ciências sociais, avaliação nutricional, bioquímica nutricional, nutrição, educação nutricional, epidemiologia e estatística, micronutrientes, nutrição clínica, nutrição experimental, nutrição e geriatria. nutrição, nutrição materna e infantil na produção de refeições, políticas de alimentação e nutrição e saúde.

O Journal of Nutrition não avalia estudos que já tenham sido apresentados em eventos nacionais ou estrangeiros e / ou traduzidos para outros idiomas, a fim de preservar a originalidade do estudo.

O texto não deve exceder o número de palavras estabelecidas de acordo com a categoria do artigo.

Estrutura de texto

O texto do manuscrito deve ser preparado da seguinte forma:

- 1,5 espaçamento entre as linhas;
- Arial 12 pt;
- O número total de palavras no manuscrito deve estar dentro do limite de palavras de acordo com sua categoria (a contagem de palavras deve incluir as palavras no resumo e no corpo do manuscrito, mas não a folha de rosto, referências e ilustrações);
- Ele deve ser organizado na seguinte ordem, incluindo os itens que devem ser apresentados em páginas separadas:
 - Capa (página 1);
 - Resumo / Abstract (página 2);
 - Texto (página 3);
 - Referências (em uma página separada abaixo do texto);
 - Ilustrações (inclua cada uma em uma página separada abaixo das referências);
- O manuscrito deve ser preparado usando um processador de texto similar ao Microsoft Word 2010;
- Use papel A4; margens superior e inferior de 2,5 cm; margens esquerda e direita de 3 cm;
- Os números das páginas devem ser colocados no canto inferior esquerdo;
- O formato de referências deve facilitar a revisão e edição de manuscritos. Portanto, eles devem ser escritos de acordo com o estilo Vancouver, usando espaçamento 1,5 entre as linhas e o tamanho da fonte de 12 pontos;
- As ilustrações (Figuras e Tabelas) devem ser inseridas abaixo das Referências, cada uma em uma página separada, independentemente de seu tamanho.

A capa deve conter : a) Título completo em português: (i) o título deve ser conciso e evitar palavras desnecessárias e / ou redundantes, como "avaliação de", "considerações sobre", "um estudo exploratório sobre"; (ii) não use abreviaturas ou indique a localização geográfica do estudo.

b) Sugira um título curto em inglês e português ou espanhol para o cabeçalho com no máximo 40 caracteres com espaços.

- c) Incluir título completo em inglês compatível com o título em português.
- d) Incluir o nome completo de cada autor. Não abrevie os primeiros nomes. A lista de autores, incluída abaixo do título, deve ser limitada a 6. A Revista recomenda enfaticamente que todos os autores e coautores mantenham seus currículos atualizados na Plataforma Lattes para a submissão de artigos.
- e) Incluir o grau acadêmico dos autores (mestrado, doutorado etc.), sua afiliação institucional atual (apenas uma afiliação por autor em 3 níveis de afiliação, sem abreviações ou acrônimos) e cidade, estado e país.
- f) Indique o endereço completo da instituição do autor correspondente.
- g) Informar o telefone e o endereço de e-mail de todos os autores.
- h) Informe explicitamente a contribuição de cada autor. O crédito de autoria deve basear-se em contribuições substanciais, como concepção e desenho do estudo, análise e interpretação de dados, revisão do artigo e aprovação da versão final. Incluir os nomes dos autores que não fizeram nenhuma das contribuições acima não é justificado. A contribuição dos autores deve ser escrita na língua em que o artigo será publicado.
- i) Informar o número de registro do ORCID® (Pesquisador Aberto e ID do Colaborador). Se você não tem um, registre-se gratuitamente em: < <https://orcid.org/register> >. Aprenda mais [aqui](#).
- j) Informar se o artigo é baseado em dissertação ou tese, indicando título, autor, universidade e ano de publicação.
- k) Indique os seguintes itens:
 Categoria do artigo;
 Área da matéria;
 Número total de ilustrações (tabelas, figuras e figuras);
 Número total de palavras (de acordo com a categoria do manuscrito).
- Os autores podem incluir uma nota de rodapé para agradecer ao patrocinador e indicar o número do processo e / ou aviso, e para reconhecer a colaboração de colegas e técnicos. O parágrafo não pode exceder três linhas. Nota: esta deve ser a única parte do texto identificando os autores, e outros tipos de notas não serão aceitos (exceto na tradução de citações).

