

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS**

Letícia Rocha Stocker

**A INFLUÊNCIA DO TIPO E DO FRACIONAMENTO DOS ALIMENTOS NAS**  
**SENSAÇÕES DE SACIAÇÃO E SACIEDADE DO CONSUMIDOR**

Porto Alegre

Março, 2016

Letícia Rocha Stocker

**A INFLUÊNCIA DO TIPO E DO FRACIONAMENTO DOS ALIMENTOS NAS  
SENSAÇÕES DE SACIAÇÃO E SACIEDADE DO CONSUMIDOR**

Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do grau de mestre pelo Mestrado em  
Administração e Negócios da Pontifícia  
Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Stefânia Ordovás de Almeida

Porto Alegre,

Março de 2016

**S864i**

Stocker, Letícia Rocha.

A influência do tipo e do fracionamento dos alimentos nas sensações de saciação e saciedade do consumidor. / Letícia Rocha Stocker. – Porto Alegre, 2016.

93 f.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Stefânia Ordovás de Almeida

1. Administração de Empresas. 2. Comportamento do Consumidor. 3. Alimentos. 4. Saciedade. I. Almeida, Stefânia Ordovás de. II. Título.

**CDD 658.812**

**Bibliotecária Responsável:** Anamaria Ferreira CRB 10/1494

**Leticia Rocha Stöcker**

**A Influência do Tipo e do Fracionamento dos Alimentos nas Sensações de Saciação e Saciedade do Consumidor**

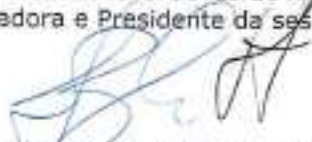
Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração, pelo Mestrado em Administração e Negócios da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 28 de março de 2016, pela Banca Examinadora.

**BANCA EXAMINADORA:**



Prof. Dra. Stefânia Ordovás de Almeida  
Orientadora e Presidente da sessão



Prof. Dr. Lélis Balestrin Espartel



Prof. Dr. Claudio Damacena



Prof. Dr. Valter Afonso Vieira

## AGRADECIMENTOS

Tenho muito a agradecer a minha orientadora Prof. Stefania Almeida, não só pela orientação no Mestrado, mas por desde a graduação ter me incentivado a trilhar o caminho acadêmico. Agradeço por ter acreditado em mim e por sempre me encorajar a me questionar se não havia mais nenhuma possibilidade a ser descoberta. A sua busca incansável pelo saber só fez aumentar minha admiração.

Ao Prof. Leonardo Nicolao, que foi literalmente meu braço esquerdo e direito em todo o processo da pesquisa. Seus insights geniais, comentários e incentivos foram essenciais para o trabalho e meu conhecimento. Agradeço por ter sido exemplo de excelência acadêmica e também de pessoa incrível sempre disposta a ajudar e compartilhar conhecimento.

Aos demais professores da área de Marketing do PPGAd com quem tive oportunidade de aprender muito durante os dois anos de Mestrado. Agradeço em especial os professores Vinicius Brasil, pela troca de conhecimento que enriqueceu muito minha capacidade crítica, e os professores Claudio Sampaio e Marcelo Perin, pelos puxões de orelha que abriram meus olhos para o mundo acadêmico.

Aos colegas da área de Marketing, Fernanda Deyl, amiga e parceira de publicações, Amanda Dreger, Grazielle Kemmerich, Rafael Bronzatti e Rafael Mello, pelo apoio, conversas e até operacionalização da pesquisa. Sem a ajuda de vocês, essa pesquisa não teria sido possível. Espero poder retribuir todos os favores, o apoio e a amizade de vocês.

Agradeço as minhas amigas que sempre me deram palavras de apoio para seguir adiante. Agradeço em especial a amiga Luiza Azambuja, que me ajudou na operacionalização da pesquisa, e a amiga Gabriela Terrazas, por acreditar em mim, me incentivar e não me deixar desistir. A amizade de vocês realmente supera todas as barreiras.

Por fim, à minha família por todo o apoio que recebi. Especialmente a minha mãe, Heloisa, que fez papel de co-orientadora, me ajudando, me guiando, acreditando que seria possível e até embalando barrinhas de cereal madrugada a fora. E a meu pai, que passou a ler sobre o tema da dissertação para discuti-lo comigo. Agradeço por todo apoio e encorajamento.

## RESUMO

O comportamento alimentar dos consumidores é um tema repleto de paradoxos e decisões complexas que envolvem escolhas conflituosas (WERLE E CUNY, 2012). Um desses conflitos envolve a natureza dos alimentos a serem consumidos, se são hedônicos ou utilitários. Outro conflito envolve os tamanhos de porção e como essa porção é apresentada (inteira ou fracionada em pequenos pedaços) e consumida. Alguns estudos não encontraram diferenças na quantidade de alimento consumido entre pessoas que consumiram alimentos através de pedaços inteiros ou fracionados (DEVVID E MATTES, 2004 E SPIEGEL ET AL., 1993), já outros estudos demonstram que ao consumir alimentos através de pequenos pedaços, as pessoas tendem a consumir menos (MARCHIORI, WAROQUIER E KLEIN, 2011).

Tamanhos de porções e tipos de alimentos influenciam o consumo de maneiras que vão além da quantidade consumida. Esses fatores podem influenciar as percepções de saciação e saciedade. Enquanto que a sensação de saciação pode ser descrita através de uma perspectiva fisiológica, como a ausência de dores no estômago, a sensação de saciedade frequentemente é descrita através de uma perspectiva psicológica. Nesse sentido, saciedade é relacionada ao prazer que as pessoas podem sentir através do consumo de alimentos (MURRAY E VICKERS, 2009).

Apesar de tipos e tamanhos de porções de alimentos já terem sido estudados separadamente, a consideração em conjunto desses dois aspectos ainda não foi explorada. O presente estudo procura suprir essa lacuna. Especialmente, é testado se as pessoas sentem mais saciação ou saciedade através de consumo de alimentos hedônicos vs. utilitários, e através de alimentos inteiros vs. fracionados. Ainda, acredita-se que esses efeitos possam ser influenciados pela capacidade individual das pessoas de se controlar. Dessa forma, autocontrole foi considerado como uma variável moderadora.

Os resultados avançam o conhecimento em comportamento alimentar demonstrando que alimentos hedônicos são mais prazerosos vs. utilitários, e que alimentos utilitários tem maior poder de saciar a fome vs. hedônicos. Ainda, saciação e saciedade são influenciadas por tipo de fracionamento (inteiros vs. fracionados) e níveis individuais de autocontrole. Indivíduos de baixo autocontrole podem potencializar suas sensações de saciação e saciedade através do consumo de alimentos apresentados inteiros. Tais resultados têm implicações diretas em políticas públicas.

**Palavras-chave:** Alimentos. Fome. Saciedade. Autocontrole. Consumidor. Experimento

## ABSTRACT

Consumer behavior towards food is full of paradoxes and complex decisions, often involving seemingly irreconcilable tradeoffs (WERLE AND CUNY, 2012). One such tradeoff involves the nature of the food to be consumed, whether it is hedonic or utilitarian. Another tradeoff involves portion sizes and, interestingly, how it is presented (whole or fractioned) and consumed. While some studies found no difference in consumption intake between people eating a single size portion compared to a fractionated portion (DEVITT AND MATTES, 2004 AND SPIEGEL ET AL., 1993), other studies show that, by consuming food through little pieces, people tend to consume less (MARCHIORI, WAROQUIER AND KLEIN, 2011).

Unit size of food and types of food influence consumption in ways that go beyond the quantity consumed. They can influence perceptions of hunger and fullness. While the sensation of termination of hunger can be described in physiological terms, like the absence of pain in the stomach, the sensation of fullness is often described through a more psychological perspective. In this sense, fullness is related to the pleasure people can feel through the consumption of food (MURRAY AND VICKERS, 2009).

Even though types and unit size of food have already been addressed on their own rights, the joint consideration of these two aspects has not yet been explored. Our research addresses this issue. Specifically, we test whether people feel less hunger or feel more fullness through the consumption of hedonic vs. utilitarian food, and through single sized (whole) portions vs. fractionated portions of food. Given the nature of our constructs, we also believe such effects can be influenced by an individual's capacity to self-regulate. Hence, we considered self-control as a moderating variable.

Our findings advance the knowledge on food consumption by arguing that hedonic foods are more pleasurable than utilitarian foods, and that utilitarian foods have more power to cease hunger than hedonic foods. More interestingly, these effects are influenced by both unit size (whether food is presented whole or in pieces) and individual levels of self-control. Individuals with low self-control take greater advantage of the fullness properties of hedonic and hunger-ceasing properties of utilitarian foods when they are presented whole. Such results have direct implications for public policy.

**Keywords:** Food. Hunger. Fullness. Self-control. Consumer. Experiment

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Diferenças entre saciação e saciedade.....                                 | 25 |
| Figura 2: Hipóteses da Pesquisa.....   | 36 |
| Figura 3: Imagem dos alimentos do pré-teste online.....                              | 39 |
| Tabela 1: Resultados do pré-teste online.....  | 40 |
| Tabela 2: Resultados do Teste-T do pré-teste.....                                    | 41 |
| Tabela 3: Resultados primeiro pré-teste.....   | 43 |
| Tabela 4: Resultados do segundo pré-teste.....                                       | 44 |
| Tabela 5: Resultados terceiro pré-teste.....   | 45 |
| Quadro 1: Quadro resumo dos resultados da fase de pré-teste.....                     | 46 |
| Figura 4: Condições do estudo.....   | 47 |
| Tabela 6: Número de participantes por cenário.....                                   | 47 |
| Gráfico 1: Teste-T para tipo de fracionamento.....                                   | 52 |
| Gráfico 2: Teste-T para tipo de alimento.....  | 53 |
| Tabela 7: Resultados do teste de hipóteses.....                                      | 54 |
| Gráfico 3: Teste-T para diferentes níveis de autocontrole.....                       | 54 |
| Tabela 8: Resultados da regressão linear.....  | 56 |
| Gráfico 4: Níveis de saciação e saciedade para indivíduos de alto autocontrole.      | 57 |
| Gráfico 5: Níveis de saciação e saciedade para indivíduos de baixo autocontrole..... | 57 |
| Gráfico 6: Resultados para diferentes períodos de tempo sem comer.....               | 58 |



## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SUMÁRIO .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA .....</b> | <b>12</b> |
| <b>3. OBJETIVOS DA PESQUISA .....</b>                                   | <b>14</b> |
| 3.1 OBJETIVO GERAL .....  | 14        |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....   | 14        |
| <b>4. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                                     | <b>15</b> |
| 4.1 CONSUMO DE ALIMENTOS FRACIONADOS .....                              | 15        |
| 4.1.1 Tamanho de mordida.....   | 16        |
| 4.1.2 Ancoragem e Ajustamento .....                                     | 17        |
| 4.1.3 Normas cognitivas.....  | 18        |
| 4.2 SENSações DE SACIAÇÃO E DE SACIEDADE.....                           | 19        |
| 4.2.1 Saciação.....   | 19        |
| 4.2.2 Saciedade.....  | 21        |
| 4.2.3 Saciação x Saciedade .....  | 24        |
| 4.3 CONSUMO DE ALIMENTOS HEDÔNICOS .....                                | 26        |
| 4.4 CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS .....                                | 27        |
| 4.5 VARIÁVEIS INFLUENCIADORAS .....                                     | 28        |
| 4.5.1 Fatores influenciadores externos .....                            | 29        |
| 4.5.2 Fatores influenciadores internos.....                             | 29        |
| 4.5.2.1 Comportamento alimentar restritivo .....                        | 29        |
| 4.5.2.2 Fome e apetite .....  | 30        |
| 4.5.2.3 Autocontrole.....   | 30        |
| <b>6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS DA PESQUISA .....</b>    | <b>36</b> |
| 6.1 ETAPA DE PRÉ-TESTES .....   | 36        |
| 6.1.1 Pré-teste online.....   | 38        |
| 6.1.2 Pré-testes presenciais.....                                       | 40        |
| 6.2 ESTUDO EXPERIMENTAL .....   | 45        |
| 6.2.1 Design Experimental.....  | 45        |
| 6.2.2 Amostra .....   | 46        |
| 6.2.3 Procedimentos de coleta.....                                      | 47        |
| 6.2.4 Mensuração das variáveis dependentes.....                         | 48        |
| 6.2.5 Mensurações das variáveis de controle .....                       | 48        |

|   |           |
|---|-----------|
| 6.2.6 Teste de Hipóteses.....   | 50        |
| <b>7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS, IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PARA POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b> | <b>58</b> |
| 7.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....   | 58        |
| 7.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS.....   | 61        |
| 7.3 IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS.....  | 62        |
| <b>8. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE FUTURAS PESQUISAS.....</b>                              | <b>64</b> |
| <b>APÊNDICE 1: RESULTADOS FASE DE PRÉ-TESTE.....</b>                                    | <b>66</b> |
| <b>APÊNDICE 2: RESULTADOS DO ESTUDO .....</b>   | <b>79</b> |
| <b>APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO DE PESQUISA .....</b>                                       | <b>85</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, os tamanhos das porções de alimentos oferecidos e consumidos pelos consumidores mudaram significativamente. As porções ficaram maiores e modificaram abruptamente nosso ambiente de consumo de alimentos (MARCHIORI, PAPIES E KLEIN, 2014). Frente a tamanhos de porções maiores, indivíduos consomem maior quantidade de alimentos independente de formato de apresentação do alimento, situação e local de consumo e tipo ou qualidade do alimento (ENGLISH, LASSCHUIJT E KELLER, 2014; MARCHIORI, WAROQUIER E KLEIN, 2011; ROLLS, ROWE E MEENS, 2004, SCOTT ET AL., 2008; SPIEGEL ET AL., 1993, WANSINK E KIM, 2005 E WEIJZEN ET AL., 2008). Esse fenômeno é chamado de “efeito de tamanho de porção” (MARCHIORI ET AL., 2014) e é conhecido por contribuir significativamente para a epidemia de obesidade mundial, que no Brasil, em 2013, já tinha atingido 17,5% da população, segundo dados do Ministério da Saúde.

O comportamento alimentar das pessoas é um tema repleto de paradoxos e mecanismos complexos, por vezes, até inconscientes (WERLE E CUNY, 2012). O ato da alimentação, frequentemente, é acompanhada de uma atividade secundária, como, assistir TV, trabalhar ou ler, o que a torna uma ação de baixo envolvimento, diminuindo o nível de consciência no processo de tomada de decisão (MARCHIORI ET AL., 2014). Além disso, consumidores procuram prazer e funcionalidade em uma única experiência, portanto, isso se reflete também no seu comportamento alimentar, ao consumir alimentos é justificável que além de “matar a fome” o consumidor crie expectativa de sentir prazer com a sua experiência (DHAR E WERTENBROCH, 2000).

Esse conflito entre prazer e funcionalidade ocorre frequentemente quando os consumidores se deparam com a tarefa de decidir como vão se alimentar, através de alimentos hedônicos ou saudáveis (DHAR E WERTENBROCH, 2000). Alimentos hedônicos têm como característica primária a promoção de uma experiência afetiva e sensorial de prazer, fantasia e diversão (HIRSCHMAN E HOLBROOK, 1982). Os principais exemplares de alimentos hedônicos são frequentemente considerados menos saudáveis, chocolates, sorvetes, refrigerantes, por exemplo. Já alimentos saudáveis, considerados como utilitários, têm como característica primária o consumo cognitivo (STRAHILEVITZ E MYERS, 1998). Os principais exemplares de alimentos saudáveis são saladas, frutas e grãos, por exemplo. É notado que em um episódio de consumo, os consumidores tendem a balancear as suas escolhas em uma

única refeição, o que significa que poderão consumir produtos saudáveis e hedônicos em um único episódio de alimentação (DHAR E SIMONSON, 1999).

Ao se alimentar, além de decidir que tipo de alimento vão consumir, consumidores levam em consideração as sensações que os alimentos podem proporcionar. É sabido que a saciação e a saciedade interpretam um importante papel na conduta alimentar das pessoas. Até mesmo o consumo de alimentos que providenciam uma maior sensação de saciação e saciedade é recomendado como um método de redução de peso (MURRAY E VICKERS, 2009). Isso porque a saciação e a saciedade são indicadores do término de uma refeição, o que significa que o consumo de alimentos que promovem maior sensação de saciação e saciedade, resultará numa diminuição da ingestão de alimentos (HETHERINGTON, 2007). A sensação de saciação é caracterizada primariamente por fatores fisiológicos, que se referem à eliminação dos desconfortos físicos consequentes da fome, como dores de cabeça e de estômago, por exemplo (MURRAY E VICKERS, 2009). Já sensação de saciedade é a sensação de prazer decorrente da ingestão de uma refeição ou alimento (ENGLISH ET AL., 2014). A saciedade é composta primariamente por fatores psicológicos, que se referem à sensação de contentamento e felicidade que os alimentos proporcionam (STUBBS ET AL., 2000 e MURRAY E VICKERS, 2009).

Além disto, diversos fatores são reconhecidos por influenciarem diretamente as sensações de saciação e saciedade (ENGLISH ET AL., 2014). Fatores externos são fatores independentes dos sujeitos, como tamanho dos talheres, cor e padronagem de toalhas de mesa e formato dos alimentos, e que influenciam diretamente a quantidade de alimento consumido (ENGLISH ET AL., 2014). Fatores internos são características dos sujeitos que também influenciam a quantidade de alimento consumido, como comportamento alimentar restritivo, nível de fome e apetite e autocontrole (WEIJZEN ET AL., 2008; TROPE E FISHBACH, 2000 E HERMAN E POLIVY, 2005).

Embora exista um significativo número de pesquisas que procuram compreender os mecanismos por trás do “efeito de tamanho de porção” (para alguns exemplos veja Kral, 2006), poucos estudos concentraram seus esforços em compreender o impacto do fracionamento dos alimentos. E, apesar de a apresentação dos alimentos (fracionados ou inteiros) ser reconhecida como um fator determinante na quantidade de alimento consumido, é sabido, por exemplo, que se consome mais através de pedaços grandes vs. menores (MARCHIORI ET AL., 2011 E WEIJZEN ET AL., 2008), nenhum estudo, até então, procurou explorar a repercussão das diferentes apresentações dos alimentos nas sensações de saciação e saciedade dos consumidores simultaneamente. Na verdade, estudos dentro desta temática utilizam como parâmetro apenas

a quantidade de alimento consumido, o que pode até funcionar como um indicativo, mas impede uma maior compreensão sobre as sensações de saciação e saciedade (REDDEN, 2008).

Um olhar mais holístico para o relacionamento das pessoas com os alimentos foi sugerido pelo último estudo de Cornil e Chandon (2014). Seu estudo propõe que além da quantidade de alimento, o papel da sensação de prazer, e, portanto, da saciedade do consumidor seja levado em consideração. Pela primeira vez, se conseguiu provar que em algumas circunstâncias as pessoas demonstram maior satisfação ingerindo uma menor quantidade de alimento (CORNIL E CHANDON, 2014).

Nesse sentido, o presente estudo se propõe a identificar o impacto do tipo de alimento (hedônico ou saudável) e do tipo de apresentação dos alimentos (fracionados ou inteiros) nas sensações de saciação e saciedade do consumidor. Dessa forma, abordando as reais sensações vivenciadas pelos consumidores através do consumo de alimentos e identificando os fatores que participam desse fenômeno.

Apresentam-se, a seguir, a delimitação do tema e a definição do problema de pesquisa e, logo após, no capítulo 3, os objetivos deste trabalho. Em seguida, o capítulo 4 expõe a fundamentação teórica utilizada como referência para este estudo: o efeito de tamanho de porção; o consumo fracionado de alimentos, suas consequências e justificativas intrínsecas; os conceitos de sensação de saciação e saciedade; a concepção do consumo de alimentos hedônicos e saudáveis e as variáveis influenciadoras ao consumo de alimentos. Logo após, no capítulo 5 é apresentada a construção das hipóteses e no capítulo 6 o detalhamento do estudo experimental e seus resultados. Ainda, apresenta-se a discussão dos resultados, implicações gerenciais e teóricas, no capítulo 7. Por fim, no capítulo 8, apresentam-se as limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

## **2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA**

A compreensão do comportamento alimentar das pessoas tem sido amplamente estudado principalmente com o objetivo de identificar estratégias de redução de consumo de calorias (MURRAY E VICKERS, 2009). Doenças decorrentes do excesso de consumo de alimentos como obesidade e diabetes, por exemplo, tem um enorme impacto nos custos de sistemas de saúde ao redor do mundo (ENGLISH, LASSCHUIJT E KELLER, 2014). No horizonte dos consumidores, o conhecimento de estratégias de redução de consumo de alimentos é essencial para reverter essas consequências adversas (ENGLISH ET AL., 2014). No horizonte das empresas, o conhecimento desses mecanismos é fundamental para melhor adequação das estratégias de marketing, como a definição de tamanho de embalagens, esforços promocionais, e principalmente a forma de comunicação dos produtos (WERLE, WANSINK E PAYNE, 2014).

Diversos fatores podem influenciar a forma como as pessoas se alimentam. Estudos demonstram que tanto fatores internos (características individuais das pessoas) quanto fatores externos (cor e tamanho de pratos e talhares, por exemplo) podem influenciar na quantidade de alimento que as pessoas consomem (ENGLISH ET AL., 2014). Além desses fatores, uma linha dominante no campo, aponta o fracionamento dos alimentos como uma das estratégias de prevenção da obesidade. Portanto, é recomendado que se reduza/fracione os pedaços de uma porção de alimento quando o objetivo é reduzir o consumo de alimentos e/ou calorias (MARCHIORI ET AL., 2011). De fato, estudos sobre fracionamento de alimentos comprovam que partir os alimentos em pequenos pedaços resulta em uma redução de consumo (WEIJZEN ET AL., 2008 E MARCHIORI ET AL., 2014).

Porém, estudos sobre comportamento alimentar frequentemente apresentam uma abordagem de única vertente, quando na verdade se trata de uma problemática complexa (MURRAY E VICKERS, 2009). Em geral, estudos se empenham em descobrir se os consumidores consomem mais ou menos em determinadas situações. De qualquer forma, o ato de se alimentar envolve diferentes fatores (ENGLISH ET AL., 2014). Por exemplo, é sabido que não apenas a fome, mas também o prazer com os alimentos interpreta importante papel na definição e escolha das refeições que fazem parte do dia-a-dia das pessoas. Uma abordagem que contemple essas duas vertentes é essencial para melhor compreensão do fenômeno (MURRAY E VICKERS, 2009).

Essas duas vertentes de saciar a fome e experienciar prazer com os alimentos são distinguidas nas sensações de saciação e saciedade. A sensação de saciação tem como

característica a predominância de elementos fisiológicos, se refere as sensações físicas de dizimar a fome, como a eliminação dos ruídos no estômago e de dores de cabeça (MURRAY E VICKERS, 2009). Já a sensação de saciedade tem como característica a predominância de elementos psicológicos, como a sensação de prazer e excitação que os alimentos podem promover (MURRAY E VICKERS, 2009).

