

Alyne Michelle Botelho

**INFLUÊNCIA DE UM ESTÍMULO (*PRIME*) AUDITIVO PARA O
PREPARO DE UMA REFEIÇÃO SAUDÁVEL SOBRE
ESCOLHAS ALIMENTARES EM SUPERMERCADO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para obtenção do título de Mestre em Nutrição, linha de pesquisa Nutrição em Produção de Refeições e Comportamento Alimentar.

Orientadora: Prof^a Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates, Dr.

Florianópolis
2017

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

Botelho, Alyne Michelle,
INFLUÊNCIA DE UM ESTÍMULO (PRIME) AUDITIVO PARA
O PREPARO DE UMA REFEIÇÃO SAUDÁVEL SOBRE ESCOLHAS
ALIMENTARES EM SUPERMERCADO / Alyne Michelle
Botelho ; orientador, Giovanna Medeiros Rataichesk
Fiates, 2017.
127 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Florianópolis,
2017.

Inclui referências.

1. Nutrição. 2. Estímulo sutil (prime). 3. Escolha
alimentar. 4. Supermercado. 5. Grau de
processamento dos alimentos. I. Fiates, Giovanna
Medeiros Rataichesk. II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Nutrição.
III. Título.

ALYNE MICHELLE BOTELHO

**INFLUÊNCIA DE UM ESTÍMULO (*PRIME*) AUDITIVO PARA O
PREPARO DE UMA REFEIÇÃO SAUDÁVEL SOBRE ESCOLHAS
ALIMENTARES EM SUPERMERCADO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Nutrição, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, julho de 2017.

Prof.^a Patricia Faria Di Pietro, Dra.
Coordenadora do Curso

Prof.^a Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates, Dra.
Orientadora e Presidente da banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Banca Examinadora:

Prof.^a Renata Carvalho de Oliveira, Dra.
Católica de Santa Catarina

Prof.^a Elizabeth Nappi Côrrea, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Ana Carolina Fernandes, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

*Aos meus pais, **Anizio e Rita**, por todo amor e por acreditarem em mim. Ao meu namorado **Patrick**, por todo companheirismo, ajuda e paciência. Aos meus irmãos, **Andrey, Alan e Amanda**, por me incentivarem em todos os meus planos. E as minhas afilhadas, **Milena e Manuela**, por me ensinarem a forma mais genuína do verbo amar.*

AGRADECIMENTOS

A **Deus** por ser aquele a quem devo a vida e por ser a força e a luz nos momentos difíceis.

À **UFSC** (Universidade Federal de Santa Catarina) por me propiciar um ensino público de qualidade desde a graduação. A **CAPES** (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela bolsa de estudos concedida e assim permitir dedicação exclusiva a este trabalho.

Ao **PPGN** (Programa de Pós-Graduação em Nutrição) da UFSC, principalmente as coordenadoras durante o período de realização desse trabalho, **Rossana Pacheco da Costa Proença** e **Patrícia Faria Di Pietro**, que se dedicaram incansavelmente ao crescimento do Programa.

Aos membros do **NUPPRE** (Núcleo de Pesquisas de Nutrição em Produção de Refeições), por me permitirem fazer parte do grupo e participar de todas as enriquecedoras discussões, assim como dos momentos de confraternização e comemoração das conquistas do grupo.

A todos os **participantes** que se disponibilizaram a ir até o supermercado fazer a coleta de dados e ao **gestor** do estabelecimento pela autorização concedida para que essa pesquisa pudesse ser realizada.

Às professoras **Francilene Gracieli Kunradi Vieira**, **Paula Lazzarin Uggioni** e **Ana Carolina Fernandes** por participarem da minha banca de qualificação e contribuírem para o desenvolvimento deste trabalho. E novamente a professora **Ana Carolina Fernandes** e as professoras **Renata Carvalho de Oliveira**, **Elizabeth Nappi Corrêa**, **Amanda Bagolin do Nascimento** e **Marcela Boro Veiros**, por aceitarem participar da minha defesa e compartilharem dos seus conhecimentos para o progresso deste trabalho.

À minha orientadora **Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates**, por compartilhar do seu conhecimento comigo, por meio de orientações claras e objetivas, que conseguiam acabar com todas as minhas angústias e dúvidas. Por toda paciência e dedicação com que faz o seu trabalho e orienta suas alunas. Exemplo de profissional e pessoa que quero sempre por perto.

Ao nosso minigrupo de pesquisa, **Ana Cláudia Mazzonetto**, **Amanda Bagolin do Nascimento**, **Anice Milbratz de Camargo**, **Caroline Camila Moreira**, **Tânia Regina Prado** e **Vanessa Mello Rodrigues** pelas discussões produtivas, ajudas nos momentos desesperadores e também pela alegria e diversão proporcionada em nossos encontros e reuniões. Especialmente a **Ana Cláudia** e a **Anice**, por ajudarem na elaboração do fluxograma decisório presente neste trabalho,

essencial para adequada condução metodológica. E a **Anice** por compartilhar comigo todos os momentos difíceis e alegres da coleta de dados e auxiliar nas análises estatísticas, com toda sua paciência e dedicação ao próximo.

À minha amiga **Suellen Guesser Homem**, por me aturar desde a faculdade e me incentivar a fazer o processo seletivo do mestrado. E a ela e a **Rafaella Mafra** por serem minhas companheiras durante esses dois anos de mestrado e me permitirem compartilhar momentos de nervosismos e angústias, mas também alegres e de muitas risadas que deixaram o caminho até aqui mais leve.

Às minhas amigas de infância, **Heloísa, Maria Eduarda, Samanta, Thaiane** e **Thaynan** por entenderem minhas ausências e mesmo assim me incentivarem a continuar. Agradeço o pouco tempo que pudemos estar juntas e por tornarem a minha vida mais feliz e completa.

Às minhas amigas do coração e da faculdade **Fernanda, Flávia, Paola, Stefanni, Suellen** e **Tarcilaine**, pois mesmo distantes fisicamente (menos a Suellen), contribuíram durante esses anos para minha formação pessoal e profissional com diversas discussões *online* dos mais diversos temas. Também me incentivaram e propiciaram momentos de alegria e diversão, que foram fundamentais nos momentos de estresse. Da UFSC para a vida!

Aos meus pais, **Anizio** e **Rita de Cássia** por toda a dedicação e apoio ao longo dos meus 25 anos de vida e por acreditarem em mim, muito mais que eu mesma. Aos meus irmãos, **Andrey, Alan** e **Amanda**, por estarem presentes em todos os momentos importantes da minha vida, pelo incentivo e por acreditarem sempre no meu sucesso. Em especial, aos meus irmãos **Andrey** e **Amanda**, por me presentear com as minhas afilhadas **Milena** e **Manuela** que tornam qualquer dia difícil em um dia extraordinário. Agradeço a elas por me apresentarem o maior amor do mundo, mesmo sem ser mãe.

Ao meu companheiro de vida **Patrick** que não mede esforços para me fazer a pessoa mais feliz do mundo e por fazer de um abraço o melhor lugar. Agradeço todo o companheirismo, amor, dedicação e paciência para aturar todos os meus choros e desesperos. Já não bastava tudo isso, ainda preciso agradecer o auxílio para fazer trabalhos que me foram solicitados e participar ativamente da minha coleta. À toda a sua família, por me acolherem e permitirem que eu faça parte do convívio desse laço familiar.

A todos que de alguma forma fizeram parte da minha vida e contribuíram para a elaboração deste trabalho. Afinal, sonho que se sonha

só, é só um sonho que se sonha só, mas sonho que se sonha junto é realidade (*Raul Seixas*).

“Não há fatos eternos, como não há verdades absolutas”.
(Friedrich Nietzsche)

RESUMO

BOTELHO, Alyne Michelle. **Influência de um estímulo (*prime*) auditivo para o preparo de uma refeição saudável sobre escolhas alimentares em supermercado.** Florianópolis, 2017. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os supermercados assumem papel de destaque na aquisição de alimentos por consumidores. Nesses locais estão disponíveis os mais variados tipos de alimento, tanto frescos e saudáveis como alimentos processados com altos teores de sal, açúcar e gordura. Enquanto os dois primeiros tipos estão disponíveis com certa desvantagem em termos de quantidade, os dois últimos são alvo de estratégias de *marketing* que incentivam ainda mais a sua escolha. Estímulos sutis (*primes*) que direcionem as escolhas alimentares dos indivíduos nesses locais podem ser eficazes para aumentar a aquisição de alimentos mais saudáveis. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de um estímulo sutil (*prime*) auditivo sobre as escolhas alimentares de consumidores adultos, com alto e baixo interesse por saúde, em supermercado. Em um desenho experimental 2x2, 100 indivíduos foram randomizados em um dos quatro grupos (alto interesse por saúde - AIS ou baixo interesse por saúde - BIS, com e sem *prime*) e orientados a realizar uma compra simulada em um supermercado para preparar uma refeição para duas pessoas. Os alimentos escolhidos foram categorizados conforme a classificação NOVA em quatro categorias: 1. Alimentos *in natura* ou minimamente processados – IN/MP; 2. Ingredientes culinários processados – ICP; 3. Alimentos processados – P e 4. Alimentos ultraprocessados – UP. A amostra foi composta por indivíduos de 18 a 59 anos, 52% do sexo feminino, 96% haviam completado o ensino médio. Foram escolhidos pelos participantes 1172 alimentos, 322 por cada grupo dos indivíduos com AIS, 303 e 225 pelos grupos dos indivíduos com BIS, com e sem *prime*, respectivamente. Os indivíduos com AIS que receberam o *prime* escolheram 78% dos alimentos IN/MP, 9% UP e os que não receberam escolheram 64% IN/MP e 16% UP. Já os indivíduos com BIS que receberam o *prime* escolheram 66% IN/MP e 16% UP, e que não receberam 47% IN/MP e 31% UP. Teste de Kruskal-Wallis e *post-hoc* de Dunn com correção de Bonferroni evidenciou que os indivíduos com AIS quando receberam o *prime* escolheram significativamente menos alimentos P ($p=0,01$) e UP ($p=0,02$) e os indivíduos com BIS escolheram significativamente mais alimentos IN/MP ($p=0,003$), embora não de maneira significativa

também reduziram a escolha por alimentos UP. Assim, observou-se efeito positivo do *prime* nas escolhas alimentares dos indivíduos tanto com AIS ou BIS, embora de maneira distinta. Destaca-se assim a importância do uso e viabilidade desse tipo de intervenção para promover escolhas saudáveis em supermercado.

Palavras-chave: estímulo sutil; escolha alimentar; supermercado; processamento de alimentos; alimentos ultraprocessados.

ABSTRACT

Supermarkets play a prominent role in the purchase of food by consumers. In these places are available the most varied types of food, both fresh and processed. While the first is available with some disadvantage in terms of quantity, the latter are promoted by marketing strategies to encourage choices. Subtle reminders that direct the individuals' food choices at these locations can be effective in increasing the acquisition of healthier foods. The objective of the present study was to evaluate the effect of an auditory prime on the food choices of adult consumers, with high and low health interest, in the supermarket. In an experimental design 2x2, 100 subjects were randomized into one of four groups (high or low health conscious – HHC /LHC, with and without prime) and instructed to select food items in a supermarket in order to prepare a meal for two people. The selected foods were categorized according to the NOVA classification in four categories: 1. Unprocessed or minimally processed foods – U/MP; 2. Processed culinary ingredients - PCI; 3. Processed - P; 4. Ultra-processed - UP. The sample was composed of individuals aged 18-59, 52% female, and 96% had completed high school. The participants selected 1172 foods, 322 by each group of subjects with HHC, 303 and 225 by the groups of individuals with LHC, with and without prime, respectively. Primed individuals with HHC chose 78% of the U/MP foods, 9% UP, and those not primed chose 64% U/MP and 16% UP. On the other hand, individuals with LHC who were primed chose 66% U/MP and 16% UP, and those not primed chose 47% U/MP and 31% UP. Kruskal-Wallis test and Dunn's post-hoc test with Bonferroni correction evidenced that HHC individuals who received the prime chose, significantly, less P ($p=0,01$) and UP foods ($p=0,02$) and LHC individuals chose significantly more U/MP foods ($p=0,003$), but not significantly less UP foods. We observed a positive effect of priming on the choices of HHC and LHC individuals, although in a different way. The importance of the use and feasibility of this type of intervention to promote healthy choices in the supermarket is highlighted.

Keywords: prime; food choice; supermarket; food processing; ultra-processed foods.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos para o estado da arte sobre o efeito de estímulos (primes) nas escolhas alimentares	45
Figura 2. Delineamento do estudo.....	66
Figura 3. Etapas da pesquisa	67
Figura 4. População e estratificação da amostra	71
Figura 5. Fluxograma de recrutamento da amostra	72
Figura 6. Fluxograma de decisão para categorização dos alimentos de acordo com o grau de processamento	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Descritores utilizados nas buscas	28
Quadro 2. Artigos sobre as intervenções relacionadas ao comportamento de compra em supermercado identificados em revisão de literatura	42
Quadro 3. Estratégias de busca	44
Quadro 4. Temas identificados inicialmente na análise temática	47
Quadro 5. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais	56
Quadro 6. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes reais	60
Quadro 7. Orientação da compra para os grupos com e sem intervenção	73
Quadro 8. Exemplos de alimentos segundo as categorias de alimentos	75
Quadro 9. Funções dos grupos de aditivos exclusivos de produtos ultraprocessados	80
Quadro 10. Definição das técnicas de processamento exclusivamente industriais	81
Quadro 11. Variáveis e indicadores do Modelo de Análise	82

LISTA DE SIGLAS

AIS	Alto Interesse por Saúde
ANOVA	Análise da Variância
BIS	Baixo Interesse por saúde
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CASP	<i>Critical Appraisal of a Research Paper</i>
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
ENDEF	Estudo Nacional de Despesa Familiar
HBM	<i>Health Belief Model</i> (Modelo de Crença em Saúde)
HHC	<i>High Health Conscious</i>
HTAS	<i>Health and Taste Attitudes Questionnaires</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICP	Ingrediente Culinário Processado
IN/MP	<i>In Natura</i> ou Minimamente Processado
LHC	<i>Low Health Conscious</i>
MP	<i>Unprocessed or Minimally processed</i>
MS	Ministério da Saúde
NUPPRE	Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições
OMS	Organização Mundial da Saúde
P	Processado or <i>Processed</i>
PCI	<i>Processed Culinary Ingredients</i>
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPGN	Programa de Pós-graduação em Nutrição
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UP	Ultraprocessado ou <i>Ultra-processed</i>
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	23
1.2 APRESENTAÇÃO.....	23
1.3 JUSTIFICATIVA	26
1.4 OBJETIVOS.....	26
1.4.1 Objetivo geral	26
1.4.2 Objetivos específicos.....	26
2. REVISÃO DE LITERATURA	28
2.1. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E TRANSIÇÃO NUTRICIONAL.....	28
2.2. ESCOLHAS ALIMENTARES, COMPORTAMENTO DE SAÚDE E DE COMPRA	32
2.2.1 Escolhas alimentares e seus determinantes.....	32
2.2.2 Comportamento de saúde e Modelo de Crença em Saúde.....	33
2.2.3 Intervenções relacionadas ao comportamento de compra em supermercado	36
2.3. ESTÍMULOS (<i>PRIMES</i>) PARA ESCOLHAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS	43
3. MÉTODO	65
3.1 INSERÇÃO DO ESTUDO	65
3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	65
3.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO	65
3.4 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES.....	66
3.5 ETAPAS DA PESQUISA	67
3.6 LOCAL DE ESTUDO	68
3.7 POPULAÇÃO ALVO E AMOSTRA	68
3.8 COLETA DE DADOS.....	72
3.9 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	74
3.9.1 Categorização dos alimentos de acordo com o grau de processamento.....	74
3.9.2 Modelo de análise e análise estatística	82
3.10 ASPECTOS ÉTICOS	83
4. RESULTADOS: ARTIGO ORIGINAL	84
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS	107

APÊNDICES.....	120
APÊNDICE A – DOCUMENTO DE ESCLARECIMENTO DA PESQUISA PARA O GESTOR DO ESTABELECIMENTO.....	120
APÊNDICE B – CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO DO GESTOR DO ESTABELECIMENTO.....	121
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE INTERESSE GERAL POR SAÚDE	122
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	123
APÊNDICE E – PROTOCOLO DE COLETA	125
APÊNDICE F - NOTA DE IMPRENSA	126

1. INTRODUÇÃO

1.1 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação está estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo é referente a introdução e apresenta o problema a ser estudado, a justificativa, a pergunta de partida, os objetivos geral e específicos do estudo. O segundo capítulo apresenta a revisão de literatura, com abordagens sobre alimentação saudável, processamento de alimentos, transição nutricional, comportamento de saúde e Modelo de Crença em Saúde, assim como intervenções relacionadas ao comportamento de compra em supermercados e estímulos (prime) para escolhas alimentares saudáveis.

O terceiro capítulo descreve o delineamento metodológico utilizado para a realização do estudo. Neste capítulo são incluídos a inserção, a caracterização e o delineamento do estudo, bem como a definição dos termos relevantes, as etapas da pesquisa, o local de estudo, a população e amostra, a coleta dos dados, o tratamento e análise dos dados e os procedimentos éticos da pesquisa.

No quarto capítulo é apresentado o artigo original como resultado dessa dissertação, estruturado com resumo, abstract, introdução, resultados, discussão e conclusão. Por fim, no quinto capítulo estão descritas as considerações finais do trabalho, com as suas conclusões, limitações e sugestões de pesquisas futuras.

1.2 APRESENTAÇÃO

O conceito de alimentação saudável passou por transformações ao longo dos anos. Inicialmente com o desenvolvimento da nutrição, o conceito baseava-se nas necessidades humanas em relação a calorias e nutrientes (BEARDSWORTH; KEIL, 1997). A partir do século XX, as recomendações passaram a envolver oito grupos alimentares, semelhante a proposta da primeira edição do Guia Alimentar para a População Brasileira (NESTLE 2002, BRASIL, 2006).

A edição mais recente do Guia Alimentar para a População Brasileira pauta suas orientações de acordo com o grau de processamento ao qual os alimentos são submetidos, antes de sua aquisição, preparo e consumo (MONTEIRO, 2009; MONTEIRO et al., 2010; MONTEIRO et al., 2012; BRASIL, 2014). Essas novas orientações visam atender as recomendações de atualização das diretrizes nacionais da Organização

Mundial da Saúde (OMS), em sua Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (WHO, 2004).

As recomendações alimentares do novo Guia vieram como resposta a um processo de transição alimentar caracterizado principalmente pela substituição, nas principais refeições, de alimentos minimamente processados (alimentos submetidos a algum processo industrial, mas que não envolveu a adição de substâncias como sal, açúcar, gorduras, entre outras) e de preparações à base desses alimentos por produtos processados prontos para o consumo (BRASIL, 2014).

Seguir uma alimentação saudável é considerado um comportamento promotor de saúde, dentro do conceito de Comportamentos de Saúde (Health Behaviour). A compreensão de por que certos comportamentos são adotados ou não é necessária para o delineamento de intervenções e programas eficazes. A adoção de um modelo teórico ajuda a explicar os comportamentos humanos, identificando maneiras de modifica-los positivamente. Atualmente, um dos modelos teóricos de comportamentos de saúde mais difundidos e aceitos pela psicologia da saúde é o Modelo de Crença em Saúde, ou Health Belief Model (OGDEN, 2012). Conforme o Modelo de Crença em Saúde, a adoção de comportamentos positivos ou negativos irá depender da percepção do indivíduo em relação à sua suscetibilidade para o problema de saúde, ou seja, sua convicção de que o problema é grave e que os benefícios superam os custos da ação de prevenção (JANZ; BECKER, 1984; OGDEN, 2012). Assim, o comportamento de escolha alimentar, apesar de ser influenciado por diversos fatores, só será afetado se a percepção dos benefícios da alimentação saudável for relevante para o indivíduo, estimulando a adoção de um novo comportamento (SHEPPERD; RAATS, 2001).

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, entre as barreiras encontradas para escolhas alimentares saudáveis estão a oferta insuficiente de alimentos in natura ou minimamente processados e a exposição contínua da população à publicidade de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014). Dessa forma, no ambiente do supermercado, os consumidores poderão não se comportar de maneira que corresponda necessariamente às suas crenças, devido a três principais razões: a disponibilidade do produto, ofertas especiais e provavelmente, a forma automática com que a compra é feita (GUERRERO et al., 2000).

Os supermercados desempenham um papel importante na compra de alimentos (EUROPEAN COMMISSION, 2007). São caracterizados por disponibilizar uma diversidade de alimentos in natura e minimamente processados, mas também uma grande oferta de alimentos processados e

ultraprocessados com alto conteúdo de sal, açúcar e gordura (POPKIN, 2006; HUTCHINSON et al., 2012). Além de estarem presentes em maior quantidade, os alimentos ultraprocessados também são comercializados com embalagens que utilizam estratégias de marketing acompanhadas de propagandas com pessoas e personagens famosos, descontos, brindes e outras promoções relacionadas a estratégias de marketing e publicidade (BRASIL, 2014).

Geralmente, mesmo tendo disponível grande variedade de alimentos em um só lugar, consumidores relatam dificuldades de escolher alimentos saudáveis nos supermercados (HOLLYWOOD et al., 2013; O'BRIEN et al., 2014). Devido a essa dificuldade destaca-se a importância de intervenções nutricionais nos supermercados que estimulem a aquisição de alimentos mais saudáveis (LIBERATO et al., 2014). Tais intervenções devem considerar que o comportamento humano envolve uma categoria representada pelas ações conscientes do ser humano em direção a objetivos específicos, e outra representada pelas ações inconscientes em resposta a estímulos externos. Ambas apresentam vantagens, no entanto a primeira apesar de ser racional é geralmente ineficiente em situações de rotina, como a compra de alimentos, enquanto que o comportamento inconsciente tem a vantagem de se inserir facilmente na rotina, permitindo que a capacidade cognitiva seja utilizada para outras ações (MARTEAU et al., 2012).

Assim, existe a possibilidade de que as pessoas sejam influenciadas em relação ao seu comportamento, a partir de estímulos sutis que guiam as suas escolhas em uma direção. Esses estímulos sutis podem ser usados como intervenção para que as escolhas ocorram em direção à seleção de produtos mais saudáveis (LOCAL GOVERNMENT ASSOCIATION, 2013).

A influência de estímulos sutis sobre o comportamento é descrita na literatura internacional como priming, ou seja, um efeito psicológico gerado por um estímulo (prime), que pode ser ativado rápida e discretamente e pode influenciar as ações subsequentes do indivíduo (NEELY, 1977; BARGH, 2006). Assim, recentes avanços na compreensão da regulação e do comportamento inconsciente estão sendo aplicados ao estudo dos comportamentos de saúde (PAPIES; HAMSTRA, 2010).

1.3 JUSTIFICATIVA

Apesar de os supermercados disponibilizarem alimentos *in natura* e minimamente processados, os processados e ultraprocessados são ofertados em maior quantidade e com marketings na embalagem, o que pode influenciar a escolha e favorecer o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados.

Dessa forma, destaca-se a importância de intervenções em supermercado que estimulem a maior aquisição de alimentos *in natura* e minimamente processados. Como a compra de alimentos é uma atividade de rotina, atividades que envolvam estímulos sutis parecem ser eficazes em redirecionar as escolhas dos indivíduos nessa situação.

Diante do exposto, o presente estudo se propôs a responder a seguinte pergunta de partida: Como um estímulo (*prime*) auditivo para o preparo de uma refeição saudável pode influenciar as escolhas alimentares de consumidores adultos, com alto ou baixo interesse por saúde, em supermercado?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

Avaliar a influência de um estímulo (*prime*) auditivo para o preparo de uma refeição saudável, sobre as escolhas alimentares de consumidores adultos, com alto ou baixo interesse por saúde, em supermercado.

1.4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemograficamente e de acordo com o interesse por saúde uma amostra de consumidores adultos que realizam compras alimentos em supermercado
- Orientar a realização de uma compra simulada em supermercado com ou sem estímulo (*prime*) auditivo.
- Quantificar e identificar todos os produtos escolhidos por cada indivíduo
- Categorizar e quantificar os produtos escolhidos de acordo com o grau de processamento.

- Comparar as escolhas alimentares dos indivíduos com alto e baixo interesse por saúde que receberam e não receberam o estímulo (*prime*) auditivo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Para elaboração da revisão de literatura foram realizadas buscas e consultados artigos disponíveis no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e das bases de dados: *Pubmed*, *Scopus* e *Scielo*, além de livros, sites e documentos de órgãos oficiais nacionais, internacionais e de instituições de pesquisa. Outras referências utilizadas foram extraídas dos documentos encontrados por meio da técnica de “bola de neve” (RIDLEY, 2008). Os descritores utilizados nas buscas estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1. Descritores utilizados nas buscas

Português	Inglês
Saúde Saudável	Health Healthy
Alimentação Saudável	Healthy eating
Supermercado	Supermarket /grocery shop
Intervenções	Interventions
Comportamento	Behavior
Barreiras/Obstáculos	Barriers
Escolha alimentar	Food choice / food selection
Compra de alimento	Food purchase / grocery shopping
Modelo de Crença em saúde	Health Belief Model
Comportamento de saúde	Health behaviour
Interesse geral por saúde	General Health interest
Estímulo sutil Lembrete sutil	Prime / Priming Nudge / Nudging Prompt / Prompting Subtle reminder / Reminding / reminder Cues Podcast

Fonte: elaborado pela autora (2017).

2.1. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

De acordo com a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), “a alimentação e a nutrição compõem requisitos básicos para a

promoção e a proteção da saúde, permitindo a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano”. O novo propósito apresentado na PNAN é o de melhorar as condições de saúde, alimentação e nutrição, visando a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional da População Brasileira. A Promoção da Alimentação Adequada e Saudável é uma das diretrizes que corroboram para alcançar esta finalidade (BRASIL, 2012a).

De acordo com a PNAN e o Guia Alimentar para a População Brasileira a Alimentação Adequada e Saudável pode ser definida como:

“...um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer, e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis” (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2014; p. 8).

O conceito de alimentação saudável vem passando por transformações ao longo dos anos. O desenvolvimento da ciência da Nutrição com a descoberta dos nutrientes, no século XIX, permitiu uma mudança na percepção do que seria uma alimentação saudável. De acordo com as pesquisas científicas da época, era necessário que as necessidades nutricionais humanas fossem padronizadas conforme o conceito de caloria e análise quantitativa de nutrientes (BEARDSWORTH; KEIL, 1997). Já no século XX, o *United States Department of Agriculture* (USDA) publicou recomendações dietéticas que envolviam e estabeleciam cinco grupos alimentares, como: cereais e amidos, carnes e leites, frutas e verduras e doces e gorduras. De acordo com as recomendações a alimentação saudável deveria envolver todos os cinco grupos, sem restrições e sem ênfase para o consumo de nenhum alimento (NESTLE, 2002).

O Guia Alimentar para a População Brasileira, na sua primeira edição, também trazia suas recomendações pautadas na divisão por seis grupos alimentares, sendo eles, cereais, tubérculos e raízes; frutas, legumes e verduras; feijões e outros alimentos ricos em proteína; leites e derivados, carnes e ovos; gorduras, açúcares e sal. No entanto, também

trazia diretrizes sobre a importância da qualidade dos alimentos ingeridos em cada grupo alimentar, além de estimular o consumo de alguns alimentos considerados protetores, como as frutas, legumes e verduras e orienta a restrição do consumo de outros, como aqueles ricos em gorduras *trans*, açúcar e sal (BRASIL, 2006).