A avaliação do manuscrito só começará após a inclusão dessas informações na página de título.

Abstrato

Todos os artigos submetidos em português ou espanhol devem conter um resumo no idioma original e em inglês, com no mínimo 150 palavras e no máximo 250 palavras.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Forneça de 3 a 6 palavras-chave usando os descritores de Ciências da Saúde da Bireme. <<http://decs.bvs.br>> .

Os artigos submetidos em inglês devem conter um resumo em português, além do resumo em inglês.

Texto

Com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos devem seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução

Deve conter uma revisão atual da literatura pertinente ao tema e adequada à apresentação do problema, enfatizando também sua relevância. Não deve ser extensa, exceto para manuscritos submetidos como Artigos de Revisão.

Métodos

Deve conter uma descrição clara e breve do método, incluindo a literatura correspondente: procedimentos, universo e amostra, ferramentas de medição e método de validação e tratamento estatístico, quando aplicável.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos não foram apenas apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também foram interpretados corretamente. Os níveis de significância estatística (por exemplo, $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por um Comitê de Ética certificado pelo Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do protocolo.

Quando experimentos com animais são relatados, indique se as diretrizes dos conselhos institucionais ou nacionais de pesquisa - ou se alguma lei nacional relativa ao cuidado e uso de animais de laboratório - foram seguidas.

Resultados

Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas e figuras auto-explicativas e conter análise estatística. Evite repetir os dados no texto.

Discussão

A discussão deve explorar apropriadamente e objetivamente os resultados à luz de outras observações já publicadas na literatura.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar maneiras de continuar o estudo. **Citações de literatura não serão aceitas nesta seção .**

Agradecimentos : podem ser feitos em um parágrafo não superior a três linhas para instituições ou indivíduos que realmente colaboraram com o trabalho.

Anexos : devem ser incluídos somente quando são essenciais para a compreensão do texto. Os editores decidirão sobre a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas : devem ser usadas de forma padronizada e restritas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, seguidas do significado completo quando mencionado pela primeira vez no texto. Eles não devem ser usados no título e no resumo.

Referências devem seguir o estilo de Vancouver

As referências devem ser numeradas consecutivamente de acordo com a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, de acordo com o estilo de Vancouver.

Em referências com até 6 autores, exiba todos os nomes dos autores. Se a referência tiver mais de 6 autores, cite os 6 primeiros autores e escreva "et al".

Todos os autores devem ser citados em referências com dois a seis autores; se mais de seis autores, apenas os seis primeiros devem ser citados, seguidos de et al.

As abreviaturas dos periódicos citados devem estar de acordo com o Index Medicus.

Pelo menos 80% das referências devem ter sido publicadas nos últimos cinco anos em periódicos indexados e 20% nos últimos dois anos.

Citações / referências de **monografias de graduação, trabalhos** apresentados em congressos, simpósios, workshops, reuniões, entre outros, e **textos inéditos** (aulas entre outros) **não serão aceitos .**

As citações de um artigo de revista no prelo, seja escrito por um dos autores ou por diferentes fontes, **devem** ser acompanhadas de uma cópia da carta de aceitação (artigo aceito, mas ainda não publicado)

da revista a ser publicada. . Se este requisito não for cumprido, a citação / referência será excluída.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados no manuscrito, é necessário incluir uma carta autorizando o uso de tais dados pelos autores originais.

Quando o documento citado tiver um número DOI (Digital Object Identifier), informe o número e exclua a data de acesso (ver exemplos de material eletrônico). O hiperlink <https://doi.org/> ... deve ser usado.

As citações de referência no texto devem ser apresentadas em ordem numérica, em algarismos arábicos entre colchetes (ex .: [1], [2], [3]), após o sobrenome do autor, devendo ser incluídas na lista de referências. .

Citações diretas traduzidas pelos autores devem ser acompanhadas por uma nota de rodapé contendo o texto no idioma original. Indique que a citação foi traduzida pelo autor da seguinte forma: (Rodgers et al., 2011, nossa tradução).

