

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Marina Raick

**Incentivo ao seguimento das recomendações da *World Cancer Research Fund (WCRF)* e
American Institute for Cancer Research (AICR): Palestras interdisciplinares *online* e
materiais informativos para sobreviventes do câncer**

Florianópolis

2021

Marina Raick

Incentivo ao seguimento das recomendações da *World Cancer Research Fund (WCRF)* e *American Institute for Cancer Research (AICR)*: Palestras interdisciplinares *online* e materiais informativos para sobreviventes do câncer

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.
Orientador (a): Prof. (a) Patricia Faria Di Pietro, Dr. (a)
Colaboradora: Jaqueline Schroeder

Florianópolis
2021

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

Raick, Marina

Incentivo ao seguimento das recomendações da World Cancer Research Fund (WCRF) e American Institute for Cancer Research (AICR) : palestras interdisciplinares online e materiais informativos para sobreviventes do câncer / Marina Raick ; orientadora, Patricia Faria Di Pietro, 2021.

41 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Nutrição. 2. Prevenção de câncer. 3. Hábitos de vida saudáveis. 4. Alimentação. 5. Materiais educativos. I. Di Pietro, Patricia Faria. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Nutrição. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO ORIENTADOR

Eu, Patricia Faria Di Pietro, professor(a) do Curso de Nutrição, lotado no Departamento de Nutrição, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), declaro anuência com a versão final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do (a) aluno(a) Marina Raick, submetido ao Repositório Institucional da UFSC.

Florianópolis, 27 de abril de 2021.

Prof(a). Dr(a). Patricia Faria Di Pietro
Orientador(a) do TCC

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso contou com o apoio de duas mulheres excepcionais, as quais foram fundamentais para que o projeto de extensão, o qual originou este TCC, fosse executado e finalizado com excelência.

Portanto, gostaria de agradecer primeiramente à Professora Dr^a. Patricia Faria de Pietro (orientadora) e à mestrande Jaqueline Schroeder (colaboradora) por todas as contribuições e suporte ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Gostaria de agradecer também aos palestrantes convidados do projeto de extensão e aos participantes inscritos que demonstraram interesse em aprender, motivando a mim e a todas as organizadoras do projeto a criar e compartilhar todos os materiais informativos elaborados.

Por fim, agradeço o apoio e suporte da minha família presente em todos os momentos da minha graduação.

RESUMO

O câncer caracteriza-se pelo crescimento desordenado de células e compõe uma das principais causas de morte no Brasil e no mundo. A adoção a um estilo de vida saudável é uma das principais formas de prevenção ao câncer, além de beneficiar um melhor prognóstico da doença e possibilitar melhor qualidade de vida aos pacientes. Neste sentido, a *World Cancer Research Fund* e *American Institute for Cancer Research* (WCRF/AICR) divulgaram em 2018 dez recomendações que demonstram ser de fundamental importância para prevenir o desenvolvimento e recidiva do câncer e para alcançar melhor qualidade de vida por meio de práticas saudáveis na rotina diária e alimentação equilibrada. Faz-se necessária maiores orientações à população quanto às recomendações de prevenção ao câncer e à recidiva. O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como base o projeto interdisciplinar intitulado “Promoção de hábitos de vida saudáveis para mulheres sobreviventes do câncer de mama e comunidade acadêmica” contemplado com bolsa PROBOLSAS da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 2020. Neste contexto, o objetivo geral do presente projeto de TCC é apresentar e descrever as palestras interdisciplinares *online* e os materiais educativos elaborados do projeto de extensão/PROBOLSAS, os quais enfocam estilo de vida saudável e prevenção da recidiva de câncer. Para a elaboração das palestras e dos materiais educativos, foram utilizadas informações dos relatórios WCRF/AICR de 2007 e 2018, de artigos encontrados nas bases de dados *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na plataforma Google Acadêmico. Foram analisados também informes técnicos e documentos oficiais do Instituto Nacional do Câncer (INCA/Brasil) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). As palestras ocorreram pelas plataformas *Conferência Web* e *Youtube*, e os materiais foram confeccionados em *Microsoft Office PowerPoint* e *website* Canva. Este TCC teve como resultado a elaboração de um artigo de extensão que descreve os 14 materiais informativos elaborados para sobreviventes do câncer.

Palavras-chaves: Câncer. Prevenção. Recidiva. Alimentação. Materiais Informativos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. OBJETIVOS.....	08
2.1. OBJETIVO GERAL.....	08
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	08
3. JUSTIFICATIVA.....	09
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	09
4.1. EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER.....	09
4.2. MODALIDADES DE TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO.....	10
4.3. FATORES DE PROTEÇÃO E DE RISCO PARA O CÂNCER.....	11
4.4. RECOMENDAÇÕES DA WCRF/AICR (2018) DE PREVENÇÃO AO CÂNCER.....	13
5. MÉTODOS.....	15
5.1. INSERÇÃO DO ESTUDO.....	15
5.2. DESCRIÇÃO DO LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	17
5.3. PALESTRAS INTERDISCIPLINARES <i>ONLINE</i> E MATERIAIS EDUCATIVOS.....	18
6. RESULTADOS/DISCUSSÃO	19
6.1 MANUSCRITO ORIGINAL.....	19
REFERÊNCIAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

O câncer caracteriza-se como um conjunto de mais de 100 doenças, as quais surgem pelo crescimento desordenado de células. Esta multiplicação e crescimento anormal de células pode ocorrer em diversas partes do corpo e resulta em diferentes tipos de câncer (BRASIL, 2019). A doença é responsável por uma em cada oito mortes em todo o mundo e no ano de 2016 superou as doenças cardiovasculares (DCV) como a principal causa de morte em muitas regiões da Europa (TOWNSEND et al., 2016). Espera-se que a carga global de câncer aumente para 21,7 milhões de novos casos e 13 milhões de mortes até 2030, principalmente devido ao envelhecimento da população (*World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research - WCRF/AICR, 2018a*).

No Brasil, a estimativa para 2020 foi de 626.030 novos casos de câncer para todas as neoplasias malignas. Com exceção ao câncer de pele não melanoma, a neoplasia mamária é apontada como o tipo de câncer mais incidente no sexo feminino, com estimativa de 66.280 novos casos em 2020, seguido pelos cânceres de cólon e reto, com 20.470 novos casos e câncer no colo do útero, com estimativa de 16.590 novos casos para este mesmo ano. Já no sexo masculino, estima-se o câncer de próstata como o mais incidente, com 65.840 casos estimados em 2020, seguido pelo câncer de cólon e reto, com 20.520 novos casos e câncer da traqueia, brônquio e pulmão, com 17.760 novos casos, segundo recente relatório do Instituto Nacional do Câncer (BRASIL, 2020a).

Estima-se que 80% a 90% dos casos de câncer sejam evitáveis através de estilos de vida saudáveis e evitando a exposição a agentes cancerígenos, como substâncias presentes no tabaco e radiação ultravioleta, poluição ambiental e certas infecções de longo prazo (BRASIL, 2018). Portanto, a adoção a um estilo de vida saudável é uma das principais formas de prevenção ao câncer, além de beneficiar um melhor prognóstico da doença e possibilitar melhor qualidade de vida aos pacientes (WCRF/AICR, 2018a). Associado a isso, duas organizações norte-americanas chamadas *World Cancer Research Fund (WCRF)* e *American Institute for Cancer Research (AICR)* publicaram, em 2018, um novo relatório abordando dez recomendações a serem seguidas com o objetivo de prevenção e recidiva do câncer, diretamente relacionadas a um estilo de vida saudável. Compõem as dez recomendações do relatório: manter peso corporal saudável; ser fisicamente ativo; dar preferência a alimentos integrais, vegetais, frutas e leguminosas; limitar o consumo de *fast-food* e alimentos processados ricos em gordura e açúcares; limitar o consumo de carnes vermelhas e processadas; limitar o consumo de açúcar

e bebidas açucaradas; limitar o consumo de bebida alcoólica; não utilizar suplementos alimentares com o objetivo de prevenir o câncer; para as mães, amamentar o bebê, se for possível; se for diagnosticado com câncer, seguir estas recomendações, se possível (WCRF/AICR, 2018a).

Um diagnóstico de câncer resulta em grande mudança na vida dos pacientes, e relacionado a este fato, um estudo recente evidencia que o câncer pode levar a queda da capacidade funcional e outros sintomas negativos associados ao tratamento, principalmente em estágios avançados da doença (FREIRE, 2018). Desta forma, o projeto de extensão contemplado com bolsa PROBOLSAS da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), intitulado “Promoção de hábitos de vida saudáveis para mulheres sobreviventes do câncer de mama e comunidade acadêmica”, executado de março a dezembro de 2020, serviu como base para o presente trabalho de conclusão de curso (TCC), o qual apresenta como objetivo apresentar e descrever as palestras interdisciplinares *online* e os materiais educativos elaborados do projeto de extensão/PROBOLSAS, os quais enfocam estilo de vida saudável e prevenção da recidiva de câncer.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar e descrever as palestras interdisciplinares *online* e os materiais educativos elaborados do projeto de extensão/PROBOLSAS, os quais enfocam estilo de vida saudável e prevenção da recidiva de câncer.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relatar sobre as palestras ministradas no âmbito do projeto de extensão/PROBOLSAS sobre educação alimentar e nutricional, atividade física e melhora de hábitos de vida ao público-alvo e público em geral, com apoio de profissionais interdisciplinares;
- Apresentar e descrever os materiais educativos desenvolvidos no âmbito do projeto de extensão/PROBOLSAS, os quais reforçaram o conteúdo das palestras, bem como materiais compartilhados sobre informações complementares para os indivíduos sobreviventes do câncer participantes das palestras.

3. JUSTIFICATIVA

Em decorrência às crescentes taxas epidemiológicas de câncer a nível nacional e global (BRAY et al, 2018; BRASIL, 2020), a temática do câncer e formas de prevenção da doença é cada vez mais estudada. No entanto, Zhang et al. (2015) e Coughlin et al. (2019) constataram que pessoas com histórico de câncer apresentam qualidade da dieta e de vida inferiores quando comparadas a indivíduos sem a doença. Além disso, estudos comprovam que sobreviventes do câncer apresentam maior susceptibilidade ao desenvolvimento de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNTs) (GANZ; GOODWIN, 2015) e de recorrência do câncer e/ou o surgimento de um novo tipo de câncer (GANZ; GOODWIN, 2015; LUDOVINI et al., 2017; CAMPOS et al, 2018). Neste sentido, o seguimento às recomendações demonstra ser de fundamental importância para não apenas prevenir o desenvolvimento e recidiva do câncer, mas também, para alcançar qualidade de vida por meio de práticas saudáveis na rotina diária e alimentação equilibrada (BAVARESCO et al, 2016), fazendo-se necessária maiores orientações à população quanto as recomendações de prevenção ao câncer.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER

Estudos epidemiológicos auxiliam nas descobertas e atualizações sobre os fatores de risco do câncer (COUGHLIN, 2019) e, também, no rastreamento de incidência, mortalidade e sobrevivência desta doença (DESANTIS et al, 2019). Uma ferramenta da *International Agency for Research on Cancer* e Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê a incidência de 29,5 milhões de casos de câncer em nível global para o ano de 2040, demonstrando um aumento considerável quando comparado à estimativa realizada para o ano de 2018, que previu 18,1 milhões de casos de câncer no mundo (BRAY et al, 2018). Para o ano de 2020, no Brasil, a estimativa é de 626.030 novos casos de câncer para todas as neoplasias malignas (BRASIL, 2020).