Além disso, ao se alimentar consumidores devem definir que tipo de alimento que vão consumir. O conflito gerado pela escolha entre alimentos hedônicos e alimentos saudáveis torna o cenário, já complexo, ainda mais multifacetado (DHAR E WERTENBROCH, 2000). Neste momento de conflito, um novo fator ganha importância, o autocontrole interpreta um importante papel na escolha sobre o que e quanto comer (COELHO DO VALE, PIETERS E ZEELENBERG, 2008 E ARGO E WHITE, 2012). De qualquer forma, o papel do autocontrole no comportamento alimentar das pessoas ainda foi pouco explorado (COELHO DO VALE ET AL., 2008).

Considerando todos esses fatores: a busca pela redução de consumo de alimentos, o efeito do fracionamento dos alimentos no consumo, a pluralidade das sensações de saciação e saciedade, o presente estudo se propõe a investigar o seguinte questionamento:

- Qual o efeito do fracionamento de alimentos hedônicos e saudáveis nas sensações de saciação e saciedade do consumidor?

### **3. OBJETIVOS DA PESQUISA**

Para responder a questão problema dessa pesquisa são propostos os seguintes objetivos:

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Verificar o efeito do fracionamento da porção de alimento consumida na sensação de saciação na sensação de saciedade do consumidor em relação à experiência de comer.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Mensurar o impacto do consumo da porção fracionada na sensação de saciação e na sensação de saciedade do consumidor;
2. Mensurar o impacto do consumo da porção inteira na sensação de saciação e na sensação de saciedade do consumidor;
3. Identificar as diferenças que existem entre o consumo de porção fracionada ou inteira entre alimentos hedônicos e alimentos saudáveis;
4. Averiguar se o autocontrole modera a relação entre a apresentação dos alimentos e a sensação de saciedade.



## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de apoiar de forma teórica o conteúdo deste estudo, este capítulo aborda os assuntos que embasam essa dissertação como a conceituação e a definição de consumo fracionado e seus fundamentos, alimentos hedônicos, alimentos saudáveis, sensação de saciação e sensação de saciedade.

### 4.1 CONSUMO DE ALIMENTOS FRACIONADOS

Em relação à alimentação, tamanho unitário, formato, número e volume parecem ter alguma influência em nossa percepção de quantidade de alimento presente, e possivelmente isso pode influenciar a nossa quantidade de consumo (ENGLISH, ET AL., 2014). Quando os consumidores compram uma barra de doce tamanho grande, é muito provável que eles irão consumir a barra inteira de uma vez só, porque a barra é percebida como uma única porção, apesar de que a barra contenha três porções (ENGLISH ET AL., 2014). Esse é o efeito causado pelo tamanho da unidade que para English et al. (2014) é definido como a embalagem de um alimento ou o tamanho do alimento por si só.

Alguns estudos que tentaram confirmar que o fracionamento dos alimentos resultaria numa diminuição de ingestão, porém, falharam em conseguir evidências que comprovassem essa teoria, como os estudos de Devitt e Mattes (2004), Rolls, Rowe e Rolls (1982) e Spiegel et al. (1993). Tais estudos argumentam que não há evidências que comprovem que o fracionamento causa qualquer tipo de efeito na quantidade de alimento consumido. De qualquer forma, essa linha de raciocínio parece ter perdido força para outra linha, que demonstra uma redução de consumo através de alimentos fracionados (MARCHIORI, WAROQUIER E KLEIN, 2011 E WEIJZEN, LIEM, ZANDSTRA E GRAAF (2008).

No estudo de Marchiori et al. (2011) foi demonstrado que adultos ingeriram mais doce quando servidos dez grandes pedaços de doce comparado a quando foram servidos a mesma quantidade de doce cortados em 20 pequenos pedacinhos. Para Marchiori et al. (2011) esse resultado sugere que reduzir o tamanho unitário de um alimento pode resultar em uma diminuição de consumo. Resultados semelhantes podem ser observados no estudo de Weijzen et al. (2008), quando adultos comeram significativamente mais, e mais rápido, quando servidos 96 gramas de doce em forma de seis grandes pedaços, em comparação à quando foram servidas as mesmas 96 gramas em 66 pequenos pedaços.

Alguns estudos que manipularam o tamanho unitário de diferentes alimentos conseguiram demonstrar que o tamanho e o número de pedaços dos alimentos influenciam a estimativa dos indivíduos de quantidade de alimento que está sendo servido (ENGLISH ET AL., 2014). No estudo de Wada, et al (2007), adultos superestimaram a quantidade de cenoura apresentada quando ela era visualizada em fatias finas em comparação a quando a cenoura era apresentada cortada em vários cubos ou um grande cubo. Isso sugere que o volume total ou o espaço total ocupado pelos alimentos também afeta nossa habilidade de estimar a quantidade de alimento corretamente (WADA ET AL., 2007).

Os estudos de Marchiori et al. (2011), Weijzen et al. (2008) esclareceram e deduziram algumas das razões pelas quais o fracionamento dos alimentos resulta numa diminuição de ingestão. Elucidaremos esses argumentos a seguir.

#### **4.1.1 Tamanho de mordida**

Diversos estudos investigaram a questão do tamanho das mordidas e sua relação com ingestão de alimento (SPIEGEL, KAPLAN, TOMASSINI E STELLAR, 1993; BURGER ET AL., 2011). Por exemplo, para Weijzen et al. (2008) a redução de ingestão de doce através do fracionamento de porção é um resultado que pode ser observado devido ao tamanho das mordidas dos participantes, os autores sugerem que na condição dos 66 pequenos pedaços os participantes consumiram o doce em mordidas menores, o que resultaria em uma menor quantidade total consumida, se comparada ao grupo que consumiu o doce em seis grandes pedaços.

Estudos demonstram que o tamanho da porção apresentada aos indivíduos influencia o tamanho das mordidas que darão ao consumir o alimento (BURGET ET AL., 2011; SPIEGEL ET AL., 1993). Enquanto que ao consumirem pedaços grandes de alimentos, os participantes deram mordidas maiores, na condição de pedaços pequenos de alimento, os participantes deram mordidas menores (BURGET ET AL., 2011; SPIEGEL ET AL., 1993). De acordo com o estudo de De Castro (1996), esse efeito não tem influência em refeições do tipo *fastfood* devido a sua alta palatabilidade.

#### 4.1.2 Ancoragem e Ajustamento

Para Marchiori, Papiés e Klein (2014) a quantidade de alimento a ser consumido por uma pessoa é altamente influenciada pelo tamanho da porção de alimento que é apresentada a ela. Se imaginarmos consumidores pedindo por um hambúrguer em 1995, eles receberiam um hambúrguer de 45g, enquanto que nos dias de hoje, eles receberiam um hambúrguer de 227g. Ao decidir a quantidade de alimento que irá consumir o consumidor provavelmente utiliza o tamanho do hambúrguer como um ponto de partida para definir se vai comer mais ou menos do que a porção apresentada a ele (MARCHIORI ET AL., 2014). Para Marchiori et al. (2014) esse fenômeno pode ser compreendido como um processo de “ancoragem” e “ajustamento”, um processo que já foi amplamente estudado pelo campo da tomada de decisão.

O processo de “ancoragem” e “ajustamento” é de certa maneira uma forma cognitiva de encurtar o caminho da tomada de decisão em situações de incerteza (TVERSKY E KAHNEMAN, 1974). De acordo com Tversky e Kahneman (1974) esse processo heurístico é altamente econômico e efetivo, mas ele pode levar a erros sistemáticos e até previsíveis. Esse processo sugere que numa situação de incerteza, para tomar uma decisão, a pessoa inicia o processo através de um ponto de partida (âncora) e depois faz alguns ajustes anexando algumas informações adicionais (ajustes). Frequentemente esse processo de ajustamento é enviesado ou incompleto, levando a decisões que são enviesadas a favor da âncora (STRACK E MUSSWEILER, 1997). Esse processo da tomada de decisão é tipicamente inconsciente para os indivíduos e é utilizado principalmente quando recursos para se atingir a melhor decisão são escassos (MARCHIORI ET AL., 2014).

A influência das “âncoras” no processo de decisão no comportamento alimentar é pronunciada principalmente pelo motivo de que avaliar a quantidade de alimento envolve várias incertezas, como fome, vontade de comer, familiaridade com os alimentos, informações nutricionais e propaganda (MARCHIORI ET AL., 2014). Além disso, frequentemente comer é acompanhado por uma atividade secundária como assistir TV, trabalhar ou ler, o que torna o fato de comer um comportamento de baixo envolvimento (MARCHIORI ET AL., 2014). Nessas complexas circunstâncias, o tamanho da porção de alimento apresentado serve como um indicador de fácil interpretação e acesso (HERMAN E POLIVY, 2005; KRAL, 2006; MARCHIORI ET AL., 2014).

Nesse sentido, em situações em que as pessoas devem decidir o quanto comer, a porção de alimento apresentado serve como uma âncora, que funciona como um ponto de partida para a tomada de decisão do quanto comer (MARCHIORI ET AL., 2014). Informações adicionais

como fome, variedade de alimentos e preferência por alimentos são utilizadas para realizar ajustes, mas a quantidade de alimento consumido, independente dessas informações adicionais, será sempre enviesada a favor da âncora (MARCHIORI ET AL., 2014). Uma evidência desse processo foi comprovada pelo estudo de Wansink e Kim (2005) com pipoca estragada, em frente a um balde grande de pipoca as pessoas comeram maior quantidade de pipoca (v.s. balde pequeno) mesmo quando o produto estava estragado. Isso significa que mesmo utilizando informações adicionais, como o gosto ruim da pipoca, ou o desgosto pelo alimento (ajustes), o resultado de quantidade de alimento consumido, continuou enviesado pelo tamanho do balde (âncora).

#### **4.1.3 Normas cognitivas**

Para Herman e Polivy (2005) uma possível explicação do porque as pessoas comem menos através de pedaços menores, é que as pessoas tendem a estar em uma zona denominada pelos autores de “indiferença biológica”, na qual as pessoas não estão nem com fome e nem saciadas completamente. A decisão sobre a quantidade apropriada de alimento a ser consumido, não é, portanto, baseada em necessidades fisiológicas, e sim, em características e normas cognitivas (HERMAN E POLIVY, 2005). Desta forma, é sugerido que existe um senso de consumo baseado em unidades a serem consumidas, independentemente do tamanho da porção (GEIER, ROZIN E DOROS, 2006; HERMAN E POLIVY, 2005).

Tomemos como exemplo o estudo de Marchiori et al. (2011) onde a quantidade de unidades de doce consumidas nas condições de pedaços grandes ou pequenos foi similar, entre cinco e dez pedaços por pessoa. Devido ao número similar de quantidade de doces consumida pelos diferentes grupos, os participantes que comeram pedaços grandes consumiram o dobro em gramas, em comparação aos participantes que comeram pedaços pequenos, porque consumir cinco pedaços de 10g resulta em um consumo de 50g, enquanto que consumir cinco pedaços de 5g resulta em um consumo de 25g (MARCHIORI ET AL., 2011). Marchioriet al. (2011) propõem que esse resultado se deve a um senso comum que as pessoas têm de que a quantidade de alimento a ser consumida deve ser calculada através de quantificação, ou seja, as pessoas têm em mente que a quantidade ideal para se consumir doces é de cinco a dez pedaços, e consomem exatamente essa quantidade independentemente do tamanho dos pedaços.

Essas normas cognitivas são indicadores ambientais sobre o quanto uma pessoa deve comer, no caso da alimentação, se refere à porção de alimento servido (HERMAN E POLIVY, 2005). Segundo Herman e Polivy (2008) o tamanho de uma porção de alimento que é

apresentada ao consumidor é interpretado como um indicador do quanto deve ser ingerido, a quantidade de alimento apresentado foi considerada por alguém como a porção apropriada para o consumo, e, portanto, serve como parâmetro para a quantidade de alimento que deve ser consumida. Para Herman e Polivy (2008) esse fator normativo se aplica universalmente a todos os tipos de consumidores, ou seja, obesos e não obesos, tendenciosos a dieta ou não, os consumidores serão influenciados pelo tamanho de uma porção de alimento que é apresentada a eles.