A exatidão e adequação das referências às obras que foram consultadas e mencionadas no texto do artigo são de responsabilidade do (s) autor (es) . Todos os estudos citados no texto devem ser listados nas Referências.

Exemplos

Artigo de revista impressa

Canuto JMP, Canuto VMP, Lima MHA, Omena ALCS, Morais TML, Paiva AM, et al. Fatores de risco associados à hipovitaminose Os adultos infectados pelo HIV / aids. Arch Endocrinol Metab. 2015; 59 (1): 34-41.

Artigo com mais de seis autores em meios eletrônicos:

Fuermaier ABM, Tucha L. Janneke K, Weisbrod M, Lange KW, Aschenbrenner S, et al. Efeitos do metilfenidato nas funções de memória de adultos com TDAH. Appl Neuropsychol Adult. 2017 [citado 2017 maio 15]; 24 (3): 199-211. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23279095.2015.1124108>

Artigo que inclui um número do DOI

Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na direita Básica para prevenção da sífilis congênita. Rev Latino-Am Enfermagem. 2017 [citado 2017 maio 2]; 25: e2845. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1612.2845>

Livro

Damiani D. Endocrinologia na prática pediátrica. 3ª ed. Barueri: Manole; 2016

Livro**eletrônico**

Lomer M. Nutrição avançada e dietética em gastroenterologia. Oxford: Wiley; 2014 [citado 2017 6 de junho]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118872796.fmatter/pdf>

Capítulo**de****livro**

Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Parte 4: nutrientes, genômica nutricional e direção saúde-doença. Em: Cominetti CR, HorstMM, Aderuza M. Genérica Nutricional: dos fundamentos à nutrição molecular. Barueri: Manole; 2015

Capítulo**do****livro****eletrônico**

Baranoski MCR. Cidadania dos homossexuais. Em: Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>

Dissertações**e****Teses**

Lee T. Comparando o controle de peso enriquecido com mindfulness com as práticas padrão atuais [estas]. Lexington: Universidade do Kentucky; 2017.

Perda de **textos eletrônicos** . Nutrição enteral plena vs hipocalórica não paciente crítico. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; 2017 [acesso 2017 maio 25]. Disponível em: www.sbnpe.com.br/news-braspen/atualizacao-em-tn/nutricao-entenal-plena-vs-hipocalorica-no-paciente-critico.

Software

Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados. Dietwin: software de nutrição. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados Ltda; 2017.

Para outros exemplos, consulte as normas do Comitê de Editores de Revistas Médicas (Vancouver Group) em < <http://www.icmje.org> >.

Preparando as ilustrações

Todos os tipos de tabelas, figuras, gráficos, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, diagramas, plantas, gráficos, imagens, etc., são considerados ilustrações, que servem para ilustrar os dados do estudo. **Todos os estudos empíricos devem incluir o local e o ano do estudo** . As figuras não devem repetir os dados em tabelas ou já descritas no texto. O número máximo de ilustrações aceitas por artigo é de 5 (cinco), independentemente do tipo.

As ilustrações devem ser inseridas abaixo das referências e também devem ser enviadas como arquivos separados em seu arquivo original através da plataforma ScholarOne, no Passo 6.

As ilustrações **devem ser editáveis**. O seguinte software de design gráfico e processador de texto são aceitos: Excel, GraphPrism, SPSS 22, Corel Draw Suite X7 e Word. Portanto, as imagens podem ser enviadas apenas nas seguintes extensões: cdr, .pzf, .spv, .jpg, .jpeg, .xls, .xlsx, .doc, .docx, .vsdx, .vst. Se um software diferente for usado, use a fonte padrão Frutiger size 7, que é a fonte usada pelo Journal durante a edição.

As imagens devem ter uma resolução mínima de 600 dpi. Gráficos e desenhos devem ser gerados em programas de design gráfico, como o Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator, etc., e acompanhados por seus parâmetros quantitativos em uma tabela. Inclua os nomes de todas as variáveis.

Os gráficos não devem conter as linhas de grade e seus elementos (barras, círculos) devem ser bidimensionais (3D não aceito).

