UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

**O EFEITO DAS EMOÇÕES NA PERCEPÇÃO DE
SABORES E ESCOLHA DOS ALIMENTOS**

Natália Koren Simoni

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Nutrição em Saúde Pública para
obtenção do título de Mestre em
Ciências.

Área de concentração: Nutrição
em Saúde Pública

Orientadora: Maria Elisabeth
Machado Pinto e Silva

São Paulo

2018

O EFEITO DAS EMOÇÕES NA PERCEPÇÃO DE SABORES E ESCOLHA DOS ALIMENTOS

Natália Koren Simoni

**Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Nutrição em Saúde Pública para
obtenção do título de mestre em
Ciências.**

**Área de concentração: Nutrição
em Saúde Pública**

**Orientadora: Maria Elisabeth
Machado Pinto e Silva**

São Paulo

2018

Versão Corrigida

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

DEDICATÓRIA

Dedico este Mestrado à minha avó Nena, por ter aberto as portas da sua cozinha e do seu coração, da forma mais gentil, amorosa e paciente, para uma garotinha desastrada que queria a todo custo mexer nas suas panelas.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Ana e Willians, por todo amor, carinho, compreensão e paciência ao longo da minha vida. Por serem meu orgulho e inspiração em tudo que faço. Obrigada por jamais medirem esforços para tornar meus sonhos realidade. À minha irmã, Juliana, por ser a minha luz na escuridão, por estar sempre por perto quando eu preciso de apoio, carinho ou alguém pra segurar minha mão.

À minha orientadora Prof. Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva, pela oportunidade e apoio neste Mestrado, por acreditar no meu potencial e estimular a me tornar o melhor que posso ser. Obrigada por todas as palavras e ensinamentos, por ser não só a melhor orientadora que eu poderia ter, mas também companheira e amiga. Um exemplo de mulher e profissional que levarei comigo onde for.

À minha família, meus avós, Alberto, Nena, Paulo e Maria, pelo amor e paciência dedicados a mim ao longo da vida, sem eles eu não estaria aqui. À minha tia Shirley, por ser tia, amiga, confidente e minha alma gêmea.

Aos componentes da banca, Professora Giuliana Isabella, Flávia Mori Sarti e Helena Maria Andre Bolini, pela disponibilidade e contribuições na qualificação, pré-banca e defesa.

Aos amigos que me acompanharam desde o início desta jornada: Marina, Paulo, Bruna, Mires, Tchela, Kiyomi, Tássia, Van, Barbara, Lais, Cinthia, Fernanda, Camila, Chen, Li, Alexandre e Luzimeire obrigada pelo apoio, incentivo, paciência e ombro amigo sempre que eu precisei.

À minha terapeuta Carmem Silvia Queluz Toledo Salles, por me mostrar um lado meu que eu não sabia existir. Obrigada por me fazer ver os caminhos onde eu acreditava que não existiam estradas.

Aos amigos que este Mestrado me propiciou. Obrigada por dividirem comigo as dores e as delícias desses anos como mestrandas. Laura, muito obrigada por ser a companhia ideal das minhas tardes e tornar o laboratório muito mais que um ambiente de trabalho, um lugar de confidências, risadas e algumas lágrimas, obrigada também pelos docinhos que faziam meus dias mais alegres. Mari, obrigada por todo tempo que passou ao meu lado, nos momentos bons e ruins, por ser a

grande companheira durante as aulas e fora delas. Vitor, obrigada por todas as mensagens nos momentos mais oportunos e por ser minha companhia pra desabafar tomando uma cerveja. E as queridas Ana e Suzan da Saúde Pública por formarem o melhor grupo de estudos de bioestatística que eu poderia arranjar.

As colegas que dividiram comigo os horários da orientadora e do laboratório de técnica dietética, Emily, Natalie, Josane e Fernanda, obrigada por todo empenho no laboratório durante os dias de coleta, só a gente sabe a correria que acontece atrás daquela janela.

Às queridas Ágatha Previdelli, Michelle Castro, Josiane Steluti, Bartira Gorgulho e professora Dirce Marchioni, por me acolherem na iniciação científica e me darem todo apoio, incentivo e estrutura para começar a carreira acadêmica.

Aos professores das disciplinas durante a pós-graduação, que foram de grande importância para a construção deste projeto: Gizelton Pereira Alencar, Ana Maria Cervato-Mancuso, Ana Maria Dianezi Gambardella, Patricia Jaime, José Afonso Mazzon e Marcelo Fernandes da Costa.

Aos funcionários Alessandra, Cidinha, Diego, Jonathan, Ligia, Vânia, Antônia, Malu, Edna, Márcia, Matheus, Ulysses e Fabio, pelo empenho para que tudo desse certo e dentro do prazo.

À Monica Jorge e Maria Carolina, pelos conselhos e palavras de apoio nos momentos difíceis.

A todos que se dispuseram a participar deste projeto, respondendo ao questionário, durante o pré-teste e na análise sensorial, espero que se sintam presentes ao longo destas páginas.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa concedida.

Obrigada a todos os demais que, de alguma forma, contribuíram para o desenvolvimento deste projeto.

A Deus, por colocar tantas pessoas incríveis, dedicadas, companheiras e inspiradoras no meu caminho.

“Quando o café chega amargo você adoça ou não. Quando o alimento chega sem sal você salga ou não. Se você prefere mais picante você apimenta. Comida muito quente? Você espera. Comida que não faz bem? Você descarta. Os sabores que te agradam são como os acontecimentos que te aguardam. Cabe somente a você o poder de escolher os temperos da vida, ou não.”

Marina de Carvalho Mendes

RESUMO

SIMONI N. K. **O efeito das emoções na percepção de sabores e escolha dos alimentos**. 2018. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, Faculdades de Saúde Pública, São Paulo, 2018.

Introdução: As emoções desempenham importante papel nos processos de linguagem, na busca por poder e diferenciação de status social. Na área da nutrição, as emoções têm apresentado bastante relevância, principalmente para as pesquisas que buscam entender o comportamento do indivíduo frente ao alimento. Os estudos mais recentes com relação ao comportamento do consumidor e às emoções vêm indicando que os sentimentos, positivos ou negativos, apresentam papel fundamental em relação ao consumo de alimentos **Objetivo:** Verificar a influência das emoções na percepção dos gostos básicos e na escolha dos alimentos.

Metodologia: O projeto foi dividido em três etapas. A primeira constituindo-se de um questionário *on-line* versando sobre as emoções e o consumo de alimentos, onde os participantes relembavam e contavam um evento de tristeza, raiva e de alegria e, na sequência, indicavam um alimento que consumiram ou gostariam de ter consumido. A partir do questionário, foram escolhidos os gostos básicos mais mencionados e as duas emoções de maior motivação de consumo para serem trabalhados nas etapas seguintes. Na segunda etapa, realizada em dois dias não consecutivos, no laboratório de análise sensorial foi feita a manipulação das emoções de alegria e tristeza, utilizando vídeos previamente testados. Em seguida, propõe-se associação da emoção com a concentração que mais agrada ao provador de um dos gostos básicos disponíveis (doce e salgado). Na terceira etapa, foi repetido o procedimento, porém sem a utilização do estímulo audiovisual. Nessa fase o participante associava o gosto básico à emoção que ele achava mais coerente. **Resultados:** Responderam ao questionário *on-line* 210 pessoas que citaram consumir 216 alimentos para situações que despertam tristeza, 158 raiva e 245 alimentos para eventos alegres. Dessas pessoas, 59, 80 e 23 mencionaram não sentir vontade de consumir qualquer tipo de alimento quando se sentiam tristes, zangadas e alegres respectivamente. Foi mencionado alto consumo de preparações com chocolate em momentos de tristeza (80 alimentos) e raiva (42 alimentos), nessas emoções também ocorre menção ao consumo de alimentos amargos ou azedos. A textura dos alimentos foi evidenciada em momentos de raiva, onde os

participantes mencionam consumo de alimentos duros como cenoura crua, castanhas, torresmo entre outros. Na segunda etapa, participaram 61 e 60 em cada um dos dias, respectivamente. Não ocorrendo diferença significativa para nenhuma das emoções manipuladas. Na terceira etapa, com a participação de 36 pessoas, foi encontrada diferença significativa entre a emoção e o gosto básico doce. Quando se verifica a distribuição das escolhas dos participantes segundo as concentrações e as emoções associadas, é possível averiguar que há preferência por alimentos doces em pessoas felizes, quando comparado às outras emoções estudadas, ocorrendo ainda, maior predileção pelas concentrações extremas (mais e menos concentradas). Diferente da primeira etapa, na qual os alimentos podem ser utilizados como conforto emocional e recordação de momentos e da herança familiar (necessidade de recordar de eventos no passado para responder ao questionário) a preferência de doces por pessoas felizes pode estar associada a momentos comemorativos, ou como efeito da emoção vivenciada no momento da análise sensorial, uma vez que não ouve estímulo audiovisual. **Conclusão:** O estudo demonstrou que a intensidade e vivência social das emoções pode ser fator determinante para a escolha do alimento a ser consumido. Os achados demonstram que, além do gosto básico, para realizar um planejamento dietético adequado, em alguns casos, é importante considerar a textura dos alimentos. Esses resultados, entretanto, podem ser indicativos para a compreensão do comportamento em outros grupos, mas não se consegue afirmar que podem ser utilizados como referência em populações.

Descritores: Emoções; Comportamento do consumidor; consumo de alimentos; Paladar.

ABSTRACT

SIMONI N. K. **The emotion effect on taste perception and food choice.** 2018. Master's Thesis (Nutrition in Public Health) – São Paulo University, School of Public Health, São Paulo, 2018.

Emotions play an important role in language process, search for power and status quo differentiation. In nutrition, emotions have presented great relevance especially in studies that wants aims to understand individual behavior towards food and eating. Recent studies about consumer behavior and emotions indicated that feelings (positive or negative) have important function when related to food consumption.

Objective: To verify the influence of emotions on taste perception and food choice.

Methodology: The study was performed in three stages. The first was an online questionnaire about emotions and food consumption, where participants had to remember and write sad, anger and joy moments, and after indicated a food they would consume, or would like to consume. With the questionnaire was possible to choose the most mentioned basic tastes and two emotions that motivated consumption to be worked on in the next stages. The second stage, carried out in laboratory of sensory analysis in two nonconsecutive days, was made using previously tested short videos, to manipulate sadness and joy emotions. Then the association between emotion and concentration that most pleased the judge of one of the basic tastes available (sweet and salty) participants were invited to taste three concentrations of a specific basic taste (sweet and salt) and choose which one they prefer. On third stage the procedure of the last stage was repeated, but without emotion manipulation. At this stage participants indicated the emotion and then associated it with the most pleased concentration of basic taste (sweet and salty).

Results: 210 people answered the online questionnaire, who mentioned the consumption of 216 types of food in sad events, 158 in anger and 245 in moments of happiness. For 59, 80 and 23 people there were no stimulus to eat any kind of food in sadness, anger or joy situation, respectively. In this stage was indicated elevated consumption of food made with chocolate in moments of sadness (80 foods) and anger (42 foods), in these emotions, participants also mentioned the consumption of bitter or sour food. Food texture was evidenced in anger moments, when participants mentioned consume hard texture food such as row carrots, nuts, crackling, etc. During the second stage 61 and 60 people participated in each day respectively.

There were no significant difference between manipulated emotions and basic taste perception neither on the first nor second day. Thirty-six people participated of the third stage, where there was significant difference between emotions and sweet basic taste perception during third collection day. When verifying the distribution of participants' choices according to the concentration and associated emotions, it is possible to detect greater preference for sweet food in happy people, compared to other emotions studied, occurring a higher preference for extreme concentrations (more or less concentrated). Different of the first stage, where were indicated the consumption of comfort foods, for emotion comforting and to remember family moments (necessity to remind past events to respond the questions), the sweet food preference by happy people could be associated with commemorative events, or for the emotion life effect on the moment of sensorial analyses, once that has no audiovisual influence. **Conclusion:** The study shows that the intensity and life experience of emotions could be a determinant factor to food choice. The results demonstrated that, beyond basic taste, to accomplish an adequate nutrition strategy, in some cases, it is import to considerate the texture of food. The results, however, might be indicative to understand the behavior in other groups but it's not possible to use this data for reference in populations.

Descriptors: Emotions; Consumer Behavior; Food Consumption; Taste.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. EMOÇÕES.....	1
1.1.1. A importância das emoções	1
1.1.2. Conceito	2
1.1.3. Manifestação das emoções	2
1.1.4. Emoções e o processo de compra	3
1.1.5. Importância na Saúde Pública	5
1.2. CONSUMO ALIMENTAR.....	5
1.2.1. Caracterização.....	5
1.2.2. Alterações no consumo alimentar.....	6
1.3. GOSTO BÁSICO	8
1.3.1. Conceito	8
1.3.2. Herança culinária e o paladar	8
1.3.3. Alterações na percepção do gosto dos alimentos	9
1.3.4. Análise sensorial de alimentos	9
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. OBJETIVO GERAL	11
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3. MÉTODOS	11
3.1. COLETA <i>ON-LINE</i>	11
3.1.1. Caracterização.....	11
3.1.2. Desenvolvimento	11
3.1.3. Análise de dados	13
3.2. COLETA EM LABORATÓRIO COM ESTÍMULO AUDIOVISUAL	14
3.2.1. Caracterização.....	14
3.2.2. Pré-teste dos vídeos.....	14
3.2.3. Desenvolvimento	15
3.3. COLETA EM LABORATÓRIO SEM ESTÍMULO AUDIOVISUAL	17
3.3.1. Caracterização.....	17
3.3.2. Desenvolvimento	17
3.3.3. Análise de dados das coletas em laboratório	18
4. RESULTADOS	18

4.1.	COLETA <i>ON-LINE</i>	18
4.1.1.	População de estudo.....	18
4.1.2.	Modulação emocional por frases.....	19
4.1.3.	Emoções e gostos básicos.....	20
4.1.4.	Herança culinária.....	22
4.1.5.	Escolhas alimentares.....	23
4.2.	COLETA EM LABORATÓRIO COM ESTÍMULO AUDIOVISUAL.....	24
4.2.1.	Pré-teste dos vídeos.....	24
4.2.2.	Emoções e gostos básicos.....	25
4.3.	COLETA EM LABORATÓRIO SEM ESTÍMULO AUDIOVISUAL.....	26
5.	DISCUSSÃO.....	27
5.1.	COLETA <i>ON-LINE</i>	27
5.1.1.	População de estudo.....	27
5.1.2.	Modulação emocional por frases.....	27
5.1.3.	Emoções e gostos básicos.....	28
5.1.4.	Herança culinária.....	30
5.1.5.	Escolhas alimentares.....	30
5.2.	COLETA EM LABORATÓRIO COM ESTÍMULO AUDIOVISUAL.....	32
5.2.1.	Pré-teste dos vídeos.....	32
5.2.2.	Emoções e gostos básicos.....	33
5.3.	COLETA EM LABORATÓRIO SEM ESTÍMULO AUDIOVISUAL.....	33
5.4.	COMPARAÇÃO DAS ETAPAS.....	34
5.5.	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	35
6.	CONCLUSÃO.....	36
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
8.	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	51
9.	CURRÍCULO <i>LATTES</i>.....	52
10.	PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	54
	APÊNDICES.....	55

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Lista de figuras

Figura 1 – Distribuição percentual da influência da nacionalidade e descendência sobre a escolha dos alimentos. São Paulo, 2017.	24
Figura 2 – Distribuição percentual das escolhas dos participantes segundo a concentração dos gostos básicos (doce e salgado) e a emoção manipulada. São Paulo, 2017.	25
Figura 3 – Distribuição percentual relação das escolhas dos participantes segundo a concentração dos gostos básicos e a emoção, no terceiro dia de coleta. São Paulo, 2017.	26

Lista de tabelas

Tabela 1 - Distribuição das concentrações das soluções segundo gosto básico. São Paulo, 2017.	16
Tabela 2 – Distribuição descritiva da população de estudo. São Paulo, 2017.....	18
Tabela 3 – Citação de exemplos de parágrafos moduladores das emoções tristeza, raiva e alegria, segundo a intensidade. São Paulo, 2017.	19
Tabela 4 – Distribuição dos gostos básicos dos alimentos mencionados no questionário <i>on-line</i> segundo emoção específica. São Paulo, 2017.	20
Tabela 5 – Médias estatísticas dos vídeos e identificação das emoções. São Paulo, 2017.	24

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

DCNT - doenças crônicas não transmissíveis

DTM - disfunção temporomandibular

IMC - índice de massa corporal

ISA-Capital - Inquérito de Saúde do Município de São Paulo

LTD/FSP - Laboratório de Técnica Dietética da Faculdade de Saúde Pública

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde

PANAS - *positive and negative affect schedule* [escala de afetividade positiva e negativa]

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

QFA – questionário de frequência alimentar

RA – registro alimentar

REC24h – recordatório de 24 horas

TCLE – termo de consentimento livre e esclarecido

& - substituição da conjunção e

® - marca registrada ou protegida por direitos autorais

% - porcentagem; proporção entre valores em uma divisão por 100

°C – graus Celsius; escala termométrica de medida de temperatura

g/L – gramas por litro; medida de concentração de uma solução

= - igual à

< - menor do que o valor de referência

> - maior do que o valor de referência

1. INTRODUÇÃO

1.1. EMOÇÕES

1.1.1. A importância das emoções

As emoções desempenham importante papel nos processos de linguagem, busca por poder e diferenciação de status social (KOSCHUT, 2017). Por esse motivo têm sido um tema significativo para muitos pesquisadores, abrangendo estudos que analisam a influência das emoções em diversas faixas etárias e em múltiplos contextos (GARD e GYLLENSTEN, 2000; HOU et al., 2013; BECKER et al., 2014; GAUR et al., 2014; ROMANO e CHRISTINO, 2016; SINGH et al., 2017; VAN DEN BOOMEN et al., 2017).