Em âmbito global e nacional, a neoplasia mamária é a que mais atinge e mata a população feminina. De acordo com o instrumento de análise de incidência e mortalidade da *International Agency for Research on Cancer/World Health Organization* (IARC/WHO), chamado GLOBOCAN, a estimativa de incidência em 2020 no sexo feminino é de 24,5% para

câncer de mama, seguido por 9,4% para casos de câncer de cólon e reto e 8,4% para câncer de pulmão (IARC/WHO, 2020). Já no Brasil, espera-se a ocorrência de aproximadamente 66.000 novos casos de câncer de mama em mulheres no triênio 2020-2022, seguido pelos cânceres de cólon e reto, com 20.470 novos casos e câncer no colo do útero, com 16.590 novos casos estimados (BRASIL, 2020). Na população masculina, o câncer de pulmão é o mais diagnosticado e o que mais causa mortes a nível mundial, com 14,3% dos casos estimados de incidência para 2020 e 21,5% das mortes estimadas para o mesmo ano, seguido pelo câncer de próstata (14,1%) e de cólon e reto (10,6%) em relação a incidência e câncer de fígado (10,4%) e de cólon e reto (9,3%) em relação aos que mais causam mortes em homens (IACR/WHO, 2020). No Brasil, as neoplasias que mais atingem o sexo masculino são câncer de próstata, câncer de cólon e reto e câncer da traqueia, brônquio e pulmão, respectivamente (BRASIL, 2020a).

A alta taxa de mortalidade por câncer em ambos os sexos ainda existe devido ao frequente diagnóstico tardio da doença, em que o câncer já encontra-se em estadiamento avançado e a chance de cura reduz (SILVA et al., 2013). Melhorias no rastreamento, detecção precoce e realização de tratamento neoplásico estão associadas a redução do índice de mortalidade de câncer de mama, por exemplo, como apontam estudos citados por Zavala e colaboradores (2019), que observaram que houve uma redução de 12% no índice de mortalidade por câncer de mama na Europa entre os anos de 2002 e 2012. O diagnóstico precoce possibilita ainda melhores prognósticos e maior efetividade dos tratamentos antineoplásicos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA – SBM, 2021).

4.2 MODALIDADES DE TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO

Os diversos tipos de tratamento antineoplásico do câncer de mama têm como objetivo reduzir o risco de recidiva da doença e melhorar o prognóstico de vida dos pacientes, sendo escolhidos de forma individualizada, os quais variam de acordo com o estadiamento da doença, características biológicas e condições do paciente, como idade, *status* da menopausa, comorbidades e preferências em relação ao tipo de tratamento a ser utilizado (BRASIL, 2020b). Dentre as estratégias de tratamento a serem seguidas, destacam-se o tratamento neoadjuvante e adjuvante. O tratamento neoadjuvante é realizado antes da intervenção principal, a cirurgia, com o intuito de reduzir o tamanho ou a extensão do tumor. Já o tratamento adjuvante tem o objetivo de eliminar as células cancerígenas que ainda possam estar presentes no organismo

após a intervenção cirúrgica. O enfoque será dado para o tratamento adjuvante e suas modalidades: local, podendo ser a cirurgia e a radioterapia; e sistêmica, distinguindo-se em quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica (BRASIL, 2020b).

O tratamento adjuvante local pode ser feito por meio da cirurgia ou da radioterapia, a depender do tipo de neoplasia, estadiamento do tumor e condições do paciente, podendo também ser realizada a cirurgia seguida da radioterapia (WÖCKEL et al. 2018). Ressalta-se em estudo recente de Wöckel e colaboradores (2018) que em casos de neoplasia mamária tratada inicialmente com cirurgia conservadora, deve-se realizar tratamento posterior com radioterapia na mama afetada. Já a quimioterapia pode ser realizada tanto no tratamento neoadjuvante quanto adjuvante e deve-se considerar, se os benefícios antecipados individuais serão maiores que os possíveis efeitos colaterais. A terapia endócrina, também chamada de hormonioterapia, é muito utilizada em casos de câncer de mama, por exemplo, devido a este tipo de neoplasia apresentar casos de tumor mamário associado a receptores de hormônios (WÖCKEL et al. 2018). E nos casos de terapia biológica o tratamento é feito por meio de mecanismos de ataque, como em casos mais agressivos de câncer mama, onde usa-se um anticorpo para atacar uma proteína específica codificada nestes casos agressivos de neoplasia mamária (HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS, 2021).

A ampla variedade de tratamentos neoplásicos existentes podem causar reações colaterais, como os tratamentos por meio de quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia, os quais podem desencadear reações como náuseas, êmese, inapetência, saciedade precoce, constipação intestinal, disfagia, xerostomia e disgeusia (SAMPAIO et al., 2012; PALMIERI et al., 2013). Os tratamentos não são capazes de destruir apenas as células tumorais, afetando também as células saudáveis e principalmente aquelas que se renovam constantemente, como as células gastrointestinais, capilares e as do sistema imunológico, o que leva ao desenvolvimento dos efeitos colaterais citados anteriormente (DE ALMEIDA et al., 2005).

4.3 FATORES DE PROTEÇÃO E DE RISCO PARA O CÂNCER

A proteção ao câncer caracteriza-se por um conjunto de ações que visam reduzir os riscos de desenvolver a doença, por meio de adoção de estilos de vida saudáveis e não exposição a substâncias que propiciem o desenvolvimento da doença, como os fatores de risco para o câncer, que podem estar presentes no ambiente físico, serem herdados ou consequência de hábitos ou costumes próprios de um determinado ambiente social e cultural (BRASIL, 2018).

Hábitos comportamentais e alimentares, como alto índice de massa corporal (IMC), baixo consumo de frutas e verduras, falta de atividade física e uso de álcool e tabaco constituem os cinco principais fatores de risco responsáveis por cerca de um terço das mortes por câncer (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS, 2018).

A obesidade é reconhecida como um estado inflamatório crônico que predispõe ao câncer. Interações complexas entre fatores celulares, moleculares e metabólicos estão na base da tríade nutrição-inflamação-câncer, em que a obesidade está ligada à reprogramação metabólica nas células cancerígenas, de modo que elas apresentam maior probabilidade de metástase, ou seja, maior probabilidade de se espalhar no organismo (WCRF/AICR, 2018a). A obesidade está muitas vezes atrelada ao baixo consumo de frutas e vegetais, o qual também constitui um fator de risco ao câncer (PEROZZO et al., 2008). Faz-se importante o consumo deste grupo alimentar, considerando que o mesmo fornece grandes quantidades de micronutrientes benéficos à saúde (WCRF/AICR, 2018). Observa-se que o consumo destes alimentos favorece a redução do risco de câncer devido a presença de nutrientes como vitaminas C e E, selênio e folato (LIPPMANN et al., 2014). Além disso, sabe-se que a adoção de uma dieta saudável, com inclusão de variadas frutas, vegetais e plantas comestíveis, também auxilia para a prevenção do desenvolvimento e progressão da doença em virtude dos compostos bioativos com capacidades antioxidantes, anti-inflamatórias e antiproliferativas presentes nestes alimentos (YAO et al., 2004; GROSSO et al., 2013; POTENTAS; WITKOWSKA; ZUJKO, 2015).

A falta de atividade física também caracteriza-se como fator de risco para o câncer, visto que sua prática pode diminuir a gordura corporal em geral e em áreas específicas, incluindo gordura subcutânea, visceral e hepática, alterando vários perfis de fatores endócrinos e de crescimento que podem afetar a suscetibilidade ao câncer (WCRF/AICR, 2018). Além disso, a atividade física demonstrou ter efeitos imunomoduladores, com alguns estudos mostrando melhorias nos biomarcadores do sistema imunológico inato e adquirido (MCTIERNAN, 2008; FRIEDENREICH; NEILSON; LYNCH, 2010). Outros fatores de risco bastante relacionados ao desenvolvimento do câncer são o uso de álcool e tabaco devido às toxinas presentes em ambos (WCRF/AICR, 2018a). No caso do álcool, a oxidação do etanol leva a produção de metabólitos tóxicos capazes de transformar alguns tipos celulares em células carcinogênicas (SEITZ; STICKEL, 2007). E o tabagismo, por sua vez, com a presença de substâncias como hidrocarbonetos carcinogênicos, a exemplo do benzopireno, e outras substâncias como piridina, nicotina e nornicotina (ARAUJO et al., 2004), causa 22% das mortes

por câncer, sendo considerado o principal fator de risco para esta doença (GBD 2015 RISK FACTORS COLLABORATORS).

Dentre as práticas relacionadas à proteção contra o câncer, destacam-se a recuperação e manutenção do peso corporal saudável por meio da alimentação equilibrada e prática de atividade física (WCRF/AICR, 2018). A prática de atividade física, seja intensa ou moderada, é capaz de atuar como um fator de proteção ao câncer devido aos benefícios propiciados ao organismo, como melhora do perfil lipídico e funcionamento do sistema imunológico (WCRF/AICR, 2018; CARVALHO; PINTO; KNUTH, 2020). Outros fatores protetores podem ser incluídos nos hábitos diários, como consumo limitado de bebidas alcoólicas (SEITZ; STICKEL, 2007; WCRF/AICR, 2018a), não fumar (PINTO et al, 2017; WCRF/AICR, 2019; OMS, 2020) e expor-se limitadamente a poluentes ambientais e para o nosso corpo como fumaça de tabaco e exposições frequentes a irradiação (BRASIL, 2012a).

4.4 RECOMENDAÇÕES DA WCRF/AICR (2018) DE PREVENÇÃO AO CÂNCER

Ações de promoção de saúde, como a manutenção e melhoria da qualidade da dieta de pacientes com câncer, são importantes para beneficiar o prognóstico e reduzir os riscos da recidiva da doença entre estes indivíduos. Neste sentido, enfatiza-se a importância de programas de orientação e educação nutricionais, os quais apresentam como principal objetivo incentivar escolhas alimentares mais saudáveis na rotina diária dos pacientes e sobreviventes de câncer (BRASIL, 2012b; WCRF/AICR, 2018a). Neste contexto, o relatório mais recente da WCRF/AICR (2018a) traz dez recomendações para manutenção e alcance de um estilo de vida saudável, as quais serão explicadas a seguir.