O autor é responsável pela qualidade das ilustrações. Certifique-se de que é possível reduzir o tamanho das ilustrações para as larguras de uma ou duas colunas (7 cm e 15 cm, respectivamente) sem perda de resolução. **O formato de paisagem não é aceito**. Forneça um título curto e conciso para cada ilustração e numere-as consecutiva e independentemente usando dígitos árabes na ordem em que são mencionados no texto. Gráficos e tabelas devem ter bordas laterais abertas.

Os gráficos devem conter o título de todos os eixos e todas as colunas de tabelas e gráficos devem ter cabeçalhos.

As palavras **Figura**, **Tabela** e **Anexo** no texto devem ser capitalizadas e acompanhadas pelo respectivo número. Indique no texto onde as ilustrações devem ser inseridas. Mantenha os títulos concisos.

Sempre inclua notas explicativas. Se qualquer abreviação ou símbolo (negrito, asterisco, etc.) for usado, informe seu significado na legenda da ilustração.

Manuscritos escritos em idiomas diferentes do português devem incluir tradução precisa das ilustrações (tabelas, gráficos e figuras) e usar o separador decimal apropriado. Por exemplo, em manuscritos escritos em inglês, o ponto ou período é usado como o ponto decimal dentro de números: 1.254,76 gramas.

Se forem usadas ilustrações publicadas em outras fontes, anexe o documento que contém a autorização para seu uso e cite a fonte. No caso de fotografias, é necessário incluir uma declaração com uma permissão por escrito para usar a imagem, mesmo se houver uma tentativa de ocultar a identidade da (s) pessoa (s) nas fotografias.

Os autores são responsáveis por garantir que nada no manuscrito viole qualquer direito autoral ou de propriedade intelectual de um terceiro, caso contrário, eles podem estar sujeitos a ações legais, de acordo com a Lei nº 9.610 / 98, que rege os direitos autorais.

Recomenda-se o uso de imagens coloridas e os artigos em cores são publicados gratuitamente.

Lista de verificação de envio

Faça o download da lista de verificação de envio [aqui](#) . Sua conclusão é obrigatória e deve ser assinada e anexada ao ScholarOne, juntamente com os demais documentos.

Versão revisada

Envie as cópias da versão revisada para o site <http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo> . **Os autores devem enviar apenas a última versão do trabalho.**

Todas as correções solicitadas pelos árbitros devem ser feitas com fonte azul ou sublinhada. O (s) autor (es) deve (m) anexar uma carta ao editor à versão corrigida do manuscrito, reiterando seu interesse em publicar no Journal e relacionando as mudanças que foram feitas no manuscrito. Se o (s) autor (es) discordar (m) de qualquer das recomendações feitas pelos árbitros, eles devem apresentar argumentos que justifiquem sua posição. Se os autores não reenviarem o artigo reformulado e a carta de resposta dentro do prazo, o processo editorial será encerrado em qualquer fase da submissão. O título do manuscrito e o número do protocolo devem ser especificados.

Depois da aceitação

Provas

Provas em PDF serão enviadas aos autores para correção da arte final do manuscrito. As provas devem retornar ao Centro de Edição da Revista antes do prazo (dentro de 48 horas). Outras alterações ao manuscrito não serão aceitas durante este estágio. Apenas correções ortográficas ou a substituição de uma ou outra palavra e dados numéricos nas tabelas e gráficos serão aceites. A inclusão e / ou exclusão de frases, parágrafos, imagens e

referências não serão aceitas. Se algo precisar ser corrigido, faça o seguinte:

- 1) No arquivo PDF usando os recursos disponíveis; ou
- 2) Coloque uma nota em letras maiúsculas na margem do papel e envie apenas as páginas digitalizadas com correções; ou
- 3) Faça uma lista em um documento do Word informando: página, coluna (direita ou esquerda), parágrafo correspondente, início da frase e sua respectiva linha.

Os autores devem assinar os termos de acordo com a arte final (texto e ilustrações), cujos modelos serão enviados juntamente com as provas.