O estudo das emoções tem sido discutido pelos pesquisadores de marketing devido à influência sobre o comportamento do consumidor, especialmente no que se refere ao apego ou aversão a uma determinada marca, decisão de compra, compra por impulso entre outros (LEE et al., 2009; DUNN e HOEGG, 2014; WANG e GRISKEVICIUS, 2014; ISABELLA et al., 2015). Na área da saúde, as emoções são analisadas sob diversos aspectos, sua interferência na manifestação e tratamento de doenças como hipertensão, diabetes e câncer (RICHMAN et al., 2005; ZUO et al., 2016).

Para a nutrição e a saúde pública, as emoções têm apresentado bastante relevância principalmente para as pesquisas em nutrição comportamental, onde o principal interesse é abordar a alimentação em um contexto mais amplo, envolvendo aspectos fisiológicos, sociais e emocionais a fim de promover mudança de comportamento (ALVARENGA et al., 2016). Devido a essas pesquisas, hoje se pode afirmar que as emoções podem alterar a qualidade nutricional do alimento consumido, a forma e a quantidade do que se come, além de serem influenciadores das alterações do índice de massa corporal (IMC) relacionados com eutrofia ou obesidade (WALLIS e HETHERINGTON, 2009; EVERS et al., 2013; KÖSTER e MOJET, 2015).

Apesar de muitos estudos atualmente explorarem os aspectos relacionados às emoções, ainda existem questões divergentes entre os pesquisadores, como

conceitos, quantidade de emoções básicas, suas reações no organismo, entre outros. Por isso, é importante, antes de tudo, definir e compreender os conceitos que cercam esse tema.

1.1.2. Conceito

CABANAC (2002) classificou as emoções como sendo uma experiência motivacional, na qual qualquer acontecimento de alta intensidade tem por consequência a expressão de sinais fisiológicos característicos. Seguindo uma corrente semelhante, DAMÁSIO (2003) explica as emoções como complexos conjuntos de respostas, químicas e neurais, automáticas a um estímulo, na intenção de criar um padrão distinto. Todas as emoções são responsáveis por desempenhar um papel regulador que altera o estado do corpo e das estruturas do cérebro que suportam o pensamento, fazendo com que, o organismo sinta-se preparado para atuar em circunstâncias que favorecem sua sobrevivência e determinam sua qualidade de vida, podendo afetar importantes decisões na vida em sociedade (EKMAN, 2007; GROSS et al., 2013; DAMASIO, 2015). Para os estudiosos das emoções ainda existem divergências quanto ao número de emoções básicas existentes, porém EKMAN (2007) classifica-as em seis fundamentais, são elas: alegria, tristeza, medo, raiva, nojo e surpresa.

Existem três indicadores capazes de identificar e diferenciar as emoções. São eles: relato verbal (fala do indivíduo); observação do comportamento (gestos, postura, expressões faciais, entre outros) e alterações fisiológicas (mudança de pressão arterial, temperatura corporal, tensão muscular, secreção salivar entre outras). Essas emoções são impulsos da herança evolutiva para planejamento instantâneo como forma de enfrentar situações cotidianas (GOLEMAN, 2007; CONSTANTINO, 2010).

1.1.3. Manifestação das emoções

A alegria é manifestada em decorrência do ganho de algo considerado de valor, ela é responsável por potencializar a atividade cerebral além de inibir pensamentos negativos. Nessa situação, o pensamento ocorre de forma rápida e está associado à liberação de substâncias como a dopamina e noradrenalina. Em oposição à alegria, a tristeza é gerada a partir da perda de algo valioso, ocasionado por um pensamento mais lento, enquanto a alegria é considerada fisiológica, a tristeza é

patológica (FILLIOZAT et al., 1997; FREITAS-MAGALHAES, 2007; MIGUEL e PRIMI, 2014).

O medo e a surpresa se mostram a partir de um evento inesperado. No primeiro, o evento é interpretado pelo sujeito como uma ameaça, enquanto no segundo é uma emoção mais rápida e tende a se combinar com outra (positiva ou negativa), dependendo da motivação gerada pelo evento. O nojo, por sua vez, é consequência da interação entre o indivíduo e objetos que o mesmo pode considerar indesejável ou repulsivo, enquanto a raiva ocorre quando o indivíduo se sente diante de algo considerado hostil e gera uma resposta que tende ao ataque (PASQUALOTTI, 2008; MIGUEL e PRIMI, 2014). Cada uma dessas emoções pode ser expressa e identificada de diversas formas, sendo a mais comum a de alterações das expressões faciais (EKMAN, 2007).

Acredita-se que as expressões emocionais se originam de um acontecimento interno. Porém, a ordem como esses eventos ocorrem ainda não é um consenso. Desde 1890 diversos experimentos são feitos na intenção de testar hipóteses que comprovem a ordem desses fatores. Dentre as teorias mais aceitas atualmente estão a psiconevrosista e a cognitivista (MIGUEL, 2015). Para os psiconevrosistas, a seleção natural é a responsável por gerar alterações morfológicas que moldaram o cérebro e por consequência o comportamento humano. Para os cognitivistas toda a emoção tem por base um padrão de avaliação (positivo ou negativo) associado a ela podendo se alterar no decorrer dos eventos, sendo, portanto, a mais significativa nos estudos de marketing que avaliam as relações entre as emoções, o comportamento do consumidor e sua influência no processo de compra (GAUR et al., 2014; MEDRANO, 2016; FONTES, 2017).

1.1.4. Emoções e o processo de compra

Quando se trata especificamente do processo de compra, as emoções são moduladoras para produtos afetivos, hedônicos ou experienciais (MOWEN, 1988). Estes são aqueles produtos que possuem características de compra que provocam alterações multissensoriais, e que são comprados para saciar desejos pessoais, presentear, criar afeto ou vínculo e que são, muitas vezes, valorados pelo seu fator afetivo ou pela experiência que produzem do que por seu valor real (KEMPF, 1999; TEIXEIRA e HERNANDEZ, 2012). Essa ação pode motivar comportamento

relacionado às compras por impulso e busca por variedades influenciando na tomada de decisão de compra (MOWEN, 1988). Apesar de ser um evento que deve ser avaliado como um sistema lógico e estruturado que recebe a influência de múltiplos fatores (racional, comportamental ou experiencial), a tomada de decisão de compra depende do grau de envolvimento do indivíduo com o produto que será adquirido (SOLOMON, 2008).

Dessa forma, para atrair o consumidor, é necessário criar nele o envolvimento com o produto, ou seja, fazer com que o possível comprador perceba a relevância daquele item como necessidade, valores e interesses específicos seus. Esse envolvimento é um fator social estimulado por diversos antecedentes pessoais, relacionados ao objeto ou situacionais, que produzem um resultado (SOLOMON, 2008).

Os estudos mais recentes em relação ao comportamento do consumidor e as emoções indicam que os sentimentos (positivos ou negativos) representam papel fundamental na escolha de uma marca, em tomadas de decisões que levam em conta fatores morais ou éticos ou mesmo em relação ao consumo de alimentos (KING e MEISELMAN, 2010; FRANÇA et al., 2012; ROMANI et al., 2012; HOU et al., 2013; ISABELLA et al., 2015; SINGH et al., 2016; PIQUERAS-FISZMAN e JAEGER, 2016; BORGOGNO et al., 2017).

Dentre os fatores importantes de atração do consumidor, as embalagens e os rótulos de alimentos estão fortemente ligados à atuação do nutricionista. Um estudo com crianças de 6 a 10 anos mostrou que essa faixa etária apresenta boa memória para embalagens, quando se trata de cores, marca, imagem ou personagens utilizados na sua confecção. Esse mesmo estudo encontrou uma prevalência de excesso de peso maior nessa população do que em demais trabalhos brasileiros (GERALDO e PINTO E SILVA, 2012).

Para GERALDO e PINTO-E-SILVA (2012) as embalagens utilizadas nos alimentos industrializados para atrair podem atrapalhar e confundir o consumidor, por isso, é de fundamental importância a figura do nutricionista no marketing de alimentos. Esse profissional tem como responsabilidade a elaboração adequada e esclarecimento nos rótulos dos alimentos como fator essencial para a melhoria da

saúde dos indivíduos e em consequência, para a saúde pública (GARCIA e CARVALHO, 2011).

1.1.5. Importância na Saúde Pública

Os aspectos do comportamento do consumidor exercem forte impacto nos indivíduos. Eles são muito importantes para compreender melhor questões voltadas às políticas públicas e à cultura de uma população (SOLOMON, 2008). Segundo KAHNEMAN (2012), as pesquisas que envolvem políticas públicas estão empenhadas em compreender perspectivas sobre a natureza humana, em especial as escolhas e consequências para indivíduos ou para a sociedade, assim como atuam os pesquisadores de marketing.

Segundo COUTINHO DA SILVA e MAZZON (2015), o Marketing Social, quando utilizado no âmbito da Saúde Pública é uma ferramenta que auxilia os gestores. Ele possibilita compreender melhor as perspectivas do público alvo e orienta as campanhas de saúde para atingir o sucesso, seja ampliando o acesso ou realizando de maneira mais eficiente o programa. Um estudo recente demonstrou que a utilização de estratégias de marketing na saúde pública pode auxiliar na escolha de alimentos mais saudáveis, diminuição do excesso de peso e obesidade que são, atualmente, centro das preocupações dos maiores órgãos de saúde nacionais e internacionais (CHAN et al., 2017).

1.2. CONSUMO ALIMENTAR

1.2.1. Caracterização

Consumo alimentar é constituído pelo conjunto de alimentos escolhidos por um indivíduo em um determinado período. Essas escolhas dependem da consideração de fatores sociais, culturais e psicológicos e estão relacionadas às condições ambientais, história, personalidade e valores de cada indivíduo. Nem sempre tais escolhas são realizadas de modo consciente, mas se baseiam no desejo de suprir necessidades fisiológicas e/ou vontades específicas (ESTIMA et al., 2009). Cada indivíduo possui uma necessidade de consumo de alimentos específica que se altera ao longo da vida, e que, quando não respeitada adequadamente, pode causar impactos negativos na qualidade de vida, tais como agravo ou desenvolvimento de doenças, diminuição da disposição, cansaço, transtornos de imagem entre outros

(DE SOUSA ALBUQUERQUE e CAVALCANTE, 2016; NAVES et al., 2017; DE ARAÚJO PINTO et al., 2018).

Existem diversos métodos que podem ser utilizados para mensurar o consumo alimentar. Entre as metodologias mais aplicadas para esse procedimento estão o recordatório de 24 horas (REC24h), registro alimentar (RA), questionário de frequência alimentar (QFA). Essas metodologias podem ser aplicadas para quantificar a ingestão alimentar de indivíduos ou grupos populacionais permitindo melhor avaliação da ingestão de alimentos e nutrientes e, dessa forma, determinar estratégias para a formulação de políticas públicas e intervenções nutricionais adequadas à promoção da saúde (BONOMO, 2000; SARTI et al., 2011).

1.2.2. Alterações no consumo alimentar

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003), o consumo alimentar da população vem mudando em decorrências de fatores como a globalização, urbanização e o desenvolvimento econômico, sendo necessária atenção especial quanto à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Inquérito de Saúde do Município de São Paulo (ISA-Capital), foi possível verificar que a população da cidade de São Paulo apresenta consumo percentual de lipídios elevado, sendo um dos responsáveis pelo aumento de DCNT (SIMONI et al., 2013). Outro estudo demonstrou que a alimentação rica em gorduras saturadas, açúcar, sódio e baixa ingestão de frutas e legumes é uma das responsáveis pelo aumento de sobrepeso e obesidade de maneira cada vez mais precoce em crianças (BERTUOL e NAVARRO, 2015).

O aumento do consumo de alimentos obesogênicos ocorreu após a transferência do trabalho culinário para as indústrias de alimentos. Apesar de esse processo ter permitido a diversificação das dietas (acesso de pessoas aos alimentos nunca antes consumidos, devido sua disponibilidade ou preço) e também a entrada das mulheres no mercado de trabalho (aumento da renda familiar), também foi responsável pela diminuição da atividade de cozinhar em casa, que foi uma das mais importantes ações para a evolução humana (WRANGHAM, 2010; POLLAN, 2014).

Os nutrientes como gorduras, açúcares e sódio apresentam funções específicas nos alimentos, eles fornecem características sensoriais que agradam ao paladar e

estimulam o consumo. As gorduras conferem aspectos sensoriais e tecnológicos aos alimentos, a presença delas tem forte consequência na liberação do aroma e do gosto além de estimular percepção da cremosidade e a sensação de saciedade após as refeições (DE ROOS, 2006; MONTEIRO et al., 2006).

O açúcar, por sua vez, funciona como substrato para fermentação de alimentos, preserva as propriedades microbiológicas do alimento, modifica textura, cor, sabor, volume e, principalmente, atribui à preparação a doçura responsável por agradar ao paladar e remeter ao prazer de comer, mesmo estando fisiologicamente saciado (KOIVISTOINEN e HYVÖNEN, 1985; LOWE e BUTRYN, 2007). O sódio por sua vez, é utilizado em alimentos com o propósito de aumentar a durabilidade, melhorar a estrutura, além de ser responsável por valorizar as características sensoriais dos alimentos, como o aumento da salinidade e doçura e diminuição do amargor (KEAST e BRESLIN, 2002; DOTSCH et al., 2009). Essas alterações no gosto estão entre as características sensoriais mais importantes para a escolha dos alimentos (ESTIMA et al., 2009).

Muitos estudos já demonstraram que, além do sabor dos alimentos ser um fator importante na decisão do que comer, as emoções também influenciam não apenas na escolha e quantidade, mas também na forma como esse alimento é consumido (MACHT, 1998; KREBS et al., 1996; BLAIR et al., 1991; WING et al., 1990; GIBSON, 2006; MACHT e MULLER, 2007; MACHT, 2008; ESTIMA et al, 2009). Um estudo realizado pelo Clinical and Health Psychology Research Centre (GIBSON, 2006) demonstrou que existe uma influência equivalente entre as emoções e as escolhas alimentares. Outro fator interessante revela que quanto mais frequente durante as refeições uma emoção está presente, mais forte será a associação entre as duas (GIBSON, 2006; MACHT e SIMONS, 2000).