Manter o peso corporal saudável corresponde à primeira recomendação do relatório, em que ressalta-se que o excesso de peso e a obesidade são fatores que predispõem DCNTs, como o câncer (WCRF/AICR, 2018a). No Brasil, em 2019, foi publicada pelo INCA uma notícia informando que cerca de 55,7% da população brasileira tem excesso de peso. Além disso, noticiou-se que obesidade, sobrepeso e ganho de peso na fase adulta são fatores de risco para 13 tipos de câncer (BRASIL, 2019b). Em estudo sobre prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira, constatou-se que o sobrepeso e a obesidade tendem a apresentar maior prevalência conforme o aumento da idade até alcançar os 60 anos e, a partir desta faixa etária, tende-se a apresentar declínio de prevalência em ambos os sexos (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019). Aspectos importantes associados ao

sobrepeso e obesidade são os hábitos alimentares e nível de atividade física, os quais caracterizaram-se nas últimas décadas por mudanças negativas no consumo alimentar e redução da atividade física (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

A segunda orientação do relatório explora a importância de ser fisicamente ativo. Neste sentido, a OMS incentiva a prática de 150 minutos semanais de atividade física moderada e/ou aeróbica, como 30 minutos de caminhada por dia ou 75 minutos de atividade física vigorosa semanalmente, por exemplo (OMS, 2010). A introdução desta prática na rotina traz benefícios como alcance e manutenção do peso corporal saudável; melhora do funcionamento do sistema imunológico; da função cardíaca e da circulação; e melhor qualidade de vida (CARVALHO; PINTO; KNUTH, 2020).

O consumo preferencial de alimentos integrais, vegetais, frutas e leguminosas ocupa a terceira recomendação do relatório WCRF/AICR (2018a), compondo a base de uma alimentação saudável e balanceada, orientando-se o consumo de 5 porções destes alimentos por dia, equivalentes a no mínimo 400 gramas diárias (OPAS, 2019). A importância do consumo de grãos integrais, frutas, verduras e leguminosas figura-se na melhora do perfil lipídico e na garantia de propriedades anti-inflamatórias e antienvhecimento provenientes deste alimentos na dieta (BRASIL, 2014; BERNAUD; RODRIGUES, 2013). Estudos demonstraram que a ingestão majoritária destes alimentos na dieta propicia uma associação inversa com biomarcadores de estresse oxidativo (ROCKENBACH et al., 2011; YEON et al. 2011). Esta redução do estresse oxidativo no organismo relaciona-se à redução das atividades proliferativas das células tumorais (PAZ et al., 2018).

Ainda associado aos hábitos alimentares, o relatório explora como quarta recomendação o consumo limitado de *fast-food* e alimentos processados ricos em gordura e açúcares, por mostrarem-se relacionados ao sobrepeso e obesidade e ao aumento de risco para DCNTs (WCRF/AICR, 2018a). Isso porque a composição destes alimentos é caracterizada pelo baixo teor nutricional e quantidades excessivas de açúcares, gorduras e sódio (BRASIL, 2014). Outra recomendação englobando consumo alimentar constitui-se na ingestão reduzida de carnes vermelhas e processadas, limitando-se a no máximo 3 porções deste alimento por semana, equivalentes a quantidade de 300 a 500 gramas de carne vermelha já preparada, devido a estes produtos de origem animal apresentarem poucas quantidades de fibras e excessiva quantidade de gordura saturada, sendo este tipo de gordura preditor de DCNTs (FREITAS et al., 2015). Deve-se evitar o consumo de carnes processadas como presunto, salsicha e salames (ZANDONAI; SONOBE; SAWADA, 2012; BRASIL, 2019d). O relatório traz ainda uma

recomendação específica para limitar o consumo de açúcar e bebidas açucaradas, visto que o consumo excessivo destes alimentos podem aumentar o risco para obesidade e doenças cardiovasculares (WCRF/AICR, 2018a). Ressalta-se, portanto, que o consumo máximo recomendado pela OMS é de 25 gramas por dia de açúcar adicionado, incluindo os açúcares adicionados em alimentos processados e ultraprocessados (OMS, 2015).

Por fim, as quatro últimas recomendações do relatório WCRF/AICR (2018a) figuram-se em limitar o consumo de bebida alcoólica por ser tóxica ao organismo e por não existir um volume seguro indicado para o consumo, segundo a OMS (BRASIL, 2019c); não utilizar suplementos alimentares com o objetivo de prevenir o câncer, já que este tipo de produto não é indicado para curar, tratar ou prevenir doenças (ANVISA, 2019); para as mães, amamentar seu(s) filho(s), se for possível, visto que a lactação induz a um padrão hormonal único nas mulheres, sendo um fator de proteção para o câncer de mama (WCRF/AICR, 2018b); e por último, se for diagnosticado com câncer, seguir as recomendações anteriormente abordadas, se possível (WCRF/AICR, 2018a).

5. MÉTODOS

5.1 INSERÇÃO DO ESTUDO

O presente TCC tem como base o projeto de extensão intitulado “Promoção de hábitos de vida saudáveis para mulheres sobreviventes do câncer de mama e comunidade acadêmica”, contemplado com bolsa PROBOLSAS da UFSC (2020) e coordenado pela Professora Dr^a. Patricia Faria Di Pietro. Este projeto foi adaptado em virtude da pandemia *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) vivenciada desde o ano de 2020, sendo realizado de modo totalmente *online*, expandindo o público para todas as regiões do país e alcançando além do público alvo, sobreviventes do câncer, o público em geral, constituído por indivíduos sem a doença e/ou histórico da doença. O projeto de extensão foi desenvolvido pelo Grupo de Estudos em Nutrição e Estresse Oxidativo (GENEO) do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN/UFSC), o qual investiga, desde 2002, assuntos relacionados ao consumo alimentar, estresse oxidativo e câncer de mama. Até o momento, foram produzidas 8 dissertações de mestrado e 1 TCC associados a esta temática, mencionados a seguir:

- 1- MEDEIROS, N. I. Consumo alimentar e níveis de antioxidantes plasmáticos em mulheres com câncer de mama. Dissertação (mestrado) - **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós- Graduação em Nutrição. Florianópolis: fev. 2004.
- 2- VIEIRA, F. G. K. Características sociodemográficas, reprodutivas, clínicas, nutricionais e de estresse oxidativo de mulheres com câncer de mama. Dissertação (mestrado) - **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2008.
- 3- ROCKENBACH, G. Alterações no consumo alimentar e no estresse oxidativo de mulheres com câncer de mama no período de tratamento antineoplásico. Dissertação (mestrado) - **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2008.
- 4- AMBROSI, C. Alterações antropométricas e no consumo alimentar de frutas, legumes, verduras, leguminosas, energia, fibras e nutrientes em mulheres após o tratamento do câncer de mama, Florianópolis, SC. Dissertação (mestrado) - **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós- Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2010.
- 5- GALVAN, D. Efeito da quimioterapia sobre o peso corporal e o estresse oxidativo em mulheres com câncer de mama. Dissertação (mestrado) - **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2011.
- 6- CESA, C. Intervenção nutricional educativa em mulheres com câncer de mama: efeito sobre fatores nutricionais e biomarcadores de estresse oxidativo. Dissertação (mestrado) - **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2012.
- 7- CECCATTO, V. Índice de qualidade da dieta de mulheres antes e durante o tratamento adjuvante para o câncer de mama. Dissertação (mestrado) -

Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2012.

- 8- BAVARESCO, T.P.F.; SANTOS, R. Adesão às recomendações do WCRF/AICR por mulheres submetidas a tratamento antineoplásico para o câncer de mama. Trabalho de Conclusão de Curso – **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2014.
- 9- DE LIZ, S. Qualidade da dieta de mulheres em tratamento adjuvante para o câncer de mama submetidas a um programa de intervenção nutricional educativa. Dissertação (mestrado) – **Universidade Federal de Santa Catarina**, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Florianópolis: 2015.

Atualmente outros dois trabalhos envolvendo câncer de mama estão sendo elaborados, sendo eles uma dissertação de mestrado da discente Jaqueline Schroeder, trabalho intitulado “Influência da adesão às recomendações da *World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research* (WCRF/AICR) sobre biomarcadores de estresse oxidativo, recidiva e sobrevida em mulheres com câncer de mama” e uma tese de doutorado pertencente a Luiza Kuhnen Reitz, intitulada “Influência da capacidade antioxidante e qualidade da dieta sobre biomarcadores de estresse oxidativo em mulheres com câncer de mama, portadoras de diferentes polimorfismos genéticos da enzima Glutathione-S-Transferase”, a qual a autora deste TCC contribui como bolsista PIBIC/CNPq.

O objetivo do presente projeto de TCC, associado a temática dos trabalhos anteriormente elaborados é apresentar e descrever as palestras interdisciplinares *online* e os materiais educativos elaborados do projeto de extensão/PROBOLSAS, os quais enfocam estilo de vida saudável e prevenção da recidiva de câncer.

5.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO

O presente TCC teve como base o projeto de extensão citado no item 5.1, o qual foi executado de forma totalmente *online*. As palestras foram realizadas por meio da plataforma de transmissão ao vivo *YouTube* e plataforma de videoconferência *Conferência Web*; para a interação entre os organizadores e os participantes do projeto, bem como para divulgação de

materiais informativos, foi elaborado grupo em *WhatsApp* e foram enviados *e-mails* aos participantes com as informações pertinentes relacionadas ao projeto. O público-alvo do estudo constituiu-se de sobreviventes do câncer de todas as regiões do Brasil. Considerando que as palestras e materiais informativos também abordaram a prevenção ao câncer, indivíduos sem o histórico da doença interessados na temática também puderam participar das palestras e receber os materiais informativos do projeto, apesar de não serem o público-alvo do estudo.

A divulgação do projeto de extensão e o recrutamento de participantes foi realizado por meio de contato *online* com diversas instituições relacionadas à prevenção e ao tratamento do câncer, tais como a Rede Feminina de Combate ao Câncer (RFCC) de diversas regiões do Brasil, o Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON) de Florianópolis/Santa Catarina e grupos de apoio e combate ao câncer de diferentes estados do Brasil, como Amigas da Mama (AAMA) do Paraná e o grupo Rosa e Amor, de São Paulo.

O contato foi estabelecido por meio de *e-mail* e redes sociais (*Facebook* e *Instagram*), pelos quais foi enviado o convite para participação no projeto de extensão (textos e cartazes informativos) às instituições e respectivos funcionários, voluntários e pacientes. Nos convites em texto para participação dos eventos havia a solicitação para o preenchimento de formulários (*Google Forms*), sendo um formulário para inscrição em cada evento, com um total de três formulários correspondendo às três palestras ministradas no projeto. Os formulários serviram para obter informações sobre o público das palestras (como por exemplo: nome completo; idade; gênero; cidade e estado onde vive atualmente; se já teve algum tipo de câncer e, se sim, qual(is) tipo(s); se realizou tratamento oncológico, em caso de já ter câncer, e qual(is) tipo(s) de tratamento realizou; se desenvolveu intolerâncias/aversões alimentares ao longo do tratamento adjuvante e se, sim, quais intolerâncias/aversões desenvolveu) e também para realizar a emissão dos certificados de participação nos eventos aos inscritos.