Documentos

No momento da submissão, é obrigatório que os autores enviem a seguinte documentação com o artigo:

- 1) Carta de apresentação para a submissão do artigo. [Modelo]
- 2) Lista de verificação de envio preenchida e assinada.
- 3) Curriculum Lattes de todos os autores atualizado nos últimos três meses (somente autores brasileiros). [Modelo]
- 5) Cópia da carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.
- 6) Revisão da declaração do manuscrito traduzido.

Todos os autores listados na capa devem assinar os documentos. Os documentos assinados devem ser submetidos na Etapa 6 do processo de submissão da plataforma ScholarOne.

Fotos de assinaturas não serão aceitas. Apenas assinaturas eletrônicas ou digitalizadas são aceitas para evitar qualquer tipo de fraude. Os documentos devem ser enviados em formato de imagem e PDF.

Revista de Nutrição

Todos os artigos devem ser submetidos eletronicamente de acordo com as instruções publicadas em < <http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo> >.

Núcleo de Editoração SBI - Campus II John Boyd Dunlop, s / n., Prédio de Odontologia - Jd. Ipaussurama - 13060-904 - Campinas, SP, Brasil. Fone / Fax: + 55-19-3343-6875

E-mail: sbi.submissionrn@puc-campinas.edu.br

URL: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo> >.

ANEXO D – Instruções para revista panamericana de salud pública

Instruções aos autores

2. DIRETRIZES PARA A APRESENTAÇÃO DE MANUSCRITOS

2.1 Critérios gerais para a aceitação de manuscritos

A seleção do material para publicação na RPSP/PAJPH se baseia nos seguintes critérios:

- Adequação quanto ao alcance temático da Revista;
- Validade científica, originalidade, relevância e atualidade da informação;
- Aplicabilidade fora de seu lugar de origem e na Região das Américas como um todo;
- Cumprimento das normas da ética médica que rege a pesquisa conduzida com seres humanos e animais;
- Cumprimento de protocolos específicos para a apresentação de informação de pesquisa;
- Coerência entre o projeto e a metodologia de pesquisa;
- Necessidade de atingir um certo equilíbrio na cobertura temática e geográfica.

Os manuscritos devem cumprir com as especificações delineadas nessas Instruções e Diretrizes para serem aceitos. Os autores devem ler cuidadosamente todas as seções antes de apresentar os documentos no sistema on-line, para assegurar que o documento satisfaça as condições para publicação.

Os manuscritos que não seguem o formato padrão da RPSP/PAJPH serão devolvidos aos autores imediatamente. O periódico pode, também, negar a publicação de qualquer manuscrito cujos autores não respondam satisfatoriamente ao questionamento editorial.

O Editor-Chefe tomará a decisão final de aceite ou não do manuscrito com base nas recomendações decorrentes do processo de avaliação por pares, descrito na seção 1.8.

2.2 Especificações para os manuscritos

Os manuscritos devem ser redigidos em software de processamento de texto em espaço duplo, em uma coluna, na fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 12 pontos. Para figuras e tabelas, deve-se usar o Microsoft Excel®, Power Point® ou outro software de gráficos. As figuras podem aparecer coloridas ou

em preto e branco, e eles devem ser apresentados em um formato editável.

Uma vez que artigos sejam aceitos para publicação, é possível que seja solicitado aos autores que enviem figuras e tabelas em formatos mais claros e legíveis.

2.3 Requisitos para formatação

A formatação geral para as diversas seções da RPSP/PAJPH é a seguinte:

Seção	Número máximo de palavras ¹	Número máximo de referências	Número máximo de tabelas, figuras ²
Artigos de pesquisa original	3 500	35	5
Artigos de revisão	3 500	50	5
Relatos especiais	3 500	35	5
Comunicações breves	2 500	10	2
Opiniões e análises	2 500	20	2
Temas atuais	2 000	20	2
Cartas	800	5 caso seja necessário	Nenhuma

¹Excluindo resumo, tabelas, figuras e referências.

²Contagem máxima de palavras para 5 tabelas / figuras é 1000; para 2 tabelas/figuras, 400.

2.4 Título

O título do manuscrito deve ser claro, preciso e conciso, e incluir todas as informações necessárias para identificar o alcance do artigo. Um bom título é o primeiro ponto de acesso para o conteúdo do artigo e facilita sua recuperação em bases de dados e motores de busca.