Entre os fatores importantes a serem considerados para determinação do consumo alimentar estão: hábitos, condições de vida, questões psicológicas e econômicas e a percepção dos gostos básicos (VON ATZINGEN e PINTO E SILVA, 2010).

1.3. GOSTO BÁSICO

1.3.1. Conceito

Gosto Básico é sensação percebida pelas papilas gustativas quando estimuladas por algumas substâncias solúveis em água, óleo ou saliva. As papilas são órgãos gustativos que se localizam principalmente na superfície da língua, mucosa do palato e algumas porções da garganta (ROCHA, 2014). Atualmente são conhecidas treze substâncias químicas responsáveis por excitar as papilas gustativas, as quais podem ser agrupadas em cinco categorias (amargo, azedo, doce, salgado e umami), de acordo com a substância estimuladora e o gosto que proporcionam ao paladar, estas categorias são denominadas sensações primárias da gustação (GUYTON e HALL, 2011; ROCHA, 2014).

O sentido da gustação, juntamente com o olfato, permite que as pessoas diferenciem os alimentos que lhes dão prazer daqueles considerados perigosos ou letais. Tanto o paladar quanto o olfato estão intimamente ligados às funções primitivas emocionais e comportamentais do sistema nervoso (GUYTON e HALL, 2011). Um estudo realizado em ratos revelou que a percepção dos gostos básicos depende, entre outros fatores, de uma disposição genética, porém pode ser modificado com alterações do comportamento alimentar estimulado por melhores hábitos de vida e o contato com gostos diferentes (KAUFMAN et al., 2018).

1.3.2. Herança culinária e o paladar

É consenso que indivíduos que têm contato com culturas de culinárias que utilizam diversos tipos de ingredientes tenham paladar mais aguçado para identificar gostos de alimentos variados. Por exemplo, indivíduos criados em culturas que utilizam muitas pimentas na composição de suas preparações, como a peruana, mexicana e indiana, têm melhor percepção e/ou tolerância aos alimentos picantes (ABRIL COLEÇÕES, 2010; CATELLANI, 2011; SITWEELL, 2013; SAN MAURO MARTÍN et al, 2016).

Essa culinária marca não somente características fisiológicas como também a tradição de uma localidade específica, um traço e influências deixados pelos antepassados ou levados por imigrantes a uma região onde criam identidades

coletivas (DE OLIVEIRA, 2015; DOMINGUES, 2015; AZEVEDO, 2017). Por isso a herança culinária é um fator importante quando se estuda a escolha do alimento.

1.3.3. Alterações na percepção do gosto dos alimentos

ALVES e DANTAS (2014) realizaram um estudo em indivíduos saudáveis para a percepção de gostos básicos (amargo, azedo, doce ou neutro) que constatou percentual elevado de indivíduos que não conseguem identificar esses estímulos. Entre as hipóteses citadas, os autores correlacionaram o fator emocional como um dos responsáveis pela alteração da percepção de gosto.

Um dos trabalhos recentes sobre o assunto demonstra o quanto as emoções afetam não apenas a escolha dos alimentos mas as percepções sensoriais dos indivíduos, em relação aos gostos (NOEL e DANDO, 2015). O estudo de NOEL e DANDO (2015) foi realizado utilizando as interações sociais durante jogos de hockey, como fator disparador emocional, de acordo com o sucesso ou insucesso da partida disputada, constituindo um disparo de várias emoções ao mesmo tempo, fazendo com que fossem estudadas as valências (positiva e negativa) e não emoções específicas. Ao final da partida, os pesquisadores ofereciam sorvetes que continham uma proporção semelhante de cada um dos gostos básicos e o provador apontava qual gosto ele sentia após experimentar aquele sorvete. Nesse estudo foi possível verificar diferença na percepção dos gostos básicos de acordo com o resultado de cada partida.

Atualmente, existem laboratórios preparados especificamente para realizar a medição da percepção dos gostos básicos, porém, de forma controlada, diferente do que foi realizado no estudo de NOEL e DANDO (2015). Um dos métodos mais utilizados para medir as sensações primárias da gustação chama-se análise sensorial de alimentos.

1.3.4. Análise sensorial de alimentos

Segundo MINIM (2012) a análise sensorial de alimentos é a metodologia responsável por evocar, medir, analisar e interpretar características de alimentos de acordo com o modo como são percebidos pelos sentidos (visão, olfato, gosto, tato e audição). Esse método serve como ferramenta para que as indústrias consigam desenvolver produtos que atendam, cada vez mais, aos desejos de seus

consumidores, de acordo com a qualidade, aceitação e rejeição de um determinado item. Para SOLOMON (2008), a característica sensorial de um produto tem papel importante quando se trata de distingui-lo dos produtos semelhantes no mercado.

Apesar de se mostrar uma boa opção, a análise sensorial de alimentos possui também desvantagens dependendo da metodologia utilizada. Entre as mais citadas são a dificuldade para treinar corretamente uma equipe de avaliadores, adequação do local onde será realizada a análise, as normas técnicas e o longo tempo demandado para a realização da avaliação (MINIM, 2012).

O preparo da análise sensorial inicia-se com a escolha do local para a realização. Esse local deve ser um ambiente tranquilo, sem influência de odores ou de comunicação entre outros participantes (MINIM, 2010; DUTCOSKY, 2013). Após a escolha do local, define-se a essência do estudo e tipo de teste que será aplicado (descritiva, duo-trio, pareada, entre outras), horário (2 horas antes ou após as principais refeições), padronização das amostras servidas (mesma quantidade e servidos em utensílios iguais – tamanho e material), treinamento e qualificação da equipe que terá contato com o avaliador (DUTCOSKY, 2013).

Esse rigor metodológico é fundamental para que haja total concentração do avaliador, evitando ao máximo os julgamentos pessoais e interpretações subjetivas do produto, quando não é necessário. Dentre os testes mais utilizados na análise sensorial de alimentos estão: preferência do consumidor, intenção de compra e avaliação da percepção dos sentidos, entre eles o da gustação e do olfato.

Ainda que a análise sensorial seja um recurso muito utilizado nas pesquisas sobre avaliação do consumo, não foram encontrados estudos, em laboratório, que utilizam vídeos indutores de emoções para análises sensoriais (DE MELO et al., 2009; ESMERINO et al., 2017). Sendo assim, este trabalho propõe uma nova abordagem a partir da combinação da emoção, comportamento do consumidor e percepção dos gostos básicos como forma de compreender melhor os efeitos influenciadores desse conjunto na escolha do alimento.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Verificar a influência das emoções na percepção dos gostos básicos e na escolha dos alimentos

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Verificar a relação entre a sensibilidade aos gostos básicos e as emoções
- b) Verificar se há alteração na preferência das concentrações dos gostos básicos quando ocorrem alterações emocionais
- c) Verificar o reflexo das emoções na motivação de consumo dos alimentos

3. MÉTODOS

Para melhor organização e desenvolvimento do trabalho, o estudo foi realizado em três etapas: coleta *on-line* (questionário), coleta em laboratório de análise sensorial com estímulo audiovisual e coleta em laboratório de análise sensorial sem estímulo audiovisual.

3.1. COLETA ON-LINE

3.1.1. Caracterização

Essa etapa se caracterizou por um estudo quantitativo exploratório, na qual os participantes foram questionados quanto aos alimentos mais consumidos em situações de emoções variadas como alegria, tristeza e raiva. As respostas geraram um banco de dados com diversos alimentos representantes dos quatro gostos básicos principais (amargo, azedo, doce e salgado) que foram utilizados para nortear as etapas realizadas em laboratório.

3.1.2. Desenvolvimento

Essa etapa consistiu na elaboração de um questionário (apêndices A-J) que versou sobre a opinião popular e cultural das escolhas alimentares e a motivação de consumo de acordo com as emoções cotidianas. As perguntas tinham o objetivo de relembrar momentos de fortes emoções vividas pelos participantes, a fim de

estimular as sensações e memórias vivenciadas, utilizando-as como fator direcionador da compra de um alimento.

O questionário foi elaborado e disponibilizado através de plataforma *on-line* gratuita, na qual qualquer pessoa com computador conectado à internet poderia ter acesso. Não houve necessidade de cadastro ou qualquer outro requerimento prévio para participar dessa etapa. O público-alvo foi de indivíduos que compreendiam o idioma português e possuíam acesso à internet. Esse método foi escolhido por permitir que pessoas de diversas localidades acessassem ao questionário sem precisar se locomover para um local específico, sendo possível assim, atingir maior número de indivíduos.

Na primeira parte do questionário as pessoas foram convidadas a recordar momentos vividos em que se sentiram tristes, zangados e alegres, expressar esse evento (em um texto breve de dois parágrafos) e avaliar a intensidade da emoção sentida, sendo 1 e 2 de baixa intensidade, 3 média intensidade, 4 e 5 alta intensidade. Na sequência, foi solicitado aos participantes pensar em um alimento que gostariam de ter consumido ou que, de fato, consumiram nessa situação. Cada uma das situações foi apresentada em separado para que não houvesse influência de uma sobre a outra e o participante se concentrasse em um único momento por vez.

Na segunda parte do questionário, os participantes selecionaram três opções que consideraram, as mais importantes e norteadoras das escolhas alimentares, de uma lista de onze, sendo dez baseadas nos estudos de ESTIMA et al. (2009): fome, preço do alimento, sua proximidade com o local de compra, consumo habitual das refeições, apetite, tempo para o preparo do alimento, companhia para realizar as refeições, disponibilidade do alimento, sabor e habilidades culinárias e foi proposta uma resposta aberta *other* [outra], caso a motivação pessoal não se adequasse aos conceitos propostos nas opções anteriores. Essas onze opções foram, mais tarde, agrupadas em cinco, para abordar melhor os temas gerais motivadores de consumo. São elas: Apetência (apetite e fome), habilidades culinárias (habilidades culinárias e tempo de preparo do alimento), hábitos alimentares (companhia para as refeições, consumo habitual, prática de dieta específica – restritiva ou não - e manutenção da

saúde), acessibilidade (disponibilidade do alimento, proximidade do consumidor com o local de compra e preço do alimento) e sabor.

Os participantes também foram questionados quanto à sua nacionalidade e descendência além de avaliar quanto eles consideram que as mesmas influenciam nas escolhas alimentares individuais (sendo 1 influenciam muito pouco e 9 influenciam muito) apontando o motivo de tal resposta.

Dados demográficos como idade, sexo, escolaridade, renda familiar média mensal e número de pessoas na residência foram outras informações utilizadas para caracterizar os participantes. Caso a pessoa tivesse interesse em continuar participando do estudo (segunda etapa), poderia deixar os dados (nome, telefone e e-mail) de contato para receber informações sobre a coleta da etapa seguinte.

3.1.3. Análise de dados

Foram utilizados todos os alimentos mencionados nas questões que obtiveram nota para emoção igual ou superior a 3 (média e alta intensidade). Cada bloco de emoções foi analisado individualmente e os alimentos agrupados segundo o gosto básico mais pronunciado. Para realizar esse agrupamento foi considerado o gosto básico característico das receitas originais de cada preparação, sem qualquer adição, dedução ou substituição de ingredientes, a não ser quando mencionado na resposta. As notas da influência da nacionalidade/descendência foram agrupadas em três categorias: não influenciam (notas de 1 a 4); neutro ou indiferente (nota 5) e influenciam (notas de 6 a 9).

Com os dados obtidos, foram selecionadas as duas emoções que mais estimularam o consumo de alimentos, assim como os dois gostos básicos mais mencionados para composição das etapas dois e três.

As análises dos dados dessa parte do projeto foram realizadas por meio de tabulação, análise da distribuição, média, desvio padrão, percentuais das respostas e teste exato de Fisher para verificação de diferenças estatísticas. As análises utilizaram os softwares Microsoft Excel® 2010, Google® Forms e Stata® 12.0.

3.2. COLETA EM LABORATÓRIO COM ESTÍMULO AUDIOVISUAL

3.2.1. Caracterização

Essa etapa se caracterizou por um estudo quantitativo experimental e foi realizada no Laboratório de Técnica Dietética da Faculdade de Saúde Pública (LTD/FSP). O local possui equipamento e estrutura adequados para realização da atividade, como cabines individuais, importantes para evitar que um participante consulte as respostas dos demais e também para dificultar a interação dos provadores, iluminação distribuída igualmente entre as cabines, ausência de ruídos externos ou fortes aromas, entre outros aspectos. Estes padrões foram importantes para permitir total concentração dos mesmos à atividade realizada.

Os indivíduos foram convidados a participar dessa etapa do projeto por meio de e-mail, boletins informativos, telefonemas, mensagens por aplicativos e em redes sociais, publicações em plataformas de mídias digitais e cartazes impressos com as datas e horários dos testes. As análises sensoriais ocorreram em dois dias não consecutivos, contemplando horários do período diurno e vespertino em horários distanciados dos horários das principais refeições. Todos os indivíduos que se mostraram dispostos a participar das análises foram orientados a ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Caso houvesse dúvidas, elas foram esclarecidas pela equipe do projeto. Após concordar e assinar consentindo a participação, o indivíduo era convidado a entrar na área de análise sensorial para iniciar o teste. O TCLE foi lido e assinado em todas as fases do projeto, incluindo pré-testes dos vídeos e encaminhado por e-mail aos participantes.

Todos os vídeos referentes às emoções específicas e as concentrações dos gostos básicos utilizadas nesta etapa do projeto foram baseadas nos resultados obtidos na etapa anterior.

3.2.2. Pré-teste dos vídeos

Foi realizado o pré-teste dos vídeos a serem utilizados para estimular as emoções de alegria, tristeza e um vídeo para neutralidade, seguindo a metodologia de GROSS e LEVENSON (1995). Nesse teste, os indivíduos foram convidados pessoalmente para assistir a três vídeos (“O campeão” da Warner Home Vídeo® de 1979; “Harry & Sally: feitos um para o outro” da Columbia Pictures® de 1989; e

“Islândia trip” - um documentário curto de produção independente de Paula Jagodzińska de 2017), sendo orientados a assistirem todo o conteúdo com total atenção, sem o uso de celulares ou qualquer outra distração. Todos os vídeos foram apresentados na sequência aleatória, em versão dublada e editados de modo que todos possuísem 2 minutos e 30 segundos de conteúdo (GROSS e LEVENSON, 1995).

Todos os vídeos, dessa e da fase seguinte do projeto, foram exibidos através do software Windows Media Player® vs. 10 vinculados ao software de análise sensorial FizzBiosystemes®. Ao final de cada vídeo os participantes respondiam a nove perguntas relacionadas à forma como se sentiram após cada exposição. Todas as questões foram desenvolvidas segundo a Escala de Afetividade Positiva e Negativa [*Positive and Negative Affect Schedule*] conhecida como PANAS, criada por WATSON et al. (1988). Para evitar que os participantes saíssem do local, motivados pela emoção negativa, após responderem as perguntas dos vídeos anteriores era exibido um vídeo de comédia (*Stand Up Comedy* [Comédia em pé] da Cia Barbixas de Humor, intitulado “O Coiso”, disponível para acesso livre em plataforma digital) (HARMON-JONES et al., 2007).

Todos os indivíduos que participaram da etapa de pré-teste foram excluídos das avaliações em laboratório, nas datas em que houvesse necessidade de exposição aos vídeos. Isto ocorreu para evitar a ausência da surpresa que motivaria o gatilho emocional pretendido (alegria e tristeza).

Os resultados foram analisados utilizando-se a análise de variância ANOVA, por meio de comparação de médias pelo teste Tukey (5%) e foram utilizados para as coletas seguintes apenas os vídeos que apresentaram desempenho adequado à emoção para a qual foram propostos, em primeiro momento.