5.3 PALESTRAS INTERDISCIPLINARES E MATERIAIS EDUCATIVOS

Foram organizadas três palestras interdisciplinares *online* transmitidas ao vivo por *website YouTube* e plataforma de videoconferência *Conferência Web*, as quais abordaram informações pertinentes à temática de hábitos saudáveis e prevenção ao câncer. Para a elaboração das palestras foram utilizadas informações dos relatórios WCRF/AICR de 2007 e 2018, de artigos encontrados nas bases de dados *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na plataforma Google Acadêmico. Foram analisados, também, informes técnicos e

documentos oficiais do Instituto Nacional do Câncer (INCA/Brasil) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). As palestras foram elaboradas no programa *Microsoft PowerPoint* (versão 2016) e revisadas pela mestrandia Jaqueline Schroeder e pela coordenadora do projeto de extensão (item 5.1) Prof^a. Dr^a. Patricia Faria Di Pietro. Os materiais elaborados para a palestra foram utilizados para auxiliarem nas apresentações das palestras e facilitarem a compreensão dos ouvintes.

Com o intuito de reforçar o seguimento das recomendações apresentadas nas palestras e de compartilhar informações complementares, foram elaborados materiais educativos digitais, que tiveram como referências o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), relatórios WCRF/AICR de 2007 e 2018, artigos científicos e informes técnicos. Os materiais foram elaborados no *website* de *design* gráfico Canva, também sendo revisados antes de serem divulgados. Dentre os formatos utilizados para a elaboração dos materiais optou-se por formato de *e-books* e cartazes, adequando-se às características dos materiais, como a quantidade de informações presente em cada um deles.

Todos os materiais elaborados, tanto as palestras interdisciplinares *online* quanto os materiais educativos foram desenvolvidos com linguagem didática e de fácil entendimento, com diversas imagens ilustrativas para ampliar a atenção e facilitar a compreensão dos participantes, visto que o público-alvo (sobreviventes de câncer) e público em geral (indivíduos sem a doença) englobam pessoas de todas as idades, níveis de escolaridade e regiões do Brasil. Os materiais educativos elaborados foram: cartazes informativos de incentivo à prática de hábitos de vida saudáveis preconizados pela WCRF/AICR (2018a); *e-books* contendo resumos de todos os conteúdos interdisciplinares expostos nas três palestras; e materiais extras, sendo dois *e-books* de receitas para facilitar a alimentação saudável no dia a dia e um terceiro *e-book* abordando a temática de substituições alimentares para os inscritos que possuem intolerâncias e/ou aversões alimentares decorrentes do tratamento do câncer, os quais serão descritos detalhadamente no item 6 deste TCC.

6. RESULTADOS

6.1 MANUSCRITO ORIGINAL

INCENTIVO AO SEGUIMENTO DAS RECOMENDAÇÕES DA *WORLD CANCER RESEARCH FUND* (WCRF) E *AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER*

**RESEARCH (AICR) DE 2018: ELABORAÇÃO DE MATERIAIS INFORMATIVOS
PARA SOBREVIVENTES DO CÂNCER**

*ENCOURAGEMENT TO FOLLOW UP THE RECOMMENDATIONS OF THE
WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF) AND AMERICAN INSTITUTE FOR
CANCER RESEARCH (AICR) 2018: PREPARATION OF INFORMATIONAL MATERIALS
FOR CANCER SURVIVORS*

*FOMENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DEL
FONDO MUNDIAL DE INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER (WCRF) Y DEL AMERICAN
INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (AICR) 2018: PREPARACIÓN DE MATERIALES
INFORMATIVOS PARA SOBREVIVIENTES DE CÁNCER*

RESUMO: O estilo de vida saudável é essencial para a prevenção do câncer, e neste sentido a *World Cancer Research Fund (WCRF)* e *American Institute for Cancer Research (AICR)* preconizam dez recomendações para a prevenção e recidiva da doença. Tais recomendações embasaram o projeto de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) “Promoção de hábitos de vida saudáveis para mulheres sobreviventes do câncer de mama e comunidade acadêmica”. O artigo objetiva explicar a elaboração de todos os materiais educativos do projeto de extensão/PROBOLSAS. Elaborou-se 3 palestras interdisciplinares e 14 materiais informativos para sobreviventes do câncer, realizados em *Microsoft PowerPoint* e *Canva* após revisão bibliográfica sobre a temática. A execução do projeto auxiliou a nortear os participantes a adotarem hábitos que auxiliam na prevenção ao câncer e a terem estilos de vida com mais qualidade e saúde, a partir de mudanças na rotina relacionadas à dieta, atividade física e saúde mental.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer. Prevenção. Alimentação. Recidiva.

ABSTRACT: A healthy lifestyle is essential for cancer prevention, and in this context the *World Cancer Research Fund (WCRF)* and *American Institute for Cancer Research (AICR)* encourage ten recommendations for the prevention and recurrence of the disease. Such recommendations supported the extension project of the Federal University of Santa Catarina (UFSC) "Promotion of healthy lifestyle habits for women surviving breast cancer and the

academic community". The article aims to explain the elaboration of all educational materials of the extension project/PROBOLSAS. 3 interdisciplinary lectures and 14 informational materials for cancer survivors were prepared in Microsoft PowerPoint and Canva after a bibliographic review on the theme. The execution of the project helped to guide the participants to adopt habits that help prevent cancer and to have lifestyles with more quality and health, based on changes in the routine related to diet, physical activity and mental health.

KEYWORDS: Cancer. Prevention. Food. Relapse.

RESUMEN: Un estilo de vida saludable es fundamental para la prevención del cáncer. El Fondo Mundial de Investigación del Cáncer (WCRF) y Instituto Americano de Investigación del Cáncer (AICR) publicaron diez recomendaciones para la prevención del cáncer y la recurrencia. Tales recomendaciones apoyaron el proyecto de extensión de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) "Promoción de hábitos de vida saludables para mujeres sobrevivientes de cáncer de mama y la comunidad académica". El artículo tiene como objetivo explicar todos los materiales educativos del proyecto de extensión/PROBOLSAS. Se realizaron 3 conferencias interdisciplinarias y 14 materiales informativos para sobrevivientes de cáncer utilizando Microsoft PowerPoint y Canva luego de una revisión bibliográfica. El proyecto ayudó a orientar a los participantes a adoptar hábitos para prevenir el cáncer y a tener más salud, basados en cambios en la rutina relacionados con la dieta, la actividad física y la salud mental.

PALABRAS CLAVE: Cáncer. Prevención. Alimentación. Recaída.

1 INTRODUÇÃO

O câncer caracteriza-se como um conjunto de mais de 100 doenças, as quais surgem pelo crescimento desordenado de células. Esta multiplicação e crescimento anormal de células pode ocorrer em diversas partes do corpo e resulta em diferentes tipos de câncer. Denomina-se carcinoma quando se inicia em tecidos epiteliais, como pele e mucosas, e sarcoma quando surge em tecidos conjuntivos, como ossos, músculos ou cartilagens (BRASIL, 2019).

Uma ferramenta da *International Agency for Research on Cancer* e Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê a incidência de 29,5 milhões de casos de câncer em nível global para o ano de 2040, demonstrando um aumento considerável quando comparado à estimativa

realizada para o ano de 2018, que previu 18,1 milhões de casos de câncer no mundo (BRAY et al, 2018). Para o ano de 2020, estima-se que tenha ocorrido cerca de 19,3 milhões de novos casos de câncer no mundo. Já no Brasil, a estimativa foi de 592.512 novos casos de câncer para todas as neoplasias malignas neste mesmo ano (IARC/WHO, 2020). Segundo recentes dados epidemiológicos, a neoplasia mamária é apontada como o tipo de câncer mais incidente no sexo feminino, com estimativa de 88.492 novos casos para 2020 no Brasil, seguido pelos cânceres de cólon e reto, com 27.756 novos casos e câncer da tireoide, com estimativa de 24.513 novos casos para este mesmo ano. Já no sexo masculino, estima-se o câncer de próstata como o mais incidente, com 97.278 casos estimados para 2020, seguido pelo câncer de cólon e reto, com 27.346 novos casos e câncer de pulmão, com 23.162 novos casos, segundo recente relatório da *International Agency for Research on Cancer/World Health Organization* (IARC/WHO), GLOBOCAN (IARC/WHO, 2020).

De modo geral, a principal forma de prevenção ao câncer é a adoção a um estilo de vida saudável, que também auxilia no melhor prognóstico da doença e qualidade de vida (WCRF/AICR, 2018). No ano de 2018, duas organizações norte-americanas chamadas *World Cancer Research Fund* (WCRF) e *American Institute for Cancer Research* (AICR) publicaram um novo relatório abordando dez recomendações a serem seguidas com o objetivo de prevenção e recidiva do câncer. Sendo assim, o documento é direcionado a indivíduos que nunca tiveram a doença, bem como a sobreviventes do câncer. Compõem as dez recomendações do relatório: manter peso corporal saudável; ser fisicamente ativo; dar preferência a alimentos integrais, vegetais, frutas e leguminosas; limitar o consumo de *fast-food* e alimentos processados ricos em gordura e açúcares; limitar o consumo de carnes vermelhas e processadas; limitar o consumo de açúcar e bebidas açucaradas; limitar o consumo de bebida alcoólica; não utilizar suplementos alimentares com o objetivo de prevenir o câncer; para as mães, amamentar o bebê, se for possível; se for diagnosticado com câncer, seguir estas recomendações, se conseguir (WCRF/AICR, 2018).

O incentivo à adesão das recomendações faz-se necessário para a população, em especial para indivíduos sobreviventes do câncer. Constatou-se em estudos recentes que pessoas com histórico de câncer apresentam qualidade da dieta e de vida inferiores quando comparadas a indivíduos sem a doença (ZHANG et al., 2015; COUGHLIN et al., 2019), o que reforça a importância ao seguimento das recomendações para além de prevenir o desenvolvimento e recidiva do câncer, melhorar a qualidade de vida por meio de uma alimentação balanceada e da prática de atividade física.

O relatório da WCRF/AICR (2018) foi a base teórica que deu origem ao projeto de extensão contemplado com bolsa PROBOLSAS da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), intitulado “Promoção de hábitos de vida saudáveis para mulheres sobreviventes do câncer de mama e comunidade acadêmica”, executado de março a dezembro de 2020. O referido projeto foi adaptado em virtude da pandemia do *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) vivenciada desde o ano de 2020. As atividades propostas no cronograma do projeto, a princípio planejadas para serem desenvolvidas de forma presencial, foram executadas *online*, o que permitiu o cumprimento das etapas do projeto e a expansão do público-alvo.