Os títulos não podem exceder 15 palavras. Palavras ambíguas, jargão e abreviações devem ser evitados. Títulos separados por pontos ou divididos em partes também devem ser evitados.

2.5 Autoria

A RPSP/PAJPH define autoria de acordo com as diretrizes do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) [sigla em inglês],

recomendando que a autoria seja baseada nos quatro seguintes critérios:

1. Contribuições substanciais à concepção ou ao projeto do trabalho; ou à aquisição, à análise ou à interpretação de dados para o trabalho; E
2. Redação do trabalho ou revisão crítica do conteúdo intelectual relevante; E
3. Aprovação final da versão a ser publicada; E
4. Manifestar concordância em assumir responsabilidade por todos os aspectos do trabalho, assegurando que as perguntas relacionadas com precisão ou integridade de qualquer parte do estudo sejam apropriadamente investigadas e resolvidas. Os autores devem declarar, na carta de apresentação, a extensão da contribuição de cada autor.

A inclusão de outras pessoas como autores por motivos de amizade, reconhecimento, ou outra motivação não científica constitui uma violação da ética em pesquisa.

Nos casos em que um grande grupo multicêntrico tenha realizado o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam assumir responsabilidade direta pelo manuscrito. Os nomes de instituições não devem ser traduzidos, a menos que exista uma tradução oficial.

Colaboração refere-se à supervisão geral de um grupo de pesquisa ou apoio geral administrativo; e assistência em redação, revisão técnica, revisão linguística e verificação final.

2.6 Página de resumo e palavras-chave

O resumo é o segundo ponto de acesso a um artigo e deve permitir que os leitores determinem a relevância do artigo e decidam se lerão ou não todo o texto.

Os artigos de pesquisa original ou revisões sistemáticas devem ser acompanhados de um resumo estruturado de não mais de 250 palavras, subdividido nas seguintes seções: (a) Objetivos, (b) Métodos, (c) Resultados, e (d) Conclusões.

Os outros tipos de contribuições também devem ser acompanhados por um resumo informativo de não mais de 250 palavras.

O resumo não deve incluir nenhuma informação ou conclusões que não apareçam no texto principal. Este deve ser escrito na terceira pessoa e não deve conter notas de rodapé, abreviaturas desconhecidas nem citações bibliográficas.

As palavras-chave, extraídas do vocabulário dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), da BIREME/OPAS/OMS e/ou, MeSH (*Medical Subject Headings*), da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (NLM), incluindo traduções em português e espanhol, estão disponíveis para que os autores as selecionem ao apresentar o manuscrito. Seu emprego facilita e torna mais específica a busca e recuperação do artigo em bases de dados e motores de busca.

2.7 Corpo do artigo

Artigos de pesquisa original e revisões sistemáticas são, geralmente, organizados segundo o formato IMRAD (Introdução, Materiais e métodos, Resultados e Discussão).

Embora subtítulos possam ser necessários ao longo do artigo, de maneira geral, o parágrafo que dá início ao manuscrito não precisa ser intitulado “Introdução”, visto que este título é normalmente removido durante o processo de revisão. No entanto, o objetivo do artigo deve ser claramente declarado ao final da seção introdutória.

As seções “Resultados e Discussão” podem requerer subtítulos. No caso das “Conclusões”, as quais devem estar incluídas ao final da seção “Discussão”, também podem ser identificadas mediante um subtítulo. Os artigos de revisão são frequentemente estruturados de modo semelhante aos artigos de pesquisa original, mas devem incluir uma seção descrevendo os métodos usados para selecionar, extrair e sintetizar os dados.

As comunicações breves seguem a mesma sequência dos artigos originais, porém, normalmente, omitem títulos de subdivisão.

Outros tipos de contribuições não seguem nenhuma estrutura pré-definida e podem utilizar outras subdivisões, em função de seu conteúdo. Quando são usadas abreviações, estas devem ser definidas utilizando o termo por extenso por ocasião de sua primeira utilização no texto, seguido da abreviatura ou sigla entre parênteses. Na medida do possível, as abreviações devem ser evitadas. Em termos gerais, as abreviações devem refletir a forma extensa no mesmo idioma do manuscrito, com exceção das abreviaturas reconhecidas internacionalmente em outro idioma.