3.2.3. Desenvolvimento

Os provadores que aceitaram participar da análise sensorial foram convidados a sentar em cadeiras das nove cabines disponíveis, colocarem os fones de ouvido, ajustarem o som para altura que mais lhes agradassem e iniciarem o vídeo quando estivessem prontos. Cada participante foi instruído, individualmente, quanto ao

procedimento de funcionamento dos controles de vídeo (imagem e som) e dos softwares utilizados (Windows Media Player® e FizzBiosystemes®).

Todos foram orientados a assistirem ao vídeo do início ao fim com total atenção, ou seja, sem fazer uso de celulares ou outro objeto que pudesse tirar a atenção da atividade desenvolvida. Em todas as cabines estavam dispostos ao participante, uma bandeja com seis amostras do gosto básico de estudo (identificadas por uma sequência de três números aleatórios propostos pelo software FizzBiosystemes®), uma bolacha de água e sal, um copo com água filtrada e fones de ouvido.

Após assistirem ao vídeo, os indivíduos foram orientados a provarem três das seis amostras disponíveis (as amostras que deveriam ser provadas naquele momento tinham seu número exibido na tela), consumindo entre elas a bolacha de água e sal e a água limpar a cavidade bucal. A seguir, deveriam indicar a amostra que mais lhes agradou. O procedimento foi repetido com um segundo vídeo e as outras três amostras do mesmo gosto básico. Ao final, o provador assistia a um vídeo de comédia (*Stand Up Comedy* [Comédia em pé] brasileiro - *O Coíso*, da Cia Barbixas de Humor) e então se encerrava sua participação (HARMON-JONES et al., 2007).

Esse procedimento foi realizado com os vídeos, estimulando as emoções de alegria (Harry & Sally: *Feitos um para o outro*, 1989) e tristeza (*O campeão*, 1979) em dois dias, sendo que, no primeiro dia os participantes provaram a solução do gosto básico doce e no segundo, salgado.

Todas as amostras servidas aos provadores foram mantidas em temperatura controlada (entre 23°C à 26°C), e as concentrações variaram entre menos concentrada, padrão e mais concentrada, sendo que a concentração padrão seguiu as normas da resolução ISO 3972 (2011) conforme mostra Tabela 1 (DUTCOSKY, 2013).

Tabela 1 - Distribuição das concentrações das soluções segundo gosto básico. São Paulo, 2017.

Gosto básico	<u>Concentração (g/L)</u>		
	Menos concentrada	Solução padrão	Mais concentrada
Doce	12,00	24,00	31,20
Salgado	2,00	4,00	5,20

3.3. COLETA EM LABORATÓRIO SEM ESTÍMULO AUDIOVISUAL

3.3.1. Caracterização

Essa etapa se caracterizou por um estudo quantitativo experimental e foi realizada no LTD/FSP, seguindo os mesmos padrões de luminosidade, acústica, interação entre os participantes e demais ambientações da etapa anterior. Os indivíduos foram convidados a participar dessa etapa do projeto por meio de e-mail, boletins informativos, telefonemas, mensagens por aplicativos e em redes sociais, publicações em plataformas de mídias digitais e cartazes impressos com as datas e horários dos testes.

As análises sensoriais ocorreram em um único dia, contemplando horários do período diurno e vespertino, distanciados dos horários das principais refeições. Todos os indivíduos que se mostrassem dispostos a participar das análises foram orientados a ler o TCLE. Em caso de dúvidas, foram esclarecidas pela equipe do projeto. Após concordar e assinar consentindo a participação, o indivíduo era convidado a entrar na área de análise sensorial para iniciar o teste. Todos os participantes receberam uma cópia do TCLE através do e-mail indicado na inscrição de participação.

3.3.2. Desenvolvimento

Na terceira etapa os participantes foram convidados a realizar uma nova análise sensorial, desta vez sem a utilização dos vídeos. Nesse momento, os indivíduos provaram três amostras com diferentes concentrações das soluções contendo um gosto básico específico (metade dos indivíduos receberam primeiro a solução referente ao gosto básico doce e a outra, a amostra referente ao gosto salgado), a seguir selecionaram a amostra que mais lhes agradava. Na sequência foram convidados a indicar, de uma lista de seis emoções (WATSON et al., 1988), qual delas lhes remetia a amostra selecionada anteriormente.

Na sequência, os indivíduos selecionaram, de uma nova lista de seis emoções (WATSON et al., 1988), aquela que mais associavam a seu estado emocional e, em seguida, provavam três amostras do gosto básico, diferente da análise anterior, indicando qual delas mais se assemelhava a seu sentimento naquele momento. As amostras servidas aos provadores, nessa etapa do trabalho, respeitaram as

mesmas condições de temperatura e concentração da etapa anterior, conforme mostra a Tabela 1 (ISO 3972 2011; DUTCOSKY, 2013).

3.3.3. Análise de dados das coletas em laboratório

A análise de dados para as duas etapas envolvendo a análise sensorial (com estímulo ou sem estímulo audiovisual) foi realizada utilizando a análise de variância ANOVA, por meio de comparação de médias pelo teste Tukey (5%), teste de hipótese t de Student e correlação de Pearson entre as variáveis de estudo. As análises foram realizadas utilizando os softwares Microsoft Excel® 2010, Stata® 12.0 e FizzBiosystemes®.

4. RESULTADOS

4.1. COLETA *ON-LINE*

4.1.1. População de estudo

Responderam ao questionário *on-line* 210 pessoas, das quais 89,05% eram do sexo feminino. A média de idade entre os indivíduos foi de 31,46 anos (9,45 anos). Na Tabela 2 encontram-se a descrição detalhada da população de estudo nessa fase do trabalho.

Tabela 2 – Distribuição descritiva da população de estudo. São Paulo, 2017.

Variável		N	%
Sexo	Feminino	187	89,05%
	Masculino	23	10,95%
Nacionalidade ^a	Brasileira	203	96,21%
	Portuguesa	7	3,32%
	Cubana	1	0,47%
Descendência ^b	Europeia	216	61,71%
	Brasileira	49	14,00%
	Indígena	32	9,14%
	Africana	25	7,14%
	Asiática	15	4,29%
	Latina	4	1,14%
	Não soube especificar	9	2,57%
Escolaridade	Pós-graduação	117	55,71%
	Superior completo	49	23,33%
	Superior incompleto	36	17,14%
	Médio completo	6	2,86%
	Fundamental completo	2	0,95%

Obs.: ^aUma pessoa referiu possuir dupla nacionalidade (brasileira e portuguesa);
^bMais de uma pessoa citou duas ou mais descendências.

4.1.2. Modulação emocional por frases

A média e desvio padrão de intensidade das vivências relacionadas à tristeza foi de 4,62 (0,71), para a raiva 4,22 (0,89) e para a alegria 4,83 (0,40). Foram citados eventos que estimularam com maior e menor intensidade cada uma das emoções questionadas. Na Tabela 3 estão citados exemplos dos parágrafos estimuladores de maior e menor grau de intensidade para as emoções de tristeza, raiva e alegria.

Tabela 3 – Citação de exemplos de parágrafos moduladores das emoções tristeza, raiva e alegria, segundo a intensidade. São Paulo, 2017.

Emoção	Intensidade	Parágrafo
Tristeza	1	<i>Me decepcionei com pessoas a quem tinha em alta consideração. (Homem, 35 anos)</i>
	5	<i>Quando uma amiga minha da escola morreu, não nos falávamos a alguns meses, mas ela mandou um email duas semanas antes do acidente buscando contato. Eu respondi mas ela não retornou. Eu estava na faculdade, segundo ano, e nós éramos amigas de colegial e não nos víamos a dois anos mesmo. Voltei para casa quando soube do acidente e fiquei de luto por uma semana (Mulher, 25 anos)</i>
Raiva	1	<i>Fiquei irritada e desapontada com um parente em um evento em família. (Mulher, 50 anos)</i>
	5	<i>A filial da empresa onde eu trabalhava estava fechando as portas e muitos colegas começaram a agir de forma a defender o seu lado, prostituindo-se (não no sentido literal). Uma em particular passou e me 'ferrar' pelas costas, eu vim a saber depois, claro. (Homem, 54 anos)</i>
Alegria ^a	3	<i>Faz tempo o último momento que me senti feliz, foi quando me formei em fonoaudiologia, depois de seis anos de terror. (Mulher, 29 anos)</i>
	5	<i>Estava na cachoeira com a mulher da minha vida, quando olhei pra ela vi o sorriso mais gostoso do mundo. Era espontâneo, era um gestalt da primeira viagem que fazíamos juntos. Foi ali que percebi que não importa o que acontecer enquanto conseguir ver resquício daquele sorriso na boca dela vou amá-la incondicionalmente. Tomo banho gelado uma vez por semana, fecho o olho e me imagino naquele momento, cachoeira batendo nas costas e ela lá sendo a pessoa linda que ela é. (Homem, 26 anos)</i>

Nota: ^aNão foram citados eventos de intensidade 1 e 2 para essa emoção.

Na emoção de tristeza foram citados momentos de luto, pela perda de um ente querido, do emprego ou algo com importante valor emocional. Na raiva, os momentos que mais foram citados envolveram relações no ambiente de trabalho e desentendimentos com familiares e amigos. Já na alegria foram citados eventos dos mais variados assuntos, como nascimentos, promoções de trabalho, superação, envolvimento amoroso, entre outros.

Onze pessoas (5 pessoas na tristeza e 6 pessoas na raiva), indicaram que os momentos descritos foram de baixa intensidade (notas 1 e 2), sendo assim, os alimentos citados por elas foram descartados da avaliação na fase seguinte deste estudo.

4.1.3. Emoções e gostos básicos

No estudo da relação entre as emoções e os alimentos consumidos foram citados 216 alimentos para situações que despertam tristeza, 158 para manifestações de raiva e 245 alimentos para eventos alegres.

Quando esses alimentos são classificados de acordo com o gosto básico mais pronunciado por cada um deles (sem adições ou deduções na receita original) é possível verificar que a alegria é a maior estimuladora do consumo de alimentos variados, ou seja, foi citado maior número de alimentos para serem consumidos em situações alegres. Em contrapartida a raiva é menos estimuladora do consumo de alimentos. Mais informações podem ser encontradas na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos gostos básicos dos alimentos mencionados no questionário *on-line* segundo emoção específica. São Paulo, 2017.

Gosto básico	Emoção					
	Tristeza		Raiva		Alegria	
	N	%	N	%	N	%
Doce	132	61,11	81	51,27	105	42,86
Salgado	75	34,72	68	43,04	133	54,29
Ácido	0	0,00	1	0,63	6	2,45
Amargo	9	4,17	8	5,06	1	0,41
Total	216	100,00	158	100,00	245	100,00

Obs. Todos os alimentos mencionados foram considerados, sendo que vários participantes citaram mais de um alimento para a emoção ou referiram inapetência.

Em relação ao sexo, tanto homens quanto mulheres possuem maior preferência pela ingestão de alimentos doces quando estão tristes (62,10% dos alimentos doces

citados pelas mulheres e 56,00% dos alimentos pelos homens). Porém, em relação à raiva os homens preferem consumo de alimentos salgados (50,00% dos alimentos citados), enquanto as mulheres continuam preferindo consumir maior quantidade de alimentos doces (52,17% dos alimentos citados).

Para tristeza, raiva e alegria, a quantidade de indivíduos que afirmou que não comeria nenhum alimento foi de 59, 80 e 23 pessoas, respectivamente.

Na análise estatística pelo teste exato de Fisher, pode-se verificar que não houve diferença significativa entre os gostos básicos dos alimentos citados e as emoções presenciadas (p -valor = 0,152).

Em relação à tristeza e à raiva os alimentos mais citados, pelas pessoas que referiam o consumo de algo, foram chocolate ou preparações que continham esse ingrediente em sua composição como brigadeiro, bolo, sorvete de chocolate, creme de avelã ou bebidas achocolatadas. Foram citados 80 alimentos com chocolate em sua composição para quem referiu consumo em momentos de tristeza e 42 em momentos de raiva.

Ainda com relação à raiva, também foram citados alimentos de textura resistente ou duros, como cenoura crua, castanhas, granola, nozes e torresmo. Alimentos esses que não foram citados para consumo em nenhuma das outras emoções avaliadas. O consumo de bebidas também foi identificado em todas as emoções, porém houve uma presença maior do consumo de bebidas amargas (café e chá) quando indivíduos referiam passar por situações de tristeza (6 menções às bebidas amargas) ou raiva (8 menções).

Por outro lado, quando questionados sobre alimentos consumidos em situações alegres, foram citados alimentos comuns em celebrações ou que se comem em companhia de muitas pessoas como bolo, bem casado, salgados de festas (tipo mini), churrascos, além de comidas típicas, como italiana, japonesa, brasileira entre outras nacionalidades.

Também foram citados alimentos que remetiam à infância ou a família, “cupcake red velvet da minha irmã”, “cuscuz (receita do meu pai)” ou demais comidas

“caseiras”. Essas influências são importantes no desenvolvimento do paladar e, por consequência, no comportamento alimentar (APARICIO, 2010; SILVA et al., 2010).

Como este estudo buscou questionar a influência emocional e gustativa sobre o comportamento de consumo de alimentos, achou-se importante investigar também as relações entre esse comportamento e a herança familiar.

Com base nesses resultados foram selecionadas, para as etapas de análise sensorial em laboratório, as emoções tristeza e alegria, uma vez que foram as que mais motivaram o consumo de alimentos. Em relação aos gostos básicos, os alimentos mais citados foram de gostos doce e salgado. Logo as concentrações selecionadas para as etapas seguintes avaliaram esses gostos básicos.

4.1.4. Herança culinária

Todas as descendências citadas pelos participantes foram consideradas, porém elas foram agrupadas segundo o conjunto que melhor representavam. A descendência europeia contemplou toda a menção a nascimentos dentro do continente Europeu. Nesse caso, os mais citados foram os italianos (71 vezes), os portugueses (69 citações) e os espanhóis (29 citações).

Foram considerados descendentes de brasileiros todos aqueles que mencionavam pais ou avós com origem dentro do território nacional. Os indígenas, mesmo pertencentes ao Brasil foram agrupados separadamente, por apresentarem características culturais e principalmente gastronômicas próprias, que devem ser observadas em sua individualidade para ressaltar a contribuição real para a culinária brasileira (DÓRIA, 2014).

A descendência africana e asiática, assim como a europeia, é composta por descendentes de todos os países pertencentes ao continente referido. Não diferente da descendência africana, a asiática cita uma descendência comum aos países do Oriente Médio, localizados, geograficamente no continente Asiático, a árabe. Além dos árabes, também são citados países específicos como Japão, Líbano e Síria. Para evitar conflitos em relação à culinária desses países, foi considerado o continente como fator coletivo de melhor representatividade. Foram considerados de

descendência latina todos aqueles que citaram origem de pais e avós em países pertencentes à América Latina, com exceção do Brasil.

Apesar dos participantes da fase *on-line* citarem 29 nacionalidades diferentes como origem de seus antepassados, apenas 46,80% afirmaram que a nacionalidade e descendência influenciam na escolha dos alimentos (notas de 6 a 9 para a influência). Além disso, 39,22% responderam que a nacionalidade ou descendência não influenciam na escolha alimentar (notas de 1 a 4), enquanto 14,70% acreditam que ela não é um fator que pode ou não influenciar na escolha dos alimentos, ou seja, esses indivíduos consideraram essa influência, neutra (nota 5).

Entre as justificativas mais citadas para a nacionalidade e a descendência não influenciarem na escolha alimentar estão: falta de contato com os antepassados para passar as tradições ou com a própria cultura alimentar dos países de origem dos pais, avós ou bisavós. Ao mesmo tempo que a prática culinária, desde a infância, o estímulo familiar em manter as tradições e celebrações em família foram os pontos apresentados por quem afirmou que esses aspectos são influenciadores das escolhas alimentares. Isto é, os pontos alegados por cada grupo são exatamente o oposto um do outro.