## 4.2 SENSAÇÕES DE SACIAÇÃO E DE SACIEDADE

A seguir apresentam-se os conceitos das sensações de saciação e saciedade, suas características e diferenças entre si.

### 4.2.1 Saciação

Primariamente descrita através de uma perspectiva fisiológica, a sensação de saciação está fortemente conectada a aspectos físicos causados pela fome, como dores de cabeça, ansiedade, tonturas e ruídos no estômago (MURRAY E VICKERS, 2009). A sensação de saciação pode ser caracterizada como uma sensação de cessação do apetite, ausência da sensação de fome e a sensação de algo presente no estômago (MURRAY E VICKERS, 2009). Um dos participantes do estudo de Murray e Vickers (2009) descreveu a saciação como “... a sensação de que tem algo no meu estômago, e eu não sinto mais os desconfortos da fome, como ruídos e dor no estômago que eu estava sentindo antes de comer”. Segundo Hetherington (2007), os sintomas da fome aos poucos vão sendo abrandecidos conforme a absorção dos alimentos é concluída. No decorrer na refeição, os mecanismos de absorção de alimentos amplificam sua potência e sinalizam o momento em que uma pessoa deve parar de se alimentar (HETHERINGTON, 2007).

O estudo de Guinard e Brun (1998) demonstrou que alimentos mais sólidos e rígidos, como uma cenoura, por exemplo, produzem maior sensação de saciação em comparação com alimentos mais fluidos, como um iogurte. O estudo atribuiu esse resultado ao fato de que o consumo de alimentos mais consistentes requer um maior ciclo de mastigação o que prolongaria a estimulação oral, provocando um efeito de maior sensação de saciação (GUINARD E BRUM, 1998).

Ainda, no experimento de Brunstrom et al. (2008) foi comprovado que o teor de gordura e a densidade dos alimentos (calorias por grama) são os melhores preditores para expectativa de saciação. É importante lembrar aqui que a densidade dos alimentos está relacionada a quantidade de calorias por grama que os alimentos oferecem, e não à textura dos alimentos (sólidos, líquidos). Este estudo evidenciou que existe uma relação negativa entre teor de gordura/densidade e expectativa de saciação, ou seja, quanto maior a densidade percebida dos alimentos menor a expectativa de saciação (BRUNSTROM ET AL., 2008). O estudo de Rolls, Roe e Meengs (2004) também evidenciou que alimentos de alta densidade tem menor poder de promover saciação. Brunstrom e Shakeshaft (2009) e Brunstrom e Rogers (2009) encontraram resultados similares. Apesar de parecer contra intuitivo, é sugerido que alimentos de alta densidade, como *snackfoods*, por exemplo, são consumidos em maior quantidade justamente por entregarem menor sensação de saciação (BRUNSTRIM E SHAKESHAFT, 2009).

Como consequência, alimentos de menor densidade (poucas calorias por grama) tem maior poder de oferecer saciação e, portanto, podem ser consumidos em menor quantidade sem prejudicar a sensação de saciação (BRUNSTROM E SHAKESHAFT, 2009). Para exemplificar essa questão, podemos imaginar o consumo de uma porção regular de um alimento altamente denso, como uma porção de torresmo que contém 540 calorias a cada porção de 100g (equivalente a um pires de chá), o que resulta numa densidade de 5,4; e um produto de baixa densidade, como uma porção de maçã, em que uma unidade média tem 100g e possui 45 calorias, o que resulta numa densidade de 0,45. Para se atingir o consumo de calorias da porção de torresmo seria preciso comer 12 porções de maçãs. Enquanto que conseguimos imaginar um indivíduo consumindo uma porção de torresmo, até mesmo como prato de entrada de uma refeição, é improvável que um indivíduo seja capaz de consumir 12 maçãs numa única refeição.

De fato, é comprovado que quando as pessoas têm livre acesso a alimentos de baixa densidade elas não conseguem compensar as calorias de um alimento denso (BRUNSTROM, COLLINGWOOD E ROGERS, 2010). Ao invés disso, as pessoas tendem a consumir um volume de alimento similar, independente da densidade dos alimentos (BELL, ROE E ROLLS, 2003). Esse fato sugere que o volume de alimento que é consumido tem maior influência na sensação de saciação em comparação ao conteúdo energético dos alimentos (BELL ET AL., 2003).

#### 4.2.2 Saciedade

Em contraponto a saciação, a sensação de saciedade pode ser descrita através de uma perspectiva psicológica (MURRAY E VICKERS, 2009). A sensação de saciedade ao consumir alimentos inclui diferentes fatores como o desejo, a vontade e o próprio prazer de comer (WEIJZEN ET AL., 2008). Além disso, palatabilidade também interpreta um importante papel na saciedade (BRUNSTROM E ROGERS, 2009; BURGER ET AL., 2011). Para Yeomans (1998) palatabilidade pode ser definida como uma avaliação hedônica de propriedades sensoriais de um alimento como gosto, cheiro, textura, temperatura, aparência visual e até o som que o alimento provoca ao ser consumido.

Gostar ou não dos alimentos, também influencia a quantidade de alimento consumido, os estudos de Weijzen et al. (2008) e Brunstrom e Shakeshaft (2008) demonstraram que alimentos preferidos dos indivíduos são consumidos em maior quantidade em comparação a menos preferidos. Diferentes alimentos causam diferentes sensações de prazer aos indivíduos, alguns alimentos vão produzir maior sensação de saciedade, e por isso, serão consumidos em maior quantidade, enquanto que outros alimentos produzirão menor sensação de saciedade e serão consumidos em menor quantidade (WEIJZEN ET AL., 2008). Para Sorensen et al. (2003), sabor adocicado tem grande contribuição na palatabilidade dos alimentos, o que significa que geralmente sabores doces tem maior preferência pelas pelos indivíduos.

O estudo de Cabanac (1971) sugeriu que a palatabilidade dos alimentos e o prazer subjetivo dos alimentos está relacionado à sua utilidade para suprir alguns sinais internos do corpo, portanto, a vontade de comer um doce ou um salgado seria uma reação a alguma necessidade interna do corpo. Ainda, Cabanac (1971) demonstrou que os indivíduos sentem maior saciedade com os alimentos nas primeiras mordidas e que ao longo da refeição esse prazer vai diminuindo. O declínio do prazer ao longo da refeição ocorre mais rapidamente quando alimentos que geram maior sensação de saciedade são consumidos, quanto mais prazerosos os alimentos são no início, mais rapidamente ocorrerá seu declínio (WEIJZEN ET AL, 2008 E HETHERINGTON, 2007).

O estudo de Rolls et al. (1982) contribuiu para essa teoria adicionando que a saciedade com o alimento consumido realmente diminui ao longo da refeição, mas o desejo de consumir outros tipos de alimentos nem sempre diminui. O consumo de uma primeira refeição salgada, por exemplo, contribui para que o desejo por algo salgado diminua, mas o desejo por um alimento doce pode até aumentar (ROLLS ET AL., 1982). A saciedade ocorre principalmente

para os aspectos sensoriais da experiência, como sabor e cor, do que para aspectos não sensoriais, como conteúdo calórico, por exemplo (INMAN, 2001). Para Cabanac (1971) o prazer, cheiro ou gosto percebido de um alimento é um reflexo da necessidade de alguns nutrientes, por isso, salgado e doce, por exemplo, não competem entre si, cada um atende a uma necessidade diferente.

A literatura frequentemente denomina esse fenômeno de saciedade sensorial-específica, que se refere à diminuição do prazer com os alimentos após o seu consumo, enquanto que a expectativa de prazer com outros tipos de alimentos se mantém constante (REDDEN, 2008 E INMAN, 2001). Alguns autores esclareceram o fenômeno da saciedade sensorial-específica através do conceito de habituação (MCSWEENEY E MURPHY, 2000 E RAYNOR E EPSTEIN, 2001).

Habituação é um processo psicológico pelo qual os indivíduos respondem menos a um estímulo conforme sua exposição é repetida, ou seja, quanto mais expostos a um estímulo mais indiferentes ou tediosos ficam os indivíduos (REDDEN, 2008 E MCSWEENEY E MURPHY, 2000). Além disso, O'Hanlon (1981) classifica a habituação como o começo psicológico do tédio. Por exemplo, depois de alguns minutos passamos a não notar o barulho de uma obra (nos entediamos/habituamos com ele), mas se alguém mencionar o barulho, o ruído volta a ser óbvio e ele passa a incomodar novamente (REDDEN, 2008). Para Redden (2008) isso significa que conforme alguns aspectos de uma experiência vão sendo repetidos, os indivíduos tendem a se habituar e conseqüentemente depois de atingirem o nível máximo de prazer desses aspectos, os indivíduos se entediam ou ficam indiferentes em relação ao estímulo.

Já que no fenômeno da saciedade sensorial-específica o declínio de palatabilidade ocorre para alimentos que já foram consumidos, é esperado que uma maior quantidade de alimento seja consumida numa dieta que oferece alimentos variados comparado a uma dieta monótona, que oferece pouca variedade de alimentos (ROLLS ET AL., 1982). O contrário também é verdadeiro, indivíduos que tem como objetivo a redução de peso devem evitar uma dieta variada e optar pela constância na variedade do consumo de alimentos (MCSWEENEY E SWINDELL, 1999). Hetherington (2007) sugere que introduzir alimentos sensorialmente distintos, como, sabores e texturas diferentes pode funcionar como um estímulo para manter o interesse em comer. Isso porque consumir um único tipo de alimento acelera o declínio da saciedade e do desejo de comer (HETHERINGTON, 2007).

De fato, é comprovado que o processo de saciedade sensorial-específica acontece com mais vigor no aspecto sensorial dos alimentos e não nos aspectos não sensoriais. Para evitar o processo de habituação é preferível que ocorra uma troca de texturas de alimentos, ao invés de



marca, por exemplo (INMAN, 2001). Isso também é verdade fora do contexto de alimentação, por exemplo, indivíduos relataram ser mais agradável copiar um texto usando diferentes estilos de caligrafia, enquanto que escrever através de um único estilo de caligrafia foi considerado mais tedioso (SANSONE ET AL., 1992).

Concordante com esta ideia, o estudo de Kahn e Wansink (2004) mostrou que as pessoas têm uma maior expectativa de prazer quando as diferenças entre alguns tipos de doce são evidenciadas. Isso significa que não é essencial ter variedade entre os alimentos, mas sim, criar uma percepção de maior variedade. Portanto, é possível propor que a saciedade depende amplamente da repetitividade percebida pelos consumidores, quanto mais repetitivo, mais cansativo e menor a sensação de prazer com os estímulos (REDDEN, 2008). Isso porque ocorre o fenômeno de habituação, quando ao longo do tempo os indivíduos passam a ficar indiferentes a um mesmo estímulo (REDDEN, 2008).

Para Redden (2008) a categorização pode servir como uma alternativa para simplificar e tornar as experiências menos repetitivas. O estudo de Redden (2008) demonstrou que a categorização do consumo de balas aumentou os níveis de prazer dos consumidores. Em um de seus experimentos, os indivíduos consumiram 17 balas através de um tubo e um computador mostrava a categoria da bala que estavam comendo. A categoria poderia ser geral, por exemplo, bala #7, ou especificada por sabores, por exemplo, cereja #4. A categorização específica por sabores (cereja #4) resultou no dobro de contentamento por parte dos consumidores (REDDEN, 2008). No exemplo, podemos dizer que as pessoas percebem maior diferenciação entre as balas cereja #2 e limão #4, em comparação com as balas bala #2 e bala#4, criando uma percepção de menor repetição no curso de vários episódios experienciais, o que resulta numa maior sensação de saciedade (REDDEN, 2008).