As notas de rodapé são esclarecimentos ou explicações à margem que interromperiam o fluxo natural do texto, portanto, seu uso deve restringir-se ao mínimo. Notas de rodapé são numeradas sequencialmente e

aparecem ao final da página na qual são citadas. Links ou referências a documentos citados devem ser incluídos na lista de referências.

As citações são essenciais ao manuscrito e devem ser relevantes e atuais. Servem para identificar as fontes originais dos conceitos, métodos e das técnicas aos quais se referem, decorrentes de pesquisa, estudos e experiências anteriores. Também apoiam fatos e opiniões expressos pelo autor e apresentam ao leitor a informação bibliográfica necessária para consultar as fontes primárias.

A RPSP/PAJPH segue os Requisitos Uniformes do ICMJE para a Preparação de Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas para referências (conhecidos como "Estilo de Vancouver"), que se baseia, em grande parte, no estilo do Instituto Americano de Normas Nacionais adaptado pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos para as suas bases de dados. Os formatos recomendados para uma variedade de documentos e exemplos estão disponíveis em *Citing Medicine*, segunda edição neste link.

Exemplo:

Rabadán-Diehl C, Safdie M, Rodin R; Trilateral Working Group on Childhood Obesity. Canada-United States-Mexico Trilateral Cooperation on Childhood Obesity Initiative. Rev Panam Salud Publica. 2016;40(2):80–4.

As referências devem ser numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas pela primeira vez no texto, e identificadas por algarismos arábicos entre parênteses no texto, nas tabelas e legendas.

Exemplos:

“Observou-se (3, 4) que...”

ou:

“Vários estudos (1-5) mostraram que...”

As referências citadas somente em legendas de tabelas ou figuras devem ser numeradas de acordo com a sequência estabelecida mediante a primeira menção da tabela ou figura em particular, no corpo do texto.

Os títulos dos periódicos referidos devem ser abreviados segundo o estilo usado na Base de Dados de Revistas, criada e atualizada pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos.

A lista de referências deve ser numerada sequencialmente e deve ser iniciada em nova folha ao final do manuscrito. Todas as referências eletrônicas devem incluir a data de acesso.

2.8 Tabelas e figuras

As tabelas apresentam informação — geralmente numérica — em uma disposição de valores ordenada e sistemática em linhas e colunas. A apresentação deve ser de fácil compreensão para o leitor, complementando sem duplicar a informação do texto. Informações estatísticas em excesso podem ser, também, difíceis de interpretar. As tabelas devem ser transferidas em separado dos arquivos de texto e apresentadas em formato editável (preferencialmente arquivos Excel), e não como objetos extraídos de outros arquivos ou inseridos em documentos Word. Cada tabela deve conter um título breve, porém completo, indicando lugar, data e fonte da informação. Os títulos de colunas, também, devem ser os mais breves possíveis e indicar a unidade de medida ou a base relativa (porcentagem, taxa, índice etc.). Informação que falta deve ser indicada por uma elipse (...). Se os dados não se aplicam, a célula deverá indicar "NA" (não se aplica). Se algum desses mecanismos, ou ambos, for utilizado, seu significado deve ser indicado com uma nota de rodapé da tabela.

As tabelas não devem ser separadas por linhas verticais, devendo apresentar três linhas completas horizontais no total: uma abaixo do título, uma segunda sob os títulos da coluna, e a terceira, ao final da tabela, acima das notas de rodapé.

As notas de rodapé de uma tabela devem ser indicadas com letras minúsculas sobrescritas, em ordem alfabética: a, b, c, etc. As letras sobrescritas no corpo da tabela deverão seguir uma sequência de cima para baixo e da esquerda para a direita.

Os autores devem se certificar de incluir “chamadas” — pontos de referência no texto a todas as tabelas do texto.

Tabelas ou dados de outra fonte publicada ou inédita devem ser reconhecidos e os autores devem obter permissão prévia para incluí-los no manuscrito. Vide seção 1.8, "Direitos Autorais", para mais detalhes.