Este artigo tem como objetivo explicar a elaboração de todos os materiais educativos do projeto de extensão/PROBOLSAS e enviados aos participantes das palestras interdisciplinares *online*, servindo-lhes como materiais norteadores de um estilo de vida mais saudável e prevenção da recidiva de câncer.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de extensão/PROBOLSAS contou com a realização de três palestras interdisciplinares *online*, as quais abordaram as recomendações do relatório da WCRF/AICR (2018) e outras informações pertinentes à temática de hábitos saudáveis e prevenção ao câncer, de modo a complementar o conteúdo programático dos encontros virtuais. Para participação nas palestras, foram convidados profissionais de diferentes áreas da saúde para contribuir com os temas propostos, sendo um educador físico, uma psicóloga e uma enfermeira. Como parte do projeto, foram elaborados diversos materiais informativos para auxiliarem os participantes do ciclo de palestras a colocarem em prática as recomendações da WCRF/AICR (2018) apresentadas.

A elaboração dos materiais de apoio das palestras e para serem entregues aos participantes contou com revisão bibliográfica baseada em pesquisas em bases de dados eletrônicas como *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Scopus* e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* - Medline). Foram analisados, também, informes técnicos e documentos oficiais do Instituto Nacional do Câncer (INCA/Brasil) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Além disso, obteve-se informações relevantes sobre o tema nos relatórios da WCRF/AICR de 2007 e 2018, sendo este último o documento base para a elaboração das palestras e materiais educativos.

Com base na revisão bibliográfica, foram reunidas informações pertinentes para serem transmitidas aos participantes. Os materiais foram elaborados com linguagem de fácil entendimento para todos. Contaram, também, com diversas imagens ilustrativas para ampliar a atenção, facilitar a compreensão, descontrair e motivar os participantes. Estes documentos educativos foram elaborados no programa *Microsoft PowerPoint* (versão 2016) e por meio do *website* Canva.

Os materiais foram destinados ao público-alvo do projeto de extensão/PROBOLSAS, aos sobreviventes do câncer, de todas as regiões do Brasil e pessoas sem a doença com interesse em desenvolver maior qualidade de vida para a prevenção do câncer. Para realizar a divulgação do projeto de extensão e possibilitar o recrutamento de participantes, diversas instituições relacionadas à prevenção e ao tratamento do câncer foram contactadas, tais como a Rede Feminina de Combate ao Câncer (RFCC) de diversas regiões do Brasil, o Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON) de Florianópolis/Santa Catarina e grupos de apoio e combate ao câncer de diversos estados do Brasil, como Amigas da Mama (AAMA) do Paraná e o grupo Rosa e Amor, de São Paulo. O contato foi estabelecido por meio de *e-mail* e redes sociais (*Facebook* e *Instagram*), pelos quais foi enviado o convite para participação no projeto de extensão (textos e cartazes informativos) para as instituições e respectivos funcionários, voluntários e pacientes. Nos convites em texto para participação das palestras havia a solicitação para o preenchimento de formulários (*Google Forms*), sendo um formulário para inscrição em cada palestra, os quais serviram para obter informações sobre o público das palestras (como por exemplo: nome completo; idade; gênero; cidade e estado onde vive atualmente; se já teve algum tipo de câncer e, se sim, qual(is) tipo(s); se realizou tratamento oncológico, em caso de já ter câncer, e qual(is) tipo(s) de tratamento realizou; se desenvolveu intolerâncias/aversões alimentares ao longo do tratamento adjuvante e se, sim, quais intolerâncias/aversões desenvolveu) e também para possibilitar a emissão dos certificados de participação nos eventos aos inscritos.

Os endereços de *e-mail* e contatos de *WhatsApp* dos inscritos foram solicitados, sendo o preenchimento do último não obrigatório, para obter-se uma via de comunicação direta com os participantes. Os inscritos que informaram os dois meios de comunicação foram incluídos em um grupo do *WhatsApp* exclusivo do projeto. O grupo de *WhatsApp* do projeto contou com a participação das organizadoras das atividades e dos participantes inscritos nas palestras interdisciplinares, os quais receberam semanalmente informações relativas aos eventos do projeto e à prevenção ao câncer em materiais educativos exclusivos. Neste grupo, também

foram compartilhadas campanhas de prevenção ao câncer realizadas no Brasil, principalmente voltadas ao Outubro Rosa.

Além disso, todos os inscritos receberam por *e-mail* e pelo grupo de *WhatsApp* materiais em formatos variados como cartazes informativos de incentivo à prática de hábitos de vida saudáveis preconizados pela WCRF/AICR (2018) e *e-books* contendo resumos de todos os conteúdos interdisciplinares expostos nas três palestras. Materiais extras também foram enviados por *e-mail* aos participantes das palestras, como dois *e-books* de receitas para facilitar a alimentação saudável no dia a dia e um terceiro *e-book* abordando a temática de substituições alimentares para os inscritos que possuem intolerâncias e/ou aversões alimentares decorrentes do tratamento do câncer.

3 RESULTADOS

Foram realizadas três palestras interdisciplinares *online*, disponíveis no *website YouTube* no canal intitulado “Projeto UFSC Hábitos Saudáveis”, além de 14 materiais educativos entregues aos participantes dos eventos. Todos os materiais educativos podem ser acessados no *website* Laboratório de Comportamento Alimentar (LACA), *link*: <https://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/projeto-de-extensao-probolsas-2020/>.

Todas as palestras contaram com uma fala inicial de boas-vindas aos participantes e reflexões finais da coordenadora do projeto de extensão/PROBOLSAS, Professora Dra. Patricia Faria Di Pietro, e conteúdo ministrado pelas palestrantes Jaqueline Schroeder, colaboradora do projeto, e Marina Raick, bolsista de extensão (PROBOLSAS/UFSC). Cada palestra contou ainda com as contribuições de um diferente palestrante da área da saúde, assunto que será detalhado ao longo deste tópico de resultados. Os materiais informativos consistiram em três *e-books* contendo os resumos dos conteúdos ministrados nas palestras; três cartazes digitais de incentivo ao seguimento das recomendações abordadas nas apresentações, juntamente com o convite para a palestra seguinte; dois *e-books* de receitas saudáveis para auxiliar no seguimento das recomendações da WCRF/AICR (2018), incluindo 21 opções de preparações culinárias de doces, pratos salgados, saladas e bebidas; um *e-book* sobre substituições alimentares saudáveis, com dicas sobre como suprir as necessidades nutricionais em casos de intolerância e/ou aversões alimentares decorrentes do tratamento oncológico; um cartaz digital informativo de orientação sobre a aferição da circunferência da cintura; um cartaz digital com metas saudáveis para incluir na semana; um planejador de cardápio preenchido com sugestões de lanches saudáveis e um modelo de planejador de cardápio em branco para os inscritos preencherem; e

um questionário Hora do “Quiz” com perguntas sobre o conteúdo das três palestras. A seguir, cada material informativo será explicado de forma mais detalhada. Os materiais apresentados podem ser acessados através do *link* geral do *website* LACA citado anteriormente, ou ainda pelos *links* específicos dos materiais que serão informados ao longo deste documento.

A primeira palestra, intitulada “Mais qualidade de vida, menos risco de câncer”, realizada no dia 30 de julho de 2020, teve sua transmissão ao vivo através do *website* YouTube, e contou com 346 visualizações. Entre os assuntos explorados nesta palestra, destacaram-se explicações didáticas sobre o desenvolvimento de tumores malignos e fatores de risco; dados epidemiológicos globais de incidência de câncer em homens e mulheres; fatores de risco modificáveis como tabagismo (PINTO et al, 2017; BRASIL, 2018; OMS, 2020), exposição à poluição ambiental e a componentes nocivos em cosméticos e em embalagens plásticas de alimentos (BRASIL, 2018; GERAIX et al., 2019), inatividade física, hábitos alimentares não saudáveis e consumo de bebidas alcoólicas (BRASIL, 2018); as três primeiras recomendações para a prevenção do câncer presentes no relatório WCRF/AICR de 2018 (referentes a peso corporal saudável; dar preferência a alimentos integrais, frutas, verduras e leguminosas; e ser fisicamente ativo); e sugestões apresentadas pelo educador físico de como introduzir a prática de atividade física na rotina.

O material informativo referente ao resumo da primeira palestra (*link*: <http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-Educativo-1-e-book.pdf>) foi dividido em quatro grandes tópicos, sendo o tópico inicial “Conhecendo o câncer e fatores de risco”, que explicou brevemente o conceito de câncer e cita os diversos fatores de risco desta doença. Neste tópico, destacou-se que 80% a 90% dos casos de câncer estão relacionados a causas externas, ou seja, fatores que podem ser modificáveis (BRASIL, 2018). O próximo tópico abordou a recomendação nº 1 do relatório da WCRF/AICR (2018), “Mantenha seu peso corporal dentro da faixa considerável saudável e, na vida adulta, evite ganhar peso”, onde os leitores foram instruídos a verificarem se estão dentro da faixa de peso corporal considerável saudável, por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e análise dos valores de referência, tanto para adultos quanto para idosos. O tópico ressaltou a importância de se pensar sobre as escolhas alimentares no decorrer do dia, e forneceu dicas de substituições alimentares conscientes e saudáveis. O próximo tópico do material foi referente a mais uma recomendação do relatório WCRF/AICR (2018) - “Tenha uma dieta rica em grãos integrais, vegetais, frutas e leguminosas”, em que se recomendou a ingestão de 5 porções de alimentos de origem vegetal por dia, equivalentes a 400 gramas (OPAS, 2019) e, também,

fornecidas dicas de como incluir estes alimentos no cardápio diário. O quarto e último tópico do primeiro material educativo referiu-se à recomendação do relatório WCRF/AICR (2018), “Seja fisicamente ativo”, com sugestões práticas de como incluir a atividade física no dia a dia.

“Tudo posso, mas nem tudo me convém: aspectos alimentares e psicológicos prejudiciais à saúde” foi o título da segunda palestra ministrada no dia 20 de agosto de 2020, transmitida ao vivo pelo YouTube e com alcance de 317 visualizações. Nesta segunda palestra, abordou-se aspectos biopsicossociais relacionados ao excesso de peso e obesidade, informações sobre a transição nutricional e alimentar no Brasil, consequências de uma alimentação desbalanceada para a saúde, dados sobre a associação entre dieta e sono de qualidade, a qual pode influenciar na saúde e na prevenção de doenças, como o câncer (HE et al., 2015), assim como a ideal composição da microbiota intestinal, que destaca-se por favorecer a regulação intestinal e pelas propriedades anti-inflamatórias e anti-carcinogênicas que já foram apontadas na literatura (GARRETT et al, 2015; ROWLAND et al, 2018; PLAZA-DÍAZ, 2019). Além disso, mais três recomendações do relatório WCRF/AICR (2018) foram exploradas (limite o consumo de alimentos do tipo *fast food* e processados; limite o consumo de carne vermelha e processada; e limite o consumo de açúcar e bebidas açucaradas). Nesta mesma palestra, uma psicóloga convidada apresentou dicas que contribuem para o cuidado emocional mesmo em tempos de pandemia.