4.1.5. Escolhas alimentares

Os participantes identificaram os fatores que eles consideraram mais importantes para influenciar na escolha de um alimento. A escala de ESTIMA et al. (2009) foi agrupada segundo padrão de respostas mais aproximado para melhorar a compreensão e as análises. Desta forma, foram consideradas na mesma categoria *Apetite e fome* (Apetência); *Habilidades culinárias e tempo de preparo do alimento* (Habilidades culinárias); *Companhia para as refeições, consumo habitual, dieta específica e manutenção da saúde* (Hábitos alimentares); *Disponibilidade do alimento, proximidade do consumidor com o local de compra e preço do alimento* (Acessibilidade). Optou-se por manter a categoria *Sabor* isolada das demais, representando-a como categoria única, devido sua importância sobre o tema deste projeto.

Para os participantes desta etapa do estudo, os fatores que mais influenciam na escolha dos alimentos são: a apetência (22,99%), a acessibilidade (27,75%) e o

sabor (23,48%), ressaltando que o sabor é uma categoria única, diferente das duas primeiras. As demais categorias citadas e a percentagem de cada um deles podem ser encontradas na Figura 1.

Figura 1 – Distribuição percentual dos fatores que influenciam na escolha dos alimentos. São Paulo, 2017.

4.2. COLETA EM LABORATÓRIO COM ESTÍMULO AUDIOVISUAL

4.2.1. Pré-teste dos vídeos

Os pré-testes dos cortes dos filmes referentes às emoções (alegria, tristeza e neutro) foram realizados todos no mesmo dia com um total de 32 indivíduos, pessoas de ambos os sexos. A análise estatística está apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 – Médias estatísticas dos vídeos e identificação das emoções. São Paulo, 2017.

Filme	Alegre	Animado	Infeliz	Irritado	Triste
Harry & Sally	4,00 (1,11) ^a	3,94 (0,98) ^a	1,56 (1,13) ^b	1,59 (1,10) ^b	1,75 (1,27) ^b
O Campeão	1,09 (0,39) ^a	1,13 (0,49) ^b	2,78 (1,43) ^c	1,66 (0,94) ^c	4,28 (0,99) ^c
Islândia trip	3,78 (1,18) ^a	3,38 (1,18) ^a	1,28 (0,58) ^b	1,09 (0,39) ^b	1,50 (0,88) ^b

*Nota: ^{a,b,c} valores seguidos por letras distintas na mesma linha apresentam diferença estatística ($p < 0,05$) pelo teste Tukey.

Com os resultados obtidos foi possível selecionar dois, dos três vídeos testados, para a fase seguinte deste trabalho. “Harry & Sally: feitos um para o outro” foi

utilizado para simulação de alegria, enquanto “O Campeão” simulou a tristeza. O vídeo “Islândia trip” foi escolhido como neutro, porém os avaliadores indicaram sentirem-se alegres após exposição ao mesmo. Sendo assim, todos os testes, a partir deste ponto desse estágio do trabalho, foram realizados comparando duas emoções (alegria x tristeza).

4.2.2. Emoções e gostos básicos

A coleta foi realizada em dois dias não consecutivos. No primeiro dia, foram realizados testes com 61 pessoas e, no segundo dia, com 60. Para cada um dos dias foi calculada a média e desvio padrão entre as concentrações das amostras escolhidas (1 a menos concentrada, 2 a concentração padrão e 3 a mais concentrada, conforme a tabela 1) de acordo com a emoção manipulada, sendo o primeiro dia testado apenas o gosto doce e o segundo, apenas o salgado.

No primeiro dia, a média entre as escolhas das concentrações para a alegria foi 2,18 (0,84) e para tristeza 2,23 (0,84) enquanto para o segundo dia as médias foram 1,52 (0,83) e 1,42 (0,74) para alegria e tristeza, respectivamente. A distribuição das escolhas dos gostos básicos segundo a emoção manipulada pode ser vista na Figura 2:

Figura 2 – Distribuição percentual das escolhas dos participantes segundo a concentração dos gostos básicos (doce e salgado) e a emoção manipulada. São Paulo, 2017.

Não houve diferença significativa entre as médias das concentrações das soluções do primeiro e segundo dia de coleta, quando analisados sob efeito da emoção manipulada ($p > 0,05$).

4.3. COLETA EM LABORATÓRIO SEM ESTÍMULO AUDIOVISUAL

A coleta foi realizada em um único dia, no qual compareceram 36 pessoas para a análise sensorial sem o estímulo audiovisual. Nessa etapa, os participantes escolhiam entre as concentrações de amostras e indicavam as emoções sentidas, ou seja, não houve manipulação através de vídeo ou outros métodos. Para esse caso as médias entre as concentrações e as emoções para o gosto doce foram de 2,17 (0,96) e 1,36 (0,67) e para o gosto salgado 1,97 (0,91) e 2,06 (0,75). Nessa análise foi possível verificar que não houve diferença significativa entre as emoções selecionadas e o gosto básico salgado, porém houve diferença em relação ao gosto doce ($p>0,05$).

Quando se verifica a distribuição das escolhas dos participantes, segundo as concentrações e as emoções associadas é possível averiguar que há uma maior predileção por alimentos doces em pessoas felizes, quando comparado a outras emoções estudadas. No entanto, em relação ao consumo de alimentos de gosto salgado, ocorre uma distribuição equivalente entre a concentração de escolha e a emoção.

A distribuição dos resultados para as três emoções (tristeza, raiva e alegria), as concentrações (menos concentrada, padrão e mais concentrada) dos gostos básicos selecionados pelos participantes, encontram-se disponíveis na Figura 3.

Figura 3 – Distribuição percentual relação das escolhas dos participantes segundo a concentração dos gostos básicos e a emoção. São Paulo, 2017.

Outro fato que pode ser observado em relação ao consumo de alimentos do gosto doce e a alegria é a distribuição da concentração do mesmo. Houve uma predileção pelos extremos de concentração, ou seja, menos e mais concentrado que o padrão especificado pela ISO 3972 (2011). O mesmo fato se repete em relação às concentrações para o gosto salgado nas emoções de tristeza e raiva, ou seja, há uma oposição entre a preferência pela concentração dos gostos básicos e as emoções.

5. DISCUSSÃO

5.1. COLETA *ON-LINE*

5.1.1. População de estudo

A amostra de estudo foi composta, em sua maioria, por brasileiros, do sexo feminino, de descendência europeia e nível de escolaridade elevado (superior completo ou pós-graduação). Apesar de a amostra ter grande concentração em um grupo específico, por ter sido feita *on-line*, foi possível atingir pessoas de países como Portugal ou mesmo de regiões afastadas do local de coleta como Porto Alegre (Rio Grande do Sul). Isto não seria possível se o questionário fosse realizado presencialmente.

5.1.2. Modulação emocional por frases

Os resultados dessa etapa mostraram que as emoções vivenciadas pelos indivíduos foram consideradas, por eles, de alta intensidade (médias acima de 4,00 para todas as emoções). Isso corrobora os estudos de HARMON-JONES et al. (2007) que afirmam que o estímulo de emoções, através de interações sociais, é mais eficiente para gerar um alto impacto emocional.

EKMAN (2007) afirma que eventos de perda são gatilhos para despertar a emoção de tristeza. Para ele, rejeição, decepção, desencorajamento e luto são palavras características da tristeza, tais palavras podem ser encontradas nos parágrafos dos indivíduos que responderam ao questionário da primeira etapa, tanto para baixa como para alta intensidade da emoção (tabela 3).

Diferente da emoção de tristeza, a raiva pode ser ativada pelos mais diferentes eventos como, sentir-se manipulado, machucado (física ou psicologicamente), traído, entre outros. Porém a raiva é uma emoção mais difícil de ser acessada, uma

vez que as pessoas tendem a camuflar essa emoção com outra como, por exemplo, nojo, evitando assim, reagir à raiva com violência (EKMAN, 2007). No parágrafo citado na tabela 3, para eventos estimuladores da raiva em alta intensidade (nota 5), é possível evidenciar o nojo (“*prostituindo-se*”, “*me ‘ferrar’*”) como forma de mascarar a raiva.

Sobre a alegria, EKMAN (2007), considera essa emoção a que mais motiva as vidas das pessoas, para ele, é por causa da alegria que os indivíduos se engajam em atividades essenciais para a sua sobrevivência, sendo que algumas se sentem muito mais alegres em suas vidas quando concretizam metas após grande esforço e perseverança. Como exemplo pode-se citar a formação em uma universidade que permite melhora das condições de vida, mencionada no parágrafo de intensidade 3 de alegria disponível na tabela 3. Em relação ao amor romântico, citado na intensidade 5 da alegria (tabela 3), apesar de considerado, na maioria dos momentos, um evento alegre, ele é considerado por EKMAN (2007) uma mistura de emoções tanto positivas como negativas. Isso pode ser evidenciado na frase “*Foi ali que percebi que não importa o que acontecer enquanto conseguir ver resquício daquele sorriso na boca dela vou amá-la incondicionalmente*”.

5.1.3. Emoções e gostos básicos

Para a população respondente do questionário, a emoção de raiva é a que menos estimula ou que mais inibe o consumo de alimentos pode estar associado à introdução alimentar, quando a criança começa a consumir outros alimentos que não o leite materno. WILSON (2017) afirma que quando questionados sobre serem forçados a comer na infância, os adultos relatam sentimentos relacionados à raiva, traição e humilhação, e que essas sensações dificultam o interesse por experimentar novos alimentos com gostos variados.

Apesar desse resultado, estatisticamente não se pode afirmar que houve diferença entre os gostos básicos dos alimentos citados e as emoções, ou seja, apesar de ser citada uma quantidade de alimentos maior na alegria a distribuição entre os gostos básicos dentro de cada emoção não é estatisticamente diferente.

O grupo dos alimentos açucarados está entre o mais citado pelas pessoas que vivenciam as emoções de raiva e tristeza, diferente dos alimentos salgados, que são

muito consumidos em momentos de alegria. Estudos publicados em 2012 e 2013 mostraram que as emoções de raiva e tristeza interferem negativamente na manutenção de hábitos alimentares saudáveis, indicado pelo alto consumo de alimentos doces e gordurosos, corroborando com os achados deste projeto (FRANÇA et al., 2012; HOU et al., 2013). Um estudo com mulheres obesas demonstrou que os episódios de consumo de alimentos com maior teor calórico ocorrem quando elas se sentem estressadas ou angustiadas (DO DESTERRO FIGUEIREDO et al., 2014).

Este estudo mostrou que há uma grande indicação do desejo de consumo dos alimentos à base de chocolate (barras, achocolatado, chocolate quente, bolos, sorvetes entre outros) nas emoções de tristeza e raiva. Isso ocorre porque o chocolate tem efeito imediato na melhora do humor, devido à sua palatabilidade, que regula os mecanismos associados à alimentação emocional (MACHT e MULLER, 2007). Outro fator importante para a melhora do humor influenciada pelo chocolate é a presença de triptofano no cacau, um aminoácido capaz de provocar a secreção de serotonina, um neurotransmissor associado a sensação de prazer e bem-estar e diminuição de casos de stress e depressão (BLADES 2006; ARAUJO et al., 2013; MARTINS et al., 2016). O efeito de melhora no humor só é possível quando o chocolate é ingerido em pouca quantidade e com total consciência de seu consumo [*mindful eating*] caso contrário pode levar à piora do humor e iniciar sentimento de culpa devido à ingestão de alta quantidade calórica e preocupação com o corpo (MACHT et al., 2003; MACHT e DETTMER, 2006; MEIER et al., 2017).

Por outro lado, quando se verifica a textura dos alimentos citados, destaca-se a consistência rígida dos alimentos associados à raiva, corroborando com estudos realizados com pacientes obesos em tratamento nutricional, nos quais uma das questões que mais se alteraram nos casos de ansiedade com relação ao hábito alimentar foi a mastigação (ELIAS, 2005; MENSORIO, 2013). O estresse e a ansiedade são responsáveis por alterar a força que o indivíduo emprega para mastigar, que pode acarretar um problema odontológico conhecido como disfunção temporomandibular (DTM), uma provável hipótese para a escolha de alimentos duros em situações de raiva ou estresse pode ser a necessidade de forçar a mandíbula, transferindo essa força para alimentos mais consistentes (OLIVEIRA, 2017).

Sobre o gosto amargo, existe uma associação do gosto amargo com emoções negativas que ocorre desde o nascimento do indivíduo (DESMET e SCHIFFERSTEIN, 2008). Essa sensibilidade também foi verificada na primeira parte deste projeto, na qual alguns indivíduos sugeriram consumo de alimentos amargos, especialmente bebidas (cafés e chás) que estimularam emoções negativas. Esse tipo de resposta ao gosto amargo pode estar associado aos efeitos biológicos desenvolvidos durante a evolução humana, quando tal gosto era característico de alimentos que poderiam acarretar prejuízo à saúde, por exemplo os estragados ou venenosos (GREIMEL et al., 2006)

5.1.4. Herança culinária

Em relação aos questionamentos sobre a descendência, foi possível verificar que a descendência europeia foi a mais citada, sendo a descendência italiana citada 71 vezes. Quando se verificam os alimentos mais citados, o macarrão, a pizza e a lasanha, pratos típicos da cultura italiana, aparecem entre os mais consumidos em situações alegres (DICKIE, 2013). Mesmo assim, a maioria dos participantes não referiu esse aspecto como influenciador das escolhas alimentares. Uma hipótese pode ser explicada pelo Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014), que relata o enfraquecimento da transmissão das habilidades culinárias pelos mais velhos para seus filhos e netos, e o consumo em excesso de alimentos produzidos pela indústria de alimentos, onde podem ser incluídos os alimentos citados acima.

5.1.5. Escolhas alimentares

Quando se avaliou quais os fatores apontados como maiores influenciadores das escolhas alimentares, foi observado que as categorias baseadas na escala de ESTIMA et al. (2009) foram semelhantes quando abordadas através do contexto do consumidor e suas motivações. Com essa divisão, foi possível verificar quais os fatores, em seu conjunto, são influenciadores das escolhas alimentares. Apesar de melhorar a visualização em um aspecto mais amplo, as categorias que acabaram se destacando foram a apetência e a acessibilidade.

Para esses indivíduos, a apetência (apetite e fome), a acessibilidade (disponibilidade do alimento, proximidade do consumidor com o local de compra e

preço do alimento) e o sabor são os três principais fatores que influenciam na compra dos alimentos.

PESSANHA (2002) já havia mencionado que o acesso aos alimentos é um grande problema no Brasil especialmente em razão das desigualdades de renda, uma vez que o principal acesso do consumidor ao alimento é realizado, na maioria das vezes, através de um agente intermediário (mercados ou supermercados). Sendo assim, não é inesperado que os participantes tenham referido esse aspecto como um dos principais para a escolha alimentar.

Assim como ESTIMA et al. (2009), este trabalho também verificou que o sabor dos alimentos é a característica sensorial mais importante nas escolhas alimentares pois, mesmo sendo considerado um tema não agrupado, apareceu na terceira posição quando comparado aos demais fatores, com 23,48% dos relatos. Segundo PRESCOTT (2015), isso ocorre porque as respostas do estômago frente a um alimento são, na maioria das vezes, hedônicas e o sabor deve ser compreendido como um objeto hedônico na escolha do alimento. Sendo assim, é importante considerar que a escolha de alimentos com gostos específicos ou mesmo a concentração do mesmo presente em cada alimento pode ser alterada em decorrência de fatores como idade, alterações hormonais e hábitos de vida (STRAPASSON et al., 2013).

Outro estudo apontou, além do sabor, o valor nutricional como influenciador da compra de alimentos. Esse resultado não se encontra distante do evidenciado no contexto do questionário *on-line*, uma vez que os hábitos alimentares, apesar de serem o quarto grupo mais considerado na escolha alimentar, representam 18,06% das motivações de consumo dos participantes (DE SOUSA et al., 2006).

Apesar de muitos alegarem que a nacionalidade e a descendência não influenciam nas escolhas alimentares, muitos dos alimentos citados em situações alegres remetiam ao ambiente caseiro. RAMOS e STEIN (2000) atribuem à família a responsabilidade por formar o comportamento alimentar da criança. Isso ocorre porque o hábito alimentar e a percepção dos gostos se desenvolvem desde o nascimento. Estudo anterior indicou que as alterações na dieta da lactante podem afetar o sabor do leite materno, fazendo com que algumas crianças tenham maior ou menor facilidade para aceitar certos tipos de alimentos (BALABAN e SILVA, 2004).