Fora do contexto da alimentação, a categorização também apresentou resultados semelhantes, como no estudo de Nelson, Meyvis e Galak (2009). Seu estudo demonstrou que ao introduzir intervalos comerciais em programas de TV, criou-se uma sensação de menor repetição, fazendo com que o mesmo programa de televisão fosse percebido como múltiplos blocos de entretenimento, melhorando a experiência do consumidor. Ao categorizar suas experiências, as pessoas tendem a prestar mais atenção nos aspectos que diferenciam episódios similares ao invés de suas semelhanças (REDDEN, 2008).

### 4.2.3 Saciação x Saciedade

Frequentemente, as pessoas atribuem a sensação de saciação à sensação fisiológica de que o corpo atingiu o seu limite de consumo de alimentos, quando atingem a sensação de se sentirem “cheios”, entretanto, esses limites fisiológicos apresentam grande dificuldade de contabilização (REDDEN, 2008). Isso ocorre, principalmente, pelo fato de que a sensação de saciação é acompanhada da sensação de saciedade. No caso da alimentação, essa dificuldade aparece em diferentes estudos que demonstraram que comendo um alimento salgado, o desejo de comer um alimento doce pode aumentar; ou que a saciedade pode até mesmo ocorrer sem ingestão de alimentos, mas através de estímulos. Por exemplo, foi demonstrado que pessoas com amnésia podem comer sucessivamente quando não se lembram das últimas refeições que fizeram, apesar de teoricamente já estarem “cheios” (ROLLS ET AL., 1982; MCSWEENEY E SWINDELL, 1999 E ROZIN ET AL., 1998). Baseado nessas descobertas, podemos dizer que além dos aspectos fisiológicos, mecanismos psicológicos interpretam um importante papel no processo de alimentação das pessoas (REDDEN, 2008).

Os termos saciação e saciedade frequentemente são utilizados como sinônimos quando na verdade descrevem sensações distintas entre si, enquanto que a saciação está mais fortemente conectada com a percepção de fome, a saciedade se refere às sensações de prazer e excitação através de alimentos (ENGLISH ET AL., 2014). A Figura 1, logo abaixo, exemplifica essas diferenças entre os conceitos. O estudo de Murray e Vickers (2009) procurou na visão dos consumidores uma maior compreensão dos termos saciação e saciedade e demonstrou que apesar de ambos os termos serem relatados através de componentes físicos e psicológicos, a sensação de saciação foi primariamente caracterizada por fatores fisiológicos, enquanto que saciedade foi altamente caracterizada por fatores psicológicos.

| Saciação                   | Saciedade     |
|----------------------------|---------------|
| Estômago preenchido        | Satisfação    |
| Habilidade de concentração | Plenitude     |
| Falta de fome              | Reenergização |
| Falta de dor no estômago   | Felicidade    |

Figura 1: Diferenças entre saciação e saciedade

Perguntados sobre em que parte do corpo experienciavam com maior intensidade a sensação de fome, os participantes indicaram que a cabeça e o estômago são as regiões que mais apresentam os efeitos de fome. As sensações mais frequentemente citadas foram: ruídos no estômago, fraqueza, dores de cabeça, ansiedade e tontura (MATTEES E FRIEDMAN, 1993). Um dos participantes do estudo de Murray e Vickers (2009) caracterizou a sensação de fome como, "... fome é quando sinto um moderado desconforto no estômago, mas fome extrema é tipo, nossa, horrível". Esse depoimento evidencia a predominância dos fatores fisiológicos na sensação de fome, e, portanto, na saciação.

Já para descrever a sensação de saciedade, os indivíduos a descreveram conforme o trecho: "... a sensação de saciedade para mim não é apenas uma sensação. Muito da saciedade tem a ver com me sentir feliz com a variedade de sabores e texturas que experimentei" (MURRAY E VICKERS, 2009). Essa visão solidifica o raciocínio de que saciedade é composta primariamente por fatores psicológicos (STUBBS ET AL., 2000; MURRAY E VICKERS, 2009).

Apesar de serem primariamente caracterizadas por aspectos fisiológicos, no caso de saciação, e, psicológicos, no caso de saciedade, isso não significa que ambos os aspectos não estejam presentes nas duas sensações (STUBBS ET AL., 2000 E MURRAY E VICKERS, 2009). Saciação e saciedade são sensações com ambas as perspectivas, físicas e psicológicas, porém, já que um dos aspectos é sempre mais predominante na sensação, neste estudo

trataremos de saciação como a vertente fisiológica e a saciedade como a vertente psicológica do comportamento alimentar das pessoas.

#### 4.3 CONSUMO DE ALIMENTOS HEDÔNICOS

Produtos hedônicos são produtos cuja característica primária de consumo é uma experiência afetiva e sensorial de prazer, fantasia e diversão (HIRSCHMANN E HOLBROOK, 1982). Em geral, produtos hedônicos provêm um consumo mais experiencial em comparação com produtos saudáveis, são mais divertidos, prazerosos e excitantes (DHAR E WERTENBROCH, 2000). A escolha por produtos hedônicos normalmente está ligada a uma preferência afetiva (“eu quero”), enquanto que a escolha por produtos saudáveis está ligada a uma preferência cognitiva e racional (“eu devo”) (DHAR E WERTENBROCH, 2000). Alimentos hedônicos normalmente são considerados menos saudáveis, e têm como seus principais exemplares, chocolates, sorvetes, refrigerantes, batata frita, biscoitos, pizza e hambúrguer (CARELS, HARPER E KONRAD, 2006).

O estudo de Werle e Cuny (2012) avaliou a efetividade de mensagens de saudabilidade em anúncios publicitários de alimentos hedônicos. Esse tipo de mensagens, como “para a sua saúde, coma pelo menos cinco frutas e vegetais ao dia” ou “evite beliscar entre as refeições”, tem ganhado popularidade como uma tentativa de barrar a obesidade em governos europeus. O objetivo da inclusão desse tipo de mensagem é de alertar o consumidor sobre os aspectos negativos desse tipo de produto, porém, ao contrário das mensagens incluídas em anúncios de cigarros, que realmente conseguem criar uma percepção negativa do produto, em produtos alimentares hedônicos esse tipo de mensagem demonstrou ter um efeito contrário (WERLE E CUNY, 2012). A presença da mensagem de saudabilidade dificulta a associação do produto com conceitos negativos e faz com que os consumidores subestimem a quantidade de calorias do produto anunciado. A presença da mensagem de saudabilidade nos anúncios fez com que a escolha por produtos saudáveis diminuísse, enquanto que na ausência da mensagem 35% dos consumidores optaram por comer um lanche saudável, na presença da mensagem apenas 18% fizeram essa mesma escolha. (WERLE E CUNY, 2012).

Isso significa que esse tipo de mensagem afeta diretamente o consumidor, fazendo com que aumente as chances de que ele escolha consumir um produto não saudável e subestime a quantidade de calorias que ele está consumindo (WERLE E CUNY, 2012). Para Werle e Cuny (2012) a presença dessas mensagens pode ativar um mecanismo de justificativa para o consumo do produto hedônico, levando a uma percepção menos negativa do produto não saudável. Com

a presença da mensagem é possível que o consumidor pense “ok, eu posso comer esse hambúrguer, desde que eu coma os cinco vegetais e frutas ao dia”. Isso evidencia o processo inconsciente que leva a associação de mensagens de saudabilidade como justificativa para um comportamento indulgente, levando a consequências opostas daquilo que se esperaria (WERLE E CUNY, 2012).

Uma situação similar foi encontrada para a prática de exercícios físicos. Indivíduos tendem a compensar seus esforços através do consumo hedônico, por isso, retirar o foco de saudabilidade dos exercícios físicos pode fazer com que as escolhas subsequentes à atividade física sejam positivas (WERLE ET AL., 2014). Para Werle et al. (2014) transformar o exercício físico em uma atividade com foco em diversão pode influenciar os consumidores a reduzir a quantidade de calorias consumidas e aumentar a probabilidade de escolherem produtos saudáveis.

#### 4.4 CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Produtos saudáveis são produtos cuja característica primária de consumo é utilitária, são produtos orientados ao atingimento e cumprimento de tarefas ou objetivos saudáveis (Strahilevitz e Myers, 1998). Produtos que transparecem uma imagem de serem saudáveis são produzidos com o objetivo de serem versões mais saudáveis dos produtos convencionais que já estão disponíveis no mercado, por isso, o processo de compra desses produtos pode ser considerado um processo extremamente cognitivo e não impulsivo e emocional, como seria esperado do consumo de alimentos hedônicos (ZEZELJ ET AL., 2012). A percepção das pessoas sobre a saudabilidade dos alimentos pode ser considerada como um dos principais determinantes dos padrões de comportamento alimentar (PROVENCHER, POLIVY E HERMAN, 2009). Alguns alimentos considerados saudáveis são saladas, frutas, grãos, peixe, frango, sucos e iogurte (CARELS ET AL., 2006).

O estudo de Wansink e Chandon (2007) procurou entender o paradoxo que existe no mundo de hoje onde alimentos saudáveis ganham cada vez mais popularidade, porém a obesidade continua aumentando. Segundo seu estudo, uma possibilidade seria de que quando os consumidores estão frente a produtos que alegam ser saudáveis, eles subestimam a quantidade de calorias contidas naquela porção de alimento (WANSINK E CHANDON, 2007). Em seu estudo, por exemplo, os consumidores subestimaram em 35% a quantidade de calorias contidas em um sanduíche de uma rede de *fastfood* saudável (no caso a *Subway*) (WANSINK E CHANDON, 2007). Além de subestimar calorias, os consumidores também consomem maior

quantidade de alimento quando deparados com um alimento saudável (PROVENCHER ET AL., 2009). Provencher et al. (2009) demonstrou que indivíduos que passaram por uma manipulação onde um biscoito de aveia e passas foi considerado como saudável, comeram uma quantidade de biscoito 35% maior em comparação aos indivíduos que passaram por uma manipulação onde o biscoito foi considerado não-saudável.

De acordo com Chandon e Wansink (2007), isso acontece devido a um efeito contraditório no sentimento do consumidor, a fim de reduzir o seu sentimento de culpa e para justificar a ativação de seus objetivos hedônicos, os consumidores tendem a subestimar a quantidade de calorias de produtos provenientes de redes que se promovem como “saudáveis”, fazendo inclusive com que consumam acompanhamentos mais calóricos, como refrigerantes e sobremesas, por exemplo (CHANDON E WANSINK, 2007). Para Provencher et al. (2009) a saudabilidade dos alimentos pode ser considerada como uma regra normativa, porque existe uma crença de que alimentos saudáveis podem ser consumidos em maior quantidade do que alimentos não-saudáveis. Essa suposição vai de encontro com o estudo de Herman e Polivy (2008) que defende que além de fome e saciedade, algumas regras normativas influenciam diretamente o comportamento alimentar dos indivíduos.

Além de consumirem uma quantidade maior de alimentos considerados saudáveis, outro efeito também foi notado no estudo de Dhar e Simonson (1999). Quando confrontados com um episódio de consumo que envolve uma escolha com dois objetivos, prazer e boa saúde, por exemplo, os consumidores preferem balancear suas escolhas em uma única refeição. Isso faz com que os consumidores escolham uma entrada saudável e um prato principal prazeroso, ou um prato principal prazeroso e uma sobremesa saudável, por exemplo, e, conseqüentemente sua ingestão calórica aumenta (DHAR E SIMONSON, 1999).