Nas últimas décadas, o Brasil vivenciou mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais que impactaram em mudanças nos padrões de saúde e consumo alimentar da população brasileira. Dessa forma, a partir de 2011, o Ministério da Saúde (MS) iniciou o processo para a elaboração de uma nova edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, seguindo a recomendação da OMS de atualização periódica das recomendações sobre alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2014).

A edição mais recente do Guia Alimentar para a População Brasileira, pauta suas orientações e estímulo a Alimentação Adequada e Saudável na classificação dos alimentos conforme o grau de processamento ao qual são submetidos, antes de sua aquisição, preparo e consumo. Essa classificação prevê quatro categorias de alimentos: alimentos *in natura* e minimamente processados; ingredientes culinários processados; alimentos processados e alimentos ultraprocessados (MONTEIRO, 2009; MONTEIRO et al., 2010; MONTEIRO et al., 2012; BRASIL, 2014, MONTEIRO et al., 2016).

Os alimentos *in natura* são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais, sem nenhuma alteração. Os minimamente processados são alimentos *in natura* que foram submetidos a processos industriais, mas que não envolvam a agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias. Os alimentos processados são aqueles fabricados pela indústria com a adição de sal, açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura*, com o objetivo de deixar os alimentos mais duráveis e agradáveis ao paladar. E os ultraprocessados são produtos submetidos a diversas etapas e técnicas de processamento e com muitos ingredientes, como sal, açúcar, gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial (BRASIL, 2014).

Assim, o conceito de Alimentação Adequada e Saudável abordado na edição mais recente do Guia Alimentar está também relacionado ao hábito de fazer dos alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação. Além de limitar o consumo de óleos, gorduras, sal, açúcar e alimentos processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados, por serem nutricionalmente desbalanceados (BRASIL, 2014). A Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde, também traz como recomendação a

necessidade da a redução do consumo de alimentos com alto valor energético, sódio, gorduras saturadas, gorduras *trans* e carboidratos refinados e pobre em vitaminas e minerais (WHO, 2003).

Essas recomendações vieram como resposta a uma transição alimentar, caracterizada por mudanças nos padrões alimentares da população mundial (WHO, 2003). No Brasil é possível observar, entre as principais mudanças nos padrões alimentares, a substituição dos alimentos minimamente processados e de preparações à base desses alimentos por produtos processados prontos para o consumo, o que consequentemente pode levar a um desequilíbrio na ingestão de nutrientes e calorias (BRASIL, 2014).

Estudo que avaliou o consumo alimentar de adultos jovens brasileiros, identificou que maior parte de calorias diárias eram proveniente de alimentos ultraprocessados. A ingestão média diária avaliada foi de 3.758 calorias e os alimentos ultraprocessados foram responsáveis por 51,2% do valor calórico. Além disso, o maior consumo de alimentos ultraprocessados foi associado com o maior consumo de gorduras saturadas e trans, colesterol, sódio, cálcio, ferro e calorias e com o menor consumo de proteínas, carboidratos e fibras alimentares (BIELEMANN *et al.*, 2015).

A OMS considera que o aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados pode contribuir no aumento das prevalências mundiais de excesso de peso e obesidade (WHO, 2003). Essa mudança no padrão alimentar da população brasileira, está igualmente relacionada ao grande aumento de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias da população, sendo as doenças crônicas não transmissíveis a principal causa de morte entre os adultos (BRASIL, 2014).

De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008 e 2009 o índice de excesso de peso no Brasil foi de 50,1% para homens e 48% para as mulheres maiores de 20 anos. Já a obesidade esteve presente em 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres da mesma faixa etária. Destaca-se a região sul do país, com os maiores percentuais de excesso de peso, sendo eles 56,8% para os homens e 50,9% para as mulheres e obesidade com 15,9% e 19,6%, para homens e mulheres, respectivamente (IBGE, 2010).

A partir dos inquéritos Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF 1974-1975); Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN 1989); e das POFs 2002 - 2003 e 2008 - 2009 é possível observar um aumento contínuo, ao longo desses anos, das prevalências de excesso de peso e obesidade em ambos os sexos. A prevalência de excesso de peso

em adultos aumentou em quase três vezes no sexo masculino, de 18,5% para 50,1%, e em quase duas vezes no sexo feminino, de 28,7% para 48%. Assim como, a prevalência de obesidade aumentou mais de quatro vezes para homens, de 2,8% para 12,4%, e em mais de duas vezes para mulheres, de 8,0% para 16,9% (IBGE, 2010). De acordo com dados do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL 2016), as prevalências de excesso de peso e obesidade continuam crescendo. De modo que as prevalências de excesso de peso já atingem mais de 57 % dos homens e 50% das mulheres e de obesidade mais de 18% dos homens e 19% para as mulheres (Ministério da Saúde, 2017).

Um estudo que utilizou dados da POF 2008-2009, como aquisição de alimentos por domicílio e o peso e altura dos residentes do domicílio, encontrou que à medida que a contribuição de alimentos processados e ultraprocessados na dieta aumentava, a energia da dieta aumentou de 15,4% para 39,4%, a prevalência de excesso de peso aumentou de 34,1% para 43,9% e a de obesidade de 9,8% para 13,1% (CANELLA *et al.*, 2014).

Considerando a transição alimentar caracterizada pela redução do consumo de alimentos *in natura* e aumento do consumo de alimentos processados, e a conseqüente transição nutricional, faz-se necessário compreender os fatores que afetam as escolhas alimentares (EUFIC, 2005).

2.2. ESCOLHAS ALIMENTARES, COMPORTAMENTO DE SAÚDE E DE COMPRA

2.2.1 Escolhas alimentares e seus determinantes

O ser humano é capaz de comer todos os alimentos, ou seja, é um ser onívoro, e isso lhe permite uma relativa liberdade para sua escolha alimentar. No entanto, essa liberdade implica no fato de que vários fatores irão interferir nessa escolha. Dentre tais fatores existem os ambientais, sociais e individuais (POULAIN, 2002).

Pesquisadores do grupo do *Cornell Food Choice Group Research* desenvolveram no século XX e aprimoraram no século XXI um modelo conceitual do processo de escolhas alimentares (FURST *et al.*, 1996; SOBAL; BISOGNI, 2009). Esse modelo conceitual é composto por três componentes: eventos do curso de vida e experiências, influências e sistema pessoal, que irão interagir entre si, levando ao comportamento alimentar. Dentre esses três componentes, destaca-se as influências sobre

as escolhas alimentares (FURST *et al.*, 1996) que foram agrupadas em cinco categorias: ideais culturais, fatores pessoais, recursos, fatores sociais e contextos presentes (SOBAL; BISOGNI, 2009).

Os ideais culturais são representados pelas regras e planos compartilhados por um grupo de pessoas, que serão utilizados como referência para a adequação do comportamento alimentar. Os fatores pessoais são características individuais biológicas e psicológicas que também irão afetar as escolhas alimentares, como fatores fisiológicos (ex: genética e sensibilidade sensorial para gostos alimentares), fatores psicológicos (ex: preferências alimentares) e fatores sociais (ex: responsabilidades parentais). Os recursos estão relacionados com a disponibilidade financeira, a disponibilidade de material e equipamentos, com o conhecimento e as habilidades humanas, além de fatores sociais e culturais. Os fatores sociais são o sistema de relações de indivíduos que podem restringir ou facilitar decisões de escolha de alimentos. E por fim, os contextos são os ambientes que influenciam na escolha alimentar, os quais podem ser ambientes sociais ou físicos (SOBAL; BISOGNI, 2009).

2.2.2 Comportamento de saúde e Modelo de Crença em Saúde

Dentro do conceito de Comportamento de Saúde (*Health Behaviour*) seguir uma alimentação saudável pode ser considerado um comportamento promotor de saúde. Em 1966, foi definido três tipos de comportamentos relacionados a saúde, sendo eles, comportamento de saúde, destinado a prevenir uma doença (exemplo: seguir uma dieta saudável), comportamento de doença, que visa buscar um tratamento (exemplo: ir ao médico), e o comportamento em função de uma doença (exemplo: tomar medicação prescrita) (CONNER; NORMAN, 2005; OGDEN, 2012). O comportamento de saúde também pode ser adicionalmente definido, por comportamentos que prejudicam a saúde, ou seja com efeitos negativos, como por exemplo fumar e, comportamentos que protegem a saúde, com efeitos positivos, como por exemplo, seguir uma dieta saudável (OGDEN, 2012).

Assim, para o delineamento de intervenções e programas eficazes na promoção da adoção de comportamentos saudáveis é necessário compreender por que certos comportamentos são adotados ou não. Por exemplo, as razões pelas quais as pessoas escolhem determinados alimentos vão muito além de aspectos como conhecimento e valorização do conteúdo nutricional do alimento (SUN, 2008).

Modelos teóricos de comportamentos de saúde podem ajudar a explicar os comportamentos humanos, identificando maneiras de

modifica-los positivamente. Um dos modelos mais difundidos e aceitos atualmente é o Modelo de Crença em Saúde, ou *Health Belief Model - HBM* (OGDEN, 2012). Conforme o HBM, a adoção de comportamentos promotores de saúde irá depender da percepção do indivíduo em relação à sua suscetibilidade para um determinado problema de saúde, ou seja, sua convicção de que o problema é grave e que os benefícios superam os custos da ação de prevenção (JANZ; BECKER, 1984; OGDEN, 2012).

O HBM parece ter implicações em uma ampla gama de comportamentos humanos e tem sido aplicado em pesquisas diversas com o objetivo de compreender comportamentos de saúde, tais como: frequência a consultas para rastreamento de hipertensão, câncer de mama e hepatite, adesão a tratamento dietético ou medicamentoso, práticas higiênico-sanitárias na manipulação de alimentos, uso de preservativo, uso de cinto de segurança e outros (YAZDANPANAHA *et al.*, 2015).

Dessa maneira, de acordo com as dimensões do HBM, para que um indivíduo adote medidas preventivas, ele precisa (OGDEN, 2012):

- 1) acreditar que poderá ser afetado por uma determinada doença (percepção de suscetibilidade);
- 2) acreditar que a ocorrência da doença acarretará consequências físicas e/ou sociais sérias (percepção de severidade);
- 3) acreditar que a realização de uma ação é capaz de reduzir tanto a sua suscetibilidade quanto a severidade (percepção de benefícios);
- 4) acreditar que as barreiras existentes para realizar a ação (percepção de barreiras) são superadas pelos benefícios.

As percepções de suscetibilidade e severidade da doença podem criar a intenção para a ação, contudo, a simples intenção não é garantia de execução, podendo ser necessária a presença de estímulos desencadeadores da ação (estímulo para ação). Além disso, é importante que o indivíduo acredite em sua capacidade de realizar com sucesso um comportamento requerido e de superar as barreiras por ele percebidas (autoeficácia) (GLANZ, 2002).

Traçando um paralelo com a alimentação, se um indivíduo não considera sua alimentação pouco saudável, pode ser improvável que adote mudanças na sua alimentação para melhorar sua saúde – especialmente na percepção dele isto pode significar substituir alimentos dos quais goste por outros dos quais goste menos.

Segundo Yazdanpanah *et al.* (2015), a lógica do HBM explica que um consumidor tem maior probabilidade de consumir alimentos orgânicos se ele se considerar exposto a alimentos pouco saudáveis, percebe-os como uma ameaça, perceber os benefícios de alterar seus

hábitos alimentares e considerar que eventuais barreiras para a adoção de hábitos saudáveis são transponíveis.

Portanto, o comportamento de escolha alimentar, apesar de ser influenciado por diversos fatores, só será afetado se a percepção dos benefícios da alimentação saudável for relevante para o indivíduo, estimulando a adoção de um novo comportamento (SHEPPERD; RAATS, 2001).

O HBM vem sendo utilizado em diversos estudos relacionados a hábitos e escolhas alimentares.

Estudo de Bowman (2005), realizado nos Estados Unidos da América com mais de 5000 indivíduos adultos, com idade igual ou maior que 20 anos e de ambos os sexos, agrupou-os de acordo com suas atitudes em relação à importância da nutrição na compra de alimentos. O estudo identificou, com a aplicação de um recordatório 24 horas com passagem múltipla, que os indivíduos que valorizavam a nutrição apresentaram menor ingestão energética, consumiam mais frutas e hortaliças e liam mais rótulos.

O estudo de Sun (2008) realizado com 456 universitários de ambos os sexos em Taiwan utilizou um questionário com perguntas que buscavam avaliar as preocupações com a saúde; os motivos para a escolha dos alimentos; atitudes em relação à alimentação saudável; e características demográficas da amostra. Assim, verificou que os consumidores mais preocupados com a saúde faziam escolhas alimentares mais saudáveis e eram mais motivados a adotar uma alimentação saudável.

Estudo de Vassallo *et al.* (2009) foi realizado com indivíduos de ambos os sexos (50% de cada) e com metade dos indivíduos com idade menor que 40 anos do Reino Unido, Itália, Alemanha e Finlândia. Como objetivo avaliou o papel do HBM na intenção de consumir pães funcionais e verificou que a percepção de benefícios e barreiras foi preditora da intenção de consumo.

Outro estudo realizado com estudantes universitários estadunidenses avaliou a influência das crenças relacionadas à nutrição nos comportamentos de saúde, e verificou que o conhecimento nutricional, os benefícios percebidos de comer alimentos saudáveis e as barreiras percebidas para comer esses alimentos apresentaram efeitos significativos sobre as intenções comportamentais (KIM *et al.*, 2012).

No que diz respeito a barreiras para a adoção de uma alimentação saudável, destaca-se a infiltração no mercado pelas multinacionais fabricantes de alimentos ultraprocessados, cujas vendas anuais crescem em média 10% ou mais e faz com que seus produtos sejam

disponibilizados nos mais diversos pontos de vendas, desde grandes redes de supermercado até vendedores ambulantes nas ruas das cidades (MONTEIRO; CANNON, 2012; BRASIL, 2014). O Guia Alimentar para a População Brasileira menciona ainda como exemplos de barreiras, a comercialização de alimentos *in natura* ou minimamente processados a preços pouco acessíveis e a exposição contínua da população à publicidade de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014). Além da ampla oferta, alimentos ultraprocessados são comercializados com embalagens que utilizam estratégias de *marketing* acompanhadas de propagandas com pessoas e personagens famosos, descontos, brindes e outras promoções relacionadas a estratégias de marketing e publicidade (BRASIL, 2014).

Dessa forma, apesar da percepção dos benefícios e barreiras para escolhas alimentares saudáveis depender do indivíduo, essas percepções podem ser alteradas por modificações no ambiente físico (KIM *et al.*, 2012). Em um supermercado, por exemplo, os consumidores poderão não se comportar de maneira condizente com suas crenças, devido à disponibilidade de produtos, a ofertas especiais e possivelmente, à forma automática com que as compras de alimentos são feitas (GUERRERO *et al.*, 2000).

Estudo de Hollywood *et al.* (2013) realizado na Ilha da Irlanda investigou o comportamento de consumidores adultos, maiores de 18 anos e de ambos os sexos, em supermercado no intuito de identificar se a saúde era um fator que influenciava suas escolhas. Os participantes relataram ser necessário um autocontrole rigoroso para evitar a seleção de alimentos pouco saudáveis, e as compras saudáveis eram consideradas como difíceis de serem realizadas.

2.2.3 Intervenções relacionadas ao comportamento de compra em supermercado

Supermercados são estabelecimentos comerciais com área de venda entre 300 a 5000 m² que comercializam uma grande variedade de produtos por meio de autosserviço. Nos supermercados os produtos estão expostos por departamentos, permitindo que o consumidor escolha os produtos sem ajuda de um vendedor e faça o pagamento diretamente no caixa. Esses estabelecimentos têm como principal atividade a venda predominante de alimentos e de outros produtos como os de higiene pessoal e limpeza, utensílios domésticos, roupas e ferragens (BRASIL, 1995; IBGE, 2012).

O aumento do número de supermercados começou a ocorrer nas últimas décadas, devido a melhorias nas técnicas de processamento, armazenamento e transporte de alimentos, que permitiram que alimentos produzidos longe do local de venda pudessem ser vendidos frescos e com segurança higiênico-sanitária nos supermercados (EUROPEAN COMMISSION, 2007). Dessa forma, a participação dos supermercados na venda de alimentos começou a aumentar e concomitantemente ocorreu uma redução na participação de outros tipos menores e tradicionais de comércio de alimentos, como feiras e mercearias (REARDON; BERDEGUÉ, 2002), que até o século XX eram os únicos locais de compra de alimentos (REARDON *et al.*, 2010).

O crescimento dos supermercados iniciou em 1920, principalmente aqueles pertencentes a grandes redes nos Estados Unidos da América, Canadá e Europa. Em 2009, os supermercados passaram a ser responsáveis por cerca de 80% da comercialização varejista de alimentos em países em desenvolvimento (REARDON *et al.*, 2010). Na América Latina, em 1990, os supermercados se responsabilizavam por cerca de 10-20% do setor de varejo de alimentos, passando a se responsabilizar por cerca de 50-60% em 2000 (REARDON; BERDEGUÉ, 2002).

No Brasil, o primeiro supermercado surgiu em 1953, na cidade de São Paulo e em 1962 os supermercados eram responsáveis por cerca de 2% das vendas de produtos alimentares, nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro (KNOKE, 1963). Em 1975, uma empresa francesa construiu seu primeiro supermercado no Brasil, e foi a única até 1995. A ascensão dessa empresa no Brasil, despertou o interesse de outras empresas internacionais que se instalaram no Brasil em apenas cinco anos (BELIK; SANTOS, 2002; BELIK, 2004).

Com esse desenvolvimento dos supermercados, na POF (2002-2003), realizada pelo IBGE, já foi possível identificar que os alimentos adquiridos em supermercados representaram 49% das calorias adquiridas (COSTA *et al.*, 2013). Em uma pesquisa realizada em Florianópolis (SC), no ano de 2011, com 215 indivíduos, 91,2% relataram o supermercado como o principal local de compras de mantimentos (MOREIRA *et al.*, 2015).

Um supermercado de porte médio pode oferecer em média 25.000 itens alimentares diferentes (EUROPEAN COMMISSION, 2007), sendo assim ele pode propiciar aos consumidores uma alimentação variada, com a disponibilidade de alimentos saudáveis e não saudáveis (HAWKES, 2008). Os supermercados são caracterizados por disponibilizar aos seus clientes uma diversidade de alimentos *in natura* e minimamente

processados, mas também uma grande oferta de alimentos processados e ultraprocessados com alto conteúdo de sal, açúcar e gordura (POPKIN, 2006; HUTCHINSON *et al.*, 2012). Contudo, os alimentos *in natura* e minimamente processados dividem o espaço nos supermercados, geralmente, com certa desvantagem em relação aos processados e ultraprocessados, que ainda são acompanhados por promoções e propagandas (BRASIL, 2014).

A substituição feita pelos consumidores, que deixaram de comprar em pequenas lojas e passaram a comprar em supermercados, devido a praticidade de compra em um mesmo lugar, influenciou nas mudanças de hábitos alimentares da população, e os supermercados têm sido, em partes, responsabilizados (HAWKES, 2008). Apesar da praticidade de se comprar tudo em um só lugar, os consumidores relatam dificuldades de escolher alimentos saudáveis nos supermercados (HOLYWOOD *et al.*, 2013; O'BRIEN *et al.*, 2014).

Considerando, a dificuldade dos consumidores em fazer escolhas saudáveis nos supermercados, mesmo tendo disponíveis tanto alimentos *in natura* e minimamente processados, quanto processados e ultraprocessados (HAWKES, 2008; HOLYWOOD *et al.*, 2013) destaca-se a importância de intervenções nutricionais nos supermercados que estimulem a aquisição de alimentos mais saudáveis (LIBERATO *et al.*, 2014).

Uma revisão sistemática, realizada entre os anos de 2011 e 2014, que avaliou as intervenções nutricionais nos locais de venda de alimentos para incentivar a aquisição de alimentos saudáveis, concluiu que as intervenções demonstraram eficácia no aumento da aquisição e na consequente ingestão de itens alimentares mais saudáveis (LIBERATO *et al.*, 2014).

Conforme as recomendações do *Dietary Guidelines for Americans* são necessárias estratégias que melhorem as escolhas alimentares da população, inclusive aquelas que podem estimular comportamentos de compra mais saudáveis em pontos de vendas de alimento (USDA, 2010).

Atualmente, os supermercados desempenham um papel importante na compra de alimentos (EUROPEAN COMMISSION, 2007) portanto, são locais de interesse para o desenvolvimento de intervenções que se destinadas a estimular a aquisição de alimentos mais saudáveis (STORY *et al.*, 2008), voltadas ao indivíduo e ao ambiente (LIBERATO *et al.*, 2014).

Com o objetivo de identificar estudos de intervenção desenvolvidos em supermercado foi realizada uma revisão de artigos pela autora do projeto sobre intervenções em supermercados relacionadas com

escolhas alimentares. Foram identificados dez estudos sobre o tema publicados entre os anos de 2010 e 2016, sendo dois deles relacionados à utilização de intervenção com o *prime* (SAARELA, 2013; BANGIA; PALMER-KENNAN, 2014) incluídos na seção subsequente.

Em um ensaio clínico randomizado desenvolvido em oito supermercados da Nova Zelândia, cujo objetivo era avaliar o efeito de descontos nos preços e nas compras de alimentos, foram realizados três tipos de intervenção os quais envolviam: o desconto de 12,5% nos preços de alimentos saudáveis determinado por um programa com critérios de “*nutrient profiling*”, educação nutricional e educação nutricional mais o desconto. Os resultados foram comparados com um supermercado controle, em que não ocorreu descontos nos preços nem educação nutricional com os consumidores. Foi observado em relação aos descontos nos preços, aumento na compra de frutas e vegetais e um aumento, porém menor, na compra de cereais, carne, leite e produtos lácteos. Em contraste, não foi observado nenhum efeito da educação nutricional, a não ser um pequeno aumento nas compras de cereais, que pode ter ocorrido ao acaso (MHURCHU *et al.*, 2010).

Já em um estudo realizado no Japão, após a seleção de dois supermercados semelhantes e de incluir em um deles informações sobre saúde relacionadas a vegetais, foi possível identificar um aumento no percentual de vendas diárias desses alimentos, tanto em relação as vendas do mesmo período no ano anterior, quanto em relação ao supermercado sem intervenção. Assim, as informações serviram como um estímulo para compra e conseqüente maior consumo desses alimentos (OGAWA *et al.*, 2011).

Milliron *et al.* (2012) realizaram estudo com consumidores adultos de ambos os sexos e verificaram que, após atividade em supermercado localizado no Arizona, que envolvia uma educação nutricional e a inclusão de sinalizações nas prateleiras para compra de alimentos mais saudáveis, 65% dos indivíduos que receberam a educação nutricional perceberam a sinalização em contraste com 29% do grupo controle. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, em relação ao total de gordura *trans* e saturadas adquiridas nas compras, mas o grupo de intervenção comprou, significativamente, mais frutas inteiras, vegetais verde-escuro e amarelo.

Estudo realizado em Massachusetts, desenvolveu atividades de educação nutricional (planejamento de refeição saudável e leitura de rótulos) com 20 famílias. Após a intervenção, observou-se que foram adotadas pelas famílias algumas instruções para compra de alimentos mais saudáveis, em supermercados, e o número total de calorias e calorias

por dólar comprado diminuiu. Em contrapartida, as calorias provenientes de alimentos processados não foram reduzidas (CÓRTEZ *et al.*, 2013).

Estudo de Saarela *et al.* (2013) desenvolvido na Finlândia, teve como objetivo avaliar o papel do conhecimento nutricional dos consumidores na seleção de alimentos para controle de peso. Os 36 consumidores do estudo receberam uma lista de 11 alimentos e foi solicitado que eles pensassem em voz alta durante a seleção de um alimento que eles já costumam comprar e outro alimento que eles utilizam para controle de peso. Além disso, os participantes responderam um questionário sobre conhecimento em nutrição. O valor energético dos alimentos selecionados para controle de peso foi de 10-46% menor para os indivíduos que apresentavam um maior nível de conhecimento em nutrição.

Outro estudo avaliou o efeito de desconto nas frutas e verduras (50%), educação nutricional e ambos sobre as compras em supermercado. Os 151 clientes de supermercados holandeses foram randomizados nos grupos experimentais. A análise foi realizada por meio dos recibos de compra com um mês, três meses e seis meses de intervenção e após três meses do fim da intervenção. Foi identificada uma compra significativamente maior de frutas, legumes e verduras quando a intervenção envolvia o desconto e ainda maior quando envolvia o desconto e a educação nutricional. No entanto, a educação nutricional sozinha não apresentou efeito significativo (WATERLANDER *et al.*, 2013).

Estudo desenvolvido nos Estados Unidos que utilizou estratégias de sinalização e disponibilidade de alguns alimentos (leite, cereais prontos para o consumo, refeições congeladas e bebidas), para promover compras mais saudáveis desses itens em supermercado, observou que no supermercado onde ocorreu a intervenção, as vendas foram significativamente maiores para o leite desnatado, água e refeições congeladas em comparação com o supermercado sem intervenção, no mesmo período (FOSTER *et al.*, 2014).

Estudo de Surkan *et al.* (2016) promoveu em um supermercado de Marilândia (EUA) a venda de 385 alimentos considerados saudáveis, por meio de estratégias que envolviam o aumento da disponibilidade de alimentos saudáveis; etiquetas de prateleira e sinalização para auxiliar os clientes a identificar os alimentos promovidos, testes de sabor, propagandas de preço, treinamento da equipe da loja e eventos de sensibilização da comunidade. Os dados do supermercado de intervenção foram comparados aos dados de um supermercado controle, com características semelhantes. Como principais resultados foi encontrado

que os produtos promovidos foram mais adquiridos no supermercado de intervenção (23,1%), quando comparado com o supermercado controle (6,6%). Além disso, a venda foi significativamente maior dos produtos promovidos rotulados no supermercado de intervenção (28%) comparado ao controle (6,3%).

Quadro 2. Artigos sobre as intervenções relacionadas ao comportamento de compra em supermercado identificados em revisão de literatura

Ano	Autor	País	Principais resultados
2010	Murchu <i>et al.</i>	Nova Zelândia	Com o desconto nos preços foi observado aumento na compra de frutas e vegetais e um aumento menor na compra de cereais, carne, leite e produtos lácteos. Já com a educação nutricional não foi observado nenhum efeito.
2011	Ogawa <i>et al.</i>	Japão	Com a inclusão de informações sobre saúde relacionadas a vegetais, identificou-se um aumento no percentual de vendas diárias desses alimentos.
2012	Milliron <i>et al.</i>	Estados Unidos	Não houve diferença significativa entre os grupos, em relação ao total de gordura <i>trans</i> e saturadas adquiridas nas compras. Mas, o grupo de intervenção comprou, significativamente, mais frutas inteiras, vegetais verde-escuro e amarelo.
2013	Córtés <i>et al.</i>	Estados Unidos	Após atividades de educação nutricional, observou-se que foram adotadas algumas instruções para compra de alimentos alternativos mais saudáveis, com redução do número total de calorias. As calorias provenientes de alimentos processados não foram reduzidas.
	Saarela <i>et al.</i>	Finlândia	Quando solicitado aos participantes a escolha de produtos para o controle de peso, o valor calórico dos alimentos selecionados foi 10-46% menor para os indivíduos que apresentavam um maior nível de conhecimento em nutrição.
	Waterlander <i>et al.</i>	Holanda	Foi identificada uma compra significativamente maior de frutas e vegetais com o desconto e ainda maior com o desconto e a educação nutricional. A educação nutricional sozinha não apresentou efeito significativo.
2014	Foster <i>et al.</i>	Estados Unidos	No supermercado de intervenção, as vendas foram significativamente maiores para o leite desnatado, água e refeições congeladas em comparação com o supermercado sem intervenção.
2016	Surkan <i>et al.</i>	Estados Unidos	Os produtos promovidos (saudáveis) foram mais adquiridos no supermercado de intervenção (23,1%), quando comparado com o supermercado controle (6.6%).