Outra questão interessante foi a relação oposta entre os motivos da influência ou não da nacionalidade e da descendência na escolha dos alimentos. RICCETTO (2016) aborda a proximidade dos familiares e das tradições culinárias como os principais responsáveis pela escolha alimentar de pratos típicos de uma cultura específica, incluindo esse tipo de alimento na categoria de *Comfort food*.

Segundo o *Dicionário Oxford da Língua Inglesa* (2013) a definição de *Comfort Food* [comida que conforta] é aquela comida consumida para confortar ou dar consolo. Podem ser alimentos de alto valor calórico, principalmente pelo conteúdo de açúcares, assim como os alimentos citados para consumo em situações onde a tristeza e raiva foram os principais estímulos.

Comfort Foods também podem ser associadas aos alimentos que remetam à infância ou a comida caseira e, por isso, os exemplos variam dentro de cada cultura, como a citação de culinárias internacionais e pratos típicos regionais para consumo em ocasiões alegres, ocasiões felizes (LOCHER et al., 2005; OLIVEIRA et al., 2015; SPENCE, 2017). Para WANSINK (2000), *comfort foods* são consumidas, em sua maioria, por indivíduos em estado emocional de felicidade ou em situações de celebração ou como recompensa por algo. Se ambas as definições forem consideradas, muitos dos alimentos citados no questionário podem ser considerados *Comfort Foods* dependendo do contexto emocional no qual se encontram presentes.

5.2. COLETA EM LABORATÓRIO COM ESTÍMULO AUDIOVISUAL

5.2.1. Pré-teste dos vídeos

No pré-teste dos vídeos o efeito de alegria pôde ser comprovado através do constructo alegre/animado no filme “Harry & Sally: feitos um para o outro”, enquanto o constructo Infeliz/triste foi estimulado pelo filme “O campeão”. O vídeo “Islândia trip” teve grande influência sobre o constructo alegre/animado, o que impediu que o documentário fosse utilizado na fase seguinte da pesquisa como não estimulador de emoções, ou seja, fator de neutralidade (GROSS e LEVENSON, 1995).

Os filmes “Harry & Sally: feitos um para o outro” e “O campeão” foram testados em outros estudos semelhantes a este, porém o vídeo “Islândia trip”, apesar de ser um documentário como recomenda GROSS e LEVENSON (1995) para neutralidade, não teve o efeito desejado. Isso pode ter ocorrido por ser um vídeo mais recente que

os demais e não testado em outro estudo posterior, por isso não há como comparar se em outra população o efeito seria o mesmo.

Dessa forma optou-se pela comparação entre as emoções de alegria e tristeza em relação aos gostos básicos mais citados na coleta *on-line* (doce e salgado).

5.2.2. Emoções e gostos básicos

A coleta realizada no LTD/FSP teve a participação de 60 e 61 no primeiro e segundo dias de coleta, respectivamente.

Neste estudo foi possível verificar que, quando modulada a emoção através dos filmes escolhidos, esta não afeta a escolha de alimentos doces ou salgados. Independente da emoção, houve uma preferência pela solução doce mais concentrada (45,90% e 49,80% para alegria e tristeza, respectivamente) e solução salgada menos concentrada (70,49% e 73,77%).

O mesmo consumo em relação aos doces foi verificado pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), por outro lado, a preferência pelo gosto salgado menos concentrado pode ser em decorrência dos programas de redução de sódio na alimentação do brasileiro iniciados a partir de 2010, na tentativa de atender às recomendações da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Nesse último caso, pode-se supor que a população de estudo já se encontra adaptada às concentrações de cada um dos gostos básicos estudados, uma vez que é uma população que frequenta a Faculdade de Saúde Pública, onde são discutidos diariamente assuntos em relação à alimentação e saúde pública (OPAS, 2010; NILSON et al., 2012; CLARO et al., 2015).

Depois de finalizado o estudo com os vídeos, foi realizada uma nova coleta, onde os próprios participantes indicavam a emoção e sua escolha pelo gosto básico. Nesse caso houve diferença estatística entre a concentração do gosto doce e as emoções indicadas.

5.3. COLETA EM LABORATÓRIO SEM ESTÍMULO AUDIOVISUAL

Essa coleta, realizada no LTD/FSP, teve a participação de 36 pessoas havendo uma maior indicação do consumo de alimentos doces (em concentrações baixa e alta) por pessoas felizes. Além disso, a preferência em relação à concentração do

gosto doce variou entre abaixo (12g/L) e acima (31,2g/L) do padrão estipulado pela ISO 3972 (2011). Isto é, a concentração de preferência varia de acordo com a resposta da percepção de cada indivíduo para esse gosto específico, como já foi comprovado por DREWNOWSKI (1997). Essa sensação de perceber o gosto de cada alimento ocorre em resposta às interações de fatores genéticos e ambientais que influenciarão os hábitos alimentares. Esses resultados se mostraram opostos à primeira parte do trabalho, ou seja, a indicação do desejo de consumo é diferente da percepção do gosto em relação às emoções.

Essa percepção, entretanto, pode ser modificada em favor de promover uma melhor qualidade da alimentação, por isso a importância da realização de estudos sempre atualizados que orientem as políticas públicas para atuar na promoção de uma alimentação adequada e saudável (ALMEIDA, 2010; MAGALHÃES, 2013).

5.4. COMPARAÇÃO DAS ETAPAS

Os resultados mostraram oposição entre a indicação de consumo de alimentos doces em situações emocionais vivenciadas no passado (1ª etapa – questionário *on-line*) e emoções sentidas no momento do estudo (3ª etapa – com utilização de estímulo audiovisual). No primeiro caso, ouve uma maior indicação do consumo de alimentos doces por pessoas em situação de tristeza ou raiva, enquanto na etapa realizada em laboratório houve maior indicação do consumo desses alimentos por pessoas felizes. É importante ressaltar que no primeiro caso as emoções, apesar de terem sido vivenciadas, estavam sendo recordadas, ou seja, houve uma ativação de emoções de forma retrospectiva. EVERS et al. (2010) demonstraram que o efeito do tempo sobre as emoções negativas podem estar associados a episódios de maior ingestão de alimentos.

As pesquisas sobre o assunto indicam que as emoções são responsáveis por alterar o foco da atenção e preparar o organismo para a resposta afetiva, ou seja, elas desempenham importante papel funcional e adaptativo no organismo (PRIMI, 2003). Segundo GREENBERG (2002), quando as emoções predominam, o pensamento racional desaparece, o que pode ocorrer em situações de stress emocional como a tristeza e raiva. Neste estudo, os alimentos doces, podem ser consequência da busca por conforto na situação vivenciada, estimulado pelo que os pesquisadores consideram fome emocional. Esta surge subitamente através de um

gatilho emocional e implica na necessidade imediata de ser saciada (ORBACH, 2003; DOĞAN et al., 2011).

Diferente do que ocorreu no estudo em laboratório, os indivíduos indicaram estar alegres no momento de realizar a avaliação, neste contexto, a indicação do consumo de alimentos do gosto doce pode estar relacionado á necessidade de suprir a fome fisiológica. Nesse caso, ocasionada pela necessidade real de nutrientes do organismo, que não é urgente e ocorre de forma gradual. Esse tipo de fome não é acompanhado da sensação de culpa que costuma ocorrer na fome emocional (DOĞAN et al., 2011).

A comparação entre os resultados da segunda etapa com os resultados da terceira, ou seja, com a manipulação artificial das emoções e utilizando as emoções vivenciadas pelos próprios participantes corrobora as análises de HARMON-JONES et al. (2007). O estudo dele afirma que é viável a manipulação de emoções através de vídeos, como os utilizados no presente estudo, porém, para que a manipulação tenha os efeitos esperados o ideal é utilizar estímulos que gerem alto impacto, como por exemplo, interações sociais (HARMON-JONES et al., 2007). No presente estudo é possível comprovar que as emoções vivenciadas pelos participantes apresentaram resultados diferentes entre a escolha da concentração e a emoção, por estas possuírem mais impacto do que a manipulação por vídeos.

Como demonstrado, a vontade do consumo de alimentos doces depende não somente de um desejo consciente ou necessidade fisiológica, mas também é importante considerar os fatores emocionais e sua intensidade na escolha desses alimentos. Isto pode ser um fator crucial para sucesso de intervenções nutricionais e políticas publicas que visam a melhora da alimentação e da qualidade de vida, uma vez que o consumo adequado dos alimentos e compreensão do estado emocional pode influenciar na manutenção do estado nutricional.

5.5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo foi realizado em sua maioria com mulheres tanto na coleta *on-line* quando em laboratório, sendo esta última realizada na FSP/USP, local de formação e atuação de muitos nutricionistas e outros profissionais de saúde, onde a população está cercada de informações quando aos hábitos saudáveis, principalmente ao que

se refere à alimentação. Desta forma, essa é uma população que se preocupa com questões relacionadas à qualidade da alimentação e busca por hábitos de vida mais saudáveis, entre eles a diminuição do consumo de alimentos ricos em açúcares ou sódio, principais disparadores da sensibilidade dos botões gustativos para os gostos doce e salgado.

Importante ressaltar que, devido ao tempo e estrutura disponível, foram estudados principalmente dois, dos cinco gostos básicos conhecidos atualmente, e duas emoções. Em uma perspectiva mais ampla, utilizando mais gostos básicos em comparação com outras emoções e suas intensidades, é possível que haja alteração no padrão apresentado neste trabalho.

6. CONCLUSÃO

Este estudo demonstra que os indivíduos alegres costumam indicar consumo de maior variedade dos alimentos de gosto salgado enquanto que indivíduos tristes ou zangados consomem mais alimentos doces. Além disso, a raiva estimula a escolha de alimentos de sabor amargo ou de textura rígida, quando comparado às demais emoções.

Independente da emoção há uma preferência por alimentos com gosto doce mais concentrado e gosto salgado menos concentrado. Contudo, quando a emoção é descrita pelo participante há uma maior preferência pela ingestão de alimentos doces por pessoas felizes. Esses resultados, quando comparados à primeira etapa do trabalho demonstraram que o desejo de consumo é oposto ao da percepção da concentração do gosto básico, por isso é necessário considerar todo o contexto envolvido no consumo de alimentos e suas consequências.

Esses resultados demonstram a importância do trabalho multiprofissional no atendimento em saúde, podem ser indicativos da compreensão do comportamento em outros grupos, mas não se consegue afirmar que podem ser utilizados como referência em populações. Com os dados mostrados é possível verificar que há a necessidade de mais estudos sobre o tema para verificar outras possíveis associações que não foram avaliadas neste projeto.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRIL COLEÇÕES (Org.). **Coleção cozinha do Mundo: MEXICO**. Tradução de C. V. Pinto Junior. São Paulo: abril, 2010.

ALMEIDA, A. T. M. S. **O treino do paladar: marcadores precoces de uma alimentação saudável para a vida**. 2010. Monografia - Monografia, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto.

ALVARENGA, M. et al. **Nutrição comportamental**. Tamboré: Editora Manole, 2016.

ALVES, L. M. T.; DANTAS, R. O. Percepção de sabores em pessoas normais. **GED gastroenterologia e endoscopia**, v. 33, n. 3, p. 102-105, 2014.

APARÍCIO, G. Ajudar a desenvolver hábitos alimentares saudáveis na infância. **Millenium**, v. 38, n. 15, p. 283-298, 2010.

ARAUJO, Q. R. D. et al. Cocoa and human health: from head to foot—a review. **Critical reviews in food science and nutrition**, v. 56, n. 1, p. 1-12, 2016.

AZEVEDO, E. Food, society and culture: contemporary issues. **Sociologias**, v. 19, n. 44, p. 276-307, 2017.

BALABAN, G.; SILVA, G. AP. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatria (Rio J)**, v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004.

BARBIXAS CIA DE HUMOR. **O Coiso**. São Paulo, 2008. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=6-9nWt04oSI>>. Acesso em: 30 de maio de 2017.

BARROS, L. et al. Levantamento da Produção Científica de Marketing no EnANPAD—Estudo Bibliométrico entre 2005 a 2009. In: VII Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2011, **Anais...** São Paulo.

BECKER, E. S. et al. The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions – An experience sampling analysis. **Teaching and Teacher Education**, v. 43, n. 1, p. 15-26, 2014.

BERTUOL, C. D.; NAVARRO, A. C. Consumo Alimentar e prevalência de obesidade/emagrecimento em pré-escolares de uma escola infantil pública. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 9, n. 52, p. 127-134, 2015.

BLADES, M. Food and happiness. **Nutrition & Food Science**, v. 39, n. 4, p. 449-454, 2006.

BLAIR, E. H. et al. The effect of laboratory stressors on glycemic control and gastrointestinal transit time. **Psychosomatic Medicine**, v. 53, p. 133-143, 1991.

BONOMO, E. Como medir a ingestão alimentar. In: Simpósio de Obesidade, anemia carencial na adolescência, 2000, Salvador. **Anais...** São Paulo: Instituto Danone, 2000. p. 117-26.

BORGOGNO, M. et al. An emotional approach to beef evaluation. **Meat science**, v. 127, n. 1, p. 1-5, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CABANAC, M. What is emotion?. **Behavioural processes**, v. 60, n. 2, p. 69-83, 2002.

CAMPOS, D. F.; DIETRICH, L. O.; LOUREIRO, O. I. O Modelo Simplificado do Processo de Decisão de Compra–PDC: pesquisa exploratória com indivíduos, economicamente ativos, entre 20 e 29 anos de idade, residentes na Região Bragantina no Estado de São Paulo. **MOMENTUM**, v. 1, n. 8, p. 131-158, 2017.

CASTELLANI, V. **O mundo à mesa**: preceitos, mitos e tabus. Tradução de Angela Tessicini. Campinas: Editora Saberes, 2011.

CHAN, E. K.; KWORTNIK, R.; WANSINK, B. M. How marketing incentives influence healthy food choices. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 58, n. 1, p. 6-22, 2017.

CHRISTENSEN, L.; BROOKS, A. Changing food preference as a function of mood. **The journal of psychology**, v. 140, n. 4, p. 293-306, 2006.

CHURCHILL Jr.; GILBERT A.; PETER, J. P. **Marketing, criando valor para os clientes**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

CLARO, R. M. et al. Unhealthy food consumption related to chronic non-communicable diseases in Brazil: National Health Survey, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 257-265, 2015.

COLUMBIA PICTURES. **Harry & Sally**: feitos um para o outro. Estados Unidos, 1989. 1 VHS, português.

COUTINHO DA SILVA, E.; MAZZON, J. A. Orientação de marketing social às campanhas de saúde da mulher: uma análise da Região do Grande ABC paulista. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 14, n. 2, p. 247-259, 2015.

DAMÁSIO, A. R. **Looking for Spinoza**: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain. Orlando: Harcourt, 2003.

DAMÁSIO, A. R. **O mistério da consciência**: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo, Editora Companhia das Letras, 2015.

DE ARAÚJO PINTO, A et al. Qualidade do sono de adolescentes que trabalham e não praticam atividade física. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 1, p. 137-143, 2018.

DE MELO, L. L. M. M.; BOLINI, H. M. A.; EFRAIM, P. Sensory profile, acceptability, and their relationship for diabetic/reduced calorie chocolates. **Food Quality and Preference**, v. 20, n. 2, p. 138-143, 2009.

DE OLIVEIRA, D. C. Comer: hábitos alimentares e sociabilidade em diferentes modelos alimentares. PRACS: **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, v. 8, n. 1, p. 233-236, 2015.

DE ROOS, K. B. How lipids influence flavor perception. **Food Lipids: Chemistry, Flavor and Texture**, v. 920, p. 145–158, 2006.

DE SOUSA ALBUQUERQUE, F. R. V.; CAVALCANTE, J. L. P. Constipação intestinal e consumo alimentar em grupo de idosos: um estudo bibliográfico. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 19, n. 4, p. 293-304, 2016.