#### 4.5 VARIÁVEIS INFLUENCIADORAS

Neste capítulo serão apresentadas as variáveis que, de acordo com a literatura, influenciam as sensações de saciação e saciedade. Por ser um fenômeno complexo e repleto de paradoxos, o comportamento alimentar das pessoas pode ser influenciado por diferentes fatores (WERLE E CUNY, 2012). Neste estudo classificaremos esses fatores entre externos (independentes dos sujeitos) e internos (características dos sujeitos).

#### **4.5.1 Fatores influenciadores externos**

Segundo English et al. (2014) alguns fatores externos que podem influenciar o tamanho de porção de alimento consumida são o tamanho das mordidas, frequência de mordidas, cor e formato do alimento, tamanho de pratos e talheres e cor e padronagem de toalhas de mesa. De acordo com English et al. (2014), o consumo de alimentos através de pratos e talheres grandes resultam na ingestão de uma maior quantidade de alimentos e calorias. E, de acordo com Van Ittersum, Koert e Wansink (2012), o contraste entre as cores de toalhas de mesa, ou até mesmo de alimentos com o prato, influencia a quantidade de alimento consumido pelas pessoas de maneira indireta, quanto menor o contraste entre as cores, maior a quantidade de alimento consumido.

Ademais, o estudo de Mattes (2005) demonstrou que alimentos servidos em temperatura mais quente têm maior poder de saciação e saciedade. Outros fatores como o sabor adocicado dos alimentos e a sua dureza também são fatores influenciadores nas sensações de saciação e saciedade (SORENSEN ET AL., 2003 E GUINARD E BRUN, 1998).

#### **4.5.2 Fatores influenciadores internos**

A seguir, apresentam-se os fatores influenciadores internos, que são característicos dos sujeitos, e que atuam nas sensações de saciação e saciedade.

##### **4.5.2.1 Comportamento alimentar restritivo**

Segundo Murray e Vickers (2009) pessoas que estão em dieta estão mais fortemente ligadas ao controle da ingestão de calorias e, por isso, depois de uma refeição, tem maior dificuldade de se conectarem às sensações de saciação e saciedade. Por esse mesmo motivo, o trabalho de Weijzen et al. (2008) utilizou como critério a exclusão desse grupo de pessoas de seu estudo. O trabalho excluiu sujeitos com doenças gastrointestinais, diabetes, alergias a alimentos utilizados no procedimento, gravidez, medicações de modificação de apetite e oscilação de peso maior do que 5kgs nos últimos seis meses.

O comportamento alimentar restritivo pode ainda fazer com que indivíduos optem por se alimentar através de alimentos mais gordurosos, como chocolate, ao invés de produtos mais saudáveis (HABHAB, SHELDON E LOEB, 2009). Ademais, estudos comprovam que esse tipo

de público, que restringe o consumo de alimentos, pode acabar consumindo maior quantidade de alimentos e pode sentir com maior intensidade a vontade e o desejo de comer quando são expostos ao cheiro dos alimentos previamente, por exemplo (Fedoroff, Polivy e Herman, 1997).

#### 4.5.2.2 Fome e apetite

De acordo com Sorensen et al. (2003) a fome pode ser descrita como uma sensação rancinza e irritante que resulta da privação de alimentação e que dura até a refeição mais próxima. Frequentemente os termos fome e apetite são utilizados como sinônimos, mas existe uma importante diferença entre os dois conceitos (HERMAN E POLIVY, 2005). De acordo com Herman e Polivy (2005) fome se refere mais fortemente à necessidade de alimento (e é uma resposta à privação), enquanto que apetite se refere mais ao desejo por alimentos e varia não só através da privação, mas também através de outros fatores como palatabilidade, acessibilidade e outros atributos.

Estudos demonstram que a fome e o apetite influenciam diretamente a quantidade de alimento consumida pelos indivíduos, ou seja, as pessoas com fome consomem quantidades maiores de alimento (BROGDEN E ALMIRON-ROIG, 2011; BRUNSTROM ET AL., 2008). Uma possível explicação seria que quando uma pessoa está com fome sua percepção sobre a quantidade dos alimentos fica prejudicada (BROGDEN E ALMIRON-ROIG, 2011).

Considerando que a sensação de fome poderia alterar os resultados do teste, o presente estudo controlará o fator fome pelo número de horas sem comer. Mais detalhes serão dados posteriormente no capítulo método.

#### 4.5.2.3 Autocontrole

O autocontrole é identificado como uma característica que influencia a quantidade de consumo de alimento das pessoas (COELHO DO VALE ET AL., 2008 E ARGO E WHITE, 2012). Apesar de as pessoas saberem o que preferem muitas vezes elas podem se sentir inseguras de que aquilo que elas preferem vai ser exatamente aquilo que vão fazer, essa incerteza surge porque elas podem ser influenciadas por falta de oportunidade ou de liberdade de escolha, por exemplo (TROPE E FISHBACH, 2000). Já em alguns casos, mesmo possibilitados de fazer aquilo que preferem quando confrontadas com o momento da escolha, as pessoas podem se sentir tentadas a escolher algo diferente. Resistir a uma tentação é objeto de estudo de diferentes autores e linhas de pesquisa, existem diferentes técnicas sugeridas para



se exercitar o mecanismo que pode barrar as tentações, o chamado autocontrole (TROPE E FISHBACH, 2000).

As consequências das escolhas podem ser de curto ou longo prazo, basicamente consequências de curto prazo são imediatas, mas não são duradouras. Já consequências de longo prazo são remotas, porém duradouras (TROPE E FISHBACH, 2000). Em muitas situações o atingimento de objetivos de longo prazo tem como custo o não atingimento de objetivos de curto prazo (FISCHBACH E TROPE, 2004). No caso da alimentação, dois objetivos conflitantes são salientados no momento em que o consumidor deve decidir entre atingir um objetivo hedônico através da ingestão de produtos saborosos ou atingir um objetivo mais funcional, que seria de se manter uma pessoa saudável (CHANDON E WANSINK, 2006).

Situações que colocam consequências de curto e longo prazo em conflito criam uma sensação de dilema de autocontrole, e normalmente as consequências de curto prazo são percebidas como uma ameaça aos interesses de longo prazo pelas pessoas (TROPE E FISHBACH, 2000). Esse conflito surge quando uma alternativa oferece um custo de curto prazo e benefício de longo prazo, ou um benefício de curto prazo e custo de longo prazo, a expectativa de benefícios de curto prazo pode ser um impedimento à habilidade das pessoas de escolher aquilo que elas idealmente preferem (FISHBACH E TROPE, 2004).

Para Trope e Fishbach (2000) em resposta a isso, as pessoas exercitam o seu autocontrole através de diferentes mecanismos afetivos, motivacionais e cognitivos com o objetivo de barrar a influência imediatista das escolhas de curto prazo e garantir a sobrevivência das escolhas que tem foco em benefícios de longo prazo. De acordo com Vohs e Heatherton (2000) os recursos de autocontrole podem ser fatigados de acordo com sua demanda, isso significa que os esforços requeridos para se controlar um determinado tipo de comportamento podem diminuir a capacidade de uma pessoa de controlar outro tipo de comportamento. Isso acontece porque as pessoas têm recursos de autocontrole limitados, o que pode fazer com que a demanda por autocontrole seja insuficiente caso o recurso de autocontrole já tenha sido utilizado para outros propósitos (VOHS E HEATHERTON, 2000).

No campo da alimentação, o estudo de COELHO DO VALE ET AL. (2008) demonstrou que o autocontrole pode ter influência na quantidade de alimento consumido pelas pessoas. Em seu estudo foi comparado o consumo de alimentos entre participantes que haviam passado por um procedimento de ativação dos recursos de autocontrole e participantes que não passaram pelo procedimento, foi demonstrado que ao ativar os recursos de autocontrole os participantes relataram menor intenção de consumo e ativamente consumiram menor quantidade de alimento (COELHO DO VALE ET AL., 2008).

## 5. CONSTRUÇÃO DAS HIPÓTESES

A seguir, apresentam-se as hipóteses construídas com base na revisão bibliográfica apresentada anteriormente.

Os estudos de Marchioriet al. (2011) e Weijzen et al. (2008) demonstraram que o fracionamento dos alimentos resulta uma redução de ingestão. Marchioriet al. (2011) encontraram este resultado depois de oferecer livre acesso ao consumo de doces apresentados em formato inteiro ou fracionados pela metade e encontrou uma redução de ingestão de aproximadamente 50%. Weijzen et al. (2008) encontraram resultados similares oferecendo aos participantes seis tipos de lanches, inteiros e fracionados, e observou que o consumo dos lanches fracionados foi 12% menor em comparação aos inteiros.

Considerando que o fracionamento de uma porção leva a uma redução de ingestão de alimento (MARCHIORI ET AL., 2011; WEIJZEN ET AL., 2008), é esperado, portanto, que a sensação de saciação ocorra com maior intensidade quando o consumo acontecer nessas condições, onde o alimento está fracionado em pequenos pedaços vs. quando o alimento está sendo servido em um único grande pedaço. Ao consumir alimentos através de pequenos pedaços (alimento fracionado) o consumidor cessa a sua refeição consumindo menos, ou seja, ele atingiu com maior facilidade a sua sensação de saciação, portanto, ao consumir uma quantidade igual de alimento, ele sentirá maior saciação consumindo o alimento através de pedaços fracionados vs. um único pedaço inteiro. Sendo assim, apresenta-se a hipótese 1:

**H1: o consumidor tem maior sensação de saciação consumindo porções de alimentos fracionados em pequenos pedaços vs. a mesma porção de alimento em um único pedaço inteiro.**

O estudo de Bell et al. (2003) demonstrou que o consumo de maior quantidade de alimentos causa uma sensação de maior saciedade. O trabalho de Weijzen et al. (2008) encontrou um resultado similar, já que participantes na condição de consumo de lanches inteiros (versus fracionados) atestaram maiores índices de satisfação. Weijzen et al. (2008) atribuíram esse resultado não ao fato de o consumo ter sido através de pedaços inteiros de lanche, mas sim, ao fato de que os participantes consumiram maior quantidade de alimento nessa condição, o que vai de encontro com a descoberta de Bell et al. (2003).

Estudos demonstram que ao longo de uma refeição a sensação de prazer com os alimentos entra em declínio no decorrer do tempo (CABANAC, 1971; WEIJZEN ET AL., 2008; HETHERINGTON, 2007; ROLLS ET AL., 1982). Uma sugestão para que o interesse pela refeição permaneça alto é introduzir uma variedade de alimentos e palatabilidade (cores,

texturas, gostos, temperaturas e aparências) (HETHERINGTON, 2007). Desta forma, considerando que a repetição é tediosa, podemos dizer que ela é o oposto de saciedade, que é uma sensação que reflete desejo, excitação, vontade e prazer em comer (WEIJZEN ET AL., 2008). Apesar disso, Kahn e Wansink (2004) demonstraram que não somente a variedade poderia ter este poder de tornar a experiência de consumo de alimentos mais agradável, mas a percepção de variedade, ou seja, mesmo não tendo uma série de alimentos distintos, é possível criar esse efeito de excitação apenas com a percepção de variedade.

Ainda Redden (2008) sugere que a categorização pode servir como uma forma de criar menor percepção de repetição e de maior variedade, isso porque na categorização os indivíduos prestam mais atenção nos aspectos que diferenciam um episódio do outro, ao invés das semelhanças entre eles, como no exemplo das balas categorizadas por sabores (#cereja4 e #limão2). Como a repetição cria sensação de tédio, e conseqüentemente, menor saciedade, é possível dizer que a categorização resultaria em uma maior sensação de saciedade (REDDEN, 2008). De fato, em seu experimento foi demonstrado que os participantes demonstraram o dobro do nível de contentamento na condição das balas categorizadas por sabores (REDDEN, 2008).