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Os estudos apresentados (Quadro 2) mostraram que as intervenções relacionadas ao comportamento de compra em supermercado, de modo geral, promoveram efeitos positivos em relação a escolhas alimentares mais saudáveis. Dessa forma, destaca-se que parceria entre supermercados e profissionais de saúde, poderia ser uma opção vantajosa para a promoção da saúde (GLANZ; YAROCH, 2004).

2.3. ESTÍMULOS (*PRIMES*) PARA ESCOLHAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

O comportamento humano se alterna, ao longo do dia, em duas categorias - uma representada pelas ações conscientes do ser humano em direção a objetivos específicos, que pode ser interrompida ou modificada caso o indivíduo perceba a necessidade, e outra representada pelas ações inconscientes em resposta a estímulos externos. Apesar de a primeira ser racional, também é lenta e metabolicamente cansativa, sendo ineficiente em situações de rotina. Já o comportamento inconsciente tem a vantagem de se inserir facilmente na rotina, permitindo que a capacidade cognitiva seja utilizada para outras ações (MARTEAU *et al.*, 2012).

Esta alternância é responsável pela limitada eficácia de intervenções direcionadas a mudança de comportamento, visto que o comportamento humano na maioria das vezes não é orientado de maneira consciente sobre as consequências das ações, mas automaticamente por estímulos do ambiente, sem um reflexo consciente (NEAL *et al.*, 2006).

No entanto, o comportamento humano pode ser influenciado por estímulos (*primes*) sutis que guiam as escolhas dos indivíduos em uma direção sem que eles tenham consciência disto. No que diz respeito ao comportamento alimentar, tais estímulos podem ser utilizados para direcionar as escolhas alimentares à seleção de produtos mais saudáveis (LOCAL GOVERNMENT ASSOCIATION, 2013).

O *priming* é definido como um efeito psicológico gerado por um estímulo (*prime*), que será ativado rápido e discretamente e irá influenciar as ações subsequentes do indivíduo, sem a consciência dessa influência (NEELY, 1977; BARGH, 2006).

As pesquisas sobre *priming* se iniciaram com base no trabalho de Hebb (1949), o qual discutia que as representações mentais internas são ativadas por estímulos internos e externos que ficam ativos nos neurônios, de forma que estímulos subsequentes serão influenciados por uma associação com esse estímulo inicial (HEBB, 1949; BARGH, 2006).

Esses estímulos presentes nos ambientes cotidianos dos indivíduos também podem influenciar as escolhas alimentares (BELL *et al.*, 1994). De acordo com Cohen (2008), as mudanças comportamentais que explicam o aumento contínuo da obesidade são referentes, principalmente, a alterações no ambiente alimentar. Por exemplo, a indústria alimentar utiliza regularmente estímulos visuais sutis nos rótulos de embalagens como estratégia de marketing para incentivar a compra de seus produtos, frequentemente ricos em gorduras trans, sódio e açúcar (LOCAL GOVERNMENT ASSOCIATION, 2013).

Considerando a influência dos estímulos utilizados pela indústria alimentar nas escolhas alimentares individuais, os formuladores de políticas públicas têm demonstrado interesse em desenvolver estímulos semelhantes para influenciar os indivíduos a selecionar alimentos mais saudáveis (MARTEAU *et al.*, 2012).

No intuito de explorar o efeito de estímulos (*primes*) nas escolhas alimentares de indivíduos, foram realizadas buscas (sem restrição de data e idioma) sobre o tema nas bases de dados Scielo, Pubmed e Scopus, em abril de 2016 e atualizadas em maio de 2017. As estratégias de busca são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3. Estratégias de busca

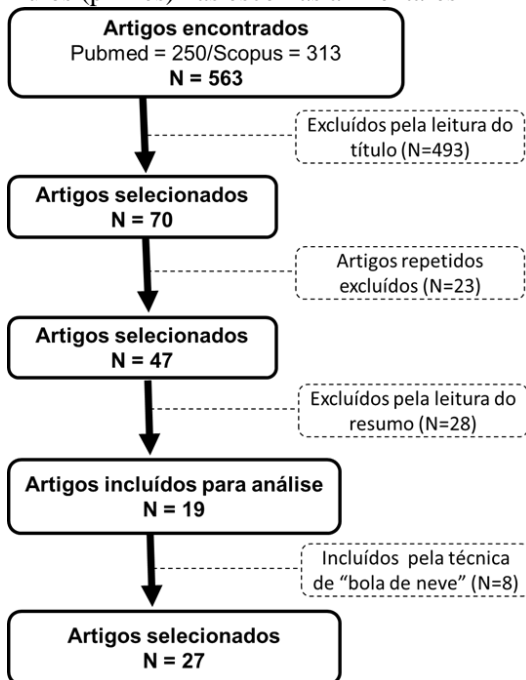
Estratégia	Descritores 1	Operador booleano	Descritores 2
1	“prime” OR “priming” OR “prime health\$” OR “priming health\$” OR “goal priming”	AND	"food choice\$" OR “food purchase\$” OR “supermarket\$” OR “grocery shopping” OR “healthy eating”
2	“nudge” OR “nudging” OR “nudge health\$” OR “nudging health\$”		
3	“prompt” OR “prompting” OR “prompt health\$” OR “prompting health\$”		
4	“subtle reminder” OR “subtle reminder health\$” OR “remind\$”		
5	“cues” OR “cues health\$” OR “cues food”		
6	“podcast”		

Fonte: elaborado pela autora (2017).

A seleção inicial dos artigos foi realizada pela leitura dos títulos e posterior leitura dos resumos. Artigos de opinião e em que o público-alvo eram crianças ou adolescentes foram excluídos. O único artigo de revisão encontrado não foi incluído para análise no estado da arte, mas foi realizada a técnica de “bola de neve” (RIDLEY, 2008) em suas referências. A mesma técnica também foi aplicada nos outros artigos identificados na busca. Para compilação dos dados foi elaborada uma planilha no programa *Microsoft Office Excel® 2010*, na qual foram registrados os seguintes dados: autores, título do artigo, ano de publicação, país, local de desenvolvimento do estudo, população, método e os principais resultados.

A seleção dos artigos ocorreu conforme descrito no fluxograma abaixo (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos para o estado da arte sobre o efeito de estímulos (primes) nas escolhas alimentares



Fonte: Elaborada pela autora (2017).

Os artigos selecionados foram analisados e posteriormente classificados de acordo com temas (BRAUN; CLARKE, 2006). Todos os artigos selecionados foram analisados conforme proposto pelo método CASP (*Critical Appraisal of a Research Paper* – Avaliação Crítica de um Trabalho de Pesquisa), em relação ao objetivo, ao método, aos participantes, aos resultados e as conclusões por dois pesquisadores independentes, os quais identificaram os temas e classificaram os artigos (MACINNES; LAMONT, 2014).

Inicialmente foram identificados seis temas, conforme o Quadro 4:

Quadro 4. Temas identificados inicialmente na análise temática

Tema	Estudos
Estudos desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais com estímulo no indivíduo	Coelho <i>et al.</i> , 2009 Van Koningsbruggen <i>et al.</i> , 2010 Hollands <i>et al.</i> , 2011 Gaillet <i>et al.</i> , 2013 Boland <i>et al.</i> , 2013 Gaillet- Torrent <i>et al.</i> , 2014 Walsh, 2014 Chambaron <i>et al.</i> , 2015 Hollands; Marteau, 2016
Estudos desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais com estímulo no ambiente	Raska; Nichols, 2012 Buckland <i>et al.</i> , 2013 Forwood <i>et al.</i> , 2015(a) Forwood <i>et al.</i> , 2015(b) Keller <i>et al.</i> , 2015 Missbach; König, 2016 Friis <i>et al.</i> , 2017
Estudo desenvolvido em ambientes reais, mas não em supermercado, com o estímulo no indivíduo	Kleef <i>et al.</i> , 2015
Estudos desenvolvidos em ambientes reais, mas não em supermercado, com o estímulo no ambiente	Papies; Hamstra, 2010 Papies; Veling, 2013 Cioffi <i>et al.</i> , 2015 Kroese <i>et al.</i> , 2015 Stockli <i>et al.</i> , 2016
Estudo desenvolvido em ambientes reais, mas não em supermercado, com o estímulo no indivíduo e no ambiente	Olstad <i>et al.</i> , 2014
Estudos desenvolvidos em supermercado com o estímulo no indivíduo	Saarela, 2013 Papies <i>et al.</i> , 2014 Bangia; Palmer-Kennan, 2014 Bangia <i>et al.</i> , 2017

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Após discussão com o segundo pesquisador, foram definidos os temas finais e a concordância das classificações. Por fim, foram agrupados em dois grandes temas, sendo eles, “estudos desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais” (n=16) e “estudos desenvolvidos em ambientes reais” (n=11), o qual foi subdividido em duas categorias: estudos desenvolvidos em supermercados (n=4) e estudos desenvolvidos

em outros locais de compra de alimentos (n=7). Não houveram inconsistências nas classificações feitas pelos dois pesquisadores.

No tema “estudos desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais” foram incluídos 16 artigos (Quadro 5), que desenvolveram os seus experimentos em laboratório ou em sites *online* fictícios.

Coelho *et al.* (2009) avaliaram o efeito do odor de biscoitos de chocolate assando sobre o consumo de biscoitos de chocolate de participantes que seguiam ou não uma dieta, enquanto desenvolviam algumas atividades no computador. Os participantes que seguiam uma dieta e foram expostos ao odor consumiram uma quantidade menor de biscoito de chocolate quando comparados aos que não foram expostos. Já entre os participantes que não seguiam uma dieta não houve diferença entre o consumo dos que foram expostos ou não ao odor.

Estudo de Van Koningsbruggen *et al.* (2010) conduziu dois experimentos com participantes que seguiam ou não uma dieta. No primeiro experimento, o grupo que recebeu o estímulo visualizou uma capa de revista culinária com uma sobremesa e o grupo controle uma capa de revista de jardinagem, após foi solicitado a cada membro de ambos os grupos que estimassem em centímetros a medida de um muffin de chocolate que era exposto em uma tela de computador. O segundo experimento apresentou desenho semelhante ao primeiro experimento, no entanto a capa de revista com a sobremesa foi substituída por uma com notícias sobre dieta, e os participantes deveriam estimar o tamanho de uma maçã. Em ambos os experimentos foi encontrado efeito significativo do estímulo nos indivíduos que seguiam uma dieta, visto que eles perceberam tanto o muffin, quanto a maçã maior do que o grupo controle. Nos indivíduos que não seguiam uma dieta não foi encontrado efeito significativo do estímulo.

Um experimento realizado com uma amostra de conveniência de indivíduos ingleses avaliou o efeito da exposição a imagens de lanches não saudáveis (Chocolate, biscoitos, bolo, batatas fritas e *snacks*) e imagens negativas de saúde (doenças) em posterior escolha alimentar. Os indivíduos foram aleatoriamente alocados em dois grupos: expostos a imagens dos lanches e posteriormente a nenhuma imagem (controle) ou imagens negativas de saúde (intervenção). Após, os indivíduos escolheram entre frutas ou lanches não saudáveis, em um *software online*. Os resultados demonstraram que as imagens negativas de saúde mudaram as atitudes para alimentos específicos e afetaram o comportamento de escolha (HOLLANDS *et al.*, 2011). Outro experimento com objetivo e metodologia semelhantes, foi realizado com uma amostra representativa

da população da Inglaterra. Ele apresenta um desenho 2x3 (tipo de alimento – lanches não saudáveis e frutas x imagem de saúde – doenças e atividade física), de forma que os indivíduos foram aleatoriamente alocados em seis tipo de procedimentos: lanche não saudável e imagem positiva de saúde (1) ou imagem negativa de saúde (2) ou sem imagem (3); fruta e imagem positiva de saúde (4) ou imagem negativa de saúde (5) ou sem imagem (6). Após a intervenção os indivíduos escolheram entre frutas ou lanches, escolhendo o item que mais queriam consumir no momento. Os resultados foram semelhantes ao estudo de Hollands *et al.*, 2011 e demonstraram que as imagens negativas de saúde aumentaram as escolhas alimentares saudáveis e as positivas não alteraram as escolhas. Os indivíduos com sobrepeso também foram mais propensos a escolher frutas do que os com peso normal (HOLLANDS; MARTEAU, 2016).

Estudo desenvolvido nos Estados Unidos testou três experimentos para avaliar o efeito de lembretes sutis de amor relacionados ao companheirismo ou ao sexo, nas escolhas de lanches saudáveis. Os experimentos 1 e 2 foram desenvolvidos *online*, e o 3 em um ambiente experimental na sala de aula. Em todos os experimentos, os indivíduos foram distribuídos em três situações. No primeiro o menu apresentava imagens unidimensionais com o fundo de corações (companheirismo), de beijos (sexo) ou em branco. Já no segundo experimento, com o objetivo de avaliar o efeito de imagens mais complexas, o menu apresentava a imagem de Abraham Lincoln (companheirismo) ou Marilyn Monroe (sexo). Nesses experimentos os indivíduos foram solicitados a imaginar que estavam escolhendo lanches nas máquinas de vendas de alimentos da universidade. No experimento três, as imagens de Abraham Lincoln ou Marilyn Monroe foram projetadas na sala, e posteriormente os indivíduos escolheram alimentos reais em duas cestas, uma com lanche doce não saudável e outra com lanche saudável de fruta. As imagens utilizadas foram definidas com bases em testes realizados anteriores. Nos três experimentos, os resultados demonstraram que os indivíduos estimulados com as imagens de corações ou Abraham Lincoln que remetiam ao companheirismo escolheram significativamente lanches mais saudáveis (RASKA; NICHOLS, 2012).

Dois outros estudos avaliaram o efeito de um *priming* olfativo sobre as escolhas alimentares. No primeiro estudo foram conduzidos dois tipos de experimentos semelhantes, no entanto um utilizou aroma de melão e o outro aroma de pera, com o objetivo de avaliar se o estímulo olfativo influenciava os participantes a escolherem mais frutas, legumes e verduras. Os participantes de ambos experimentos foram divididos em dois grupos, o que aguardou em ambiente sem cheiro e o que aguardou

em ambiente com odor de melão ou pera. Os participantes do grupo com aroma de melão, em comparação com o grupo controle, escolheram em um cardápio mais entradas com vegetais, mas não pratos principais ou sobremesas com frutas e vegetais. Já os participantes do grupo com aroma de pera, em relação ao grupo controle, foram significativamente mais propensos a escolher sobremesas com frutas, mas não entradas e pratos principais com vegetais. Dessa forma, os resultados indicam o efeito do priming para uma sugestão específica de alimentos (GAILLET *et al.*, 2013). O segundo estudo apresentou delineamento semelhante ao de Gaillet *et al.* (2013), no entanto os indivíduos foram estimulados somente com o odor de pera e os pratos escolhidos eram reais, não somente no cardápio. Os resultados demonstraram que os indivíduos submetidos ao aroma escolheram a sobremesa a base de fruta com mais frequência do que o grupo controle, que escolheu com maior frequência a sobremesa sem frutas. As conclusões desse estudo também foram consoantes com a do estudo anterior (GAILLET-TORRENT *et al.*, 2014).

Outro estudo estadunidense avaliou o efeito de um estímulo sobre o consumo de balas de chocolate no período da manhã e da tarde, enquanto assistiam um vídeo no computador. O estímulo consistia em montar quebra-cabeças, nos quais os participantes deveriam identificar palavras relacionadas com saudável, não saudável ou palavra não relacionadas com saúde (grupo controle). Foi encontrado que a ativação das metas de saúde pelo estímulo levou a um consumo menor de balas de chocolate durante o período da tarde (BOLAND *et al.* 2013).

Buckland *et al.* (2013) expuseram seguidores e não seguidores de dieta a dois estímulos diferentes, um considerado tentador com um chocolate, e outro com uma laranja. Após a exposição foi avaliado o consumo de um lanche fornecido para os participantes. Os participantes que não seguiam uma dieta consumiram quantidades semelhantes de lanche nas diferentes condições. Enquanto que os que seguiam uma dieta consumiram significativamente menos calorias quando estimulados com a laranja do que com o chocolate.

Estudo conduzido com estudantes norte-americanos avaliou o efeito de um estímulo em estudantes considerados muito ou pouco estressados, sobre a escolha de um suposto lanche, posteriormente. Para avaliar o nível de esgotamento dos participantes, antes da atividade eles completaram um questionário relativo a fome, humor e sonolência. Posteriormente, os participantes foram orientados a construir frases com quatro palavras a partir de uma lista de cinco palavras embaralhadas, no entanto para os participantes com estímulo as palavras eram relacionadas a uma meta de saúde (saudável, sem gordura, nutritivo, consciência em

saúde e magro) as quais eram excluídas na situação controle. Após essa tarefa, os participantes foram convidados a imaginar que eles foram às compras para quatro itens: uma câmera, uma caneta, um lanche, e meias. Para cada item foram fornecidas duas opções, e foram convidados a indicar a sua preferência em uma escala de sete pontos. As opções de lanche envolviam um saudável e outro não saudável. Os resultados demonstraram que os participantes que estavam no grupo com estímulo e não foram considerados esgotados preferiram o lanche saudável em relação ao grupo sem estímulo. Já para os participantes considerados esgotados, não foi observado efeito do estímulo (WALSH, 2014).

Em estudo de Forwood *et al.* (2015a) foram conduzidos dois experimentos com desenho semelhante, mas no primeiro a amostra foi de 143 indivíduos, enquanto no segundo foi de 764 indivíduos. Em ambos os experimentos os indivíduos foram aleatoriamente alocados em um grupo controle e um grupo que recebeu o *priming* (anúncios sobre frutas e vegetais). No experimento 1, a fome reduziu significativamente a preferência por frutas, efeito alterado, significativamente, pelo *prime*. Já no experimento 2, realizado com uma amostra representativa, foi possível perceber a influência do nível de educação, independente do *prime*. Assim, este estudo fornece evidências preliminares que os anúncios para escolhas alimentares saudáveis dependem das características individuais.

Forwood *et al.* (2015b) por meio de uma plataforma de compras online, analisaram a oferta de opções de troca por alimentos com menor densidade calórica, em relação aos alimentos escolhidos. Os participantes do estudo foram distribuídos aleatoriamente em cinco condições: condição controle, sem nenhum aviso de troca; proposta de troca na seleção com consentimento (os participantes concordaram em aparecer os avisos); proposta de troca na finalização com consentimento; proposta de troca na seleção sem consentimento; proposta de troca na finalização sem consentimento. A densidade energética na compra de alimentos não foi afetada, pelo momento em que ocorreu a troca e nem pelo consentimento, mas reduziu conforme as trocas foram aceitas, embora uma minoria das opções de troca tenha sido aceita.

Estudo de Chambaron *et al.* (2015) avaliou o impacto de um *priming* olfativo e um auditivo na atração por alimentos com alta densidade energética. Os participantes foram distribuídos em quatro situações, sem nenhum *prime*, com o *prime* olfativo (odor de pão de chocolate), com o *prime* auditivo (podcast com mensagem nutricional), e com ambos os *primes*. Após os estímulos eles foram encaminhados a um bufê para escolher uma entrada, um prato principal e uma sobremesa. Em todas as três situações os indivíduos tenderam a escolher mais sobremesas

de maior densidade energética, quando comparados com a situação controle.

Keller *et al.* (2015) avaliaram a interferência da posição de barras de cereais nas escolhas alimentares de universitários suíços. A posição no momento de seleção apresentou efeito significativo na escolha dos participantes, de modo que a barra de maçã com menor teor de calorias foi selecionada quase três vezes mais frequentemente quando colocada no meio do que quando colocada no lado esquerdo. Dessa forma, a reorganização de alimentos nas prateleiras em supermercados ou máquinas de venda automática pode ser uma intervenção simples, barata e eficaz para melhorar as escolhas dos consumidores.

Outro estudo também avaliou a posição de barras de cereais nas escolhas alimentares de universitários, só que em indivíduos austríacos. A barra de menor caloria (sabor maçã) foi alocada no lado esquerdo e no meio e o número de vezes em que ela foi escolhida em cada posição foram avaliados. Em contrapartida, em nenhuma das duas posições a barra de menor caloria foi a mais escolhida, o que evidencia que o estímulo da posição média é limitado (MISSBACH; KÖNIG, 2016).

Estudo conduzido na Dinamarca, avaliou o efeito de três estímulos diferentes nas escolhas alimentares de indivíduos em um bufê inteligente (*ibuffet*) que permitia que os alimentos servidos fossem quantificados. Os indivíduos foram aleatoriamente designados a cada um dos grupos, e se serviram duas vezes, uma como o próprio controle. Na condição controle foram apresentados no bufê além de arroz, feijões e carnes, dois tipos de saladas uma branca (repolho branco, couve-flor, laranja, brotos de ervilha, azeite, mel e vinagre de maçã) e uma vermelha (pimenta, abobrinha, agrião e vinagre). O primeiro estímulo utilizado foram plantas (ervas) espalhadas próximo ao bufê e exalando odor; o segundo as saladas já foram apresentadas no bufê em porções de 200g (150g branca e 50g vermelha) e o terceiro as saladas foram apresentadas todas separadas. Os resultados demonstraram que quando as saladas foram apresentadas em porções, aumentou a energia proveniente de vegetais e nas outras condições reduziu o valor energético total, com menor consumo de carnes. Embora com resultados diferentes, ambos os estímulos propiciaram escolhas mais saudáveis (FRIIS *et al.*, 2017).

No tema “estudos desenvolvidos em ambientes reais” foram incluídos 11 artigos (Quadro 6), sete na categoria estudos desenvolvidos em outros locais de compra de alimentos (restaurantes, churrascaria, máquinas de venda de alimentos em universidades, lanchonetes em universidades, espaço recreativos e estação de trem) e quatro em estudos desenvolvidos em supermercados.

Estudo conduzido em uma churrascaria, avaliou o efeito de um cartaz anexado a porta do local com uma receita semanal para manter o corpo magro sobre o consumo de indivíduos que seguiam ou não uma dieta. Para o grupo controle foi considerado o consumo de outros participantes com as mesmas características, que consumiram no local em dias que o cartaz não estava exposto. Em ambos os casos, havia no local um aroma de frango sendo preparado, o que foi considerado pelo autor, com um estímulo tentador. Com o experimento, foi possível observar que na situação controle os consumidores que seguiam uma dieta comeram mais do que os que não seguiam uma dieta. No entanto, quando estimulados pelo cartaz os que seguiam uma dieta comeram menos, ao contrário dos que não seguiam uma dieta que o estímulo não afetou o consumo (PAPIES; HAMSTRA, 2010).

Papies e Veling (2013) conduziram um experimento em um restaurante, o qual testou se o fornecimento de lembretes sutis de dieta aumentava as escolhas alimentares de baixa caloria para um jantar entre os seguidores de dieta crônicos e atuais. Metade dos participantes recebeu o cardápio com lembretes de alimentação saudável. Os lembretes sutis aumentaram as escolhas para alimentos de baixa caloria, entre ambos seguidores de dieta. Este estudo demonstrou a eficácia de lembretes sutis sobre alimentação saudável entre os indivíduos interessados em dieta, que possuem dificuldades em escolher alimentos saudáveis em ambientes com muitos alimentos.

Estudo realizado no Canadá avaliou a eficácia comparativa e aditiva de dois estímulos e um incentivo econômico para apoiar a compras de alimentos saudáveis por clientes de lanchonetes de um espaço de recreação. Os estímulos envolviam sinalização, testes de sabor e 30% de redução nos preços, concluindo com um retorno para a condição sem estímulo. Os itens saudáveis representaram 41% das vendas e foram significativamente menores do que as vendas de itens não saudáveis. Além disso, as vendas de alimentos saudáveis aumentaram em 30% em uma subamostra, quando foram realizados estímulos de teste de sabor e sinalização (OLSTAD *et al.*, 2014).

Kleef *et al.* (2015) exploraram o efeito de uma solicitação verbal feita pelos atendentes para aumentar as escolhas de frutas em um restaurante *self-service*, durante o café da manhã. A intervenção envolveu três avisos diferentes, sugerindo comprar um prato extra (suco de laranja, salada de frutas e panquecas) e os dados foram obtidos a partir da caixa registradora. Foi observado aumento significativo na venda de suco de laranja (35-42%), salada de frutas (9%) e panquecas (3%) no período de intervenção em relação período sem intervenção 20%, 3% e 1%,

respectivamente. Os dados sugerem que o aviso verbal pode ser um potencial estímulo para aumentar a compra de opções saudáveis também em outras configurações de serviços alimentares.

Outro estudo também avaliou a interferência da posição dos alimentos nas escolhas alimentares. O estudo foi desenvolvido em lanchonetes de estações de trem e avaliou o efeito de *nudging* para escolhas alimentares saudáveis. O estímulo envolveu um reposicionamento de produtos alimentares, no qual os alimentos saudáveis foram colocados no balcão de pagamento, mantendo os produtos menos saudáveis disponíveis em outros lugares. Foram incluídos no estudo três lanchonetes: uma lanchonete controle; uma com estímulo de reposicionamento dos produtos saudáveis e uma com estímulo de reposicionamento mais um sinal explicativo. Foi observado, em uma semana, maior venda de produtos saudáveis, mas não menor venda de produtos não saudáveis, em ambas as condições de estímulo em comparação com o controle. Além disso, indivíduos entrevistados relataram atitudes positivas em relação ao estímulo (KROESE *et al.*, 2015).

Estudo realizado com universitários nos Estados Unidos da América, avaliou o efeito de um *nudge* por meio de rótulos nutricionais no comportamento de compras em lanchonetes. Os rótulos apresentavam informações sobre a caloria e a composição de nutrientes, e os dados de vendas dos itens alimentares avaliados foram obtidos antes e depois da introdução dos rótulos. A introdução dos rótulos resultou em redução significativa nas vendas de alimentos com alto teor de caloria e gordura, e aumentou significativamente a venda de alimentos com baixo teor de caloria e gordura (CIOFFI *et al.*, 2015).

Estudo de Stockli *et al.* (2016), conduziu dois experimentos semelhantes com a colocação de cartazes próximos a máquinas de venda de alimentos, em um utilizou um cartaz sobre prazer, outro sobre saúde ou nenhum cartaz e no segundo experimento substituiu o cartaz de saúde por um cartaz com esculturas de Giacometti (esculturas com formas magras). Em ambos os estudos, os consumidores que viram o cartaz de saúde ou das esculturas de Giacometti, foram mais propensos a escolher lanches saudáveis, do que com outros cartazes ou sem cartaz.

Em estudo de Saarela (2013), conduzido em supermercado, foram observadas diferenças em relação aos critérios utilizados para escolher os alimentos, antes e após os participantes terem sido lembrados da necessidade de controle de peso. Sem serem lembrados, os indivíduos escolheram os alimentos de acordo com o gosto e familiaridade, enquanto após o lembrete, os principais critérios utilizados foi o conteúdo de

energia e de gordura dos alimentos. Conseqüentemente, pode ter melhorado a qualidade nutricional dos produtos escolhidos, além dos rótulos terem sido lidos mais vezes.