O *e-book* com o resumo da segunda palestra ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-Educativo-2-E-book.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-Educativo-2-E-book.pdf)) trouxe como introdução uma breve explanação sobre a transição alimentar e nutricional que ocorreu nos últimos 50 anos, marcada por alterações nos padrões alimentares, estado nutricional e aumento de sedentarismo na população brasileira, o que favoreceu o aumento nos casos de sobrepeso e obesidade (SARTORELLI; FRANCO, 2003; FILHO; RISSIN, 2003; LOPES et al, 2019). O próximo tópico do material, intitulado “sono e câncer”, abordou dicas de como garantir um sono de qualidade, seguido pela temática “Microbiota intestinal e câncer”, em que foi explicado o conceito, funcionamento da microbiota intestinal e a relação da mesma com o câncer. Neste item, foram sugeridas formas de otimizar o perfil da microbiota intestinal. No tópico seguinte, denominado “recomendações para a saúde mental”, foram apresentadas diversas dicas de manejar o estresse, a ansiedade e outros problemas psicológicos. Os três últimos tópicos do material referiram-se às recomendações específicas do relatório WCRF/AICR (2018), sendo: “Limite o consumo de *fast food* e alimentos processados”, em que abordaram-se aspectos importantes sobre rotulagem nutricional e

ingredientes que devem ser evitados; “Limite o consumo de carne vermelha e/ou processada”, em que se recomendou o consumo de no máximo 3 porções de carne vermelha por semana (equivalente a 350 a 500 gramas de carne vermelha já preparada) e o mínimo possível de consumo de carne processada, como presunto, salsicha e salames (ZANDONAI; SONOBE; SAWADA, 2012; BRASIL, 2019c). O último tópico deste material informativo, “Limite o consumo de açúcar e bebidas açucaradas”, incluiu a explicação da recomendação da OMS de consumir não mais que 25 gramas por dia de açúcar (OMS, 2015) e dicas de como realizar substituições alimentares para evitar o consumo excessivo de açúcar.

Na última palestra deste projeto de extensão, “Viva melhor: dicas para uma vida saudável e prevenção ao câncer”, transmitida ao vivo no dia 17 de setembro de 2020 e com 124 visualizações pelo *YouTube*, o conteúdo programático contemplou informações sobre os fatores de risco modificáveis como dieta, atividade física, fatores ambientais e estilo de vida (BRASIL, 2019), explicadas com maior detalhamento nas palestras anteriores. Falou-se sobre alimentos com agentes anticarcinogênicos potenciais, enfatizando que alimentos isolados não são capazes de proteger contra o câncer, mas sim, um conjunto de alimentos saudáveis (BRASIL, 2019). A biodisponibilidade de nutrientes foi outro conteúdo explorado, com dicas de como intensificar a absorção e utilização dos nutrientes presentes nos alimentos, bem como as quatro últimas recomendações do relatório WCRF/AICR (2018), as quais são referentes a: consumo de bebida alcoólica; suplementação nutricional; amamentação; e incentivo às recomendações para aqueles que foram diagnosticados com câncer. A palestra contou, também, com as recomendações da área da enfermagem e relatos de mulheres sobreviventes do câncer de mama trazidas pela convidada enfermeira, a qual foi uma das palestrantes.

No *e-book* resumo da terceira e última palestra ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-resumo-Palestra-3-1.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-resumo-Palestra-3-1.pdf)), comentou-se sobre alimentos específicos que auxiliam a prevenir o câncer, como aqueles ricos em compostos antioxidantes como carotenoides, vitaminas C e E, polifenóis e selênio (WAITZBERG, 2006; RATNAM et al., 2006; HARDY; HARDY; MANZANARES, 2012; GOLLUCKE et al., 2013). Citou-se alimentos-fontes destes nutrientes e formas de melhorar a absorção dos mesmos. Em seguida, o material trouxe dicas importantes sobre exposição solar adequada, a qual deve ser realizada em horários seguros, antes das 10 horas da manhã e depois das 16 horas (BRASIL, 2018b); limite do consumo de líquidos muito quentes e cuidados sobre o descarte de alimentos com aparência de fungos para prevenção do câncer (ANDRICI; ESLICK, 2015; BRASIL, 2018c; WCRF/AICR, 2007). Para finalizar as

recomendações trazidas pelo relatório WCRF/AICR (2018), o material mencionou a orientação sobre o limite do consumo de bebida alcoólica. Neste sentido, reforçou-se aos participantes que a OMS não indica o consumo de álcool pois, para a prevenção de câncer, nenhum volume de álcool é seguro, uma vez que trata-se de uma substância tóxica (BRASIL, 2019b). Outra recomendação apresentada foi sobre o uso de suplementos nutricionais, os quais devem ser evitados se o intuito do uso destes produtos for a prevenção do câncer, já que não são indicados para tratar, prevenir ou curar doenças (ANVISA, 2019). Neste contexto, neste material, bem como na terceira palestra, defendeu-se a ideia de que a alimentação deve ser balanceada, variada e colorida para garantir todos os nutrientes necessários para o correto funcionamento do corpo (BRASIL, 2014). Orientou-se quanto ao acompanhamento médico regular e seguimento das recomendações do relatório da WCRF/AICR de 2018.

Os cartazes digitais de incentivo ao seguimento das recomendações trouxeram informações breves e objetivas para reforçar os conteúdos apresentados nas palestras. O material intitulado “Alimentação, atividade física e saúde” (*link*: <http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-de-Incentivo-01.pdf>) foi composto por quatro tópicos, sendo: “Por que se preocupar em manter o peso corporal saudável?”, que contém informações estatísticas sobre o excesso de peso no Brasil e informações sobre os benefícios de manter um peso corporal saudável, visto que existe uma relação preventiva para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNTs), como diabetes melito, hipertensão arterial sistêmica e doenças cardiovasculares (WCRF/AICR, 2018); o tópico “A importância do consumo de grãos integrais, vegetais, frutas e leguminosas” enfatizou os importantes compostos presentes nestes alimentos com propriedades antienvhecimento, anti-inflamatórias e de melhora do perfil lipídico (BRASIL, 2014; BERNAUD; RODRIGUES, 2013). Neste tópico, explicou-se sobre as diferenças entre os alimentos refinados e integrais e que se deve preferir estes últimos, por conterem mais fibras e serem geralmente mais nutritivos (BRASIL, 2014); o tópico “Pratique atividade física (...)” informou que para manter ou alcançar o peso corporal saudável, melhorar o sistema imunológico, função cardíaca, circulação e qualidade de vida deve-se praticar atividade física em durações de tempo adequadas (CARVALHO; PINTO; KNUTH, 2020); e o último tópico “Como se tornar agente produtor de sua própria saúde?” trouxe uma breve introdução a respeito do conteúdo da palestra seguinte.

O segundo cartaz digital intitulado “Autonomia nas suas escolhas alimentares!” (*link*: <http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-de-Incentivo-02.pdf>) iniciou com o tópico “*Fast-food* e alimentos processados: por que devemos evitá-los?”,

contendo a informação de que estes alimentos possuem baixa oferta de nutrientes e excessiva quantidade de gorduras, sódio e açúcares (BRASIL, 2014). Neste material, incentivou-se o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados. O tópico seguinte referiu-se ao incentivo do baixo consumo de carne vermelha e processada, visto que este produto de origem animal apresenta baixas quantidades de fibras e pode apresentar excessiva quantidade de gordura saturada, sendo este tipo de gordura preditor de doenças cardiovasculares e outras DCNTs (FREITAS et al., 2015). O próximo tópico “Açúcar e bebidas açucaradas: evitá-los é agir a favor da sua saúde” informou que o açúcar é um alimento extremamente calórico e, se consumido em excesso, pode aumentar o risco de obesidade e outras DCNTs (WCRF/AICR, 2018). O cartaz finalizou com o tópico “Cuide de seu bem-estar físico e emocional”, onde encontravam-se informações sobre o assunto da terceira e última palestra.

O cartaz digital “Alimentação é muito mais que nutrientes!” ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-de-Incentivo-03.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Material-de-Incentivo-03.pdf)) trouxe informações sobre as nocividades que o consumo de bebidas alcoólicas pode provocar à saúde e sugeriu diversas opções não alcoólicas para consumir em vez destas primeiras. Reforçou-se no tópico “Suplementos alimentares não são medicamentos” que estes produtos só devem ser utilizados sob a prescrição de um profissional da saúde e que os nutrientes devem ser adquiridos por meio de uma alimentação balanceada e saudável, a não ser que sejam indicados por algum profissional de saúde que esteja acompanhando o indivíduo e/ou em situações específicas de saúde, como na gestação, por exemplo. O material trouxe também recomendações sobre os benefícios da amamentação no tópico “A amamentação é um momento único para a mãe e o bebê”, como a redução do risco de câncer de mama, ovário e endométrio e proteção contra doenças cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio (SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA, 2018). Foram ainda fornecidas três dicas importantes no tópico “Para uma vida duradoura e de qualidade você deve: pensar cuidadosamente nas suas escolhas alimentares e consumir os alimentos de forma consciente; exercitar o corpo e sentir os benefícios que isso irá lhe proporcionar; e preocupar-se com a exposição solar em horários seguros e não fumar”. E por fim, agradeceu-se os participantes por estarem presentes nos três eventos realizados pelo projeto de extensão.

Aos inscritos dos eventos foram entregues *e-books* contendo receitas saudáveis variadas. Destaca-se que todas estas receitas foram testadas para que pudessem ser aprovadas ou não e para informar as quantidades exatas de ingredientes nos materiais. Se colocadas em prática, auxiliam a aumentar a adesão às recomendações da WCRF/AICR (2018), sobretudo as

orientações voltadas à alimentação saudável. O primeiro *e-book* de receitas ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/E-book-de-Receitas.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/E-book-de-Receitas.pdf)), intitulado “Opções saudáveis para o seu dia a dia”, contou com a receita de uma salada de grãos, receitas vegetarianas como a de quibe de abóbora com ricota e arroz com lentilha, uma opção saudável de *cookie* de banana com aveia e diversas opções de bebidas, entre elas um suco verde e coquetéis não alcoólicos. O segundo *e-book* ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/E-book-de-Receitas-2.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/E-book-de-Receitas-2.pdf)) trouxe receitas como tabule, *homus tahine*, bolinho de carne com especiarias, pão de aveia, bolinho de batata salsa, creme de couve-flor com alho-poró, salada verde com molho de maracujá, nhoque de beterraba com molho pesto, biscoito integral de ervas e um bolo de banana sem açúcar, glúten e lactose. Além destes *e-books* de receitas, foi entregue também um outro *e-book* intitulado “Estratégias nutricionais para aversões e intolerâncias alimentares”, que trouxe sugestões sobre como realizar substituições alimentares em casos de intolerâncias e aversões alimentares às carnes, à lactose, ao glúten e aos frutos do mar, que são comuns de serem desenvolvidas após o tratamento adjuvante do câncer e que foram relatadas nos formulários de inscrição das palestras.