Presume-se, portanto, que o fracionamento dos alimentos em pequenos pedaços é uma forma de categorização, pois são criados diferentes “episódios” de consumo, enquanto que o consumo de um alimento em um único pedaço é percebido como um único episódio de consumo. Sendo assim, supõe-se que ao consumir os alimentos fracionados em pequenos pedaços, os indivíduos poderão perceber mais facilmente os diferentes episódios de consumo, terão maior contentamento, e, portanto, maior sensação de saciedade. Apresenta-se assim a hipótese 2:

**H2: o consumidor tem maior sensação de saciedade consumindo porções de alimento fracionado em pequenos pedaços vs. a mesma porção de alimento em um único pedaço.**

Produtos alimentares hedônicos são mais divertidos, excitantes e prazerosos e estão mais fortemente conectados a uma preferência emocional (“eu quero”) enquanto que alimentos saudáveis estão conectados a uma referência utilitária (“eu devo”) (DHAR E WERTENBROCH, 2000). Ademais, os consumidores são emocionalmente conectados com produtos hedônicos mais vigorosamente em comparação a produtos saudáveis (DHAR E WERTENBROCH, 2000). A saciedade é fortemente associada com a vontade de comer e o prazer em comer, devido a seu caráter psicológico (WEIJZEN ET AL., 2008). Além disso, a avaliação hedônica de propriedades sensoriais de um alimento, como gosto, visual e aparência,

que é a sua palatabilidade, interpreta importante papel na sensação de saciedade (YEOMANS, 1998). Esses fatores levam a crer que alimentos hedônicos causam maior sensação de saciedade comparados a produtos saudáveis. Sendo assim, apresenta-se a hipótese 3:

**H3: o consumidor tem maior sensação de saciedade consumindo alimentos hedônicos vs. alimentos saudáveis.**

Ao compararmos a densidade (calorias por grama) de alimentos hedônicos (batata frita, biscoitos e pizza) com alimentos saudáveis (saladas, frutas e grãos) é possível dizer que alimentos hedônicos são mais densos (CARELS ET AL., 2006). Diferentes estudos (BRUNSTROM ET AL., 2008; ROLLS ET AL., 2004; BRUNSTROM E SHAKESHAFT, 2009 E BRUNSTROM E ROGERS, 2009) demonstraram persuasivamente que alimentos com maior densidade têm menor poder de saciação. Lembrando que a sensação de saciação é caracterizada pela sensação de algo presente no estômago, a falta do apetite e ausência de fome (MURRAY E VICKERS, 2009).

Deveras, os consumidores não conseguem compensar as calorias de um alimento denso (em sua maioria hedônicos) ingerindo alimentos menos densos (em sua maioria saudáveis). É factível que um indivíduo ingira por completo uma porção de torresmo (540cal, 5,4 densidade), mas é inviável que um indivíduo consiga consumir o equivalente em um produto saudável num único episódio de consumo, como no exemplo anteriormente citado, para compensar a porção de torresmo seria necessário consumir 12 maçãs (BRUNSTROM ET AL., 2010). Por esse motivo, Brunstrom e Shakeshaft (2009) sugeriram que alimentos hedônicos, como *snackfoods*, são consumidos em maior quantidade justamente devido ao seu baixo poder de saciação, portanto, é esperado que o alimento saudável forneça maior sensação de saciação em comparação ao alimento hedônico. Sendo assim, apresenta-se a hipótese 4:

**H4: o consumidor tem maior sensação de saciação consumindo a mesma quantidade de alimentos saudáveis vs. alimentos hedônicos.**

Indivíduos com maiores níveis de autocontrole exercitam com maior intensidade diversos mecanismos cognitivos e conseguem barrar com maior facilidade a influência imediatista das escolhas de curto prazo (TROPE E FISHBACH, 2000). Nesse sentido, é possível dizer que indivíduos com maior autocontrole conseguem resistir e demonstram maior indiferença em relação a estímulos se comparados a indivíduos com baixos níveis de autocontrole. A habituação acontece quando ao longo do tempo os indivíduos passam a ficar indiferentes a um mesmo estímulo (REDDEN, 2008).

Considerando que indivíduos com altos níveis de autocontrole já demonstram maior resistência a estímulos, pode-se dizer que sofrem com maior frequência e intensidade os efeitos

da habituação. A categorização tem o papel de criar uma percepção de maior diferença entre os episódios de consumo ao invés de semelhança, enfraquecendo os efeitos da habituação (REDDEN, 2008).

Dessa forma, é esperado que o efeito da categorização em gerar maiores níveis de saciedade no consumo de alimentos fracionados terá maior força em indivíduos com altos níveis de autocontrole comparados a indivíduos com baixos níveis de autocontrole. Hipotetiza-se sobre saciedade por ser um processo predominantemente psicológico e não sobre saciação precisamente por ser um processo predominantemente fisiológico. Sendo assim, apresenta-se a hipótese 5:

**H5: quanto maior o nível de autocontrole do consumidor, maior será a sensação de saciedade relatada através do consumo de alimentos fracionados.**

A Figura 2 abaixo resume as hipóteses apresentadas acima:

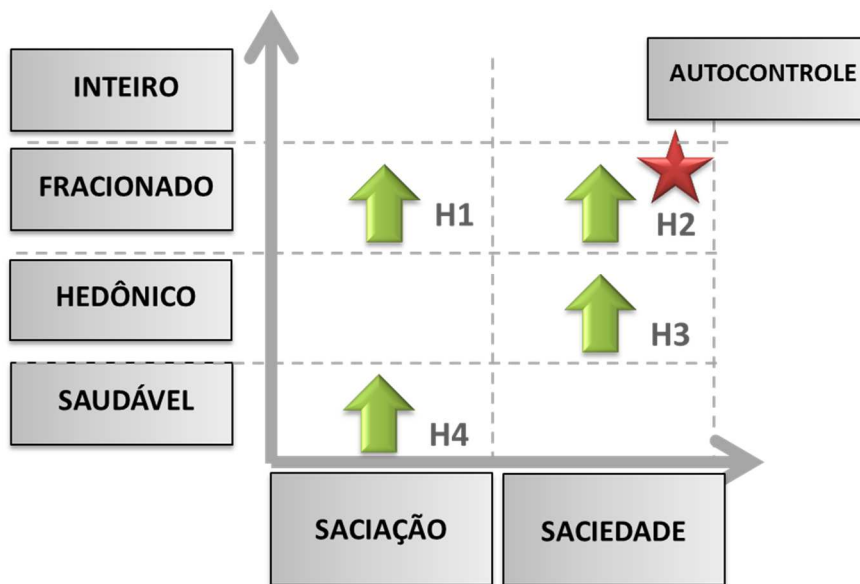


Figura 2: Hipóteses da Pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora

## 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS DA PESQUISA

Nesse capítulo será apresentado o estudo empírico realizado nessa dissertação. Serão apresentados tanto os procedimentos metodológicos utilizados para a coleta de dados para a pesquisa quanto os resultados dessa coleta. Desta forma, essa seção abrange o design experimental adotado, a amostra utilizada, o detalhamento do estudo e os resultados do experimento realizado.

A coleta de dados do estudo foi realizada de forma presencial através do recrutamento de estudantes de graduação e pós-graduação em seu horário de intervalo na faculdade. Os participantes consumiram efetivamente uma porção de alimento hedônico ou saudável, fracionado ou inteiro, e após, responderam a um questionário. No entanto, para se definir os alimentos a serem trabalhados no teste final, em princípio foram realizados uma sequência de pré-testes que tinham como objetivo determinar a combinação ideal de um alimento hedônico e um alimento saudável que tivessem algumas similaridades e dissemelhanças específicas. A seguir, todos os testes realizados serão apresentados.

### 6.1 ETAPA DE PRÉ-TESTES

Conforme apresentado anteriormente, há diferentes variáveis que podem influenciar as sensações de saciação e saciedade, elas podem ser classificadas como fatores externos (independentes dos sujeitos) e internos (características dos sujeitos) (ENGLISH ET AL., 2014). A fase de pré-teste do estudo experimental, teve como objetivo controlar alguns fatores importantes que garantissem um resultado sem vieses:

- O nível de doçura;
- O nível de crocância e
- A percepção de hedonismo e utilitarismo dos alimentos.

O nível de doçura é importante porque o sabor adocicado tem grande contribuição na palatabilidade dos alimentos, ou seja, em sua maioria os indivíduos preferem sabores doces

(SORENSEN ET AL., 2003). Por esse motivo, seria fundamental encontrar uma combinação de um alimento hedônico e um saudável que tivessem o mesmo nível de doçura. O nível de crocância também é influenciador porque é comprovado que alimentos mais sólidos e rígidos produzem uma maior sensação de saciação pela estimulação oral que exigem (GUINARD E BRUM, 1998). Dessa forma, seria preciso encontrar alimentos hedônicos e saudáveis com o mesmo nível de textura/crocância.

Por fim, hedonismo e utilitarismo também são variáveis influenciadoras das sensações de saciação e saciedade, enquanto que o hedonismo remete ao prazer gerado pelos alimentos o utilitarismo está mais ligado às propriedades funcionais dos alimentos. No entanto, a percepção de hedonismo e utilitarismo é uma característica individual de cada um e, por isso, seria necessário encontrar um alimento que fosse percebido como hedônico e outro alimento que fosse percebido como utilitário pelo público-alvo da amostra do estudo. Nesse sentido, o pré-Teste tinha como objetivo encontrar uma combinação de dois alimentos com as seguintes características:

- Nível de doçura similar;
- Nível de crocância similar e
- Percepção de hedonismo e utilitarismo diferentes.

Além disso, algumas perguntas foram incluídas para enriquecer as descobertas, como a percepção de saudabilidade dos alimentos, que está muito relacionada com hedonismo e utilitarismo, a ocasião de consumo dos alimentos, se eles fazem parte ou não da rotina de alimentação dos participantes, além de algumas perguntas demográficas para caracterizar a amostra. Para atingir a combinação ideal de alimentos que se adequasse aos critérios mencionados acima, no total quatro pré-testes foram realizados, todos com o mesmo objetivo encontrar dois alimentos de mesmo nível de doçura e crocância, sendo que um deveria ser percebido como hedônico e outro como utilitário. O primeiro deles foi realizado através de um questionário online e os três subsequentes de forma presencial, os testes serão melhor descritos a seguir.

### 6.1.1 Pré-teste online

De acordo com o que foi dito anteriormente, o objetivo do pré-teste online era de encontrar uma combinação de alimentos que tivessem níveis de doçura e crocância similares e percepção de hedonismo e utilitarismo diferente. Os alimentos previamente selecionados para o teste foram identificados pela autora como produtos populares, consumidos pela maioria das pessoas com certa frequência, passíveis de fracionamento e que apresentavam níveis similares de textura e doçura, mas níveis opostos de hedonismo e utilitarismo. Os produtos selecionados foram: chocolate, barra de cereal e maçã.

O teste iniciava com uma imagem de apenas um dos produtos que era apresentado através de uma imagem simples, sem embalagem e com fundo branco, conforme a Figura 3 abaixo. O questionário foi randomizado com o objetivo de que os participantes enxergassem a imagem de apenas um dos produtos, caracterizando um estudo entre sujeitos. Na sequência os participantes deveriam responder a uma série de perguntas de escala Likert de 5 pontos que tinha como objetivo identificar as percepções de quão doce, crocante e hedônico ou utilitário o alimento que tinham visualizado na imagem previamente parecia ser. As perguntas foram baseadas no referencial teórico do tema. Além disso, outras perguntas foram adicionadas com o objetivo de caracterizar a amostra e de compreender como aqueles alimentos faziam parte ou não do cotidiano dos participantes. O questionário foi elaborado baseado no referencial teórico e instrumentalizado através da ferramenta *Qualtrics*. Um link da pesquisa foi disparado através das redes sociais da autora para recrutar respondentes.