Para incentivar intenções alimentares saudáveis, foi testada em um estudo a eficácia de um estímulo simples para reduzir as compras de salgadinhos ricos em energia em um supermercado entre os indivíduos com excesso de peso. Aos clientes de um supermercado foi entregue um flyer que continha o prime de saúde e dieta, ou não. Os resultados mostraram que quando estimulados, os participantes com sobrepeso e obesidade compraram quase 75% menos lanches do que quando não estimulados, o que sugere que o *priming* de saúde pode levar a compras de supermercado mais saudáveis (PAPIES et al., 2014).

Um estudo piloto americano objetivou avaliar o efeito de um *podcast* sobre ácidos graxos ômega-3 nas compras desses alimentos. Para isso, o *podcast* foi baixado nos *mp3 players* de clientes de supermercado, que escutaram durante uma compra no supermercado. Após ouvir o *podcast*, 79% dos participantes relataram a intenção de aumentar a compra dos alimentos ricos nesse nutriente, no entanto apenas 39% compraram alimentos ricos no dia da intervenção (BANGIA; PALMER-KEENAN, 2014). Já a pesquisa do estudo piloto foi realizada com consumidores que possuíam cartão fidelidade em um dos 20 supermercados que participaram da pesquisa. Para avaliar o efeito do *podcast*, foi avaliada a compra de alimentos ricos em ômega 3, seis meses antes e seis meses depois do dia em que os indivíduos ouviram o *podcast* (a compra no dia da intervenção não foi avaliada) por meio do cartão fidelidade. Os resultados demonstraram que 59% dos indivíduos aumentaram a compra de alimentos ricos em ômega 3 após a intervenção e destes 38% não haviam adquirido esses alimentos em compras anteriores a intervenção. Dessa forma, observou-se aumento significativo de alimentos ricos em ômega 3 após a intervenção (BANGIA et al., 2017.)

Quadro 5. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais (continua)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Coelho <i>et al.</i> , 2009	Laboratório	Avaliar o efeito de um estímulo alimentar em indivíduos que seguiam ou não uma dieta	104 alunas de graduação	Odor de biscoito assando	Consumo de biscoito de chocolate	Ser exposto ao <i>prime</i> reduziu o consumo somente nos participantes que seguiam uma dieta
Van Koningsbruggen <i>et al.</i> , 2011	Laboratório	Avaliar a percepção de seguidores de dieta sobre o tamanho de um alimento palatável (estudo 1) e um alimento saudável (estudo 2)	Estudo 1: 113 indivíduos Estudo 2: 140 indivíduos	Capa de revista com sobremesa (estudo 1) ou com nota sobre dieta (estudo 2)	Estudo 1: Tamanho de um muffin Estudo 2: tamanho de uma maçã	Somente foi encontrado efeito do <i>prime</i> , em ambos os estudos, nos seguidores de dieta (perceberam os alimentos maior que o grupo controle)
Hollands <i>et al.</i> , 2011	<i>Software online</i>	Avaliar o efeito da exposição a imagens de lanches não saudáveis e imagens negativas de saúde em escolha alimentar posterior	134 indivíduos	Imagens de lanches não saudáveis e imagens de saúde negativa	Escolha entre lanches não saudáveis e frutas	As imagens negativas de saúde mudaram as atitudes para alimentos específicos e afetaram o comportamento de escolha
Raska; Nichols, 2012	Site <i>online</i> e laboratório	Avaliar o efeito de lembretes sutis de amor relacionados ao companheirismo ou ao sexo, nas escolhas de lanches saudáveis	Estudantes de graduação de Marketing: 97 (estudo 1); 70 (estudo 2) e 43 (estudo 3).	Estudo 1: imagem de corações (companheirismo) e beijos (sexo). Estudo 2 e 3: imagem de Abraham Lincoln (companheirismo) e Marilyn Monroe (sexo)	Escolha de lanches em um menu <i>online</i> (estudo 1 e 2) e em cestas de alimentos no laboratório (estudo 3)	Indivíduos estimulados com as imagens de corações ou Abraham Lincoln (companheirismo) escolheram significativamente lanches mais saudáveis

Quadro 5. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais (continuação)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Gaillet <i>et al.</i> , 2013	Laboratório	Avaliar se o odor de fruta leva os indivíduos a escolherem mais frutas e vegetais	Estudo 1: 58 indivíduos Estudo 2: 77 indivíduos	Estudo 1: odor de melão Estudo 2: odor de pera	Pratos escolhidos em um cardápio pelos participantes	Participantes estimulados com aroma de melão foram mais propensos a escolher entradas com vegetais, já os estimulados com aroma de pera a escolher sobremesas a base de frutas
Boland <i>et al.</i> , 2013	Laboratório	Avaliar se ativar metas de saúde por meio da técnica de <i>priming</i> pode ajudar as pessoas a regular a ingestão de alimentos no final do dia	149 estudantes de graduação	Quebra cabeça com palavras de saúde	Consumo de balas de chocolate	O <i>prime</i> levou a um consumo menor de balas de chocolate, somente durante o período da tarde
Buckland <i>et al.</i> , 2013	Laboratório	Avaliar se o consumo de energia reduziria após a exposição a um alimento saudável	34 mulheres	Exposição a um chocolate e após a uma laranja	Consumo de um lanche	Os participantes que seguiam uma dieta reduziram significativamente as calorias consumidas após o estímulo com a laranja, quando comparado com o chocolate
Gaillet-Torrent <i>et al.</i> , 2014	Laboratório	Avaliar se o odor de fruta leva os indivíduos a escolherem mais frutas e vegetais com pratos reais	115 indivíduos	Odor de pera	Pratos reais escolhidos pelos participantes	Os participantes que receberam o <i>prime</i> escolheram com maior frequência sobremesas com frutas
Walsh, 2014	Laboratório	Avaliar se o esgotamento resultará em falha de autocontrole, mesmo quando são estimulados sobre alimentação saudável	93 estudantes universitários	Construir frases de palavras sobre saúde embaralhadas	Opção de lanche escolhida pelos participantes	Os participantes que estavam no grupo com estímulo e não foram considerados esgotados preferiram o lanche saudável em relação ao grupo sem estímulo

Quadro 5. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais (continuação)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Forwood <i>et al.</i> , 2015(a)	Programa na internet	Avaliar se anúncios de alimentos saudáveis para aumentar a preferência por esses alimentos pode ser generalizado a uma população representativa	Estudo 1: 143 indivíduos Estudo 2: 764 indivíduos (representativo)	Anúncios de frutas e vegetais	Escolhas de alimentos feitas no programa	Estudo 1: A fome reduziu a preferência por frutas, no entanto o <i>prime</i> aumentou a preferência. Estudo 2: o efeito do <i>prime</i> dependeu do nível de educação dos participantes
Forwood <i>et al.</i> , 2015(b)	<i>Website</i> fictício de um supermercado <i>online</i>	Avaliar o impacto sobre a densidade energética dos avisos de troca de alimentos	720 indivíduos (representativo)	Opções de troca por alimento com menor caloria	Dados dos produtos escolhidos	A densidade energética dos alimentos reduziu, quando uma opção de troca foi aceita, no entanto, uma minoria de trocas foi aceita.
Chambaron <i>et al.</i> , 2015	Laboratório	Avaliar se um <i>prime</i> olfativo e um <i>prime</i> auditivo, ambos apresentados isoladamente ou em combinação podem influenciar escolhas alimentares subsequentes.	147 indivíduos	Olfativo: odor de " <i>pain au chocolat</i> " Auditivo: <i>podcast</i> com mensagem nutricional	Alimentos escolhidos pelos participantes	Todos os participantes estimulados olfativamente com odor de pão de chocolate, com mensagem nutricional ou com ambos escolheram sobremesas de maior densidade energética em relação ao grupo controle.
Keller <i>et al.</i> , 2015	Laboratório	Avaliar a influência da posição na escolha de barras de cereais	120 estudantes universitários	Troca de posição das barras de cereais	Barras de cereais escolhidas conforme a posição	Quando a barra de menor teor calórico foi colocada na posição do meio, foi selecionado quase três vezes mais frequentemente do que quando foi colocada no lado esquerdo.

Quadro 5. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes laboratoriais/virtuais (conclusão)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Missbach; König, 2016	Laboratório	Avaliar a posição de barras de cereais nas escolhas alimentares de universitários	182 universitários austríacos	Troca da barra de menor caloria (maçã) para a posição do meio e lado esquerdo	Barras de cereais escolhidas conforme a posição	Em nenhuma das duas posições a barra de menor caloria foi a mais escolhida, o que evidencia que o estímulo da posição média é limitado
Holland e Marteau, 2016	<i>Software online</i>	Avaliar o efeito da exposição a imagens de lanches não saudáveis ou frutas e imagens negativas ou positivas de saúde em escolha alimentar posterior	711 indivíduos	Imagens de lanches não saudáveis ou frutas e imagens de saúde negativa (doenças) ou positiva (atividade física)	Escolha entre lanches não saudáveis e frutas	As imagens negativas de saúde aumentaram as escolhas alimentares saudáveis e as positivas não alteraram as escolhas
Friis <i>et al.</i> , 2017	Laboratório	Investigar se um estímulo pode ser usado para influenciar a ingestão de vegetais em um bufê <i>self-service</i> e comparar três estímulos diferentes.	88 indivíduos	Vasos de plantas distribuídos próximos ao bufê e exalando odor (1); Porções de saladas de 200g já distribuídas no buffet (2); Saladas servidas misturadas no bufê controle, foram servidas separadamente (3).	Consumo de alimentos	No grupo de porções de 200g, os participantes aumentaram a ingestão energética de vegetais, e nos demais grupos diminuíram o valor calórico total principalmente, com redução das carnes.

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Quadro 6. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes reais (continua)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Papies; Hamstra, 2010	Churrascaria	Avaliar se um <i>prime</i> sutil no ambiente pode ajudar os indivíduos que seguem uma dieta a regular seu comportamento alimentar em situações tentadoras	156 indivíduos	Cartaz com uma receita semanal para manter o corpo magro	Consumo de petisco de carne	O efeito do <i>prime</i> só foi observado nos consumidores que seguiam uma dieta (comeram menos), os que não seguiam uma dieta não alteraram o consumo
Papies; Veling, 2013	Restaurante	Avaliar se lembretes sutis de dieta aumenta as escolhas alimentares de baixa caloria entre os seguidores de dieta crônicos e atuais	89 indivíduos	Lembretes de alimentação saudável no cardápio	Pedido dos clientes	Os lembretes sutis sobre dieta aumentaram as escolhas para alimentos de baixa caloria, entre seguidores de dieta crônicos e atuais
Olstad <i>et al.</i> , 2014	Lanchonetes de um espaço recreativo	Avaliar a eficácia comparativa e aditiva de dois estímulos e um incentivo econômico para apoiar a compras de alimentos saudáveis pelos clientes	Sub amostra: 18 adultos e 14 crianças	Sinalização dos itens saudáveis, testes de sabor e desconto de 30% nos alimentos saudáveis	Dados de vendas de itens saudáveis antes e pós a intervenção. Escolhas feitas por uma sub amostra.	Após estímulos de sinalização, testes de sabor e redução de preços, os itens saudáveis representaram 41% das vendas e foram significativamente menores do que as vendas de itens não saudáveis. No entanto, as vendas de alimentos saudáveis aumentaram 30% na sub amostra quando o teste de sabor e a sinalização.

Quadro 6. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes reais (continuação)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Kleef <i>et al.</i> , 2015	Restaurante <i>self-service</i>	Avaliar a eficácia da solicitação verbal para inclusão de alimentos para aumentar as vendas de suco de laranja, salada de fruta e panquecas	3.309 suco de laranja, 398 saladas de frutas e 142 panquecas	Estímulo verbal dos operadores de caixa do restaurante sobre o interesse de incluir suco de laranja, salada de fruta ou panqueca no café da manhã.	Dados de venda antes e após a intervenção	Foi observado um aumento significativo nas vendas de suco de laranja, salada de frutas e panquecas.
Kroese <i>et al.</i> , 2015	Lojas de estação de trem	Avaliar se o estímulo promove escolhas alimentares saudáveis de lanches em lojas de estação de trem	Sub amostra: 91 indivíduos (avaliar a opinião sobre o estímulo)	Reposicionamento dos alimentos saudáveis para o local de pagamento e um sinal explicativo	Dados de venda de três lanchonetes (1. Controle, 2. Reposicionamento dos alimentos, 3. Reposicionamento mais sinal explicativo)	Ambos os <i>primes</i> aumentaram as vendas de alimentos saudáveis, mas não diminuíram as vendas de alimentos não saudáveis. A maior parte dos clientes relataram atitudes positivas para os <i>primes</i> .
Cioffi <i>et al.</i> , 2015	Lanchonetes de uma universidade	Avaliar o efeito da rotulagem nutricional nas compras de alimentos	45 produtos rotulados	Rótulos com conteúdo calórico e informações sobre os nutrientes	Dados de venda dos produtos rotulado antes e após a introdução dos rótulos	A introdução de rótulos reduziu as calorias e gorduras totais adquiridas por semana.

Quadro 6. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes reais (continuação)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Stöckli <i>et al.</i> , 2016	Máquina de venda de alimentos	Avaliar se um cartaz exposto próximo a máquinas de venda de alimentos pode impactar a qualidade das escolhas alimentares dos consumidores	Estudo 1: 634 compras de lanche Estudo 2: 253 compras de lanche	Estudo 1: cartaz sobre prazer ou saúde Estudo 2: cartaz de saúde substituído por cartaz com esculturas de Giacometti	Vendas das máquinas	Os participantes estimulados com cartaz de saúde ou com cartaz de escultura de Giacometti, foram mais propensos a escolher lanches saudáveis.
Saarela, 2013	Supermercado	Avaliar se o comportamento dos consumidores se alterou enquanto eles selecionavam alimentos depois de terem sido lembrados sobre o controle de peso	36 indivíduos	Lembrete sobre controle de peso	Alimentos selecionados e o critério de escolha	Quando foram lembrados sobre o controle de peso, o critério utilizado para escolha dos alimentos foi o conteúdo energético e de gordura, ao invés de gosto e familiaridade, o que melhorou a qualidade nutricional dos produtos escolhidos.
Papies <i>et al.</i> , 2014	Supermercado	Avaliar a eficácia de um estímulo para reduzir as compras de salgadinhos ricos em energia	99 indivíduos	<i>Flyer</i> com dicas de saúde e dieta	Recibo das compras	Quando estimulados com um <i>prime</i> saudável, os participantes com sobrepeso e obesidade compraram quase 75% menos lanches não saudáveis do que quando não estimulados.

Quadro 6. Características dos estudos selecionados desenvolvidos em ambientes reais (conclusão)

Autor, ano	Ambiente	Objetivo	Método			Resultados principais
			(n)	Estímulo	O que foi analisado	
Bangia; Palmerkennan, 2014	Supermercado	Avaliar a influência de um <i>podcast</i> sobre ácidos graxos omega-3 no comportamento de compra	56 indivíduos	Podcast sobre ácidos graxos ômega 3	Dados de compra e de uma entrevista	Após ouvir o <i>podcast</i> , 79% dos participantes relataram a intenção de aumentar a compra dos alimentos ricos nesse nutriente e 39% compraram alimentos ricos no dia da intervenção.
Bangia <i>et al.</i> , 2017	Supermercado	Avaliar a influência de um <i>podcast</i> sobre ácidos graxos omega-3 no comportamento de compra	173 consumidores (20 lojas)	Podcast sobre ácidos graxos ômega 3	Dados do cartão fidelidade	Aumento significativo na compra de alimentos ricos em ômega 3, nos seis meses após a intervenção

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Todos os estudos analisados foram desenvolvidos em países da Europa (70%) e da América do Norte (30%). Além disso, apesar da literatura acerca dos efeitos de estímulos (*primes*) nas escolhas alimentares apresentar um crescimento a partir do ano de 2009, o número de estudos publicados ainda é modesto, tanto em ambientes experimentais, quanto em ambientes reais, principalmente em supermercados, que representam apenas quatro das 27 publicações.

Embora os estudos analisados apresentem modelos de concepção heterogêneos foi possível verificar alguma influência do estímulo nas escolhas dos participantes, principalmente em relação a menor escolha ou menor consumo de alimentos com alto valor energético e ricos em gordura e açúcar, tanto nos estudos desenvolvidos em ambientes experimentais quanto em ambientes reais. Alguns estudos só encontraram efeito do estímulo, em grupos de indivíduos com características específicas como, por exemplo aqueles que apresentavam excesso de peso ou seguiam algum tipo de dieta, ou seja, aqueles indivíduos que percebiam que o benefício superava o custo.

Não foi identificado nenhum estudo que avaliasse as escolhas alimentares em relação ao grau de processamento dos alimentos. Dessa forma, destaca-se a originalidade deste trabalho que avaliou a influência de um estímulo (*prime*) auditivo nas escolhas alimentares de indivíduos adultos em um supermercado, em relação ao grau de processamento dos alimentos, conforme proposto pelo novo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014).

Dessa forma, considerando o possível efeito positivo em direcionar as escolhas alimentares da metodologia que utiliza *primes* e a facilidade com que a metodologia pode ser desenvolvida em ambientes reais, optou-se por testar a influência de um estímulo (*prime*) no supermercado, já que é o principal local de compra de alimentos. Esses tipos de estímulos podem ser facilmente utilizados nesse ambiente por políticas públicas que objetivam influenciar as escolhas alimentares dos consumidores em uma direção mais saudável.

3. MÉTODO

3.1 INSERÇÃO DO ESTUDO

A presente pesquisa está inserida em um projeto maior denominado “Escolhas alimentares no supermercado: utilização de abordagem multimétodos na investigação do comportamento de compra de consumidores brasileiros”. Coordenado pela Prof^ª. Dr. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates, com a parceria da Prof^ª. Dr. Moira Dean, da *Queens University Belfast*, Irlanda do Norte, Reino Unido. A parceria com a professora estrangeira é estabelecida por meio do projeto de Mobilidade Docência financiado pelo Fundo Newton. Ele preveu visitas da Prof^ª. Dr. Moira Dean a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Prof^ª. Dr. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates a *Queens University Belfast*, o que permitiu a discussão de todo o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, a pesquisa está vinculada ao Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) e ao Programa de Pós-graduação em Nutrição (PPGN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), na linha de pesquisa 3 - Nutrição em produção de refeições e comportamento alimentar.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo é caracterizado como de intervenção, visto que o pesquisador modificou intencionalmente a variável de exposição (intervenção: estímulo (*prime*) auditivo) e, posteriormente, avaliou o efeito da intervenção sobre as escolhas alimentares dos participantes em uma compra simulada em supermercado. É um estudo randomizado, pois os indivíduos selecionados foram alocados nos grupos de intervenção e controle aleatoriamente, de modo que todos os participantes tiveram a mesma chance de serem alocados em qualquer um dos dois grupos. O estudo foi aberto (sem cegamento), devido a impossibilidade de “cegar” os pesquisadores e os participantes, pois envolveu um estímulo verbal. Além disso, é um estudo transversal, visto que os dados foram coletados em um único momento e quantitativo (MEDRONHO, 2009).

3.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo foi conduzido por um experimento 2x2, conforme descrito na Figura 2.

Figura 2. Delineamento do estudo



Fonte: Elaborada pela autora (2017).

3.4 DEFINIÇÃO DE TERMOS RELEVANTES

Alimentação saudável: Deve apresentar todos os grupos de alimentos na dieta diária, de modo que forneça água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais, imprescindíveis ao bom funcionamento do organismo (BRASIL, 2006). Fazer dos alimentos *in natura* e minimamente processados à base da alimentação, limitar o consumo de alimentos processados e evitar o de ultraprocessados (BRASIL, 2014).

Alimento *in natura*: são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais, sem nenhuma alteração (BRASIL, 2014).

Alimento minimamente processado: são os alimentos *in natura* que foram submetidos a processos industriais, mas que não envolva a agregação de nenhuma substância (BRASIL, 2014).

Alimento processado: são aqueles fabricados pela indústria com a adição de sal, açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura*, com o objetivo de deixar os alimentos mais duráveis e agradáveis ao paladar (BRASIL, 2014).

Alimento ultraprocessado: são produtos submetidos a diversas etapas e técnicas de processamento e com muitos ingredientes, como sal,

açúcar, gordura e substâncias de uso exclusivamente industrial (BRASIL, 2014).

Supermercado: são estabelecimentos comerciais, com área de venda entre 300 a 5000 m², que comercializam uma grande variedade de produtos por meio de autosserviço e que os produtos estão expostos por departamentos (IBGE, 2012; BRASIL, 1995).

Consumidores de alimento: são pessoas físicas que compram ou recebem alimentos com o objetivo de satisfazer suas necessidades alimentares e nutricionais (BRASIL, 2003).

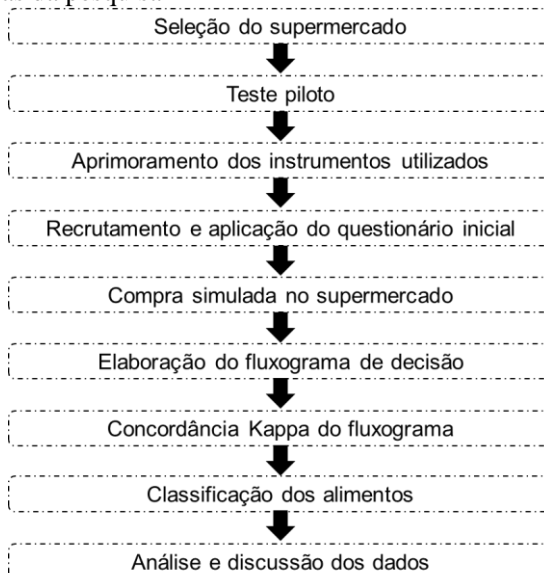
Escolha alimentar: processo de seleção de alimentos determinado pelas preferências individuais e pelos hábitos, assim como pelo sistema de produção e de abastecimento de alimentos (BRASIL, 2006).

Prime: estímulo que será ativado rápida e discretamente, com o intuito de provocar um efeito psicológico (*priming*) que irá influenciar as ações subsequentes do indivíduo, sem a consciência dessa influência (NEELY, 1977; BARGH, 2006).

3.5 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada seguindo as etapas propostas na Figura 3.

Figura 3. Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora (2017).

3.6 LOCAL DE ESTUDO

Para seleção do supermercado ele deveria atender às seguintes características: estabelecimento comercial com área de venda entre 300 a 5000 m², comercializar uma grande variedade de produtos por meio de autosserviço e ter os produtos expostos por departamentos (IBGE, 2012; BRASIL, 1995). Além disso, foi considerada a proximidade com o Campus de Florianópolis da UFSC, visando facilitar o acesso dos pesquisadores e dos participantes da pesquisa. Os gestores de quatro estabelecimento foram contatados e informados sobre os objetivos da pesquisa (APÊNDICE A). O estabelecimento selecionado foi o que o gestor autorizou por escrito (APÊNDICE B) o desenvolvimento da pesquisa. Assim, a escolha do estabelecimento para a coleta de dados se deu por conveniência. Era localizado em um bairro residencial e comercial e próximo a duas universidades. O supermercado era de uma rede local e apresentava opções de frutas, legumes e verduras, padaria e açougue em seu interior.

Toda a coleta de dados foi realizada em uma única loja, visto que é um estudo de intervenção e necessita o controle de outras variáveis que poderiam interferir nos resultados, como por exemplo, o tamanho da loja, a disponibilidade e a distribuição dos produtos.

3.7 POPULAÇÃO ALVO E AMOSTRA

A população do estudo foi representada por habitantes adultos (com idade entre 18 e 59 anos), residentes na Grande Florianópolis - SC (Brasil).

A amostra foi de conveniência, com um número de 100 participantes para o presente estudo. O número foi determinado com base nos artigos identificados na etapa de revisão de literatura que realizaram intervenções com indivíduos em supermercados (SAARELA, 2013; BANGIA; PALMER-KENNAN, 2014; PAPIES *et al.*, 2014). Nesses artigos o número de participantes foi definido por conveniência e variou de 36 a 99 indivíduos. Outro projeto similar à presente proposta, coordenado pela Profa. Moira Dean, também recrutou uma amostra de conveniência de 100 indivíduos das populações da República da Irlanda e da Irlanda do Norte (*Good days bad days summary report*, 2013).

Para buscar uma maior diversidade do perfil dos participantes em relação a sexo, idade e escolaridade (SAARELA, 2013; FORWOOD *et*

al., 2015(a); FORWOOD *et al.*, 2015(b)) foi realizada a técnica da “bola de neve” com os participantes iniciais de perfis diferentes, com o objetivo de recrutar participantes com características semelhantes (GOODMAN, 1961).

Os participantes foram recrutados a partir da comunidade acadêmica da UFSC (discentes, docentes, servidores e visitantes) e em redes sociais. Além das redes sociais, a comunidade acadêmica foi convidada a participar da pesquisa por abordagens feitas pessoalmente pela pesquisadora. Antes da aplicação de um questionário inicial, o indivíduo foi questionado sobre ser profissional ou estudante da área da saúde e sobre o seguimento de dieta por motivo de doença.

Os indivíduos que não eram estudantes ou profissionais da área da saúde, não seguiam dieta e aceitaram participar da pesquisa, preencheram um questionário online via Formulário Google® ou pessoalmente autoaplicado, referente a dados sociodemográficos (idade, sexo e escolaridade) e ao seu interesse por saúde (APÊNDICE C).

Durante esse primeiro contato do participante com a pesquisa, foram explicitados os objetivos e a importância da pesquisa por escrito no questionário online e verbalmente para aqueles que foram abordados pessoalmente. Após esclarecidas eventuais dúvidas, os indivíduos consentiram em participar ou não da pesquisa. Os indivíduos selecionados para ir até o supermercado e que aceitaram participar de todas as etapas da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE D).

Para mensurar o interesse por saúde, foi aplicada a escala de Interesse em Saúde Geral, desenvolvida por Roininen *et al.* (1999), traduzida e validada para a língua portuguesa por Soares *et al.* (2006).

Essa escala está inserida em um instrumento denominado “Health and Taste Attitudes Questionnaires - HTAS”, desenvolvido na Finlândia para avaliar o perfil de consumidores em relação a características de saúde. Considerando que os consumidores muitas vezes escolhem os alimentos de acordo com suas percepções em relação ao seu valor para saúde, escalas que avaliam os consumidores em relação as suas atitudes de saúde podem ser utilizadas para determinar o quanto os indivíduos são sensíveis a valorizar a contribuição dos alimentos saudáveis para a saúde (ROININEN; TUORILA, 1999).

A escala “Interesse em Saúde Geral” é composta por oito questões pontuadas em uma escala do tipo Likert de 7 pontos, com as categorias de respostas que vão de "discordo fortemente" a "concordo fortemente". Calcula-se os itens individuais; obtendo-se um escore que varia de um mínimo de 1 a um máximo de 7. Frases com sentido negativo, (itens 5, 6,

7 e 8), sofrem inversão da pontuação na escala, de modo que a pontuação máxima seja de 56 pontos. Quanto mais alta a pontuação, maior o interesse por saúde. Desta forma, os participantes foram categorizados em baixo (até 33 pontos percentuais), moderado (33-66 pontos percentuais) ou alto interesse por saúde (acima de 66 pontos percentuais), (ROININEN *et al.*, 1999). Os participantes classificados com moderado interesse por saúde não foram selecionados para a etapa da pesquisa no supermercado. Foram selecionados 50 indivíduos com baixo interesse por saúde e 50 indivíduos com alto interesse por saúde.

Os critérios de inclusão para a participação na intervenção foram:

a) Ter idade igual ou superior a 18 anos e inferior a 60 anos;
b) Saber ler e escrever e comunicar-se sem quaisquer impedimentos ou limitações;

c) Apresentar alto ou baixo interesse por saúde;

d) Aceitar a condição da compra ser fotografada.