DE SOUSA, A. A.; BUENO, M. P.; DE ARAÚJO, G. C. Fatores motivacionais determinantes na compra de produtos alimentícios. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (SIMPEP), XIII, 2006, Bauru. **Anais...** Bauru, UNESP, 2006, p. 1-11.

DESMET, P. M. A.; SCHIFFERSTEIN, H. N. J. Sources of positive and negative emotions in food experience. **Appetite**, v. 50, n. 2-3, p. 290-301, 2008.

DICKIE, J. **Delizia!**: A história dos italianos e sua comida. Tradução de Antônio Vilela. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

DICTIONARY, Oxford English. Oxford English dictionary online. England, c2013. Disponível em < https://en.oxforddictionaries.com/definition/comfort_food >. Acesso em: 12 fev. 2018.

DO DESTERRO FIGUEIREDO, M. et al. Comportamento alimentar e perfil psicológico de mulheres obesas. **Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental**, v. 3, n. 1, p. 43-54, 2014.

DOĞAN, T.; TEKIN, E. G.; KATRANCIOĞLU, A. Feeding your feelings: A self-report measure of emotional eating. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 15, p. 2074-2077, 2011.

DOMINGUES, A. R. **Gastronomia Árabe**: Patrimônio cultural de Foz do Iguaçu (PR). 2015. Dissertação (Mestrado em Gestão do território: Sociedade e natureza) - Universidade de Ponta, Ponta Grossa, 2015.

DÓRIA, C. A. **A formação da culinária brasileira**: Escritos sobre a cozinha inzoneira. São Paulo: Três Estrelas, 2014.

DÖTSCH, M. et al. Strategies to reduce sodium consumption: a food industry perspective. **Critical Review in Food Science and Nutrition**, v. 49, n.10, p. 841-851, 2009.

DREWNOWSKI, A. Taste preferences and food intake. **Annual review of nutrition**, v. 17, n. 1, p. 237-253, 1997.

DUNN, L.; HOEGG, J. The impact of fear on emotional brand attachment. **Journal of Consumer Research**, v. 41, n. 1, p. 152-168, 2014.

DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 4. ed. Curitiba: Champagnat, 2013.

EKMAN, P. **Emotions revealed**: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life. 4. ed. Nova York: St. Martin's Griffin, 2007.

ELIAS, P. V O. Terapia comportamental aplicada à obesidade. In GUILHARDI, H. J. e AGUIRRE, N. C. (Orgs). **Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade**. Santo André: ESETec., 2005. v. 16, p.164-173.

ESMERINO, E. A. et al. Consumers' perceptions toward 3 different fermented dairy products: Insights from focus groups, word association, and projective mapping. **Journal of dairy science**, v. 100, n.11, p. 8849-8860, 2017.

ESTIMA, C. C.; PHILIPPI, S. T. P.; ALVARENGA, M. S. Fatores determinantes de consumo alimentar: por que os indivíduos comem o que comem?. **Revista brasileira de nutrição clínica**, v. 24, n. 4, p. 263-268, 2009.

EVERS, C.; MARIJN STOK, F.; DE RIDDER, D. T. D. Feeding your feelings: Emotion regulation strategies and emotional eating. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 36, n. 6, p. 792-804, 2010.

EVERS, C. et al. Good mood food. Positive emotion as a neglected trigger for food intake. **Appetite**, v. 68, p. 1-7, 2013.

FILLIOZAT, I. **A inteligência do coração**: rudimentos de gramática emocional. Lisboa: Pergaminho, 1997.

FONTES, M. A. S. A Expressão de Emoções: propostas teóricas e questionamentos. **Revista Intercâmbio, Especial Expressividade**, v. XXXVI, p. 26-38, 2017.

FRANÇA, C. L. et al. Contribuições da psicologia e da nutrição para a mudança do comportamento alimentar. **Estudos de psicologia**, v. 17, n. 2, p. 337-345, 2012.

FREITAS-MAGALHÃES, A. **A psicologia das emoções** - O fascínio do rosto humano. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2007.

GARCIA, P. P. C.; DE CARVALHO, L. P. S. Análise da rotulagem nutricional de alimentos diet e light. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 15, n. 4, p. 89-103, 2015.

GARD, G.; GYLLENSTEN, A. L.. The importance of emotions in physiotherapeutic practice. **Physical Therapy Reviews**, v. 5, n. 3, p. 155-160, 2000.

GAUR, S. S.; HERJANTO, H.; MAKKAR, M. Review of emotions research in marketing, 2002–2013. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 21, n. 6, p. 917-923, 2014.

GERALDO, A. P. G; PINTO E SILVA M. E. M. Alimentos processados na alimentação infantil: análise da memória visual de escolares da cidade de Taubaté, São Paulo. **Journal of Human Growth and Development**, v. 22, n. 1, p. 1-10, 2012.

GIBSON, E. L. Emotional influences on food choice: Sensory, physiological and psychological pathways. **Physiology & Behavior**, v. 89, p. 53-61, 2006.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

GREENBERG, L. S. Integrating an emotion-focused approach to treatment into psychotherapy integration. **Journal of Psychotherapy Integration**, v. 12, n. 2, p. 154-189, 2002.

GREIMEL, E et al. Facial and affective reactions to tastes and their modulation by sadness and joy. **Physiology & Behavior**, v. 89, n. 2, p. 261-269, 2006.

GROSS, J. J.; HALPERIN, E.; PORAT, R. Emotion regulation in intractable conflicts. **Current Directions in Psychological Science**, v. 22, n. 6, p. 423-429, 2013.

GROSS, J. J.; LEVENSON, R. W. Emotion elicitation using films. **Cognition & emotion**, v. 9, n. 1, p. 87-108, 1995.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

HARMON-JONES, E.; AMODIO, D. M.; ZINNER, L. R. Social psychological methods in emotion elicitation. In COAN J. A.; ALLEN J. J. B. (Eds.), **Handbook of emotion elicitation and assessment**. NewYork: Oxford Universtiy Press, 2007.

HOU, F. et al. Effects of emotional symptoms and life stress on eating behaviors among adolescents. **Appetite**, v. 68, p. 63-68, 2013.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) ISO 3972: 2011 - Sensory Analysis – Methodology – Method of investigating sensitivity of taste. Geneva: ISO, 2011.

ISABELLA, G.; BARROS, L. S.G.; MAZZON, J. A. A Influência do Constrangimento do Consumidor no Processo de Compra. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 5, p.626-648, 2015.

JAGODZINSKA P. **Islândia trip**. Islândia, 2017. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=XR4s8xNxSVg&t=1s>>. Acesso em: 30 de maio de 2017.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KAUFMAN, A. et al. Inflammation arising from obesity reduces taste bud abundance and inhibits renewal. **PLoS biology**, v. 16, n. 3, p. e2001959, 2018.

KEAST, R. S.; BRESLIN, P. A. An overview of binary taste–taste interactions. **Food Quality and Preference**, v. 14, n. 2, p. 111-124, 2003.

KEMPF, D. S. Attitude formation from product trial: Distinct roles of cognition and affect for hedonic and functional products. **Psychology & Marketing**, v. 16, n. 1, p. 35-50, 1999.

KING, S. C.; MEISELMAN, H. L. Development of a method to measure consumer emotions associated with foods. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 2, p. 168-177, 2010.

KOIVISTOINEN, P.; HYVÖNEN, L. The use of sugar in foods. **International dental journal**, v. 35, n. 3, p. 175-179, 1985.

KOSCHUT, S. The power of (emotion) words: on the importance of emotions for social constructivist discourse analysis. **Journal of International Relations and Development**, v. 21, n. 3, p. 495-522, 2017.

KÖSTER, E. P.; MOJET, J. From mood to food and from food to mood: A psychological perspective on the measurement of food-related emotions in consumer research. **Food Research International**, v. 76, p. 180-191, 2015.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. Tradução de Sônia Midori Yamamoto. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KREBS, H. et al. Effects of stressful noise on eating and non-eating behavior in rats. **Appetite**, v. 26, p. 193-202, 1996.

LEE, L.; AMIR, O.; ARIELY, D. In search of homo economicus: Cognitive noise and the role of emotion in preference consistency. **Journal of Consumer Research**, v. 36, n. 2, p. 173-187, 2009.

LOCHER, J. L. et al. Comfort foods: an exploratory journey into the social and emotional significance of food. **Food & Foodways**, v. 13, n. 4, p. 273-297, 2005.

LOWE, M. R.; BUTRYN, M. L. Hedonic hunger: a new dimension of appetite?. **Physiology & Behavior**, v. 91, n. 4, p. 432-439, 2007.

MACHT M. How emotions affect eating: a five-way model. **Appetite**, v. 50, n. 1, p. 1-11, 2008.

MACHT, M. Effects of noise-induced arousal on chewing of sweet food and subjective motivation to eat. **Nutritional Neuroscience**, v. 1, p. 213-222, 1998.

MACHT, M.; DETTMER, D. Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple. **Appetite**, v. 46, n. 3, p. 332-336, 2006.

MACHT, M.; MULLER, J. Immediate effects of chocolate on experimentally induced mood states. **Appetite**, v. 49, n. 3, p. 667-674, 2007.

MACHT, M.; SIMONS, G. Emotions and eating in everyday life. **Appetite**, v. 35, p. 65-71, 2000.

MACHT, M.I.; GERER, J.; ELLGRING, H. Emotions in overweight and normal-weight women immediately after eating foods differing in energy. **Physiology & Behavior**, v. 80, n. 2-3, p. 367-374, 2003.

MAGALHÃES, G. M. F. **Mecanismos bioquímicos da percepção do doce e preferências alimentares**. 2013. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) – Universidade do Porto, Porto, 2013.

MARTINS, V. E. X. et al. CHOCOLATE: CONHECENDO A QUÍMICA E OS EFEITOS ENVOLVIDOS. In: 10º ENEPE UFGD e 7º EPEX UEMS, 2016. **Anais...** Dourados.

MEDRANO, L. A.; MUÑOZ-NAVARRO, R.; CANO-VINDEL, A. Procesos cognitivos y regulación emocional: aportes desde una aproximación psicoevolucionista. **Ansiedad y Estrés**, v. 22, n. 2, p. 47-54, 2016.

MEIER, B. P.; NOLL, S. W.; MOLOKWU, O. J. The sweet life: The effect of mindful chocolate consumption on mood. **Appetite**, v. 108, p. 21-27, 2017.

MENSORIO, M. S. **Análise de estratégias de enfrentamento, ansiedade e hábitos em pacientes elegíveis à cirurgia bariátrica, com e sem acompanhamento psicológico**. 2013. Dissertação (Mestrado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MIGUEL, F. K. Psicologia das emoções: uma proposta integrativa para compreender a expressão emocional. **Psico-usf**, Bragança Paulista, v. 20, n. 1, p. 153-162, 2015.

MIGUEL, F. K.; PRIMI, R. Criação de vídeos de expressões emocionais por meio de estímulos multimídia. **PsicolGia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 155-168, 2014.

MINIM, V. P. R. **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2012.

MIRANDA, C. M. C.; DE OLIVEIRA ARRUDA, D. M. A evolução do pensamento de marketing: uma análise do corpo doutrinário acumulado no século XX. **Revista Interdisciplinar de Marketing**, v. 3, n. 1, p. 40-57, 2015.

MONTEIRO, C. S. et al. Evolução dos substitutos de gordura utilizados na tecnologia de alimentos. **Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, v. 24, n. 2, p. 347–362, 2006.

MOWEN, J. C. Beyond consumer decision making. **Journal of Consumer Marketing**, v. 5, n. 1, p. 15-25, 1988.

NAVES, N. T. et al. Significado de comer e percepção corporal em mulheres que procuraram o programa multiprofissional na medida. **Temas em Psicologia**, v. 25, n. 1, p. 267-278, 2017.

NILSON, E. A. F.; JAIME, P. C.; RESENDE, D. D. O. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 32, p. 287-292, 2012.

NOEL, C.; DANDO, R. The effect of emotional state on taste perception. **Appetite**, v. 95, p. 89-95, 2015.

OLIVEIRA, A. C. V. D. et al. **Uma pequena viagem pela nossa Identidade brasileira**. 2015. Trabalho de conclusão de disciplina (Tecnologia em Gastronomia) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.

OLIVEIRA, P. S. **Relação entre estresse, ansiedade e disfunção temporomandibular**. 2017. Conclusão de curso (Graduação em odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2017.

ORBACH, S. **Sobre a comida**: reaprenda a comer e mude sua vida. Rio de Janeiro: Record, 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Recomendações para políticas nacionais: prevenção das doenças cardiovasculares nas Américas através da redução do consumo de sal para toda a população**. OPAS; 2010.

PASQUALOTTI, P. R. **Reconhecimento de expressões de emoções na interação mediada por computador**. 2008. Dissertação (Mestrado Computação Aplicada) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

PEGORARO, A. P. B. B. et al. PROCESSO DE SELEÇÃO DO MERCADO ALVO E COMPOSTO DE MARKETING. **Maiêutica - Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional**, v. 4, n. 1, p. 189-202, 2016.

PESSANHA, L. D. R. **A experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Departamento de Ensino e Pesquisa - IBGE, 2002.

PINHEIRO, R. M. et al. **Comportamento do Consumidor e Pesquisa de Mercado**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

PIQUERAS-FISZMAN, B.; JAEGER, S. R. The Incidental Influence of Memories of Past Eating Occasions on Consumers' Emotional Responses to Food and Food-Related Behaviors. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 1-13, 2016.

POLLAN, M. **Cozinhar**: uma história natural da transformação. Tradução de Cláudi Figueiredo. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2014.

PRESCOTT, J. Flavours: the pleasure principle. **Flavour**, v. 4, n. 1, p. 15, 2015.

PRIMI, R. Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. **Avaliação psicológica**, v. 2, n. 1, p. 67-77, 2003.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de pediatria**, v. 76, n. Supl 3, p. S229-S237, 2000.

RICCETTO, L. N. **Gastronomia afetiva, comunicação e transformação**. 2016. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Comunicação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2016.

RICHMAN, L. S. et al. Positive emotion and health: going beyond the negative. **Health psychology**, v. 24, n. 4, p. 422-429, 2005.

ROCHA, C. F. **O consumidor como fonte de inovação**: Ferramentas de avaliação sensorial para o desenvolvimento de novos produtos alimentares. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências do Consumo Alimentar) - Universidade Aberta, Porto, 2014.

ROMANI, S.; GRAPPI, S.; DALLI, D. Emotions that drive consumers away from brands: Measuring negative emotions toward brands and their behavioral effects. **International Journal of Research in Marketing**, v. 29, n. 1, p. 55-67, 2012.

ROMANO, T. M.; CHRISTINO, J. M. M. O papel das emoções como preditoras das atitudes e comportamentos dos internautas na viralização de anúncios publicitários. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 1, p. 773-795, 2016.

SAN MAURO MARTÍN, I. et al. Programación nutricional del gusto y la tolerancia al picante. **Nutricion hospitalaria**, v. 33, n. 4, p. 923-929, 2016.

SARTI, F. M.; CLARO, R. M.; BANDONI, D. H. Contribuições de estudos sobre demanda de alimentos à formulação de políticas públicas de nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 639-647, 2011.

SECCO, C. F. C.; OLIVEIRA, E. M.; AMORIM, R. M. Comportamento do consumidor: fatores que determinam o processo de compra no mercado varejista em Palmas-TO. **Revista Científica do ITPAC**, v. 7, n. 3, p. 1-13, 2014.

SILVA, C. M.; BASSO, D. F.; LOCKS, A. Alimentação na primeira infância: abordagem para a promoção da saúde bucal. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 7, n. 4, 2010.

SIMONI, N. K. et al. Consumo de macronutrientes da população residente em São Paulo, Brasil. **Nutrire**, v. 38, n. 3, p. 233-244, dez. 2013.