Os materiais enviados exclusivamente aos participantes do grupo de *WhatsApp* do projeto foram: um cartaz digital contendo informações sobre como realizar a aferição da circunferência da cintura e como analisar os valores de referência da OMS ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Circunfer%C3%A2ncia-da-cintura.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Circunfer%C3%A2ncia-da-cintura.pdf)); um cartaz digital com metas de hábitos saudáveis para a semana ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Metas-para-a-semana.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Metas-para-a-semana.pdf)), como por exemplo, consumir no mínimo três frutas e duas porções de vegetais por dia e praticar 30 minutos diários de atividade física; o planejador semanal de lanches saudáveis, sendo um modelo em branco para ser preenchido ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Planejador-meus-lanches-sauda%CC%81veis.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Planejador-meus-lanches-sauda%CC%81veis.pdf)) e outro arquivo preenchido com opções para a manhã e tarde ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Planejador-Exemplos-de-lanches-sauda%CC%81veis.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/Planejador-Exemplos-de-lanches-sauda%CC%81veis.pdf)); e um questionário “Hora do *Quiz*: teste o que aprendeu neste ciclo de palestras” ([link: http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/QUIZ.pdf](http://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/files/2020/12/QUIZ.pdf)) com perguntas sobre o conteúdo das palestras e respostas ao final, para que os participantes das palestras pudessem relembrar os conhecimentos adquiridos nestes eventos.

Todos os materiais citados neste artigo de extensão, com exceção aos materiais de apoio (*slides*) de apresentação das palestras, foram disponibilizados no *website* do Laboratório de Comportamento Alimentar (LACA) da UFSC, e podem ser acessados e baixados através do *link*: <https://comportamentoalimentar.paginas.ufsc.br/projeto-de-extensao-probolsas-2020/>. Incentiva-se o acesso e compartilhamento destes documentos com familiares e amigos que desejam melhorar a saúde, a qualidade de vida e que pretendem incluir hábitos no dia a dia que auxiliem a prevenir o câncer, bem como a recidiva da doença.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração dos materiais informativos foi direcionada principalmente aos sobreviventes do câncer, visto que estudos comprovaram que em geral há uma perda da qualidade da dieta e da qualidade de vida após o diagnóstico e tratamento desta doença (KLUTHCOVSKY et al, 2012; ZHANG et al., 2015; COUGHLIN et al., 2019), e ainda, há a prevalência de hábitos inadequados durante e após o tratamento antineoplásico (SAMPAIO et al, 2012; BRAVARESCO et al., 2016). Com a expansão do público-alvo após a adaptação do projeto para o meio *online*, diversos participantes que nunca tiveram a doença foram contemplados também com os materiais educativos e informações divulgadas nas palestras, o que favorece o maior seguimento das recomendações da WCRF/AICR (2018) pela população. Estima-se que no mínimo 500 pessoas foram alcançadas com as atividades promovidas no projeto de extensão/PROBOLSAS, considerando as visualizações das palestras, participações no grupo de *WhatsApp* do projeto e contatos através do *e-mail* do projeto.

Todos os documentos elaborados e entregues aos participantes tiveram como objetivo principal reforçar a importância das recomendações do relatório WCRF/AICR (2018) e das recomendações complementares apresentadas nas palestras para prevenção do câncer e da recidiva, bem como de diversas outras DCNTs. Acredita-se que a execução do projeto de extensão/PROBOLSAS auxiliou a nortear os participantes a terem estilos de vida com mais qualidade e saúde, a partir de mudanças de hábitos simples aplicadas no dia a dia. As organizadoras do evento consideraram bastante positivo o retorno dos participantes quanto às atividades desenvolvidas no projeto. Por meio do *e-mail* do projeto de extensão, divulgado no final de cada palestra, os participantes enviaram diversos elogios e mensagens de parabenização às organizadoras quanto às palestras e qualidade dos materiais educativos relacionados ao projeto. Os participantes e novos integrantes continuam demonstrando interesse em participar do projeto, o que reforça a necessidade da continuidade de ações de educação alimentar e

nutricional deste projeto e de novas iniciativas e programas para a melhora da qualidade de vida da população e prevenção ao câncer.

5 AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Rede Feminina de Combate ao Câncer (RFCC) por auxiliar na divulgação das palestras através de postagens em suas redes sociais (Instagram e *Facebook*), bem como o CEPON e Liga de Oncologia da Universidade da Região de Joinville (Univille) através de postagens das palestras na rede social (Instagram). Agradecemos também aos convidados palestrantes das áreas de educação física (Professor Fernando Rosa), psicologia (Professora Msc. Juliana Cantele) e enfermagem (Professora Dra. Luciana Martins da Rosa) pelas importantes contribuições nos eventos e pelo auxílio nas divulgações das palestras em suas redes sociais (Instagram e *Facebook*) pessoais. O alcance da população e sucesso do projeto deu-se graças às divulgações realizadas pelas instituições e palestrantes parceiros.

Agradecemos também ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN/UFSC) da UFSC pelo apoio e incentivo às atividades de extensão; à UFSC que tornou possível a execução deste projeto de extensão por meio do apoio com a bolsa de extensão PROBOLSAS e pela disponibilidade de espaços físicos para as reuniões do projeto de extensão; e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio com bolsa de mestrado à Jaqueline Schroeder, colaboradora do projeto de extensão/PROBOLSAS.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Suplementos alimentares**. ANVISA, 2019. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/suplementos-alimentares> Acesso em: 25 maio 2020.

ANDRICI, J.; ESLICK, G.D. Hot food and beverage consumption and the risk of esophageal cancer: a meta-analysis. **American journal of preventive medicine**, v. 49, n. 6, p. 952-960, 2015.

BERNAUD, F.S.R.; RODRIGUES, T.C. Fibra alimentar – Ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 57, n. 6, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, DF, 2014, ed. 2.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Publicações. **Causas e Prevenção: O que causa o câncer?** Rio de Janeiro: INCA, 2018a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/o-que-caoa-cancer>. Acesso em: 03 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Publicações. **Exposição solar**. Rio de Janeiro: INCA 2018b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/prevencao-e-fatores-de-risco/exposicao-solar>. Acesso em: 26 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Notícias**. Bebidas muito quentes podem causar câncer de esôfago. Rio de Janeiro: INCA, 2018c. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/noticias/bebidas-muito-quentes-podem-causar-cancer-esofago#:~:text=O%20c%3%A2ncer%20de%20es%3%B4fago%20%3%A9,2.860%20em%20mulheres%20no%20Brasil>. Acesso em: 05 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Câncer. **O que é câncer?** Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>. Acesso em 27 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Notícias**. Agência Saúde: consumo abusivo de álcool aumenta 42,9% entre as mulheres. 2019b. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45613-consumoabusivo-de-alcool-aumenta-42-9-entre-as-mulheres>. Acesso em: 21 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Publicações. **Causas e Prevenção: carnes vermelha**. Rio de Janeiro: INCA, 2019c. Disponível: <https://www.inca.gov.br/alimentacao/carnes-vermelhas>. Acesso em: 05 dez. 2020.

BAVARESCO, T.P.F. et al. Adesão às recomendações do World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research de mulheres durante tratamento para o câncer de mama. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 150-157, 2016.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

DE CARVALHO, F. F. B; PINTO, T. J. P.; KNUTH, A. G. Atividade Física e Prevenção de Câncer: Evidências, Reflexões e Apontamentos para o Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 2, 2020.

COUGHLIN, S. S. et al. Survivorship issues in older breast cancer survivors. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 174, n. 1, p. 47-53, 2019.

FILHO, M. B.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública – CSP**. 2003.

FREITAS, C. F. C. et al. Qualidade da dieta entre consumidores e não consumidores de carnes vermelhas e processadas: estudo ISA-Capital. **Revista de Nutrição**. v. 28, n. 6, 2015.

- GARRETT, W. S. et al. Cancer and the microbiota. **Science**, v. 348, n. 6230, p. 80-86, 2015.
- GERAIX, J. et al. Curso de Aprofundamento em Nutrição Funcional e Câncer. Valéria Paschoal – VP. **Centro de Nutrição Funcional**. 2019.
- GOLLUCKE, A. P. et al. Use of grape polyphenols against carcinogenesis: putative molecular mechanisms of action using in vitro and in vivo test systems. **Journal of medicinal food**, Larchmont, v. 16, n. 3, p. 199- 205, 2013.
- HARDY, G.; HARDY, I., MANZANARES, W. Selenium supplementation in the critically ill. **Nutrition in clinical practice**, Baltimore, v. 27, n. 1, p. 21-33, 2012.
- HE, C. et al. Circadian disrupting exposures and breast cancer risk: a meta-analysis. **International archives of occupational and environmental health**, v. 88, n. 5, p. 533-547, 2015.
- INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER/WORLD HEALTH ORGANIZATION – IARC/WHO. Global Cancer Observatory. **Cancer Today – IARC**. 150 Cours Albert Thomas, France. GLOBOCAN 2020. Disponível em: <http://gco.iarc.fr/>. Acesso em: 06 abr 2021.
- KLUTHCOVSKY, A. C. G. C. *et al.* Qualidade de vida em pacientes sobreviventes de câncer de mama comparada à de mulheres saudáveis. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, Ponta Grossa (PR), Brasil, v. 34, n. 10, p. 454-457, set. 2012.
- LOPES, A. F. et al. Perfil nutricional de crianças no estado do Maranhão. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 22, e190008, 2019.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental: **Folha Informativa – Alimentação Saudável**. 70800-400 Brasília, DF, Brasil, 2019. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5964:folha-informativa-alimentacao-saudavel&Itemid=839. Acesso em: 03 nov. 2020.
- PINTO, M et al. Carga de doença atribuível ao uso do tabaco no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos. Documento técnico IECS N° 21. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria**, Buenos Aires, Argentina. Maio de 2017. Disponível em: www.iecs.org.ar/tabaco. Acesso em: 27 fev. 2020.
- PLAZA-DÍAZ, J. et al. Associação de disbiose da microbiota mamária e intestinal e o risco de câncer de mama: um estudo clínico caso-controle. **BMC cancer**, v. 19, p. 495, 2019.
- RATNAM, D. V. et al. Role of antioxidants in prophylaxis and therapy: A pharmaceutical perspective. **Journal of controlled release**, v. 113, n. 3, p. 189-207, 2006.
- ROWLAND, I. et al. Gut microbiota functions: metabolism of nutrients and other food components. **European journal of nutrition**, v. 57, n. 1, p. 1-24, 2018.

SAMPAIO, H. A. de C. et al. Consumo alimentar de mulheres sobreviventes de câncer de mama: análise em dois períodos de tempo. **Revista de Nutrição**, Fortaleza, v. 25, n. 5, p. 597-606, 2012.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, 2003.

SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA. **Amamentação traz benefícios para o bebê e a mãe**. 2018. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/filiada/goias/noticias/noticia/nid/amamentacao-traz-beneficios-para-obebe-e-a-mae/> Acesso em: 26 maio 2020.

WAITZBERG, D. L. et al. Estresse oxidativo. In: WAITZBERG et al. **Dieta nutrição e câncer**. São Paulo: Atheneu, c. 9, p. 98-105, 2006.

WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF) /AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (AICR) – WCRF/AICR. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective**. American Institute for Cancer Research, 2007.

WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF)/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (AICR). Diet, nutrition, physical activity and breast câncer. **Continuous Update Project Expert Report**, 2018. Disponível em: dietandcancerreport.org. Acesso em: 28 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. OMS. **Ingestão de açúcares por adultos e crianças**. 2015. Disponível em: https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/ingestao%20de%20acucares%20por%20adultos%20e%20criancas_portugues.pdf?ua=1. Acesso em: 29 abril 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. OMS, 2020. **Tobacco**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Acesso em: 22 Jan. 2020.

ZANDONAI, A. P.; SONOBE, H. M.; SAWADA, N. O. Os fatores de riscos alimentares para câncer colorretal relacionado ao consumo de carnes. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 234-239, Fev. 2012.

ZHANG, F.F. et al. Diet quality of cancer survivors and noncancer individuals: Results from a national survey. **Cancer**, v. 121, n. 23, p. 4212-4221, 2015.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Suplementos alimentares**. ANVISA, 2019. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/suplementos-alimentares> Acesso em: 25 maio 2020.

ARAÚJO, A. J. de et al. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. **J. bras. pneumol.** São Paulo, v. 30, supl. 2, p. S1-S76, ago. 2004.

BAVARESCO, T.P.F. et al. Adesão às recomendações do World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research de mulheres durante tratamento para o câncer de mama. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 150-157, 2016.

BERNAUD, F.S.R.; RODRIGUES, T.C. Fibra alimentar – Ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 57, n. 6, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Educação; THULER, L.C.S. (org.). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 2ª ed. Rio de Janeiro: INCA, 2012a.

BRASIL. 2012b. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. **Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**, Brasília, Brasil.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, DF, 2014, ed. 2.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Publicações. **Causas e Prevenção: O que causa o câncer?** Rio de Janeiro: INCA, 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/o-que-cao-cancer>. Acesso em: 03 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Câncer. **O que é câncer?** Rio de Janeiro: INCA, 2019a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>. Acesso em 27 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Notícias. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade dos últimos treze anos, de acordo com pesquisa Vigitel**. Rio de Janeiro: INCA, 2019b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/en/node/3433>. Acesso em 01 abril 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Notícias**. Agência Saúde: consumo abusivo de álcool aumenta 42,9% entre as mulheres. 2019c. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45613-consumoabusivo-de-alcool-aumenta-42-9-entre-as-mulheres>. Acesso em: 21 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Publicações. **Causas e Prevenção: carnes vermelha**. Rio de Janeiro: INCA, 2019d. Disponível: <https://www.inca.gov.br/alimentacao/carnes-vermelhas>. Acesso em: 05 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Publicações. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2020a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Tipos de câncer: câncer de mama – versão para profissionais da saúde**. Rio de Janeiro: INCA, 2020b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/profissional-de-saude>. Acesso em: 04 set 2020.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

CAMPOS, C. Z., et al. Glutathione S-transferases deletions may act as prognosis and therapeutic markers in breast cancer. **Clinical and Experimental Medicine**, v.18, n.1, p.27-35, 2018.

CARVALHO F. F. B. de, PINTO T. de J. P., KNUTH A. G. Atividade Física e Prevenção de Câncer: Evidências, Reflexões e Apontamentos para o Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Cancerol.** 23 de junho de 2020, v. 66, n. 2.

COUGHLIN, S. S. et al. Survivorship issues in older breast cancer survivors. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 174, n. 1, p. 47-53, 2019.

DESANTIS, C. E., et al. Breast cancer statistics, 2019. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 69, ed. 6, p. 438-451, 2019. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21583>. Acesso em: 02 fev 2021.

DE ALMEIDA, V. L. et al. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química Nova**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 118-129, 2005.

FERREIRA, A. P. de S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol.** São Paulo, v. 22, e190024, 2019.

FREIRE, M. E. M. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em cuidados paliativos. **Texto contexto - enferm.** Florianópolis, v. 27, n. 2, e5420016, 2018.

FREITAS, C. F. C. et al. Qualidade da dieta entre consumidores e não consumidores de carnes vermelhas e processadas: estudo ISA-Capital. **Revista de Nutrição**. v. 28, n. 6, 2015.

FRIEDENREICH C. M., NEILSON H. K., LYNCH B. M. State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention. **Eur J Cancer**, v. 46, p.2593–604, 2010.

GANZ P. A., GOODWIN P. J. Breast Cancer Survivorship: Where Are We Today?. In: Ganz P. (eds) Improving Outcomes for Breast Cancer Survivors. **Advances in Experimental Medicine and Biology**. Springer, Cham, v. 862, 2015.

GARRETT, W. S. et al. Cancer and the microbiota. **Science**, v. 348, n. 6230, p. 80-86, 2015.

GBD 2015 RISK FACTORS COLLABORATORS. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and

metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet**. 2016 Oct, v. 388, n. 10053, p. 1659-1724.

GROSSO G., et al. Mediterranean diet and cancer: epidemiological evidence and mechanism of selected aspects. **BMC Surg**, v. 13, 2013.

HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS (ed.). **Mastologia: terapia biológica**. Terapia Biológica. Disponível em: <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/hospital/especialidades/nucleo-mastologia/Paginas/terapia-biologica.aspx>. Acesso em: 02 mar. 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER/WORLD HEALTH ORGANIZATION – IARC/WHO. Global Cancer Observatory. **Cancer Today – IARC**. 150 Cours Albert Thomas, France. GLOBOCAN 2020. Disponível em: <http://gco.iarc.fr/>. Acesso em: 06 abr 2021.

LIPPMANN D., et al. Glucosinolates from pak choi and broccoli induce enzymes and inhibit inflammation and colon cancer differently. **Food Funct**, v. 5, p. 1073–81, 2014.

LUDOVINI, V., et al. Influence of chemotherapeutic drug-related gene polymorphisms on toxicity and survival of early breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. **BMC Cancer**, 26, v. 17, n. 1, p. 502, 2017.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 698-709, jun. 2004.

MCTIERNAN A. Mechanisms linking physical activity with cancer. **Nat Rev Cancer**, v. 8, p. 205–11, 2008.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental: **Folha Informativa – Câncer**. 70800-400 Brasília, DF, Brasil, 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094. Acesso em: 03 nov. 2020.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental: **Folha Informativa – Alimentação Saudável**. 70800-400 Brasília, DF, Brasil, 2019. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5964:folha-informativa-alimentacao-saudavel&Itemid=839. Acesso em: 03 nov. 2020.

PALMIERI, B. N. et al. Aceitação de preparações e sua associação com os sintomas decorrentes do tratamento de câncer em pacientes de uma clínica especializada. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 02-09, 2013. Acesso em: 27 ago. 2020.

PAZ M. F. C. J., et al. Effect of Diets, Familial History, and Alternative Therapies on Genomic Instability of Breast Cancer Patients. **Applied Biochem Biotechnol**, 2018.

PEROZZO, G. et al. Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2427-2439, out, 2008.

PINTO, M., et al. Carga de doença atribuível ao uso do tabaco no Brasil e potencial impacto do aumento de preços por meio de impostos. Documento técnico IECS N° 21. **Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria**, Buenos Aires, Argentina. Maio de 2017. Disponível em: www.iecs.org.ar/tabaco. Acesso em: 27 fev. 2020.

POTENTAS E., WITKOWSKA A. M., ZUJKO E. Mediterranean diet for breast cancer prevention and treatment in postmenopausal women. **Prz Menopauzalny**, v. 14, p. 247-253, 2015.

ROCKENBACH G., et al. Dietary intake and oxidative stress in breast cancer: before and after treatments. **Nutr Hosp**, v. 26, p. 737–744, 2011.

SILVA P. F., et al. Associação entre Variáveis Sociodemográficas e Estadiamento Clínico Avançado das Neoplasias da Mama em Hospital de Referência no Estado do Espírito Santo. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 3, p. 361-367, 2013.

SAMPAIO, H. A. de C. et al. Consumo alimentar de mulheres sobreviventes de câncer de mama: análise em dois períodos de tempo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 5, p. 594-606, out. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA – SBM. Sociedade Brasileira de Mastologia. **Câncer de mama**. Disponível em: <https://www.sbmastologia.com.br/cancer-de-mama/>. Acesso em: 04 set. 2020.

SEITZ H. K., STICKEL F. Molecular mechanisms of alcohol-mediated carcinogenesis. **Nat Rev Cancer**, v. 7, p. 599–612, 2007.

TOWNSEND N., et al. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. **Eur Heart J**, v. 37, n. 42, p. 3232–3245, 2016.

WÖCKEL A, et al. The Screening, Diagnosis, Treatment, and Follow-Up of Breast Cancer. **Dtsch Arztebl Int**. v. 115, n. 18, p. 316-323, 2018.

WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF) /AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (AICR) – WCRF/AICR. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. **American Institute for Cancer Research**, 2007.

WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF)/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (AICR). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. **Continuous Update Project Expert Report**, 2018a. Disponível em: dietandcancerreport.org. Acesso em: 28 ago. 2020.

WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF)/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH (AICR). Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. **Continuous Update Project Expert Report, Breast Cancer Report**, 2018b. Disponível em: dietandcancerreport.org. Acesso em: 28 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. OMS, 2010. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva, 2010. p. 8. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf. Acesso em: 03 mar 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. OMS, 2015. Diretriz: **Ingestão de açúcares por adultos e crianças**. 2015. Disponível em: https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/ingestao%20de%20acucares%20por%20adultos%20e%20criancas_portugues.pdf?ua=1. Acesso em: 29 abril 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. OMS, 2020. **Tobacco**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Acesso em: 22 Jan. 2020

YAO, L. H., et al. Flavonoids in food and their health benefits. *Plant Foods for Human Nutrition*, v. 59, n. 3, p. 113-122, 2004.

YEON, J. Y., et al. Evaluation of dietary factors in relation to the biomarkers of oxidative stress and inflammation in breast cancer risk. *Nutrition*, v. 27, n. 9, p. 912-918, 2011.

ZANDONAI, A. P.; SONOBE, H. M.; SAWADA, N. O. Os fatores de risco dietéticos para câncer colorretal relacionados ao consumo de carne. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 234-239, 2012.

ZHANG, F.F. et al. Diet quality of cancer survivors and noncancer individuals: Results from a national survey. *Cancer*, v. 121, n. 23, p. 4212-4221, 2015.