E como critério de exclusão:

a) Ser estudante ou profissional da área da saúde.

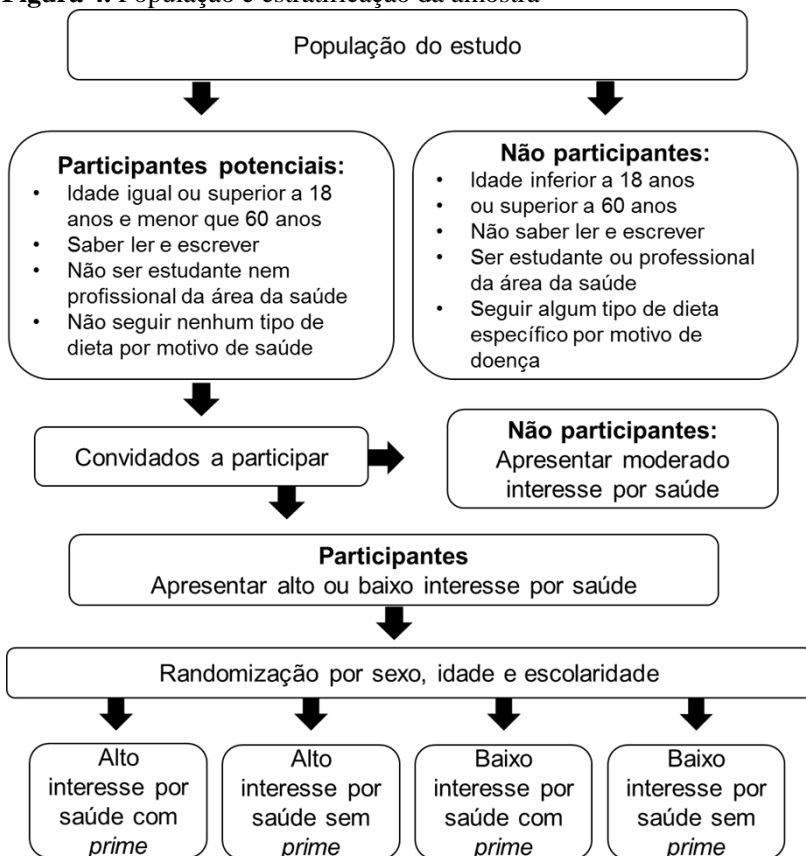
b) Seguir algum tipo de dieta específica por motivo de saúde (diabetes, hipertensão, cardiopatia, dislipidemia, hipercolesterolemia, alergia alimentar, doença celíaca).

Foi realizada randomização estratificada da amostra nos quatro grupos experimentais de acordo com sexo, idade e escolaridade, com auxílio de uma planilha *Microsoft Office Excel® 2010*.

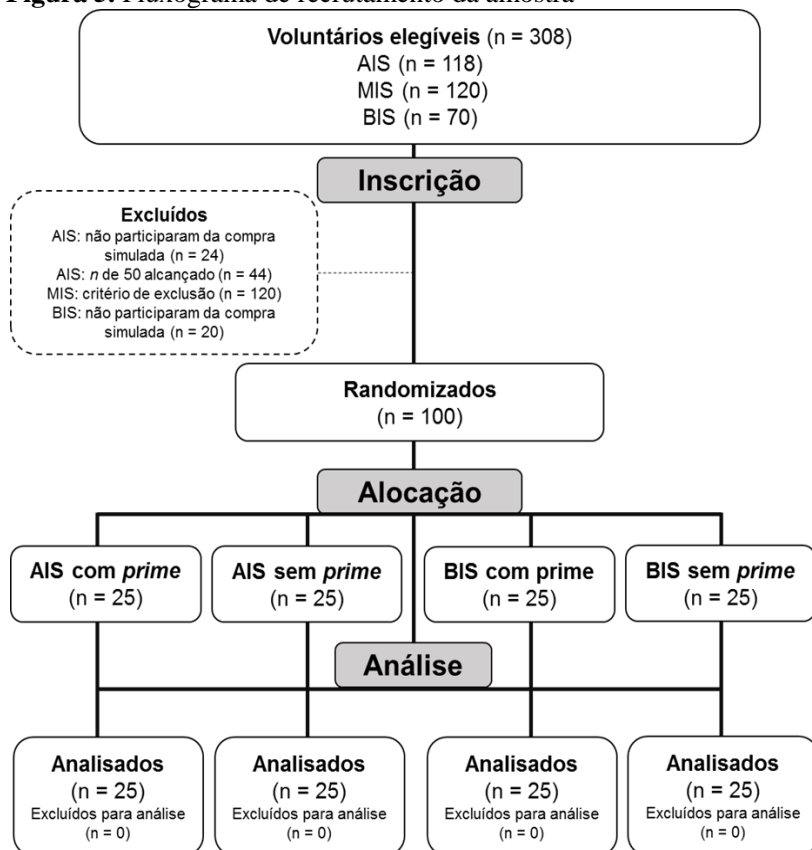
Os participantes que preencheram aos critérios preestabelecidos (Figura 4), foram convidados a participar de um encontro, o qual foi realizado no supermercado selecionado para o desenvolvimento da compra simulada.

Para alcançar o número de 100 participantes, foi necessária a aplicação do questionário inicial a 308 indivíduos, conforme Figura 5.

Figura 4. População e estratificação da amostra



Fonte: Elaborada pela autora (2017).

Figura 5. Fluxograma de recrutamento da amostra

Fonte: Elaborada pela autora (2017).

3.8 COLETA DE DADOS

Antes de iniciar a coleta de dados, foi realizado um teste piloto com 10% do número de participantes total do estudo, para aprimoramento dos materiais de coleta.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro de 2016 e maio de 2017, ocorreu em dias de semana ou de fim de semana e em todos os períodos do dia (matutino, vespertino ou noturno).

Para a atividade no supermercado foi agendado com cada participante um encontro individual com tempo médio de 30 minutos, e dois pesquisadores foram responsáveis por conduzir a coleta.

Durante a atividade no supermercado, foi solicitado verbalmente a todos os participantes que realizassem uma tarefa: compra simulada de alimentos para um jantar para duas pessoas (Protocolo de coleta – APÊNDICE E).

Os participantes alocados aleatoriamente pela randomização no grupo de intervenção (com *prime*), foram instruídos verbalmente para realizarem uma compra simulada de alimentos para um jantar saudável para duas pessoas. A orientação para compra ocorreu conforme quadro abaixo (Quadro 7).

Quadro 7. Orientação da compra para os grupos com e sem intervenção

Grupo	Orientação
Com <i>prime</i>	Imagine que você acabou de receber uma ligação de um amigo ou membro da família que irá na sua casa hoje à noite (não é alguém que mora com você) e você irá preparar um <u>jantar saudável</u> . Agora eu pediria que você escolhesse os alimentos para o jantar para você e essa pessoa que te ligou, ou seja um jantar para 2 pessoas. Não é necessário incluir bebida nesses alimentos e devem ser escolhidos todos os alimentos, mesmo os que você já tem em casa (adaptado de <i>Good days bad days summary report</i> , 2013).
Sem <i>prime</i>	Imagine que você acabou de receber uma ligação de um amigo ou membro da família que irá na sua casa hoje à noite (não é alguém que mora com você) e você irá preparar um <u>jantar</u> . Agora eu pediria que você escolhesse os alimentos para o jantar para você e essa pessoa que te ligou, ou seja um jantar para 2 pessoas. Não é necessário incluir bebida nesses alimentos e devem ser escolhidos todos os alimentos, mesmo os que você já tem em casa (adaptado de <i>Good days bad days summary report</i> , 2013).

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

A compra simulada não foi acompanhada pelo pesquisador. Ao final da compra o participante da pesquisa apresentou os produtos ao pesquisador em um ponto de referência no supermercado previamente determinado.

Após a tarefa da compra, os alimentos escolhidos foram fotografados com câmeras de smartphones. Dos alimentos embalados foram fotografados o painel frontal e a lista de ingredientes para posteriormente classificá-los de acordo com o grau de processamento (MONTEIRO, 2009; MONTEIRO *et al.*, 2010; MONTEIRO *et. al.*, 2012; BRASIL, 2014).

3.9 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

3.9.1 Categorização dos alimentos de acordo com o grau de processamento

Os alimentos escolhidos por cada indivíduo foram categorizados em quatro grupos conforme a lista de ingredientes das fotografias: (1) alimentos *in natura* ou minimamente processados; (2) ingredientes culinários processados; (3) alimentos processados e (4) alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014, MONTEIRO *et al.*, 2016). No quadro 8 é apresentada uma lista detalhada dos alimentos pertencentes a cada categoria. Além disso, por meio das fotografias também foram quantificados o número total de alimentos escolhidos por cada participante.

Quadro 8. Exemplos de alimentos segundo as categorias de alimentos

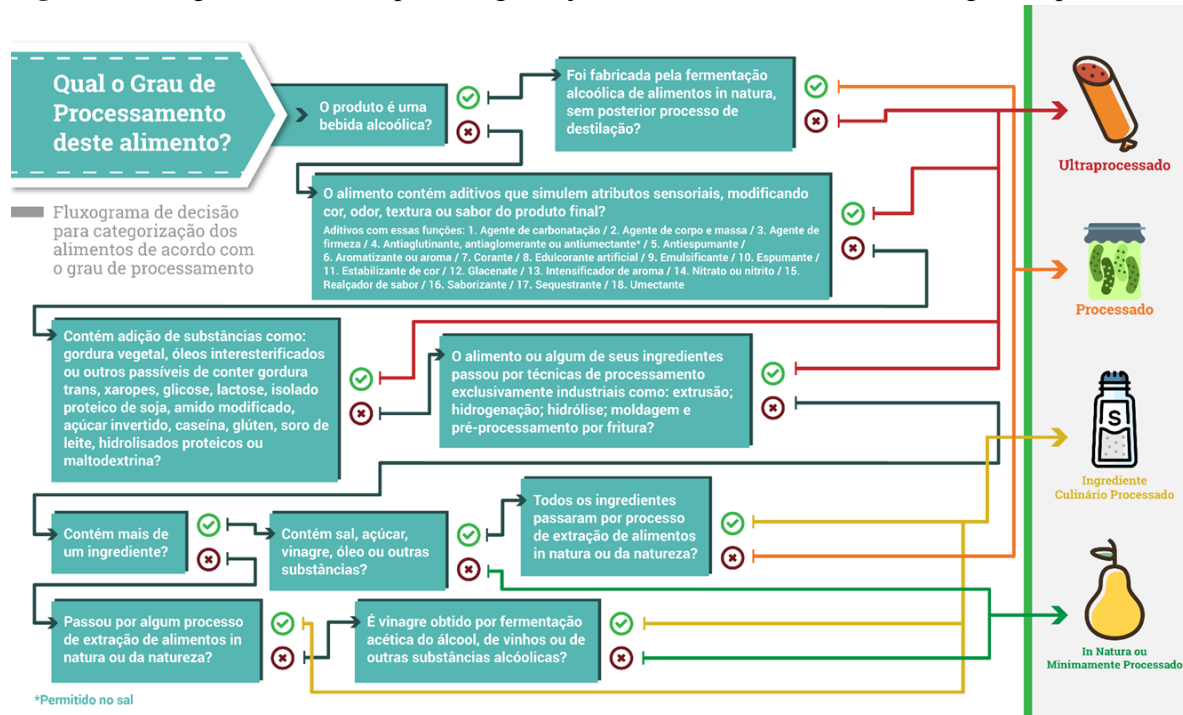
CATEGORIA	EXEMPLO
<i>In natura e Minimamente processados</i>	Legumes, verduras, frutas, batata, mandioca e outras raízes e tubérculos in natura ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados; arroz branco, integral ou parboilizado, a granel ou embalado; milho em grão ou na espiga, grãos de trigo e de outros cereais; feijão de todas as cores, lentilhas, grão de bico e outras leguminosas; cogumelos frescos ou secos; frutas secas, sucos de frutas e sucos de frutas pasteurizados e sem adição de açúcar ou outras substâncias; castanhas, nozes, amendoim e outras oleaginosas sem sal ou açúcar; cravo, canela, especiarias em geral e ervas frescas ou secas; farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescas ou secas feitas com essas farinhas e água; carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos, resfriados ou congelados; leite pasteurizado, ultrapasteurizado ('longa vida') ou em pó, iogurte (sem adição de açúcar); ovos; chá, café, e água potável.
Ingredientes culinários processados	Óleos de soja, de milho, de girassol ou de oliva, manteiga, banha de porco, gordura de coco, açúcar de mesa branco, demerara ou mascavo, mel, sal de cozinha refinado ou grosso, amido de milho, vinagres.
Processados	Cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor, preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre; extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados; pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.
Ultraprocessados	Vários tipos de biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos 'instantâneos', molhos, salgadinhos "de pacote", refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, bebidas energéticas, produtos congelados e prontos para aquecimento como pratos de massas, pizzas, hambúrgueres e extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo <i>nuggets</i> , salsichas e outros embutidos, pães de forma, pães para hambúrguer ou <i>hot dog</i> , pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos.

Fonte: Elaborado pela autora com base em BRASIL, 2014 e MONTEIRO et al., 2016.

Para categorização de todos os alimentos escolhidos foi elaborado um fluxograma de decisão (Figura 6), baseado na classificação NOVA (MONTEIRO *et al.*, 2016) e no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Assim, todos os alimentos passaram pelos mesmos critérios de classificação, evitando interpretações diferentes para alimentos do mesmo grupo.

Para avaliar o grau de concordância do fluxograma, foram escolhidos aleatoriamente 10% dos alimentos do banco de dados com auxílio do programa *Research Randomizer*® e classificados por cinco pesquisadores independentes. Após foi realizada análise de concordância *Kappa* (concordância inter-avaliador), que obteve valor de 1,0 entre os alimentos do grupo 1; 1,0 do grupo 2, 0,94 do grupo 3, 0,99 do grupo 4 e 0,99 no valor geral, indicando grau de concordância “quase perfeito” (LANDIS; KOCH, 1977).

Figura 6. Fluxograma de decisão para categorização dos alimentos de acordo com o grau de processamento



Referência: elaborado por BOTELHO, AM (autora); CAMARGO, AM e MAZZONETTO, AC com base em: BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2010; MONTEIRO et al., 2016. (Disponível em: <https://goo.gl/kyvdVZ>).

Considerações para a elaboração do fluxograma de decisão:

1. As bebidas alcoólicas, obtidas pela fermentação alcoólica de alimentos in natura ou minimamente processados, como vinho, cerveja e cidra, são classificadas como processados. Já as que passam por posterior processo de destilação do mosto alcoólico, como rum, uísque, cachaça e vodca, são classificadas como ultraprocessadas (MONTEIRO *et al.*, 2016).

2. Os alimentos que possuíam classes de aditivos que simulam atributos sensoriais como os corantes, estabilizantes de cor, aromas, intensificadores de aromas, saborizantes, realçadores de sabor, edulcorantes artificiais, agentes de carbonatação, agentes de firmeza, agentes de corpo e massa, antiaglomerantes, espumantes, antiespumantes, glaceantes, emulsificantes, sequestrantes e umectantes, foram classificados como ultraprocessados (MONTEIRO *et al.*, 2016). Além disso, os embutidos, que tem como característica a adição dos conservantes nitratos e nitritos, também foram classificados nesse grupo (MONTEIRO *et al.*, 2016; BRASIL, 2014). As funções dos aditivos estão apresentadas no Quadro 9.

3. Os alimentos que possuíam substâncias como caseína, lactose, soro de leite e glúten, adicionadas ao alimento e não presentes originalmente, ou que possuíam óleos hidrogenados ou interestereificados, hidrolisados proteicos, isolado proteico de soja, maltodextrina, açúcar invertido, xarope de milho com alto conteúdo em frutose (MONTEIRO *et al.*, 2016) e amido modificado (BRASIL, 2014), também foram classificados como ultraprocessados.

4. Outros alimentos classificados no grupo dos ultraprocessados foram aqueles que passaram ou que algum de seus ingredientes passou por técnicas de processamento exclusivamente industriais como: extrusão; moldagem; pré-processamento por fritura; hidrogenação ou hidrólise (MONTEIRO *et al.*, 2010; MONTEIRO *et al.*, 2016; BRASIL, 2014). As definições das técnicas de processamento estão apresentadas no Quadro 10.

5. Os alimentos classificados no grupo dos processados foram aqueles alimentos compostos por alimentos in natura ou minimamente processados e ingredientes culinários processados, como sal, açúcar, óleos, manteigas e vinagres. É permitido nesse grupo que os alimentos passem por técnicas de preservação, cocção e fermentação não alcoólica. Os alimentos que possuíam aditivos ou outros ingredientes, mas que não foram definidos como exclusivos de alimentos ultraprocessados pela classificação NOVA, foram mantidos nesse grupo (MONTEIRO *et al.*, 2016).

6. No grupo dos ingredientes culinários estão classificados aqueles alimentos que são obtidos por processo de extração de alimentos *in natura* (ex. amido de milho, açúcar, manteiga) ou diretamente da natureza (ex. sal). Os alimentos constituídos por mais de um ingrediente desse grupo, permanecem classificados no grupo (ex. manteiga com sal). Aqueles que possuam aditivos, mas que não foram definidos como exclusivos de alimentos ultraprocessados pela classificação NOVA, foram mantidos nesse grupo, exceto o antiemético que foi permitido no sal (MONTEIRO *et al.*, 2016).

7. Aqueles alimentos representados por partes comestíveis de plantas ou de animais, algas, cogumelos e água (*in natura*) são classificados no grupo dos alimentos *in natura* e minimamente processados. Esses mesmos alimentos que passaram por remoção de partes não comestíveis ou não desejáveis, pasteurização, fracionamento, secagem, desidratação, trituração ou moagem, refrigeração, congelamento, cocção em água, acondicionamento em embalagens a vácuo ou não, fermentação não alcoólica (minimamente processado), mas que não envolvam a adição de ingredientes culinários processados, permaneceram nesse grupo. Permaneceram nesse grupo também, aqueles alimentos com as características do grupo, mas que possuam aditivos que não foram definidos como exclusivos de alimentos ultraprocessados pela classificação NOVA. (MONTEIRO *et al.*, 2016).

8. Para a pergunta do fluxograma “contém mais de um ingrediente?”, foi adotado que água e aditivos não seriam considerados ingredientes. Dessa forma, se um alimento foi composto, por vinagre, água e antioxidante, foi considerado que ele apresentou apenas um ingrediente.

9. Os aditivos que não traziam a função na lista de ingredientes, como definido pela RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002), foi consultada a sua função na RDC nº 45, de 3 de novembro de 2010 (BRASIL, 2010) ou em produtos semelhantes. Quando não foi possível, definir a função do aditivo específica em um alimento, adotou-se o critério conservador (STEELE *et al.*, 2016) e o alimento foi mantido do grupo de menor grau de processamento.

Quadro 9. Funções dos grupos de aditivos exclusivos de produtos ultraprocessados

Grupo de aditivo	Função
Corante	Substância que confere, intensifica ou restaura a cor de um alimento. ¹
Estabilizante de cor	Substância que estabiliza, mantém ou intensifica a cor de um alimento. ¹
Aroma; aromatizante; saborizante; intensificador de aroma	Substância ou mistura de substâncias com propriedades aromáticas e/ou sápidas, capazes de conferir ou reforçar o aroma e/ou sabor dos alimentos. ¹
Realçador de sabor	Substância que ressalta ou realça o sabor/aroma de um alimento. ¹
Edulcorante artificial	Substância diferente dos açúcares que confere sabor doce ao alimento. ¹
Agente de carbonatação	Utilizado para fornecer carbonatação a um gênero alimentício. ²
Agente de firmeza	Substância que torna ou mantém os tecidos de frutas ou hortaliças firmes ou crocantes, ou interage com agentes geleificantes para produzir ou fortalecer um gel. ¹
Agente de massa	Substância que proporciona o aumento de volume e/ou da massa dos alimentos, sem contribuir significativamente para o valor energético do alimento. ¹
Antiaglomerante; antiaglutinante; antiumedecante	Substância capaz de reduzir as características higroscópicas dos alimentos e diminuir a tendência de adesão, umas às outras, das partículas individuais.
Espumante	Substância que possibilita a formação ou a manutenção de uma dispersão uniforme de uma fase gasosa em um alimento líquido ou sólido. ¹
Antiespumante	Substância que previne ou reduz a formação de espuma. ¹
Glaceante	Substância que, quando aplicada na superfície externa de um alimento, confere uma aparência brilhante ou um revestimento protetor. ¹
Emulsificante	Substância que torna possível a formação ou manutenção de uma mistura uniforme de duas ou mais fases imiscíveis no alimento. ¹
Sequestrante	Substância que forma complexos químicos com íons metálicos. ¹
Umectante	Substância que protege os alimentos da perda de umidade em ambiente de baixa umidade relativa ou que facilita a dissolução de uma substância seca em meio aquoso. ¹

Referências: ¹ Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997 (BRASIL, 1997). ² WHO, 2011.

Quadro 10. Definição das técnicas de processamento exclusivamente industriais

TÉCNICA	DEFINIÇÃO
Extrusão	Processo de tratamento térmico do tipo HTST (High Temperatura Short Time) que por uma combinação de calor e alta pressão em curto tempo, transforma a estrutura, a forma e a composição de alimentos crus, convertendo-os em produtos intermediários ou finais. Exemplos: <i>snacks</i> de milho, milho, <i>pellets</i> de trigo ¹
Moldagem	Processo utilizado para aumentar o tamanho, no qual alimentos de alta viscosidade são moldados em diversas formas e tamanhos, frequentemente após uma operação de mistura. Exemplos: pães, biscoitos, confeitos, salgadinhos e balas. ²
Pré-processamento por fritura	Fritura: Processo utilizado para alterar a qualidade do alimento e preservar o alimento pela destruição térmica de micro-organismos e enzimas, e redução de água na superfície do alimento e/ou alimento inteiro. Existem dois tipos de fritura. Na fritura de contato o alimento recebe calor por condução a partir do óleo em contato com uma superfície do alimento. Na fritura por imersão o alimento recebe calor por condução e convecção, sendo que todas as superfícies do alimento recebem o calor similar. Exemplos: salgadinhos de batata e milho. ²
Hidrogenação	A hidrogenação ocorre com a introdução de um gás hidrogênio entre as ligações insaturadas das moléculas de óleos vegetais, transformando sua consistência para semissólida em temperatura ambiente. Esse processo resulta na formação de ácidos <i>graxos trans</i> . Exemplo: margarina. ³
Hidrólise	A hidrólise é um processo utilizado para clivagem de moléculas de dissacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos, por meio da adição de moléculas de água, em monossacarídeos. Exemplos: maltodextrinas e xaropes de milho. ⁴

Referências: ¹RIAZ, 2006. ²FELLOWS, 2000. ³RICHARDS, 2006. ⁴HUBER; MCDONALD; BEMILLER, 2006.

3.9.2 Modelo de análise e análise estatística

As variáveis do estudo foram definidas conforme o estudo exploratório e a revisão de literatura. No quadro 11 são apresentadas as variáveis, a classificação de cada uma delas e os indicadores do Modelo de análise.

Quadro 11. Variáveis e indicadores do Modelo de Análise

Variáveis	Classificação	Indicadores
Sexo	Qualitativa nominal dicotômica	Feminino/ masculino
Idade	Quantitativa discreta	Anos
Escolaridade	Qualitativa ordinal politômica	Ensino fundamental completo / Ensino médio completo / Ensino superior completo.
Interesse por saúde	Qualitativa nominal dicotômica; independente	Alto interesse / baixo interesse
Estímulo (<i>prime</i>) auditivo	Qualitativa nominal dicotômica; independente	Com <i>prime</i> e sem <i>prime</i>
Alimentos escolhidos	Quantitativa discreta; dependente	Número de alimentos em cada uma das quatro categorias: - <i>In natura</i> e minimamente processados - Ingredientes culinários processados - Processados - Ultraprocessados

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Os dados coletados foram transferidos para um banco de dados no programa *Microsoft office Excel 2010*® e conferidos por um segundo pesquisador. Os dados codificados foram transferidos e analisados no programa estatístico *Stata* versão 11.0.® (Statacorp, College Station, TX, USA).

Antes da análise estatística dos dados foi aplicado teste de normalidade (*Shapiro-Wilk*) e homogeneidade que indicou que as variáveis analisadas eram não-

paramétricas. Assim as variáveis quantitativas foram descritas e apresentadas em mediana e intervalo interquartil. As variáveis nominais foram descritas em categorias de frequência a partir do aparecimento nos grupos experimentais.

Para avaliar a randomização, foram testadas as diferenças nos grupos experimentais em relação a sexo e escolaridade (Teste Qui-quadrado), e idade (anos) (Teste de *Kruskal-Wallis* e *post hoc* de *Dunn* com correção de *Bonferroni*).

Para verificar as diferenças entre os grupos experimentais em relação as categorias de alimentos foi aplicado Teste de *Kruskal-Wallis* e *post hoc* de *Dunn* com correção de *Bonferroni*.

Em todos os testes estatísticos foi considerada diferença significativa, quando $p < 0,05$.

3.10 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), sob o número 1.692.203, atendendo as exigências éticas e científicas dispostas na Resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b).

Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e somente foram coletados dados no supermercado cujo responsável consentiu por meio de declaração por escrito.

Os participantes tiveram liberdade para se negar a participar ou se retirar durante qualquer momento da execução do projeto. Foi referido o sigilo e anonimato garantidos em relação ao conteúdo, de modo a preservar o anonimato dos participantes. Os dados coletados foram armazenados em arquivos pessoais do pesquisador, cujo acesso aos dados só foi permitido apenas aos outros pesquisadores envolvidos.

Ressalta-se que a pesquisa pôde causar algum constrangimento para os participantes, pois os alimentos selecionados no supermercado foram fotografados, no entanto o participante foi esclarecido sobre isto e forneceu consentimento anteriormente. Além disso, não foi oferecido aos participantes nenhum tipo de recurso financeiro, de modo que a sensibilização para a adesão à pesquisa se deu apenas pelo esclarecimento dos seus objetivos e pelos potenciais benefícios, relativos à produção de conhecimento sobre o tema desse estudo.

4. RESULTADOS: ARTIGO ORIGINAL

PRIME AUDITIVO INFLUENCIA POSITIVAMENTE A SELEÇÃO DE ALIMENTOS POR CONSUMIDORES BRASILEIROS EM SUPERMERCADO

AUDITORY PRIME POSITIVELY AFFECTS CHOICES OF BRAZILIAN CONSUMERS IN THE SUPERMARKET

RESUMO

Supermercados são locais preferenciais para aquisição de alimentos. No entanto, consumidores relatam dificuldades na realização de compras saudáveis em tais estabelecimentos, possivelmente porque além da oferta de uma diversidade de alimentos frescos e saudáveis, também estão disponíveis grandes quantidades de alimentos processados com altos teores de sal, açúcar e gordura. A utilização de estímulos (*primes*) pode influenciar positivamente as escolhas alimentares nesse ambiente. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de um *prime* auditivo sobre as escolhas alimentares de consumidores brasileiros em supermercado. Em um desenho experimental 2x2, 100 indivíduos adultos foram randomizados em um dos quatro grupos (alto ou baixo interesse por saúde – AIS / BIS, com ou sem *prime*) e orientados a realizar uma compra simulada em um supermercado para preparar uma refeição para duas pessoas. Os alimentos escolhidos foram categorizados de acordo com o grau de processamento em: 1. *In natura* ou minimamente processados (IN/MP); 2. Ingredientes culinários processados (ICP); 3. Processados (P); e 4. Ultraprocessados (UP). Teste de *Kruskal-Wallis* e post-hoc de *Dunn* com correção de *Bonferroni* evidenciou que os indivíduos com AIS que receberam o *prime* escolheram significativamente menos alimentos P ($p=0,01$) e UP ($p=0,02$). Já os indivíduos com BIS que receberam o *prime* escolheram significativamente mais alimentos IN/MP ($p=0,003$), mas não menos P ou UP. Apesar de provocar efeitos diferentes, foi observado efeito positivo do *prime* nos dois grupos de consumidores, o que destaca a importância do seu uso como intervenção viável para promover escolhas saudáveis em supermercados.