SINGH, J. J. et al. Anger strays, fear refrains: The differential effect of negative emotions on consumers' ethical judgments. **Journal of Business Ethics**, p. 1-14, 2016.

SINGH, R.; LOHIA, P.; CHAND, H. Assessment and Comparison of Emotional Health of Institutionalized and Non-institutionalized Elderly of Uttarakhand. **Journal of Human Ecology**, v. 60, n. 1, p. 29-33, 2017.

SITWELL, W. **A história da culinária em 100 receitas**. Uma incrível viagem pelos hábitos alimentares ao longo do tempo. Tradução por Áurea Akemi Arata. São Paulo: Publifolha, 2013.

SOLOMON, M. R. **O Comportamento do Consumidor: Comprando, Possuindo e Sendo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2008.

SPENCE, C. Comfort food: A review. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 9, p. 105-109, 2017.

STRAPASSON, G. C. et al. Fatores que alteram a percepção de sabor. **Infarmacia Ciências Farmacêuticas**, v.25, n. 2, p. 111-115, 2013.

TEIXEIRA, J. M.; HERNANDEZ, J. M. C. Valores de compra hedônico e utilitário: os antecedentes e as relações com os resultados do varejo. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 18, n. 1, p. 130-160, 2012.

TORRES, S. J.; NOWSON, C. A. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. **Nutrition**, v. 23, n. 11-12, p. 887-94, 2007.

VAN DEN BOOMEN, C.; MUNSTERS, N. M.; KEMNER, Chantal. **Emotion processing in the infant brain: The importance of local information. Neuropsychologia**, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.09.006>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

VON ATZINGEN, M. C. B. C.; PINTO E SILVA, M. E. M. Características sensoriais dos alimentos como determinante das escolhas alimentares. **Nutrire**, v. 35, n. 3, p. 183-196, 2010.

WALLIS, D. J.; HETHERINGTON, M. M. Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. **Appetite**, v. 52, n. 2, p. 355-362, 2009.

WANG, Y.; GRISKEVICIUS, V. Conspicuous consumption, relationships, and rivals: Women's luxury products as signals to other women. **Journal of Consumer Research**, v. 40, n. 5, p. 834-854, 2013.

WANSINK, B, SANGERMAN, C. Engineering comfort foods. **American Demographics**, v. 19, n. 12, p. 53–8, 2000.

WARNER HOME VÍDEO. **O campeão**. Estados Unidos, 1979. 1 VHS, português.

WATSON, D.; CLARK, L. A.; TELLEGEN, A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 54, p. 1063–1070, 1988.

WILSON, B. **Como aprendemos a comer**: Por que a alimentação dá tão errado para tanta gente e como fazer escolhas melhores. Tradução de Juliana Romeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

WING, R. R. et al. Psychological stress and glucose metabolism in obese and normal-weight subjects: A possible mechanism for differences in stress-induced eating. **Health Psychology**, v. 9, p. 693-700, 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Join report of expert consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: World Health Organization, 2003. (WHO Technical Report Series 916).

WRAGHAM, R. **Pegando fogo**: por que cozinhar nos tornou humanos. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

ZUO, X. L. et al. Effects of yoga on negative emotions in patients with breast cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials. **International Journal of Nursing Sciences**, v. 3, n. 3, p. 299-306, 2016.

8. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Participação na Análise Sensorial

O projeto "O efeito da emoção na percepção de sabores e escolha dos alimentos" será realizado sob responsabilidade da aluna de pós-graduação Natália Koren Simoni sob orientação da Professora Dra. Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva, docente do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo com participação de alunos de graduação e pós-graduação.

Objetivo desta pesquisa: Observar se ocorre influência das emoções na percepção dos gostos (amargo, azedo, doce e salgado) entre os indivíduos.

Procedimento: Os indivíduos serão estimulados através de filmes a inserir-se em uma emoção específica (alegria, tristeza ou raiva) e após serão convidados a provar amostras de soluções com nível de diluição variado para um dos gostos básicos específicos. Ao final da prova o indivíduo escolherá a amostra que mais lhe agrada naquele momento.

Benefícios: Auxiliar no entendimento e compreensão dos hábitos alimentares dos indivíduos para melhorar o atendimento nutricional e desenvolvimento de novas propostas de educação nutricional.

Riscos: Riscos mínimos, exposição a filmes e degustação de substâncias representantes dos gostos básicos.

Confiabilidade: As informações obtidas neste estudo poderão ser divulgadas em congressos e publicações científicas, sem nunca identificar os nomes dos participantes.

Direito de recusa ou desistência: O provador pode desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento, sem que isso ocasione quaisquer prejuízos. A desistência não acarretará em problemas de relacionamento com os pesquisadores e órgãos envolvidos no projeto.

Questões: Os pesquisadores envolvidos no estudo se propõem a discutir as informações e responder dúvidas, pelos telefones (11) 30617771 do pesquisador ou do Comitê de Ética (11) 30617779, Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira César, São Paulo.

Participação na pesquisa: Se eu concordar em participar deste estudo, irei provar os produtos e responder à ficha de avaliação.

Consentimento: Eu, _____, concordo em participar desta pesquisa na qualidade de provador dos produtos. Recebi uma cópia do presente termo de consentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer dúvidas.

São Paulo, ____ de ____ de 20__

Assinatura dos responsáveis: Aluna Natália Koren Simoni e Profa. Dra. Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva

9. CURRÍCULO LATTES

Natália Koren Simoni

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2254213268017441>
Última atualização do currículo em 20/04/2018

Mestranda do PPG em Nutrição e Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública/USP, atuando na área de caracterização, avaliação e formulação de alimentos para nutrição e promoção da saúde humana. Bolsista CAPES a partir de junho/2016. Curso aprimoramento em Nutrição e Saúde Pública na Faculdade de Saúde Pública (USP) e no Centro de Referência para a Prevenção e Controle de Doenças Associadas à Nutrição (CRNutri), atuando na área de Educação Nutricional, supervisão de estágio e atendimentos nutricionais em grupos. Graduada em Nutrição pela Faculdade de Saúde Pública/USP em 2015. Bolsista CNPq entre os anos de 2011-2012 e FAPESP entre os anos de 2012-2013. Tem experiência na área de Nutrição Clínica, Ambulatorial e Atendimento para Grupos Educativos em Nutrição. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Natália Koren Simoni
Nome em citações bibliográficas	SIMONI, N. K.; SIMONI, NATÁLIA KOREN

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Av. Dr. Arnaldo, 715 - Dep. de Nutrição Cerqueira César 01246904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617701
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2016	Mestrado em andamento em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública, FSP, Brasil. Orientador: Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: análise sensorial de alimentos. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Nutrição / Subárea: Análise Nutricional de População.
2015 - 2016	Aperfeiçoamento em Aprimoramento em Nutrição e Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública, FSP, Brasil. Título: Culinária na Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças. Ano de finalização: 2016. Orientador: Ana Maria Cervato Mancuso.
2010 - 2014	Bolsista do(a): Fundação do Desenvolvimento Administrativo, FUNDAP, Brasil. Graduação em Nutrição. Faculdade de Saúde Pública, FSP, Brasil.

Formação Complementar

2012 - 2012	II Simpósio Acadêmico de Diabetes Mellitus. (Carga horária: 10h). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FMUSP, Brasil.
2012 - 2012	V Workshop de Atualização em Nutrição. (Carga horária: 3h). Faculdade de Saúde Pública, FSP, Brasil.
2011 - 2011	Nutrição Estética. (Carga horária: 3h). Faculdade de Saúde Pública, FSP, Brasil.
2011 - 2011	I Simpósio Acadêmico de Diabetes Mellitus. (Carga horária: 11h). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FMUSP, Brasil.

Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8554723044448622>

Última atualização do currículo em 16/03/2018

Possui graduação em Nutrição pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (1975), mestre em Ciência dos Alimentos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (1989), doutor em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (1995) e livre docente pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (2016). Atualmente é docente da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Alimentos, atuando principalmente nos seguintes temas: análise sensorial, experimento com alimentos, desenvolvimento de produtos, comportamento alimentar, técnica dietética e dietoterapia. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva
Nome em citações bibliográficas	PINTO-e-SILVA, M. E. M.; SILVA, M.E.M.P.; MACHADO, M.E.O.; PINTO E SILVA, MEM; SILVA, M. E. M. P.; PINTO-E-SILVA, MARIA ELISABETH MACHADO; PINTO E SILVA, MARIA ELISABETH MACHADO

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Nutrição, Avenida Doutor Arnaldo, 715 Cerroqueiro César 01246-904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617861 Fax: (11) 30626748 URL da Homepage: http://
------------------------------	---

Formação acadêmica/titulação

1990 - 1995	Doutorado em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, FSP/USP, Brasil. Título: Hidrolisado de carne como recurso dietético, Ano de obtenção: 1996. Orientador: Rosa Nilda Mazilli. Palavras-chave: hidrolisado proteico; hidrolisado de carnes; dietoterapia. Grande área: Ciências da Saúde Setores de atividade: Nutrição e Alimentação.
1982 - 1989	Mestrado em Ciência dos Alimentos. Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, FCF/USP, Brasil. Título: Teor de vitamina C em alimentos de consumo habitual na região de São Paulo, Ano de Obtenção: 1990. Orientador: Marlene del Vuono Camargo Penitendo. Palavras-chave: ácido ascórbico; alimentos preparados; alimentos de consumo habitual. Grande área: Ciências da Saúde Setores de atividade: Nutrição e Alimentação.
1982 - 1982	Especialização em Dietoterapia. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, FSP/USP, Brasil. Título: Protocolo de atendimento nutricional para pacientes de um ambulatório de Pneumologia.
1978 - 1978	Especialização em IV Proahsa. Fundação Getúlio Vargas e Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FGV/HCFMUSP, Brasil. Título: A Unidade de Alimentação e sua organização.
2008 - 2008	Aperfeiçoamento em Pedagogia Universitária. (Carga Horária: 180h). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: O Curso de Nutrição. Ano de finalização: 2008.
1972 - 1975	Graduação em Nutrição. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, FSP/USP, Brasil.

10.PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

USP - FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FSP/USP
---	---

Continuação do Parecer: 2.233.033

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochuracompleta.pdf	29/03/2017 07:46:28	NATALIA KOREN SIMONI	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEemocoas.pdf	29/03/2017 07:46:08	NATALIA KOREN SIMONI	Acelto
Orçamento	orcamento.pdf	29/03/2017 07:41:03	NATALIA KOREN SIMONI	Acelto
Cronograma	cronograma_projeto.pdf	03/03/2017 11:59:55	NATALIA KOREN SIMONI	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 22 de Agosto de 2017

Assinado por:
Maria Regina Alves Cardoso
(Coordenador)

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715		CEP: 01.246-004
Bairro: Cerqueira Cesar		
UF: SP	Município: SAO PAULO	
Telefone: (11)3061-7779	Fax: (11)3061-7779	E-mail: coep@fsp.usp.br

APÊNDICES

Apêndice A – Introdução e esclarecimentos do projeto.

Fatores envolvidos nas escolhas alimentares

Olá, você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa sobre os hábitos de consumo alimentar da nossa população.

Esta pesquisa consiste no preenchimento de um questionário de duração em torno de 10 minutos.

Preenchendo este questionário você concorda com os tópicos estabelecidos no TCLE e ajudará uma aluna de mestrado a entender melhor quais são os fatores envolvidos na escolha dos alimentos, este projeto poderá auxiliar profissionais das mais diversas áreas, entre eles profissionais da área da nutrição e saúde pública, a conhecerem melhor estes fatores e elaborarem estratégias nutricionais e políticas voltadas para as atuais motivações de consumo.

Esta é uma pesquisa para dissertação de mestrado da Aluna Natália Simoni do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profa. Dra. Maria Elisabeth M. Pinto e Silva.

Todas as respostas serão mantidas em sigilo e não serão utilizadas para outro propósito além do objetivo desta pesquisa. Sua participação é voluntária e será utilizada apenas para fins acadêmicos.

Para mais informações e acesso ao TCLE do projeto, sinta-se à vontade para nos enviar sua dúvida ou sugestão para o e-mail na.simoni@gmail.com

* Required

Apêndice B - Questão inicial: Neutra

Descreva, em pelo menos dois parágrafos, como é sua alimentação no dia a dia? *

Your answer

Apêndice C – Questões relacionadas à tristeza

Por favor, lembre um momento da sua vida em que você se sentiu muito triste.

Descreva, em pelo menos dois parágrafos, como foi esta situação. *

Your answer

Naquele momento, você diria que se sentiu: *

	1	2	3	4	5	
Pouco triste	☐	☐	☐	☐	☐	Muito triste

Pensando neste momento, qual seria o alimento (exceto bebida) que mais lhe daria vontade de consumir? *

Your answer

Apêndice D - Questões relacionadas à raiva

Por favor, relembre um momento da sua vida em que você se sentiu muito zangado.

Descreva, em pelo menos dois parágrafos, como foi esta situação. *

Your answer

Naquele momento, você diria que se sentiu: *

	1	2	3	4	5	
Pouca raiva	☐	☐	☐	☐	☐	Muita raiva

Pensando neste momento, qual seria o alimento (exceto bebida) que mais lhe daria vontade de consumir? *

Your answer

Apêndice E - Questões relacionadas à alegria

Por favor, relembre um momento da sua vida em que você se sentiu muito feliz.

Descreva, em pelo menos dois parágrafos, como foi esta situação. *

Your answer

Naquele momento, você diria que se sentiu: *

	1	2	3	4	5	
Pouco feliz	☐	☐	☐	☐	☐	Muito feliz

Pensando neste momento, qual seria o alimento (exceto bebida) que mais lhe daria vontade de consumir? *

Your answer

Apêndice F – Questões relacionadas às escolhas alimentares (parte 1)

Escolha dos alimentos

Selecione APENAS 3, dentre as opções abaixo, as quais você considera mais importantes para a escolha dos seus alimentos.

★

- ☐ Fome
- ☐ Preço do alimento
- ☐ Sua proximidade com local de compra
- ☐ Consumo habitual das refeições
- ☐ Apetite
- ☐ Tempo para preparar o alimento
- ☐ Companhia para realizar a refeição
- ☐ Disponibilidade do alimento
- ☐ Sabor do alimento
- ☐ Habilidades culinárias
- ☐ Other: _____

Apêndice G - Questões relacionadas às escolhas alimentares (parte 2)

Qual a sua nacionalidade? *

Your answer

Qual(is) a(s) sua(s) descendência(s)? *

Your answer

Quanto a sua nacionalidade e descendência influenciam a escolha dos seus alimentos? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Influenciam
muito pouco

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Influenciam
muito

Por quê? *

Your answer

Apêndice H – Questões socioeconômicas

Idade (em anos) *

Your answer

Sexo *

☐ Masculino

☐ Feminino

Escolaridade *

☐ Fundamental incompleto

☐ Fundamental completo

☐ Médio incompleto

☐ Médio completo

☐ Superior incompleto

☐ Superior completo

☐ Pós-graduação

Renda familiar média mensal *

Your answer

Quantas pessoas moram na sua residencia? *

Your answer

Apêndice I – Questões sobre o interesse na participação da próxima fase do estudo (parte 1)

Continuação

Obrigada por participar desta primeira etapa do projeto.

A próxima fase deste projeto será em formato presencial na Faculdade de Saúde Pública / Universidade de São Paulo, localizada no município de São Paulo/SP.

Você teria interesse em participar das próximas etapas do projeto ? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

Caso tenha interesse por favor deixe seus dados para futuro contato. (Nenhum dado será divulgado sem aviso prévio)

Nome

Your answer

Telefone

Your answer

E-mail

Your answer

Apêndice J – Questões sobre o interesse na participação da próxima fase do estudo (parte 2) e agradecimento.

Cidade em que reside atualmente

Your answer

Disponibilidade nos próximos meses

Your answer

Você prefere ser contatado por:

- ☐ Telefone
- ☐ E-mail
- ☐ Aplicativo de mensagens (WhatsApp, WeChat, Viber etc)

Muito obrigada pela sua participação

[GET LINK](#)

Never submit passwords through Google Forms.