As figuras incluem gráficos, diagramas, desenhos, mapas e fotografias. Devem ser usadas para destacar tendências e ilustrar comparações de forma clara e exata. As figuras devem ser de fácil compreensão e devem adicionar informação, em vez de repetir informação anterior do texto ou tabelas. As legendas devem ser breves, porém completas, devendo incluir lugar, data e fonte da informação.

As figuras devem ser enviadas em arquivo separado, em seu formato original editável, seguindo os padrões dos programas de software mais comuns (Excel, Power Point, Open Office ou arquivos .eps).

Havendo espaço suficiente, a legenda de um gráfico ou mapa deve estar incluída como parte da própria figura. Caso contrário, deve ser incluída em seu título. Em mapas e diagramas deve ser indicada a escala em unidades do SI (veja abaixo).

Se a figura ou tabela procede de outra publicação, a fonte deve ser identificada, e deve ser obtida permissão por escrito para reprodução deve ser obtida do titular dos direitos autorais da publicação original. Vide seção 1.8, "Direitos Autorais", para mais informação.

Quando unidades de medida forem utilizadas, os autores devem usar o Sistema Internacional de Unidades (SI), com base no sistema métrico e organizado pelo Comitê Internacional de Pesos e Medidas (*Bureau International des Poids et Mesures*).

As abreviaturas das unidades não são pluralizadas (por exemplo, usar 5 km, não 5kms), nem são seguidas de um ponto (escrever 10 mL, não 10mL.), exceto ao final de uma oração. Os algarismos devem ser agrupados de três em três à esquerda e à direita da vírgula decimal nos manuscritos em espanhol e português (ponto decimal nos manuscritos em inglês), sendo cada grupo de três algarismos separado por um espaço em branco.

Estilo

correto:

12

500

350

1 900,05 (artigos em espanhol e em português)

1 900.05 (artigos em inglês)

Estilo

incorreto:

12,500,350

1.900,05

Poderá ser usada uma calculadora para converter as unidades, os títulos e outras medidas ao Sistema Internacional.

2.9 Submissão do manuscrito

Os manuscritos devem ser apresentados exclusivamente por meio do sistema online de gestão de manuscritos da Revista.

Os autores serão notificados por e-mail do recebimento de seu manuscrito, e poderão ver o status dos seus manuscritos em qualquer momento a partir de sua conta na seção *Author Center*, em qualquer etapa do processo.

Todos os manuscritos devem ser acompanhados de uma carta de apresentação que inclua:

- Informação sobre todos os relatos e apresentações anteriores;

- Possíveis conflitos de interesses;
- Permissão para reproduzir material anteriormente publicado;
- Confirmação de que o manuscrito foi lido e aprovado por todos os autores, incluindo a contribuição de cada autor;
- Informação adicional que possa ser útil aos Editores Associados e ao Editor-Chefe.

A carta de apresentação deve ser incluída em um arquivo separado do restante do manuscrito. Nomes e afiliação dos autores não devem ser incluídos em nenhuma parte do documento principal (documento em Word; favor não enviar documentos em PDF), no momento da submissão.

Favor examinar os arquivos e os aspectos mencionados nessas instruções antes do envio de seu manuscrito, certificando-se de que esteja cumprindo todas as Condições para a Publicação, caso seu artigo seja aceito para publicação.

2.10 Correção do manuscrito

Os manuscritos são aceitos na condição de que a editora se reserva o direito de efetuar correções necessárias em questão de uniformidade, clareza e conformidade com o estilo da RPSP/PAJPH.

Os manuscritos aceitos para publicação serão submetidos à correção de estilo e, depois, serão enviados ao autor correspondente para que responda às indagações do editor, e para aprovar quaisquer correções. Se, durante esta etapa, o autor não responder satisfatoriamente às indagações do editor, a Revista se reserva o direito de não publicar o manuscrito. A fim de evitar atraso na publicação do número correspondente, solicita-se aos autores que devolvam o manuscrito corrigido, com sua aprovação, até a data indicada na mensagem que o acompanha.

A versão definitiva em PDF será enviada ao autor correspondente para aprovação antes da publicação online. Os artigos serão publicados nos formatos HTML e PDF.