Palavras-chave: estímulo sutil; escolha alimentar; supermercado; processamento de alimentos; alimentos ultraprocessados.

ABSTRACT

Supermarkets are places of choice for food purchases. However, consumers report difficulties in making healthy purchases in these establishments, possibly because in addition to offering a variety of fresh and healthy foods, large quantities of processed foods with high salt, sugar and fat content are also available. The use of primes can positively influence food choices in this environment. The objective of the present study was to evaluate the effect of an auditory prime on the food choices of Brazilian consumers in the supermarket. In a 2x2 experimental design, 100 adult participants were randomly assigned to one of four groups (high or low health conscious – HHC / LHC, with or without prime) and oriented to make a simulated purchase in a supermarket to prepare a meal for two people. The selected foods were categorized, according to the type of processing, in: 1. Unprocessed or minimally processed foods (MP); 2. Processed culinary ingredients (PCI); 3. Processed (P); 4. Ultra-processed (UP). Kruskal-Wallis test and Dunn's post-hoc test with Bonferroni correction evidenced that primed HHC individuals chose significantly less P ($p=0,01$) and UP foods ($p=0,02$). Primed LHC individuals chose significantly more MP foods ($p=0,003$), but not less P or UP foods. Albeit causing different behaviors, it, was observed a positive effect of priming in both consumer groups, which highlights the importance of its use as a viable intervention to promote healthy choices in supermarkets.

Keywords: prime; food choice; supermarket; food processing; ultra-processed foods.

INTRODUÇÃO

O aumento do consumo de alimentos processados com alto teor de gordura, sal e açúcar é um dos fatores que contribui para o aumento das prevalências mundiais de excesso de peso (Swinburn, Sacks, Hall, McPherson, Finegood, Moodie & Gortmaker, 2011; WHO, 2003). O consumo de alimentos ultraprocessados aumentou de maneira generalizada, a partir do começo do século XX, em países de alta renda e vem aumentando rapidamente também em países de renda média, como o Brasil (Monteiro, Moubarac, Cannon, Ng & Popkin, 2013).

Visando atender as recomendações da Organização Mundial da Saúde de atualização das diretrizes nacionais relacionadas à alimentação (WHO, 2004), a edição mais recente do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) pautou suas orientações de acordo com o grau de

processamento a que os alimentos são submetidos, classificando-os em quatro grupos: alimentos *in natura* ou minimamente processados (1); ingredientes culinários processados (2); alimentos processados (3) e alimentos ultraprocessados (4) (Brazil, 2014; Monteiro, Cannon, Levy, Moubarac, Jaime, Martins, Canella, Louzada & Parra, 2016). Os alimentos *in natura* são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais, sem nenhuma alteração. Os minimamente processados são alimentos *in natura* que foram submetidos a processos industriais, mas que não envolvam a agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias. Os ingredientes culinários processados incluem substâncias extraídas diretamente de alimentos *in natura* ou da natureza e que são consumidos como itens de preparações culinárias. Os alimentos processados são aqueles fabricados pela indústria com a adição de sal, açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura*, com o objetivo de deixar os alimentos mais duráveis e agradáveis ao paladar. E os ultraprocessados são produtos submetidos a diversas etapas e técnicas de processamento e com muitos ingredientes, como sal, açúcar, gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial (Monteiro, 2009; Monteiro, Levy, Claro, Castro & Cannon, 2010). O GAPB leva em consideração o processo de transição alimentar caracterizado principalmente pela substituição de refeições à base de alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos processados prontos para o consumo e recomenda que os indivíduos façam de alimentos *in natura* e minimamente processados a base da sua alimentação (Brazil, 2014).

Os supermercados têm sido parcialmente responsabilizados pela mudança de hábitos alimentares que contribui para o aumento do excesso de peso na população (Hawkes, 2008). Embora disponibilizem aos clientes uma diversidade de alimentos *in natura* e minimamente processados, também ofertam uma grande quantidade de alimentos processados com alto conteúdo de sal, açúcar e gordura (Hutchinson, Nicholas Bodor, Swalm, Rice & Rose, 2012; Popkin, 2006). Além do mais, os alimentos *in natura* e minimamente processados dividem o espaço nos supermercados em desvantagem numérica em relação aos processados e ultraprocessados, os quais são ainda destacados por promoções, propagandas e estratégias de *marketing* em suas embalagens (Brazil, 2014).

As escolhas alimentares são influenciadas por diversos fatores, incluindo preferências alimentares, responsabilidades parentais, recursos financeiros, conhecimentos e habilidades humanas, fatores sociais e culturais (Sobal & Bisogni, 2009). No entanto, as mudanças

comportamentais que explicam o aumento contínuo da obesidade são também consequência de alterações no ambiente alimentar (Cohen, 2008), como os estímulos utilizados pela indústria nos seus produtos para influenciar nas escolhas dos indivíduos (Guthrie, Mancino & Lin, 2015). Deste modo, embora os indivíduos muitas vezes tenham conhecimento sobre o que é saudável, esse conhecimento nem sempre se traduz em uma compra saudável (Hollywood, Cuskelly, O'Brien, McConnon, Barnett, Raats & Dean, 2013). De fato, consumidores relatam dificuldade para fazer escolhas saudáveis nos supermercados (O'Brien, McConnon, Hollywood, Cuskelly, Barnett, Raats & Dean, 2015), devido aos fatores ambientais que favorecem a aquisição de alimentos pouco saudáveis.

Diante do exposto, a literatura destaca a importância da realização de intervenções em supermercados, de modo a estimular a escolha e aquisição de alimentos mais saudáveis (Liberato, Bailie & Brimblecombe, 2014).

Estímulos podem ser utilizados para influenciar as escolhas dos indivíduos de maneira positiva. Assim, estímulos sutis em sentido contrário ao dos utilizados pela indústria podem ser usados em intervenções para direcionar as escolhas à seleção de produtos mais saudáveis (Guthrie, Mancino & Lin, 2015). Tais estímulos, denominados *primes*, geram um efeito psicológico (*priming*) ativado rápida e discretamente e influenciam as ações subsequentes do indivíduo (Bargh, 2006).

Pesquisas envolvendo o efeito desses estímulos na escolha alimentar começaram a se intensificar no século XXI e o número de publicações ainda é modesto. Revisão de literatura sobre o tema identificou trabalhos desenvolvidos em ambientes reais como em churrascaria (Papies & Hamstra, 2010), restaurante (Papies & Veling, 2013) e supermercado (Bangia & Palmer-Keenan, 2014; Bangia, Shaffner, & Palmer-Keenan, 2017; Papies, Potjes, Keesman, Schwinghammer & van Koningsbruggen, 2014; Saarela, 2014). Nos estudos realizados em supermercados, o foco foi em alimentos ou nutrientes específicos e valor energético das escolhas alimentares. Nenhum dos estudos identificados analisou o efeito do *prime sobre* o grau de processamento dos alimentos escolhidos.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de um *prime* auditivo sobre as escolhas alimentares em relação ao grau de processamento dos alimentos, de consumidores adultos com alto e baixo interesse por saúde, em supermercado.

MÉTODOS

Participantes e recrutamento

A população do estudo foi representada por adultos (18 - 59 anos), residentes na área urbana de uma capital do sul do Brasil. Para participar da pesquisa foi selecionada uma amostra por conveniência de 100 indivíduos, com base em estudos desenvolvidos em supermercado e com objetivo semelhante (Bangia & Palmer-Keenan, 2014; Papiés, Potjes, Keesman, Schwinghammer, & van Koningsbruggen, 2014; Saarela, 2014). Os participantes não receberam nenhum incentivo econômico. O recrutamento aconteceu pessoalmente na comunidade acadêmica e virtualmente em redes sociais.

Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o gestor do supermercado selecionado assinou um termo de autorização para realização da coleta de dados.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição, sob o número 1.692.203.

Local

A escolha do estabelecimento para a coleta de dados se deu por conveniência, por ser localizado em um bairro residencial e comercial e próximo a duas universidades. O supermercado era de uma rede local e apresentava opções de frutas, legumes e verduras, padaria e açougue em seu interior.

Toda a coleta de dados foi realizada em uma única loja para controle de variáveis que poderiam interferir nos resultados (tamanho da loja, disponibilidade, variedade e forma de distribuição dos produtos).

Procedimentos

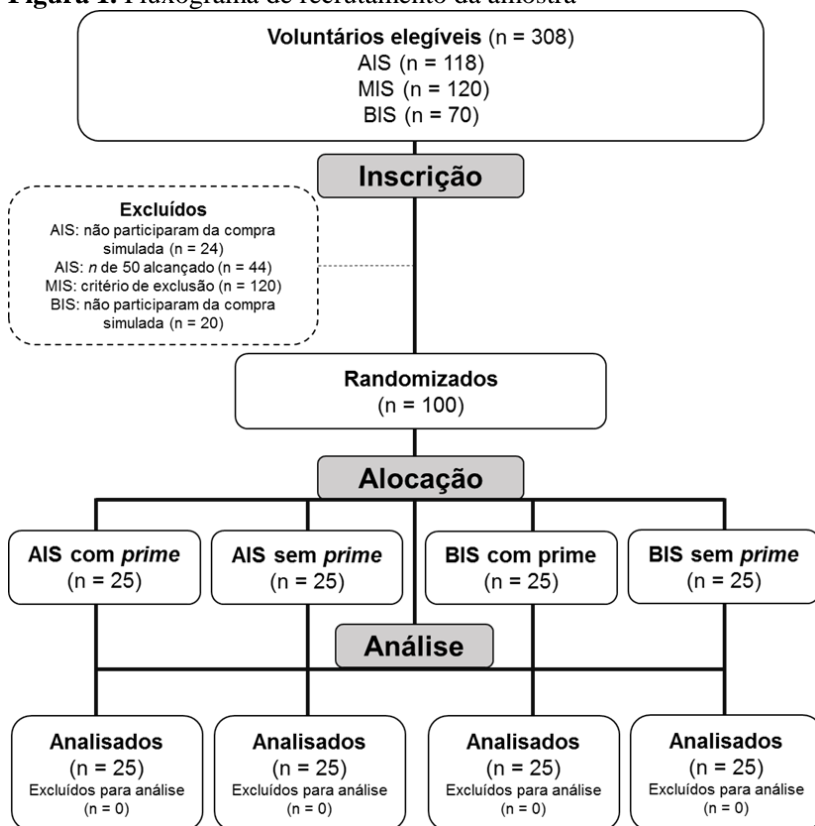
O estudo foi conduzido por um experimento 2x2 (Alto interesse por saúde - AIS vs. Baixo interesse por saúde - BIS) X (refeição saudável vs. refeição).

A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro de 2016 e maio de 2017, ocorreu em dias de semana ou de fim de semana e em todos os períodos do dia (matutino, vespertino ou noturno).

Na triagem inicial dos participantes foi aplicado um questionário online via Formulário Google® ou pessoalmente para mensurar o grau de interesse por saúde e coletar dados sócio demográficos. Antes da aplicação do questionário, o indivíduo foi questionado sobre ser profissional ou estudante da área da saúde e sobre o seguimento de dieta

por motivo de doença. O grau de interesse por saúde foi determinado pela escala de Interesse em Saúde Geral (Roininen, Lähteenmäki & Tuorila, 1999), traduzida e validada para a língua portuguesa (Soares, Deliza & Gonçalves, 2008). Os indivíduos com uma pontuação acima de 66% foram considerados com alto interesse por saúde, e os com pontuação abaixo de 33% foram classificados com baixo interesse por saúde. Os indivíduos com pontuação intermediária (33-66%) foram excluídos do estudo. Estudantes ou profissionais da saúde ou indivíduos que seguiam dieta por motivo de doença não responderam o questionário inicial. Para a coleta de dados da amostra final de 100 indivíduos, foi necessário recrutar e aplicar o Questionário de Interesse Geral por Saúde com 308 indivíduos (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de recrutamento da amostra



Foi realizada randomização estratificada da amostra selecionada para a coleta de dados nos quatro grupos experimentais de acordo com sexo, idade e escolaridade, com auxílio de uma planilha *Microsoft Office Excel® 2010*.

Para a atividade no supermercado foi agendado com cada participante um encontro individual com tempo médio de 30 minutos. Todos os participantes receberam verbalmente a seguinte orientação: *“Imagine que você acabou de receber uma ligação de um amigo / familiar dizendo que irá visita-lo hoje à noite. Você irá preparar um jantar saudável / jantar. Por favor, escolha os alimentos para um jantar para vocês dois. Não é necessário incluir bebida. Procure selecionar todos os alimentos para a refeição, mesmo os que você já tem em casa”*.

Os participantes do grupo de intervenção (com *prime*) foram instruídos a preparar um jantar saudável e os do grupo controle (sem *prime*) apenas a preparar um jantar. A escolha dos alimentos não foi acompanhada pelo pesquisador. Não foram estabelecidos limites de tempo ou valor para a compra simulada. Os alimentos escolhidos foram fotografados com câmeras de *smartphones*. Alimentos embalados tiveram seus painéis frontais e listas de ingredientes fotografados para posterior categorização por grau de processamento (Brazil, 2014; Monteiro, Cannon, Levy, Moubarac, Jaime, Martins, Canella, Louzada & Parra, 2016; Monteiro, Levy, Claro, Castro & Cannon, 2010).

Categorização dos alimentos de acordo com o grau de processamento

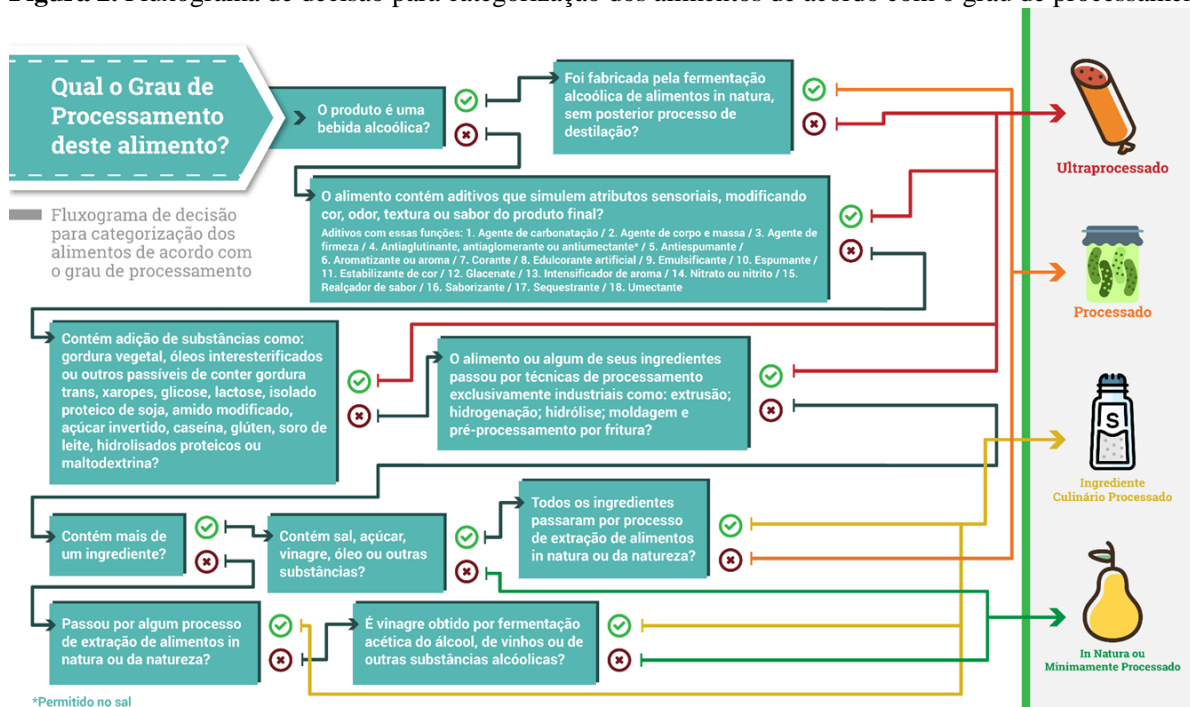
Os alimentos escolhidos por cada participante foram classificados em quatro categorias: (1) alimentos *in natura* ou minimamente processados (IN/MP); (2) ingredientes culinários processados (ICP); (3) alimentos processados (P) e (4) alimentos ultraprocessados (UP) (Brazil, 2014; Monteiro, Cannon, Levy, Moubarac, Jaime, Martins, Canella, Louzada & Parra, 2016; Monteiro, Levy, Claro, Castro & Cannon, 2010).

Para uma classificação bem específica e rigorosa elaborado o fluxograma de decisão (Figura 2), baseado na classificação NOVA (Monteiro, Cannon, Levy, Moubarac, Jaime, Martins, Canella, Louzada & Parra, 2016; Monteiro, Levy, Claro, Castro & Cannon, 2010) e no Guia Alimentar para a população Brasileira (Brazil, 2014). Assim, todos os alimentos passaram pelos mesmos critérios de classificação, evitando interpretações diferentes para alimentos do mesmo grupo.

Para avaliar a concordância inter-avaliador do fluxograma foram escolhidos aleatoriamente 10% dos alimentos do banco de dados e classificados por cinco pesquisadores independentes. Posteriormente, foi

aplicada análise de concordância *Kappa*, que obteve valor que variou de 0,94 a 1,0 entre as categorias de alimentos e 0,99 no valor geral, indicando grau de concordância “quase perfeito” (Landis & Koch, 1977).

Figura 2. Fluxograma de decisão para categorização dos alimentos de acordo com o grau de processamento



Referência: elaborado por BOTELHO, AM (autora); CAMARGO, AM e MAZZONETTO, AC com base em: BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2010; MONTEIRO et al., 2016. (Disponível em: <https://goo.gl/kyvdVZ>)

Para a pergunta do fluxograma “contém mais de um ingrediente?”, foi adotado que água e aditivos não seriam considerados ingredientes. Dessa forma, se um alimento foi composto, por vinagre, água e antioxidante, foi considerado que ele apresentou apenas um ingrediente.

Para os aditivos que não traziam a função na lista de ingredientes, foi consultada a função na legislação brasileira (Brasil, 2002; Brasil, 2010) ou em produtos semelhantes. Quando não foi possível definir a função específica do aditivo em um alimento, adotou-se o critério conservador (Martínez Steele, Baraldi, Louzada, Moubarac, Mozaffarian & Monteiro, 2016) e o alimento foi mantido no grupo de menor grau de processamento.

Análise de dados

As variáveis quantitativas foram descritas e apresentadas em mediana e intervalo interquartil e as variáveis nominais em categorias de frequência a partir do aparecimento nos grupos experimentais.

Os dados foram digitados em uma planilha no programa *Microsoft office Excel 2010*[®] e conferidos por um segundo pesquisador. Os dados codificados foram transferidos e analisados no programa estatístico Stata versão 11.0[®] (Statacorp, College Station, TX, USA).

Para avaliar a randomização, foram realizados testes para avaliar as diferenças nos grupos experimentais em relação a sexo e escolaridade (Teste Qui-quadrado), e idade (anos) (Teste de *Kruskal-Wallis* e *post hoc* de *Dunn* com correção de *Bonferroni*).

Em todos os testes estatísticos foi considerada diferença significativa quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Caracterização da amostra

A idade variou entre 18 e 59 anos, com mediana (intervalo interquartil - Q1-Q3) de 28 (23-39,5) anos. As características da amostra distribuída nos quatro grupos experimentais são apresentadas na Tabela 1. Os grupos não diferiram em relação a sexo ($p=0,41$) e escolaridade ($p=0,23$). Foi identificada diferença significativa na mediana de idade de pelo menos dois grupos experimentais ($p < 0,001$), pelo Teste de *Kruskal-*

Wallis. O teste *post hoc* de *Dunn* com correção de *Bonferroni*, evidenciou diferença significativa nos grupos 1 (AIS com *prime*) e 3 (BIS com *prime*) ($p=0,02$); 1 e 4 (BIS sem *prime*) ($p=0,001$); 2 (AIS sem *prime*) e 3 ($p=0,03$) e 2 e 4 ($p=0,002$), significativamente maior nos grupos 1 e 2 em relação aos 3 e 4. Não foram observadas diferenças entre os grupos de alto interesse por saúde (1 e 2) e baixo interesse por saúde (3 e 4).

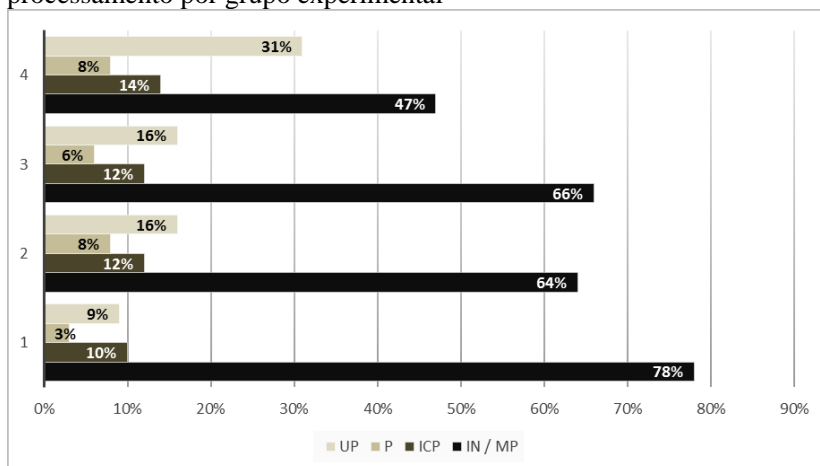
Tabela 1. Características sócio demográficas da amostra total e por grupo experimental (n=100)

Características demográficas	Total	Com estímulo	Sem estímulo	Com estímulo	Sem estímulo
Interesse por saúde		AIS	AIS	BIS	BIS
Alto interesse	50%	25%	25%	-	-
Baixo interesse	50%	-	-	25%	25%
Sexo					
Feminino	52%	16%	14%	11%	11%
Masculino	48%	9%	11%	14%	14%
Estado civil					
Solteiro	60%	11%	9%	18%	22%
Casado ou União estável	36%	14%	13%	6%	3%
Viúvo, Separado ou Divorciado	4%	-	3%	1%	-
Idade					
18-29 anos	56%	10%	9%	17%	20%
30-39 anos	19%	6%	6%	5%	2%
40-49 anos	11%	4%	4%	1%	2%
50-59 anos	14%	5%	6%	2%	1%
Escolaridade					
Ensino superior completo	47%	14%	16%	8%	9%
Ensino superior incompleto	38%	9%	5%	13%	11%
Ensino médio completo	11%	2%	4%	3%	2%
Ensino médio incompleto	3%	-	-	1%	2%
Ensino fundamental completo	-	-	-	-	-
Ensino fundamental incompleto	1%	-	-	-	1%

Caracterização da compra simulada

Ao total foram escolhidos 1.172 alimentos, 322 (27,5%) pelos indivíduos do grupo 1 (AIS com *prime*), 322 pelos indivíduos do grupo 2 (AIS sem *prime*), 303 (26%) pelo grupo 3 (BIS com *prime*) e 225 (19%) pelo grupo 4 (BIS sem *prime*). Na Figura 3, observa-se que o número de alimentos ultraprocessados (UP) foi menor do grupo 4 para o 3, e do 2 para o 1. Já os alimentos *in natura* ou minimamente processados (IN/MP) aumentaram do grupo 4 para o 3 e do grupo 2 para o 1.

Figura 3. Percentual de alimentos em cada categoria de grau de processamento por grupo experimental



Legenda: 1. AIS com *prime*; 2. AIS sem *prime*; 3. BIS com *prime*; 4. BIS sem *prime*.

Análise da intervenção

Na categoria dos alimentos *in natura* e minimamente processados, observou-se que os indivíduos do grupo AIS (grupo 2) escolheram mais alimentos nessa categoria ($p=0,002$) quando comparados aos indivíduos com BIS (grupo 4), ambos sem *prime*. Por fim, os indivíduos do grupo BIS com *prime* (grupo 3) escolheram significativamente mais alimentos *in natura* ou minimamente processados ($p=0,003$) do que os indivíduos do grupo BIS sem *prime* (grupo 4).

O teste de *Kruskal-Wallis* não indicou diferença significativa para a categoria dos ingredientes culinários processados entre os grupos experimentais.

Em referência à categoria de alimentos processados, identificou-se que os indivíduos com alto interesse escolheram menos alimentos dessa categoria quando receberam o *prime* auditivo ($p=0,01$).

Já na categoria dos ultraprocessados, notou-se também que os indivíduos com AIS escolheram menos alimentos dessa categoria quando receberam o *prime* auditivo ($p=0,02$). Embora não tenha sido encontrada significância estatística nessa categoria entre os grupos de BIS, o valor de p foi igual a 0,05, próximo a obter a significância. Os resultados são apresentados com mais detalhes na Tabela 2.

Tabela 2. Relação entre o grau de processamento dos alimentos escolhidos e os grupos experimentais (n=100)

Categoria	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	<i>p</i>
	AIS <i>prime</i>	AIS	BIS <i>prime</i>	BIS	
Mediana (Q1-Q3)					
IN/MP (n)	8 (9-12)	7 (5-10)	7 (6-9)	4 (2-5)	0,001 [¥]
ICP (n)	1 (1-2)	1 (0-2)	1 (1-2)	1 (1-2)	0,975
P (n)	0 (0-1)	1 (0-2)	0 (0-1)	1 (0-1)	0,043 [£]
UP (n)	1 (0-2)	2 (1-3)	2 (1-2)	3 (2-4)	0,001 ^β

IN/MP=*In natura* ou minimamente processado; ICP=Ingrediente culinário processado; P=Processado. UP=Ultraprocessado. Teste de *Kruskal-Wallis*. Teste *post hoc* de *Dunn* com correção de *Bonferroni*. Significância= $p<0,05$.

[¥] Diferença entre os grupos 1 e 4 ($p<0,001$); entre 2 e 4 ($p=0,002$) e entre 3 e 4 ($p=0,003$).

[£] Diferença entre os grupos 1 e 2 ($p=0,01$).

^β Diferença entre os grupos 1 e 2 ($p=0,02$) e entre 1 e 4 ($p<0,001$).

DISCUSSÃO

O nível de interesse por saúde por si só já apresentou efeito positivo sobre as escolhas no supermercado, visto que os indivíduos com alto interesse em saúde sem serem estimulados pelo *prime* já escolheram mais alimentos *in natura* ou minimamente processados do que os indivíduos com baixo interesse também sem *prime*. Os resultados estão em consonância com estudo que identificou que os indivíduos que apresentavam maior preocupação com a nutrição também consumiam maior quantidade de frutas, vegetais e leite (Bowman, 2005), os quais são alimentos considerados *in natura* ou minimamente processados na classificação NOVA (Monteiro, Cannon, Levy, Moubarac, Jaime, Martins, Canella, Louzada & Parra, 2016) adotada pelo presente estudo.

Além disso, indivíduos com maior preocupação em relação à saúde são mais propensos a procurar e aprender informações de saúde (Dutta, 2007).

No presente estudo, os indivíduos com alto interesse em saúde sem estímulo *prime* não escolheram menos alimentos processados e ultraprocessados do que os indivíduos com baixo interesse em saúde. Tal comportamento pode ser atribuído a fatores que contribuem para a escolha de alimentos processados e UP, tais como seu posicionamento estratégico no nível dos olhos e nos caixas de pagamento, a utilização de marcas, o uso de personagens e pessoas famosos, a cor e o tamanho do pacote (Cohen & Babey, 2012). Já foi relatado que o ambiente do supermercado propicia que os consumidores não se comportem de maneira que corresponda necessariamente às suas crenças (Guerrero, Colomer, Guàrdia, Xicola & Clotet, 2000), o que pode ter sido o caso dos indivíduos com alto interesse em saúde participantes do estudo. É importante destacar que o experimento expôs os participantes a uma situação de preparar uma refeição de última hora, o que também pode ter favorecido a escolha dos alimentos ultraprocessados, como molhos prontos, massas instantâneas e prontas para o consumo e embutidos.

O *prime* se mostrou eficaz na redução da escolha por alimentos processados e ultraprocessados por indivíduos com alto interesse em saúde. De acordo com o Modelo de Crença em Saúde (*Health Belief Model*), um modelo teórico empregado para explicar comportamentos de saúde, para que um indivíduo adote determinado comportamento promotor de saúde, ele precisa identificar os riscos do antigo comportamento e perceber os benefícios do novo (Janz & Becker, 1984; Ogden, 2012). Essas percepções podem criar no indivíduo a intenção para determinada ação, mas a intenção pode não ser garantia de execução, necessitando de estímulos para desencadear a ação (Glanz, 2002). Outros estudos que avaliaram o efeito de *primes* na escolha alimentar também identificaram que os indivíduos com uma maior percepção de risco e benefício, como seguidores de dieta ou indivíduos com sobrepeso, foram mais sensíveis aos estímulos para direcionar as escolhas em direção mais saudável, tanto em ambientes experimentais (Buckland, Finlayson & Hetherington, 2013; Coelho, Polivy, Herman & Pliner, 2009; van Koningsbruggen, Stroebe & Aarts, 2011) quanto em ambientes reais (Papies, Potjes, Keesman, Schwinghammer & van Koningsbruggen, 2014; Papies & Hamstra, 2010; Papies & Veling, 2013).

Os indivíduos com baixo interesse por saúde participantes do estudo, embora não tenham reduzido a escolha de alimentos processados e ultraprocessados, aumentaram a escolha por alimentos *in natura* ou minimamente processados. O resultado é similar ao obtido em estudo

conduzido em lojas de estações de trem na Holanda, o qual verificou que o reposicionamento de alimentos saudáveis para o local de pagamento fez com que a venda dos mesmos aumentasse, mas não teve efeito sobre a escolha de alimentos não saudáveis. (Kroese, Marchiori & de Ridder, 2016). Assim, destaca-se que mesmo utilizando estímulos diferentes, um diretamente no indivíduo e outro no ambiente, ambos obtiveram resultados semelhantes.

Estudo que solicitou a indivíduos de dois grupos que escolhessem alimentos que consumiriam em um dia normal / alimentos saudáveis em um bufê de alimentos falsos identificou que o grupo experimental escolheu alimentos com maior quantidade de fibra dietética (frutas e vegetais) quando comparado ao grupo controle. No entanto, em ambos os grupos os participantes se serviram de alimentos com uma quantidade duas vezes maior de açúcar e sal do que o recomendado pelas diretrizes. O estudo concluiu que indivíduos leigos não possuem conhecimento sobre as quantidades desses ingredientes críticos (açúcar e sal) nos alimentos processados (Mötteli, Keller, Siegrist, Barbey & Bucher, 2016). Traça-se assim um paralelo com os indivíduos de baixo interesse por saúde do presente estudo, que por não se interessar pelo assunto, podem não buscarem informações e não estarem cientes do efeito dos alimentos processados e ultraprocessados na saúde.

Foi verificado que o *prime* apresentou efeito positivo na seleção dos alimentos no ambiente do supermercado, pelos indivíduos com baixo e alto interesse por saúde, mesmo que de maneira distinta. O presente estudo inova ao avaliar o efeito de um *prime* auditivo sobre as escolhas alimentares de consumidores em supermercado, categorizando os alimentos de acordo com o grau de processamento ao qual foram submetidos. Classificações anteriores, como a da primeira edição do Guia Alimentar para a população brasileira (Brazil, 2006) e a classificação dos nutrientes com as cores do semáforo – “*Traffic-light label*” (Sacks, Rayner & Swinburn, 2009) propõem grupos alimentares pautados em composição nutricional, o que faz com que alimentos com qualidades nutricionais diferentes, como carnes *in natura* ou embutidos sejam classificados no mesmo grupo por serem ambos fontes de proteína. Na classificação NOVA isto não acontece, devido à forma como são processados os alimentos (Monteiro, Levy, Claro, Castro & Cannon, 2010).

A classificação por grau de processamento adotada pelo Guia brasileiro (GAPB) não é exclusiva - uma revisão sistemática (Moubarac, Parra, Cannon & Monteiro, 2014) identificou outras classificações desenvolvidas na Europa, nos Estados Unidos da América, no México e

na Guatemala que também consideram o grau de processamento. O estudo considera, no entanto, que a classificação desenvolvida no Brasil tem alcance global. Além disso, a Organização Pan-Americana da Saúde, também publicou um Modelo de Perfil Nutricional da OPAS para avaliar alimentos processados e ultraprocessados, que geralmente contêm grandes quantidades de sódio, açúcares livres, gorduras saturadas, gorduras totais e ácidos graxos trans adicionados (OPAS, 2016).

Este estudo apresenta limitação inerente à utilização de amostra de conveniência, como a não possibilidade de extrapolação dos dados para a população. Além disso, a amostra teve uma concentração maior de adultos jovens e com nível superior incompleto ou completo, devido ao principal local de recrutamento. Para atenuar esses vieses, foi realizada a randomização dos indivíduos nos grupos experimentais, obtendo-se uma distribuição homogênea dos indivíduos em relação a sexo, escolaridade e idade. Embora a idade tenha sido diferente entre os indivíduos com alto interesse e baixo interesse por saúde, não houve diferença significativa entre os grupos com a mesma característica de interesse por saúde. Além disso, os indivíduos foram categorizados em alto e baixo interesse por saúde, para que se evitasse a participação somente de indivíduos já interessados por saúde, pois podem ser mais propensos a participar de pesquisas.

Outra limitação do estudo é o fato da compra ter sido simulada, e assim pode não representar o que os indivíduos iriam escolher, em situações usuais. No entanto, a pesquisa foi conduzida em ambiente real e os indivíduos foram expostos a todos os estímulos ambientais presentes no supermercado, que poderiam afetar as suas escolhas.

CONCLUSÃO

Quando não estimulados, os indivíduos com alto interesse por saúde escolheram mais alimentos in natura e minimamente processados quando comparados aos indivíduos de baixo interesse, mas não menos alimentos processados e ultraprocessados. Já quando estimulados, os indivíduos com alto interesse reduziram a escolha de alimentos processados e ultraprocessados, comparado ao grupo sem estímulo. Os indivíduos de baixo interesse, quando estimulados, escolheram mais alimentos in natura ou minimamente processados, mas não menos processados e ultraprocessados.

De maneira geral, o estímulo melhorou a escolha dos indivíduos em relação ao grau de processamento dos alimentos. Desse modo,

verificou-se que a utilização de pequenos estímulos para compra de alimentos mais saudáveis melhorou as escolhas alimentares dos indivíduos com alto e baixo interesse por saúde em ambientes que propiciam a escolha de alimentos ultraprocessados, devido aos estímulos negativos que acompanham esses alimentos. Assim, recomenda-se esse tipo de estímulo como uma alternativa viável e eficaz para promover escolhas saudáveis em supermercado.

REFERÊNCIAS

- Bangia, D., & Palmer-Keenan, D. M. (2014). Grocery Store Podcast About Omega-3 Fatty Acids Influences Shopping Behaviors: A Pilot Study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(6), 616–620. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.06.007>
- Bangia, D., Shaffner, D. W., & Palmer-Keenan, D. M. (2017). A Point-of-Purchase Intervention Using Grocery Store Tour Podcasts About Omega-3s Increases Long-Term Purchases of Omega-3-Rich Food Items. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.02.008>
- Bargh, J. A. (2006). What have we been priming all these years? On the development, mechanisms, and ecology of nonconscious social behavior. *European Journal of Social Psychology*, 36(2), 147–168. <https://doi.org/10.1002/ejsp.336>
- Bowman, S. A. (2005). Food shoppers' nutrition attitudes and relationship to dietary and lifestyle practices. *Nutrition Research*, 25(3), 281–293. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2004.11.004>
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2002). *Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002: aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados*. Diário Oficial da União. Brasília, DF.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2010). *Resolução RDC nº 45, de 03 de novembro de 2010: dispõe sobre aditivos alimentares autorizados para uso segundo as Boas Práticas de Fabricação (BPF)*. Diário Oficial da União. Brasília, DF.
- Brazil. Ministry of Health of Brazil. (2006). *Dietary Guidelines for the Brazilian Population* (1st ed.). Brasília, DF. Retrieved from http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf

- Brazil. Ministry of Health of Brazil. (2014). *Dietary Guidelines for the Brazilian Population* (2nd ed.). Brasília. Retrieved from http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_ingles.pdf
- Buckland, N. J., Finlayson, G., & Hetherington, M. M. (2013). Pre-exposure to diet-congruent food reduces energy intake in restrained dieting women. *Eating Behaviors, 14*(3), 249–254. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.03.003>
- Coelho, J. S., Polivy, J., Herman, C. P. & Pliner, P. (2009). Wake up and smell the cookies. Effects of olfactory food-cue exposure in restrained and unrestrained eaters. *Appetite, 52*(2), 517–520. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.10.008>
- Cohen, D. A. (2008). Obesity and the built environment: changes in environmental cues cause energy imbalances. *International Journal of Obesity (2005), 32 Suppl 7*, S137-142. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.250>
- Cohen, D. A., & Babey, S. H. (2012). Contextual influences on eating behaviours: heuristic processing and dietary choices. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity, 13*(9), 766–779. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01001.x>
- Dutta, M. J. (2007). Health information processing from television: the role of health orientation. *Health Communication, 21*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/10410230701283256>
- Glanz, K. (2002). Social and Behavioral Theories. *E-Source: Behavioral E Social Sciences Research*, 1–40.
- Guerrero, L., Colomer, Y., Guàrdia, M. D., Xicola, J., & Clotet, R. (2000). Consumer attitude towards store brands. *Food Quality and Preference, 11*(5), 387–395. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(00\)00012-4](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(00)00012-4)
- Guthrie, J., Mancino, L., & Lin, C.-T. J. (2015). Nudging Consumers toward Better Food Choices: Policy Approaches to Changing Food Consumption Behaviors. *Psychology & Marketing, 32*(5), 501–511. <https://doi.org/10.1002/mar.20795>
- Hawkes, C. (2008). Dietary Implications of Supermarket Development: A Global Perspective. *Development Policy Review, 26*(6), 657–692. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2008.00428.x>
- Hollywood, L. E., Cuskelly, G. J., O'Brien, M., McConnon, A., Barnett, J., Raats, M. M., & Dean, M. (2013). Healthful grocery shopping. Perceptions and barriers. *Appetite, 70*, 119–126. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.090>

- Hutchinson, P. L., Nicholas Bodor, J., Swalm, C. M., Rice, J. C., & Rose, D. (2012). Neighbourhood food environments and obesity in southeast Louisiana. *Health & Place, 18*(4), 854–860. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.03.006>
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: a decade later. *Health Education Quarterly, 11*(1), 1–47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>
- Kroese, F. M., Marchiori, D. R., & de Ridder, D. T. D. (2016). Nudging healthy food choices: a field experiment at the train station. *Journal of Public Health (Oxford, England), 38*(2), e133-137. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdv096>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics, 33*(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Liberato, S. C., Bailie, R., & Brimblecombe, J. (2014). Nutrition interventions at point-of-sale to encourage healthier food purchasing: a systematic review. *BMC Public Health, 14*, 919. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-919>
- Martínez Steele, E., Baraldi, L. G., Louzada, M. L. da C., Moubarac, J.-C., Mozaffarian, D., & Monteiro, C. A. (2016). Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open, 6*(3), e009892. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009892>
- Monteiro, C. A., Moubarac, J.-C., Cannon, G., Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity, 14* Suppl 2, 21–28. <https://doi.org/10.1111/obr.12107>
- Monteiro, C.A. (2009). Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutrition, 12*(5), 729–731. <https://doi.org/10.1017/S1368980009005291>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J.-C., Jaime, P., Martins, A. P. B., Canella, D., Louzada, M., Parra, D. C. (2016). NOVA. The star shines bright. *World Nutrition, 7*(1–3), 28–38.
- Monteiro, C.A., Levy, R. B., Claro, R. M., Castro, I. R. R. de, & Cannon, G. (2010). A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cadernos de Saúde Pública, 26*(11), 2039–2049. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>

- Mötteli, S., Keller, C., Siegrist, M., Barbey, J., & Bucher, T. (2016). Consumers' practical understanding of healthy food choices: a fake food experiment. *The British Journal of Nutrition*, *116*(3), 559–566. <https://doi.org/10.1017/S0007114516002130>
- Moubarac, J.-C., Parra, D. C., Cannon, G., & Monteiro, C. A. (2014). Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment. *Current Obesity Reports*, *3*(2), 256–272. <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0092-0>
- O'Brien, M. C., McConnon, A., Hollywood, L. E., Cuskelly, G. J., Barnett, J., Raats, M., & Dean, M. (2015). Let's talk about health: shoppers' discourse regarding health while food shopping. *Public Health Nutrition*, *18*(6), 1001–1010. <https://doi.org/10.1017/S1368980014001116>
- Ogden, J. (2012). Health Beliefs. In *Health Psychology: A textbook* (5th ed., pp. 38–63).
- Organização Pan-Americana da Saúde. Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2016). Washington, DC.
- Papies, E. K., Potjes, I., Keesman, M., Schwinghammer, S., & van Koningsbruggen, G. M. (2014). Using health primes to reduce unhealthy snack purchases among overweight consumers in a grocery store. *International Journal of Obesity (2005)*, *38*(4), 597–602. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.136>
- Papies, E. K., & Hamstra, P. (2010). Goal priming and eating behavior: enhancing self-regulation by environmental cues. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *29*(4), 384–388. <https://doi.org/10.1037/a0019877>
- Papies, E. K., & Veling, H. (2013). Healthy dining. Subtle diet reminders at the point of purchase increase low-calorie food choices among both chronic and current dieters. *Appetite*, *61*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.10.025>
- Popkin, B. M. (2006). Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *84*(2), 289–298.
- Roininen, K., Lähtenmäki, L. & Tuorila, H. (1999). Quantification of Consumer Attitudes to Health and Hedonic Characteristics of Foods. *Appetite*, *33*(1), 71–88. <https://doi.org/10.1006/appe.1999.0232>

- Saarela, A.-M. (2014). Change of behaviour when selecting food products in a supermarket environment after reminding consumers about weight management. *Public Health Nutrition*, *17*(5), 1147–1155.
<https://doi.org/10.1017/S136898001300044X>
- Sacks, G., Rayner, M., & Swinburn, B. (2009). Impact of front-of-pack “traffic-light” nutrition labelling on consumer food purchases in the UK. *Health Promotion International*, *24*(4), 344–352.
<https://doi.org/10.1093/heapro/dap032>
- Soares, L. L. S., Deliza, R., & Gonçalves, E. B. (2008). Escalas atitudinais utilizadas em estudos de consumidor: tradução e validação para a língua portuguesa. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, *17*(1), 51–64.
- Sobal, J., & Bisogni, C. A. (2009). Constructing food choice decisions. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, *38* Suppl 1, S37-46.
<https://doi.org/10.1007/s12160-009-9124-5>
- Swinburn, B. A., Sacks, G., Hall, K. D., McPherson, K., Finegood, D. T., Moodie, M. L., & Gortmaker, S. L. (2011). The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet*, *378*(9793), 804–814.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)
- van Koningsbruggen, G. M., Stroebe, W., & Aarts, H. (2011). Through the eyes of dieters: Biased size perception of food following tempting food primes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *47*(2), 293–299.
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.10.012>
- WHO. World Health Organization. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*: Geneva: Report of a Joint WHO/ FAO Expert Consultation. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf
- WHO. World Health Organization. (2004). *Global Strategy on Diet Physical Activity and Health*. Geneva. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho desenvolvido na cidade de Florianópolis apresentou desenho metodológico baseado no projeto de pesquisa “*Good Days, Bad Days*”, coordenado pela Prof^a Dra. Moira Dean, da *Queens University Belfast*, no Reino Unido. A profa. Dean é parceira do presente trabalho. A parceria se estabeleceu durante o período de estágio pós-doutoral da Prof^a Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates no Reino Unido e foi reforçada pela obtenção de recursos em edital promovido pelo Fundo Newton. A parceria foi especialmente importante para a condução do presente trabalho por este utilizar metodologia de abordagem comportamental, área de expertise da Dra. Dean. Destaca-se também a importância das discussões realizadas dentro do grupo de pesquisa (NUPPRE) no qual o trabalho está inserido.

Para realização do projeto no Brasil, foram necessárias algumas adaptações no método. A primeira é que a compra dos indivíduos foi simulada - os alimentos escolhidos foram fotografados e em seguida devolvidos às prateleiras. A segunda adaptação ocorreu em relação à forma como os alimentos escolhidos foram avaliados. No projeto originalmente desenvolvido no Reino Unido, os alimentos foram classificados de acordo com dois métodos diferentes que consideravam a sua composição nutricional. No Brasil, optou-se por utilizar a classificação proposta pela segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, que classifica os alimentos de acordo com grau de processamento ao qual foram submetidos.

Utilizar a classificação proposta pelo Guia em 2014 e atualizada em 2016 (NOVA) trouxe alguns desafios, principalmente quanto à não padronização de ingredientes em um mesmo tipo de produto. Por exemplo, um alimento em conserva pode ou não conter aditivos em sua formulação. Com as diversas dúvidas surgidas quando da etapa de classificação dos alimentos escolhidos pelos participantes, foi necessária a construção de um fluxograma de decisão para que todos os alimentos passassem pelos mesmos critérios de categorização.

Quanto ao objetivo de avaliar o efeito de um estímulo *prime* nas escolhas alimentares em supermercado, a revisão de literatura realizada indicou que este é o primeiro estudo a utilizar essa metodologia no Brasil e o primeiro a utilizar uma classificação que considera o grau de processamento dos alimentos. De maneira geral, foi comprovada a eficácia do estímulo utilizado, no ambiente do supermercado. Os indivíduos com alto interesse por saúde escolheram significativamente menos alimentos processados e ultraprocessados, enquanto que os

indivíduos com baixo interesse escolheram significativamente mais alimentos *in natura* ou minimamente processados e menos ultraprocessados, no entanto não de maneira significativa. Possivelmente, os indivíduos com alto interesse percebem os alimentos processados e ultraprocessados como pouco saudáveis, e os indivíduos com baixo interesse por saúde, percebem os alimentos *in natura*, como frutas, verduras e legumes, como saudáveis.

O presente trabalho utilizou uma amostra de conveniência, no entanto foi realizada a randomização dos indivíduos nos grupos experimentais de modo a obter uma distribuição homogênea dos indivíduos entre os grupos. Ressalta-se que todos os indivíduos recrutados participaram voluntariamente do projeto, sem nenhum tipo de incentivo financeiro ou compensação, situação exigida pelo Conselho Nacional de Pesquisa.

Além disso, houve o cuidado de selecionar indivíduos com alto e baixo interesse por saúde, de modo a propiciar que a pesquisa não fosse feita somente com aqueles com mais interesse por saúde. A compra simulada também pode não corresponder exatamente às escolhas reais dos indivíduos, todavia o estudo foi conduzido em ambiente real para que os indivíduos pudessem estar expostos a estímulos reais presentes no supermercado. A coleta em um ambiente real de supermercado somente foi autorizada no quarto estabelecimento contatado, sendo que os gestores dos três primeiros locais foram contrários à coleta de dados nos locais sob sua responsabilidade. Salienta-se assim a importância do estabelecimento de parcerias institucionais entre a Universidade e locais de comercialização de alimentos.

Após comprovar a eficácia de pequenos estímulos para reorientar as escolhas alimentares em uma direção mais saudável no supermercado, destaca-se a importância da implementação desse tipo de estímulo por parte dos desenvolvedores de políticas públicas. Muitas vezes, políticas públicas fornecem informações, indivíduos apresentam o conhecimento, mas precisam de um estímulo para concluir determinada ação.

Sugere-se que mais estudos sejam realizados em ambientes reais de comercialização de alimentos, no intuito de buscar mais evidências sobre a eficácia de estímulos sutis para direcionar escolhas. Seria importante testar outros tipos de estímulos que não precisem ser intermediados por indivíduos, como estímulos no ambiente, por exemplo. Outra possibilidade de continuação do trabalho iniciado no presente projeto é a validação do fluxograma de decisão desenvolvido para categorizar alimentos de acordo com o grau de processamento a que são submetidos.

REFERÊNCIAS

BANGIA, D.; PALMER-KEENAN, D. M. Grocery store podcast about omega-3 fatty acids influences shopping behaviors: A pilot study. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 46, p. 616-620, 2014.

BANGIA, D.; SHAFFNER, D.W.; PALMER-KEENAN, D. M. A Point-of-Purchase Intervention Using Grocery Store Tour Podcasts About Omega-3s Increases Long-Term Purchases of Omega-3-Rich Food Items. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, p. 1-6, 2017.

BARGH, J. What have we been priming all these years? On the development, mechanisms, and ecology of nonconscious social behavior. **European Journal of Social Psychology**, v. 36, n. 2, p. 147–168, 2006.

BEARDSWORTH, A.; KEIL, T. **Sociology on the menu**. London: Routledge; 1997.

BELIK, W.; SANTOS, R.R. “Regional Market Strategies of Supermarkets and Food Processor in Extended MERCOSUR”. **Development Policy Review**, v. 20, n.4, p.515-528, 2002.

BELIK, W. Supermercados e produtores. Limites, possibilidades e desafios. **Anais XII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Cuiabá, 2004.

BELL, R.; MEISELMAN, H. L.; PIERSON, B. J.; REEVE, W. G. Effects of adding an Italian theme to a restaurant on the perceived ethnicity, acceptability, and selection of foods. **Appetite**, v. 22, n. 1, p. 11–24, 1994.

BIELEMANN, R.M.; MOTTA, J.V.S.; MINTEN, G.C.; HORTA, B.L.; GIGANTE, D.P. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Revista Saúde Pública**, v.48, n.28, p.1-10, 2015.

BOLAND, W. A.; CONNELL, P. M.; VALLEN, B. Time of day effects on the regulation of food consumption after activation of health goals. **Appetite**, v. 70, p. 47–52, 2013.

BOWMAN, S. A. Food shopper's nutrition attitudes and relationship to dietary and lifestyle practices. **Nutrition Research**, v. 25, n. 3, p.281-293, 2005.

BRASIL. **Lei n. 9.069, de 29 de junho de 1995**: dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do Real e os critérios para conversão das obrigações para o Real, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 29. Jun. 1995.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012**: aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2012b.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 45, de 03 de novembro de 2010**: dispõe sobre aditivos alimentares autorizados para uso segundo as Boas Práticas de Fabricação (BPF). Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002**: aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2002.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003**: aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 1ª ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210 p.

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

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997**: aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - definições, classificação e emprego. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1997.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BUCKLAND, N. J.; FINLAYSON, G.; HETHERINGTON, M. M. Pre-exposure to diet-congruent food reduces energy intake in restrained dieting women. **Eating Behaviors**, v. 14, n. 3, p. 249–254, 2013.

CANELLA, D.C.; LEVY, R.B.; MARTINS, A.P.B.; CLARO, R.M.; MOUBARAC J.C., BARALDI L.G.; CANNON G., MONTEIRO C.A. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008–2009). **PLoS One**, v.9, n.3, e92752, 2014.

CHAMBARON, S.; CHISIN, Q.; CHABANET, C.; ISSANCHOU, S.; BRAND, G. Impact of olfactory and auditory priming on the attraction to foods with high energy density. **Appetite**, v. 95 p.74-80, 2015.

CIOFFI, C.E.; LEVITSKY, D.A.; PACANOWSKI, C.R.; BERTZ, F. A nudge in a healthy direction. The effect of nutrition labels on food purchasing behaviors in university dining facilities. **Appetite**, v.92, p.7–14, 2015.

COELHO, J. S., POLIVY, J., HERMAN, C. P., PLINER, P. Wake up and smell the cookies. Effects of olfactory food-cue exposure in restrained and unrestrained eaters. **Appetite**, v.52, n.2, p.517–520, 2009.

COHEN, D. A. Obesity and the built environment. Changes in environmental

cues cause energy imbalances. **International Journal of Obesity**, v. 32, n. 7, p. S137–S142, 2008.

CONNER, M.; NORMAN, P. **Predicting Health Behavior: Search and Practice with Social Cognition Models**. Open University Press: Ballmore: Buckingham, 2006.

CORTÉS, D. E.; MILLÁN-FERRO, A.; SCHNEIDER, K.; VEGA, R. R.; CABALLERO, E. Food purchasing selection among low-income, spanish-speaking latinos. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 44, n. 3S3, p. S267–S273, 2013.

COSTA, J. C. CLARO, R. M.; MARTINS, A. P. B.; LEVY, R. B. Food purchasing sites. Repercussions for healthy eating. **Appetite**, v. 70, p.99-103, 2013.

EUROPEAN COMMISSION. **Food consumer science: Lessons learnt from FP projects in the field of food and consumer science**. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007.

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL (EUFIC). The determinants of food choice. **EUFIC Review**, v. 17, p. 1-7, 2005.

FELLOWS, P. J. **Food Processing Technology: Principles and Practice**. 2ed, Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2000.

FORWOOD, S.E.; AHERN, A.L.; HOLLANDS, G.J.; NG, Y.L. MARTEAU, T.M. Priming healthy eating. You can't prime all the people all of the time. **Appetite**, v.89, p.93-102, 2015a.

FORWOOD, S.E.; AHERN, A.L.; MARTEAU, T.M.; Jebb, S.A. Offering within-category food swaps to reduce energy density of food purchases: a study using an experimental online supermarket. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.85, n.12, p.1-10, 2015b.

FOSTER, G. D.; KARPYN, A.; WOJTANOWSKI, A. C.; DAVIS, E.; WEISS, S.; BRENSINGER, C.; TIERNEY, A.; GUO, W.; BROWN, J.; SPROSS, C.; LEUCHTEN, D.; BURNS, P. J.; GLANZ, K. Placement and

promotion strategies to increase sales of healthier products in supermarkets in low-income, ethnically diverse neighborhoods: a randomized controlled Trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 99, p. 1359–1368, 2014.

FRIIS, R.; ROHDEN, L.; OLSEN, A.; APPLETON, K. M.; SAULAIS, L.; DINNELLA, C.; HARTWELL, H.; DEPEZAY, L.; MONTELEONE, E.; GIBOREAU, A.; PEREZ-CUETO, F. J. A. Comparison of three nudge interventions (priming, default option, and perceived variety) to promote vegetable consumption in a self-service buffet setting. **Plos One**, v.12, n. 5, 2017.

FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C. A.; SOBAL, J.; FALK, L. W. Food choice: A conceptual model of the process. **Appetite**, v. 26, p. 247-266, 1996.

GAILLET, M.; SULMONT-ROSSÉ, C.; ISSANCHOU, S.; CHABANET, C.; CHAMBARON, S. Priming effects of an olfactory food cue on subsequent food-related behavior. **Food Quality and Preference**, v.30, p.274–281, 2013.

GAILLET-TORRENT, M.; SULMONT-ROSSÉ, C.; ISSANCHOU, S.; CHABANET, C.; CHAMBARON, S. Impact of a non-attentively perceived odour on subsequent food choices. **Appetite**, v. 76, p.17–22, 2014.

GLANZ, K. Social and Behavioral Theories. **E-source: Behavioral e Social Sciences Research**, 2002.

GLANZ, K.; YAROCH, A.L.: Strategies for increasing fruit and vegetable intake in grocery stores and communities: policy, pricing, and environmental change. **Preventive Medicine**, v.39, p. S75–S80, 2004.

GOODMAN, L. **Snowball sampling**. The Annals of Mathematical Statistics, v.32, n.1, p. 148–170, 1961.

GOOD DAYS BAD DAYS SUMMARY REPORT, 2013. Disponível em:

<http://www.safefood.eu/SafeFood/media/SafeFoodLibrary/Documents/Publications_1/Good-Days-Bad-Days-with-accepted-changes.pdf>.

Acesso em: 23 mar 2016.

GUERRERO, L.; Colomer, Y.; GuaÁrdia, M.D.; Xicola, J.; Clotet, R. Consumer attitude towards store brands. **Food Quality and Preference**, v.11, p.387-395, 2000.

HAWKES, C. Dietary implications of supermarket development: a global perspective. **Development Policy Review**, v. 26, n. 6, p. 657-692, 2008.

HEBB, D. O. The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory. **Journal of applied behavior analysis**, 1949.

HOLLANDS, G.J.; MARTEAU, T.M. Pairing Images of Unhealthy and Healthy Foods With Images of Negative and Positive Health Consequences: Impact on Attitudes and Food Choice. **Health Psychology**, v. 35, n. 8, p. 847-851, 2016.

HOLLANDS, G.J.; PRESTWICH, A; MARTEAU, T.M. Using Aversive Images to Enhance Healthy Food Choices and Implicit Attitudes: An Experimental Test of Evaluative Conditioning. **Health Psychology**, v. 30, n.2, p. 195-203, 2011.

HOLLYWOOD, L. E.; CUSKELLY, G. J.; O'BRIEN, M.; MCCONNON, A.; BARNETT, J.; RAATS, M. M.; DEAN, M. Healthful grocery shopping. Perceptions and barriers. **Appetite**, v.70, p.119 -126, 2013.

HUBER, K. C.; MCDONALD, A.; BEMILLER, J. N. Carbohydrate Chemistry. In: HUI, Y. **Handbook of food science, technology, And engineering**. Taylor e Francis Group, 2006

HUTCHINSON, P. L.; BODOR, J. N.; SWALM, C. M.; RICE, J. C.; ROSE, D. Neighbourhood food environments and obesity in southeast Louisiana. **Health & Place**, v. 18, p.854-860, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Comissão Nacional de Classificações. *Supermercado*. 2012. Disponível em: <<http://cnae.ibge.gov.br/?view=atividades>>. Acesso em: 11 abr 2016.

JANZ, N.K.; BECKER, M.H. The Health Belief Model: A Decade Later. **Health Education Quarterly**, v.11, n.1, p. 1-47, 1984.

KELLER, C.; MARKERT, F.; BUCHER, T. Nudging product choices: The effect of position change on snack bar choice. **Food Quality and Preference**, v.41, p. 41–43, 2015.

KIM, H.S.; AHN, J.; NO, J.K. Applying the Health Belief Model to college students' health behavior. **Nutrition Research and Practice**, v. 6, n. 6, p.551-558, 2012.

KLEEF, E.; BROEK, O.; TRIJP, H.C.M. Exploiting the Spur of the Moment to Enhance Healthy Consumption: Verbal Prompting to Increase Fruit Choices in a Self-Service Restaurant. **Health and Well-Being**, v.7, n.2, p.149-166, 2015.

KNOKE, W. O supermercado no Brasil e nos Estados Unidos. Confrontos e contrastes. **Revista Administração de Empresas**, v. 3, n. 9, p. 91-103, 1963.

KROESE, F. M.; MARCHIORI, D. R.; RIDDER, D. T. D. Nudging healthy food choices: a field experiment at the train station. **Journal of Public Health**, p.1-5, 2015.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, v.33, n.1, p.159-174, 1977.

LIBERATO, S.C.; BAILIE, R.; BRIMBLECOMBE, J. Nutrition interventions at point-of-sale to encourage healthier food purchasing: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 14, p. 1-14, 2014.

LOCAL GOVERNMENT ASSOCIATION. **Changing behaviours in public health: To nudge or to shove?**. Londres, 2013.

MACINNES, A.; LAMONT, T. Critical Appraisal of a Research Paper. **Scottish Universities Medical Journal**, v.3, n.1, p.10-17, 2014.

MARTEAU, T. M.; HOLLANDS, G. J.; FLETCHER, P. C. Changing human behavior to prevent disease. The importance of targeting automatic processes. **Science**, v. 337, p. 1492–1495, 2012.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MILLIRON, B. J.; WOOLF, K.; APPELHANS, B. M. A point-of-purchase intervention featuring in-person supermarket education affects healthful food purchases. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 44, p. 225-232, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, SVS. **Departamento de Análise de Situação de Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, VIGITEL 2016**. Brasília: DF; 2017.

MISSBACH, B.; KÖNIG, J.S. Middle choice preference and snack choice: The role of self-regulatory resources to nudge healthier food choice. **Food Quality and Preference**, v. 53, p. 127–131, 2016.

MONTEIRO, C. A. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. **Public Health Nutrition**, v. 12, n. 5, p. 729–731, 2009.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G. The impact of transnational “Big Food” companies on the South: a view from Brazil. **PLoS Med**, v. 9, n. 7, p. e1001252, 2012.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; CLARO, R.; LEVY, R. B.; MOURABAC, J-C.; MARTINS, A. P. B.; LOUZADA, M. L.; BARALDI, L.; CANELLA, D. **O sistema alimentar: o grande tema da nutrição**. Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (NUPENS), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil, 2012. Disponível em: <<http://nupensusp.wix.com/nupens>>.

MONTEIRO, C. A.; CANNON, G.; LEVY, R.; MOUBARAC, J.C.; JAIME, P.; MARTINS, A.P.; CANELLA, D.; LOUZADA, M.; PARRA, D.; RICARDO, C.; CALIXTO, G.; MACHADO, P.; MARTINS, C.; MARTINEZ, E.; BARALDI, L.; GARZILLO, J.; SATTAMINI, I. Classificação dos alimentos. Saúde Pública NOVA: A estrela brilha. **World Nutrition**, v.7, n.1-3, 2016.

MONTEIRO, C. A.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; CASTRO, I. R. R.; CANNON, G. A
new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 2039-2049, 2010.

MOREIRA, C. C.; MOREIRA, E. A. M.; FIATES, G. M. R. Perceived purchase of healthy foods is associated with regular consumption of fruits and vegetables. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 47, p. 1-6, 2015.

MHURCHU, C.N.; BLAKELY, T.;JIANG, Y.; EYLES, H.C.; RODGERS, A. Effects of price discounts and tailored nutrition education on supermarket purchases: a randomized controlled trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.91, p.736-747, 2010.

NEAL, D.T.; WOOD, W.; QUINN, J.M. Habits: A Repeat Performance. **Current Directions in Psychological Science**, v. 15, n.4, p. 198-202, 2006.

NEELY, J. H. Semantic priming and retrieval from lexical memory. Roles of inhibition-less spreading activation and limited-capacity attention. **Journal of Experimental Psychology**, v. 106, n. 3, p. 226–254, 1977.

NESTLE, M. **Food politics**. Berkley (LA): University of California; 2002.

O'BRIEN, M. C.; MCCONNON, A.; HOLLYWOOD, L. E.; CUSKELLY, G. J.; BARNETT, J.; RAATS, M.; DEAN, M. Let's talk about health: shoppers' discourse regarding health while food shopping. **Public Health Nutrition**, p.1-10, 2014.

OGDEN, J. **Health Psychology: a Textbook**. Open University Press: New York, 2012.

OLSTAD, D.L.; GOONEWARDENE, L.A.; MCCARGAR, L.J.; RAINE, K.D. Choosing healthier foods in recreational sports settings: a mixed methods investigation of the impact of nudging and an economic incentive. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.11, n.6, p.1-14, 2014.

OGAWA, Y.; TANABE, N.; HONDA, A.; AZUMA, T.; SEKI, N.; SUZUKI, T.; SUZUKI, H. Point-of-purchase health information encourages customers to purchase vegetables: objective analysis by using a point-of-sales system. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 16, p. 239-246, 2011.

PAPIES, E.K.; HAMSTRA, P. Goal priming and eating behavior: Enhancing self-regulation by environmental cues. **Health Psychology**, v. 29, n. 4, p.384–388, 2010.

PAPIES, E. K.; POTJES, I.; KEESMAN, M.; SCHWINGHAMMER, S.; VAN KONINGSBRUGGEN, G. M. Using health primes to reduce unhealthy snack purchases among overweight consumers in a grocery store. **International Journal of Obesity**, v. 38, p.597-602, 2014.

PAPIES, E.K.; VELING, H. Healthy dining. Subtle diet reminders at the point of purchase increase low-calorie food choices among both chronic and current dieters. **Appetite**, v. 61, p.1-7, 2013.

POPKIN, B. M. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 84, p. 289- 98, 2006.

POULAIN, J.P. The contemporary diet in France: “de-structuration” or from commensalisms to “vagabond feeding”. **Appetite**, v.39, n.1, p.43-55. 2002.

RASKA, D.; NICHOLS, B. S. Using subtle reminders of love to foster healthy snack choices. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 11, p. 432–442, 2012.

REARDON, T.; BERDEGUÉ, J. A. The rapid rise of supermarkets in latin America. Challenges and opportunities for development. **Development Policy Review**, v. 20, n. 4, p. 371-388, 2002.

REARDON, T.; HENSON, S.; GULATI, A. Links between supermarkets and food prices, diet diversity, and food safety in developing countries. In Hawkes, C.; Blouin, C.; Henson, S.; Drager, N.; Dubé, L.; (Eds.), **Trade, food, diet and health. Perspectives and policy options**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010.

RIAZ, M. N. Extruded Snacks. In: HUI, Y. **Handbook of food science, technology, And engineering**. Taylor e Francis Group, 2006.

RICHARDS, M. P. Lipid Chemistry and Biochemistry. In: HUI, Y. **Handbook of food science, technology, And engineering**. Taylor e Francis Group, 2006.

RIDLEY, D. **The literature review: A step-by-step guide for students**. London: Sage, 2008.

ROININEN, K.; LÄHTEENMÄKI, L.; TUORILA, H. Quantification of consumer attitudes to health and hedonic characteristics of foods. **Appetite**, v. 33, p. 71-88, 1999.

ROININEN, K.; TUORILA, H. Health and taste attitudes in the prediction of use frequency and choice between less healthy and more healthy snacks. **Food Quality and Preference**, v. 10, p. 357-365, 1999.

SAARELA, A. M. Change of behaviour when selecting food products in a supermarket environment after reminding consumers about weight management. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 5, p. 1147-55, 2013.

SAARELA, A. M.; LAPVETELÄINEN, A. T.; MYKKÄNEN, H. M.; KANTANEN, T. T.; RISSANEN, R. L. Real-life setting in data collection. The role of nutrition knowledge whilst selecting food products for weight management purposes in a supermarket environment. **Appetite**, v. 71, p. 196-208, 2013.

SHEPHERD, R.; RAATS, M. Attitudes and beliefs in food habits. In: _____. **Food choice, acceptance and consumption**. London: Blackie Academic & Professional, p 346-364, 2001.

SOARES, L.L.S.; DELIZA, R.; GONÇALVES, E.B. Escalas atitudinais utilizadas em estudos de consumidor: tradução e validação para a língua portuguesa. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v.17, n.1, p.51-64, 2006.

SOBAL, J.; BISOGNI, C. A. Constructing food choice decisions. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 38, Suppl 1, p. S37-S46, 2009.

STEELE, E. M.; BARALDI, L. G.; LOUZADA, M. L. C.; MOUBARAC, J. C.; MOZAFFARIAN, D.; MONTEIRO, C. A. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. **BMJ Open**, v.6, n.3, 2016.

STOCKLI, S.; STAMPFLI, A.E.; MESSNER, C.; BRUNNER, T.A. An (un)healthy poster: When environmental cues affect consumers' food choices at vending machines. **Appetite**, v. 96, p. 368-374, 2016.

STORY, M.; KAPHINGST, K.M.; ROBINSON-O'BRIEN, R.; GLANZ, K. Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. **Annual Review of Public Health**, v.29, n.1, p. 253-272, 2008.

SUN, Y. C. Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: The mediating role of food choice motives. **Appetite**, v. 51, p. 42-49, 2008.

SURKAN, P.J.; TABRIZI, M.J.; LEE, R.M.; PALMER, A.M.; FRICK, K.D. Eat Right-Live Well! Supermarket Intervention Impact on Sales of Healthy Foods in a Low-Income Neighborhood. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 48, n.2, p. 112-121, 2016.

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Dietary Guidelines for Americans, 2010**. Sétima edição, Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2010.

VAN KONINGSBRUGGEN, G.M.; STROEBE, W.; AARTS, H.
Through
the Eyes of Dieters: Biased Size Perception of Food Following
Tempting Food Primes, **Journal of Experimental Social Psychology**,
v.47, n.2, p.293-299 2011.

VASSALLO, M.; SABA, A.; ARVOLA, A.; DEAN, M.; MESSINA, F.;
WINKELMANN, M.; CLAUPEIN, E.; LAHTEENMAKI, L.;
SHEPHERD, R. Willingness to use functional breads. Applying the
Health Belief Model across four European countries. **Appetite**, v. 52, p.
452-460, 2009.

WALSH, D. Can priming a healthy eating goal cause depleted
consumers to prefer healthier snacks? **Journal of Consumer
Marketing**, v.31, n.2, p.126-132, 2014.

WATERLANDER, W.E.; BOER, M.R DE.; SCHUIT, A. J.; SEIDELL,
J.C.; STEENHUIS, I.H.M. Price discounts significantly enhance fruit
and vegetable purchases when combined with nutrition education: a
randomized controlled supermarket trial. **The American Journal of
Clinical Nutrition**, v.97, p.886-895, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Strategy on Diet
Physical Activity and Health** (Resolution 57.17), Geneva; 2004.
Disponível em:
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the
prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/ FAO Expert
Consultation**. Geneva; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).
Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. FAO. **Food Additive
Functional Classes**. Codex Alimentarius Commission, 2011. Disponível
em: <<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/20GSFA-online/20/Functional-Classes/en/>>. Acesso em: 23 abr 2017.

YAZDANPANA, M.; FOROUZANI, M.; HOJJATI, M. Willingness
of Iranian young adults to eat organic foods: Application of the Health
Belief Model. **Food Quality and Preference**, v. 41, p.75-83, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – DOCUMENTO DE ESCLARECIMENTO DA PESQUISA PARA O GESTOR DO ESTABELECIMENTO

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

À Gerência do Supermercado _____, Florianópolis, SC.

Prezados Senhores,

Por meio deste gostaríamos de solicitar autorização para realizar uma coleta de dados referente a compras experimentais a serem realizadas no Supermercado _____, Florianópolis, SC.

A finalidade desta coleta é a utilização das informações para estudos que estão sendo realizados pela estudante de graduação **Júlia Pitsch de Farias**, pela mestranda **Alyne Michelle Botelho** e pela doutoranda **Caroline Moreira**, alunas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O título do projeto é: **Escolhas alimentares no supermercado: utilização de abordagem multimétodos na investigação do comportamento de compra de consumidores brasileiros** e tem por objetivo investigar o que compram e o que pensam os consumidores durante a aquisição de alimentos em supermercado.

As pesquisadoras acompanharão as compras com os consumidores e posteriormente coletaram informações nutricionais dos alimentos escolhidos. A coleta será realizada por meio de um formulário eletrônico disponível em *tablets*. Para obter as informações nutricionais dos produtos escolhidos, eles serão fotografados com o *tablet* e as informações referentes a opinião dos consumidores serão coletadas com um gravador. A coleta será realizada pelas alunas responsáveis pelo trabalho, com auxílio de outros estudantes de graduação e pós-graduação em nutrição da UFSC, **com o cuidado de não atrapalhar o funcionamento do estabelecimento comercial.**

Ressalta-se que em nenhum momento serão abordados os clientes do supermercado para a coleta de dados, os consumidores que participarão da pesquisa já terão aceito previamente participar da coleta de dados. Para realizar a coleta de dados serão respeitados o horário e o número de estudantes de nutrição que nos forem permitidos por cada período. Pretende-se realizar a **coleta de dados** entre os meses **de março e junho deste ano**, de acordo com o cronograma a ser definido com o supermercado.

Esclarecemos que o anonimato do estabelecimento comercial está garantido, bem como as informações coletadas serão mantidas em sigilo de pesquisa, e os resultados obtidos podem ficar à vossa disposição. Assim, a participação não acarretará qualquer desconforto, risco, dano ou ônus, visto que os dados coletados serão utilizados para fins acadêmicos de pesquisa e divulgação de conhecimento sobre o tema.

Colocamo-nos à disposição pelos telefones (48) 3721-2782 com a Professora Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates (Coordenadora do Projeto), com a mestranda Alyne Michelle Botelho (48) 9919-3122 ou com a doutoranda Caroline Moreira (48) 9947-6956 e, por e-mail: giovanna.fiates@ufsc.br.

Agradecemos a atenção,

Professora Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates
(Coordenadora do Projeto – Orientadora)

APÊNDICE B – CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO DO GESTOR DO ESTABELECIMENTO




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

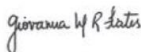
Termo de autorização

Declaro que em 1º / 03 / 2016 concordei com a realização de coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado "Escolhas alimentares no supermercado: utilização de abordagem multimétodos na investigação do comportamento de compra de consumidores brasileiros", após estar devidamente informado sobre os objetivos e as finalidades do estudo. Assino o presente Termo em duas vias, que serão assinadas também pelo pesquisador responsável pelo projeto.

Florianópolis, 1º de março de 2016.


PERKUSALIA
02.931.088/0001-82
CJUA ITACORUBA

Assinatura do responsável pelo estabelecimento



Professora Giovanna Medeiros Rataichesk Flates
(Coordenadora do Projeto – Orientadora)

Prof. Dr. Giovanna M. R. Flates
Depto. de Nutrição CCS/UFSC

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Senhor (a),

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) está realizando uma pesquisa que tem como objetivo identificar seus hábitos de compra em supermercado, em virtude da crescente participação dos supermercados como principais locais de compras rotineiras. O projeto intitulado Estudo multitemático sobre hábitos de compra em supermercado será desenvolvido pelas pesquisadoras Alyne Michelle Botelho e Anice Milbratz de Camargo e será supervisionado pela Profa. Dra. Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates.

Assim, solicitamos sua permissão para aplicar um questionário contendo informações pessoais, acompanhá-lo a uma compra experimental em supermercado, fotografando os alimentos escolhidos para registro dos dados. Logo após será realizada uma entrevista sobre a compra experimental, a qual será gravada.

Os benefícios da sua participação nessa pesquisa são relativos a repensar os seus motivos para compras em supermercado. Os procedimentos podem trazer algum constrangimento, uma vez que sua compra será fotografada e sua entrevista gravada. Serão tomadas medidas para que as fotos sejam coletadas e a gravação realizada com a maior discrição possível, em local com menor fluxo de pessoas.

As informações da presente pesquisa são confidenciais, garantindo-se o sigilo das informações fornecidas por você, bem como sua imagem e identificação em todas as etapas da pesquisa, sendo utilizadas somente neste trabalho. Serão utilizados códigos de identificação para apresentação dos dados. Sua participação é voluntária, não sendo prevista nenhuma forma de pagamento. Todos os cuidados serão tomados para que não ocorra nenhum tipo de dano decorrente da pesquisa. Garantimos a sua plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar-se da pesquisa em qualquer momento, sem nenhuma penalização.

Esse documento foi elaborado em duas vias, que deverá ser rubricado em todas as páginas e assinado por você. Após sua concordância em participar da pesquisa você receberá uma via deste documento, também rubricada e assinada pelo pesquisador responsável e envolvidos nessa pesquisa.

Contamos com sua participação, pois os resultados desta pesquisa fornecerão subsídios para a criação de ações públicas voltadas para as famílias sobre hábitos de compras em supermercados.

Em caso de dúvidas, entre em contato, a qualquer momento, com as pesquisadoras pelos telefones: (48) 3721-2782 (Giovanna) (48) 9919-3122 (Alyne) ou (47) 9916-1237 (Anice) ou pelo e-mail: pesquisasupermercadoufsc@gmail.com. Caso autorize a sua participação, por favor, preencha, assine e destaquem a ficha em anexo e entregue a pesquisadora.

Gratas,

Alyne M. Botelho
Pesquisadora

Anice M. De Camargo
Pesquisadora

Giovanna M. R. Fiates
Pesquisadora

Eu, Giovanna M. R. Fiates, pesquisadora responsável pela pesquisa intitulada Estudo multitemático sobre hábitos de compra em supermercado me comprometo a cumprir as exigências pertinentes a essa pesquisa contidas na Resolução 466/12.

Local e data

Assinatura do pesquisador responsável

Eu,

_____, declaro que fui esclarecido (a) sobre a pesquisa intitulada Estudo multitemático sobre hábitos de compra em supermercado no qual vou participar.

Email: _____

—

Telefones para contato:

Horários para contato:

Datas para contato:

() _____ - _____

____/____/____

Das ____:____ às

____:

() _____ - _____

____/____/____

Das ____:____ às

____:

_____, ____/____/____

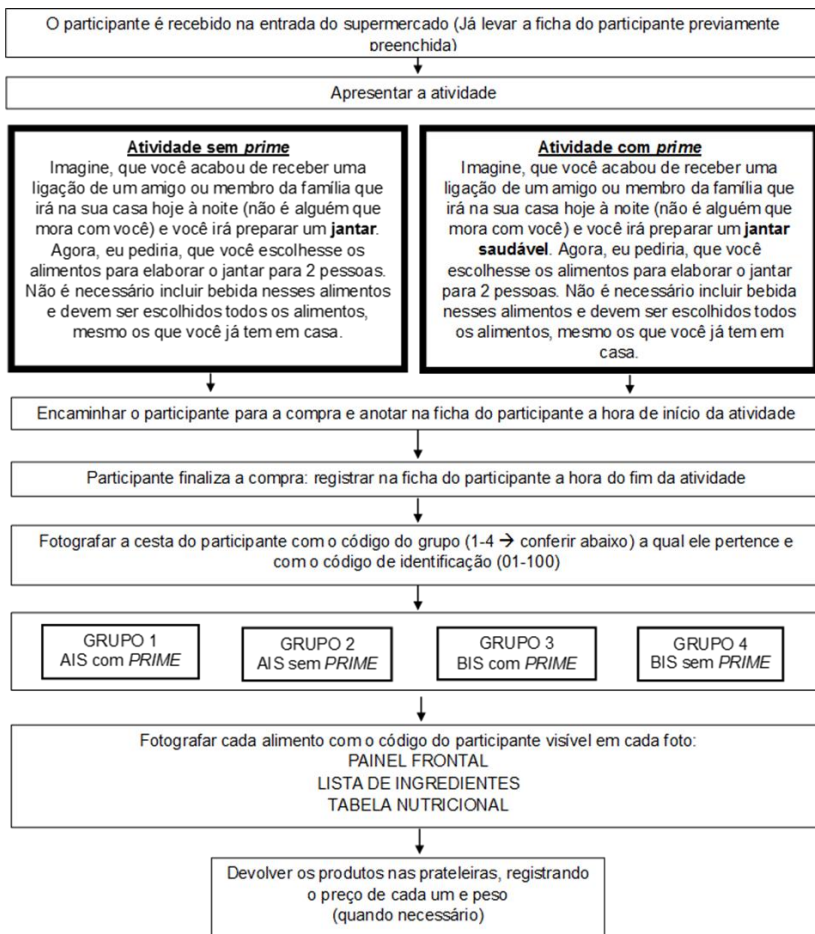
Local e data

Assinatura do participante

Endereço Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401. Trindade. Florianópolis - SC. CEP: 88040-400. Telefone: (48) 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Endereço dos pesquisadores: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição, segundo andar, sala 204. Campus Universitário – Trindade/Florianópolis- SC. CEP: 88040-900.

APÊNDICE E – PROTOCOLO DE COLETA



APÊNDICE F – NOTA DE IMPRENSA

APLICAÇÃO DE ESTÍMULOS SUTIS PARA DIRECIONAR AS ESCOLHAS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS EM SUPERMERCADO

Esta pesquisa foi realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGN) da Universidade Federal de Santa Catarina e ao Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE). É resultado da Dissertação de Mestrado Acadêmico defendida em julho de 2017 pela nutricionista Alyne Michelle Botelho, sob a orientação da Professora do PPGN e do Departamento de Nutrição Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates, Dr. e com a parceria da Professora Moira Dean, Dr. da Queen's University Belfast (Reino Unido). Durante a realização da pesquisa a aluna recebeu bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A dissertação estava integrada a um projeto maior intitulado “Escolhas alimentares no supermercado: utilização de abordagem multimétodos na investigação do comportamento de compra de consumidores brasileiros”. Seu principal objetivo foi avaliar a influência de um estímulo (*prime*) auditivo para o preparo de uma refeição saudável, sobre as escolhas alimentares de consumidores adultos, com alto ou baixo interesse por saúde, em supermercado. *Prime* é definido como estímulo sutil que é ativado de maneira rápida e discreta e influencia ações subsequentes dos indivíduos.

Para a pesquisa foram recrutados 100 indivíduos adultos (18 a 59 anos), 50 com alto interesse por saúde e 50 com baixo interesse por saúde, classificados de acordo com uma pontuação em uma escala tipo *likert*. Dos 50 indivíduos de cada grupo (alto e baixo interesse por saúde), 25 foram solicitados a escolher alimentos para preparar um jantar saudável, sendo a menção à palavra “saudável” utilizada como estímulo (*prime*). Já para os outros 25 indivíduos de cada grupo foi solicitado apenas que escolhessem alimentos para preparar um jantar.

Os alimentos selecionados foram classificados de acordo com o seu grau de processamento em quatro categorias: alimentos *in natura* e minimamente processados; ingredientes culinários processados; alimentos processados e alimentos ultraprocessados. De acordo com as recomendações da segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, os indivíduos devem fazer dos alimentos *in natura* ou

minimamente processados a base da alimentação, reduzir o consumo de alimentos processados e evitar o de ultraprocessados.

Os resultados desse estudo demonstraram que os indivíduos com alto interesse já escolheram espontaneamente mais alimentos *in natura* ou minimamente processados do que os indivíduos com baixo interesse mesmo sem serem estimulados. Quando receberam o *prime*, os indivíduos com alto interesse por saúde escolheram significativamente menos alimentos processados e alimentos ultraprocessados. Já os indivíduos com baixo interesse por saúde quando receberam o *prime* escolheram de maneira significativa mais alimentos *in natura* ou minimamente processados. Sendo assim, os estímulos sutis tiveram efeito sobre as escolhas alimentares dos participantes do estudo.

Devido às estratégias promocionais utilizadas pela indústria nas embalagens de alimentos, além de estratégias do próprio ambiente de comercialização como o posicionamento de produtos em locais estratégicos, a aplicação de um estímulo sutil pode ser suficiente para a seleção de alimentos mais saudáveis em ambientes reais de aquisição de alimentos.

Contato:

Giovanna Medeiros Rataichesck Fiates / giovanna.fiates@ufsc.br /
(48)3721-9784