Figura 3: Imagem dos alimentos do pré-teste online

Para testar o nível de doçura dos alimentos, os participantes foram requisitados a indicar numa escala de 1 a 5, onde 1 era “nada doce” e 5 “extremamente doce”. Quanto à crocância dos alimentos, os participantes foram perguntados sobre o nível de crocância dos alimentos



apresentados, numa escala de 1 a 5 onde 1 era “muito crocante” e 5 era “muito macio”. Já, quanto as características hedônicas e utilitárias dos alimentos testados, os participantes foram requisitados a indicar numa escala Likert de 5 pontos o quanto concordavam com as afirmações apresentadas, sendo que “1” era discordo totalmente e “5” era concordo totalmente. As afirmações foram elaboradas pela autora baseadas na literatura e tinham como objetivo identificar a predominância de características hedônicas e utilitárias nos alimentos.

O teste online obteve participação de 80 indivíduos. A amostra foi composta por uma maioria do gênero feminino, 79% (N=63) contra 21% masculino (N=17). Como previsto, os participantes relataram que normalmente consomem esses alimentos para fazer um lanche ou comer uma sobremesa, caracterizando uma ocasião de consumo similar entre os três alimentos. Com relação à percepção de quão doce, crocante, hedônico ou utilitário o alimento parecia ser, primeiramente foi feita uma análise descritiva dos dados e os resultados foram resumidos na Tabela abaixo. Para a realização das análises, a escala de hedonismo e utilitarismo, elaborada pela autora a partir do referencial teórico, foi transformada em um score calculado pela média dos itens correspondentes da escala. Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 1.

| Variáveis       | Nível doçura | Nível crocância | Score hedônico | Score utilitário |
|-----------------|--------------|-----------------|----------------|------------------|
| Barra de Cereal | 3,0968       | 2,8065          | 2,4597         | 3,3468           |
| Chocolate       | 4,000        | 3,3500          | 3,8000         | 2,6500           |
| Maçã            | 3,3214       | 2,5357          | 2,7414         | 3,2586           |

Tabela 1: Resultados do pré-teste online

Já que o objetivo principal era de trabalhar com alimentos hedônicos e utilitários, e o chocolate foi caracterizado como o mais hedônico, para decidir com quais alimentos trabalhar foi realizado um teste de comparação de médias (Teste t) de vários atributos, entre chocolate vs. maçã e chocolate vs. barra de cereal.

Na Tabela 2 abaixo é possível verificar as significâncias resultantes da comparação de médias (Teste t) entre chocolate a maçã e chocolate e barra de cereal. Maiores detalhes do teste podem ser visualizados nos Apêndice 1.

| Variáveis                          | Nível<br>doçura | Nível<br>crocância | Score<br>hedônico | Score<br>utilitário |
|------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Chocolate x Maçã</b>            | <b>,005*</b>    | <b>,009*</b>       | <b>,000*</b>      | <b>,006*</b>        |
| Resultado Esperado                 | >,05            | >,05               | <,05              | <,05                |
| Confirmação do teste               | ×               | ×                  | ✓                 | ✓                   |
| <b>Chocolate x Barra de Cereal</b> | <b>,001*</b>    | <b>,065</b>        | <b>,000*</b>      | <b>,003*</b>        |
| Resultado Esperado                 | >,05            | >,05               | <,05              | <,05                |
| Confirmação do teste               | ×               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |

Tabela 2: Resultados do Teste-T do pré-teste

Como pode ser visto, nesse primeiro pré-teste online o objetivo não foi atingido, já que ambas as combinações de alimentos resultaram em percepções diferentes do quão doce ou crocante os alimentos eram. De qualquer forma, foi definido que o alimento hedônico seria o chocolate (devido ao score hedônico mais alto) e para fazer o contraponto ao chocolate, a barra de cereal foi escolhida em detrimento da maçã por diferentes motivos. Primeiro por sua praticidade e constância, enquanto que a barra de cereal tem sempre o mesmo gosto e tamanho, a maçã apresentava uma dificuldade por ser um alimento perecível que dependendo da safra ou da colheita, pode apresentar gosto, tamanho e textura diferentes. Segundo pela variedade de produtos disponíveis no mercado, trabalhando com chocolate e barra de cereal seria possível encontrar através das diferentes possibilidades no mercado produtos com níveis de doçura e crocância variados, até que a combinação ideal fosse encontrada. Sendo assim, o par de alimentos estava definido, chocolate e barra de cereal, a próxima etapa seria encontrar uma combinação de alimentos que atendia o critério de mesmo nível de doçura e crocância.

### 6.1.2 Pré-testes presenciais

Já com o par de alimentos definido passou-se para uma segunda fase do pré-teste em que os alimentos foram realmente consumidos pelos participantes. O pré-teste presencial com

alimentos foi essencial para que os consumidores provassem uma amostra dos produtos, já que a amostra online dependia das experiências passadas de cada um dos consumidores.

Nessa nova fase, três testes foram realizados para encontrar a combinação ideal de alimentos para o estudo. Foram utilizadas as mesmas perguntas do teste online, mas também foram incluídas as perguntas referentes à saciação e saciedade que seriam utilizadas futuramente no teste final. Elas foram incluídas para testar se haveriam dificuldades de interpretação por parte dos respondentes e foram baseadas no estudo de Murray e Vickers (2009) que procurou caracterizar cada uma das sensações (saciedade e saciação). O objetivo permanecia o mesmo, encontrar um chocolate e uma barra de cereal com as seguintes características:

- Nível de doçura similar;
- Nível de crocância similar e
- Percepção de hedonismo e utilitarismo diferentes.

Além disso, entre o primeiro e o segundo teste foram incluídas algumas perguntas que mediam o nível de crocância de maneira diferente, já que foi percebido que a pergunta poderia estar sendo interpretada de maneira errônea. Nesse sentido, novas perguntas foram adicionadas para medir essa variável, elas questionavam a percepção relacionada à baixa/alta consistência, ciclo curto/longo de mastigação e pouca/muita mastigação exigida. Acreditou-se que essas novas perguntas mediriam mais precisamente a variável que se desejava testar, crocância não pareceu ser o termo ideal para medir a variável, já que o referencial teórico para este tópico não menciona crocância em si, mas sim, estimulação oral, mastigação e rigidez dos alimentos (GUINARD E BRUN, 1998). O instrumento de pesquisa completo pode ser observado no Apêndice 3.

Para realizar essa fase de testes, diferentes turmas de graduação em Administração foram abordadas. O pesquisador distribuía entre os alunos um pequeno pedaço do alimento enrolado em papel filme e um questionário em papel. Os respondentes eram orientados a consumir todo o alimento e logo após a responderem o questionário. Alunos que já haviam participado em algum momento da pesquisa eram convidados a se retirar da sala. Os testes realizados tinham característica entre sujeitos, portanto, os indivíduos participavam consumindo apenas um dos alimentos, ou chocolate ou barra de cereal. Por enquanto, a variável de fracionamento dos alimentos ainda não estava sendo testada.

Em cada pré-teste foi testada uma combinação diferente de alimentos. Após recolhidos os questionários em cada um dos testes, os dados eram tabulados e analisados através do SPSS. Os resultados de um teste anterior sempre orientavam a escolha de uma nova combinação de alimentos que deveria ser testada no teste subsequente, a fim de encontrar a combinação ideal.

O primeiro pré-teste presencial foi realizado testando um chocolate meio amargo e uma barra de cereal de banana. A Tabela 3 abaixo resume os principais achados e maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 1. Para comparar os níveis de doçura, crocância, hedonismo e utilitarismo foi feita uma comparação de médias (Teste t).

| Resultados 1º Pré-teste            | Nível doçura | Nível crocância | Score hedônico | Score utilitário |
|------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|------------------|
| <b>Chocolate x Barra de Cereal</b> | <b>,452</b>  | <b>,000*</b>    | <b>,000*</b>   | <b>,000*</b>     |
| Resultado Esperado                 | >,05         | >,05            | <,05           | <,05             |
| Confirmação do teste               | ✓            | ×               | ✓              | ✓                |

Tabela 3: Resultados primeiro pré-teste

Ou seja:

- Não houve diferença significativa no nível de doçura;
- Houve diferença significativa no nível de crocância;
- Score hedônico com diferença significativa e
- Score utilitário com diferença significativa.

Já que no primeiro pré-teste com chocolate meio amargo e barra de cereal de banana não foi encontrada a combinação ideal para o experimento final, um segundo teste aconteceu com o objetivo de encontrar uma combinação de alimentos alternativa que driblasse principalmente a diferença no nível de crocância. Foi nesse teste também que entraram as novas perguntas para medir crocância. Para isso, dois novos produtos foram testados, um chocolate com biscoito de chocolate e um chocolate com biscoito salgado. Dessa forma, ao invés de dois cenários como no pré-teste anterior, esse novo teste contou com três cenários, a mesma barra de cereal e outros dois chocolates novos.

Na Tabela 4 abaixo é possível verificar os resultados do segundo pré-teste, onde foi feita uma comparação de médias (Teste t). Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 1.

| Resultados 2º Pré-teste                                      | Nível<br>doçura | Nível<br>crocância | Score<br>hedônico | Score<br>utilitário |
|--|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Chocolate com biscoito de chocolate x Barra de Cereal</b> | <b>,010*</b>    | <b>,946</b>        | <b>,000*</b>      | <b>,002*</b>        |
| Resultado Esperado   | >,05            | >,05               | <,05              | <,05                |
| Confirmação do teste   | ×               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |
| <b>Chocolate com biscoito salgado x Barra de Cereal</b>      | <b>,002*</b>    | <b>,451</b>        | <b>,000*</b>      | <b>,000*</b>        |
| Resultado Esperado   | >,05            | >,05               | <,05              | <,05                |
| Confirmação do teste   | ×               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |

Tabela 4: Resultados do segundo pré-teste

Ou seja, para as comparações entre a barra de cereal e os dois chocolates:

- Houve diferença significativa no nível de doçura;
- Não houve diferença significativa no nível de crocância;
- Score hedônico com diferença significativa e
- Score utilitário com diferença significativa.

Nessa rodada ainda não foi possível encontrar a combinação ideal de alimentos, já que houve diferença significativa entre as médias do nível de doçura entre os chocolates e a barra de cereal. De qualquer forma, esse teste mostrou que a nova forma de medir crocância funcionou. Os participantes indicaram níveis similares entre baixa e alta consistência de ambos os chocolates e a barra de cereal.

Com isso, passou-se para um terceiro teste comparando: chocolate meio amargo (que já havia sido testado anteriormente e não havia apresentado diferença no nível de doçura) versus barra de cereal, versus o chocolate com biscoito salgado (utilizado apenas como uma segunda possibilidade de teste, caso a combinação anterior não apresentasse o resultado esperado). Ainda nessa nova rodada utilizou-se como ferramenta a mesma pergunta de baixa e alta consistência para medir o nível de crocância. Uma análise de comparação de médias (Teste-T)

foi feita e os resultados podem ser visualizados na Tabela 5 abaixo. Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 1.

| Resultados 3º Pré-teste                                | Nível<br>doçura | Nível<br>crocância | Score<br>hedônico | Score<br>utilitário |
|--|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Chocolate meio amargox Barra de Cereal</b>          | <b>,403</b>     | <b>,060</b>        | <b>,000*</b>      | <b>,004*</b>        |
| ResultadoEsperado                                      | >,05            | >,05               | <,05              | <,05                |
| Confirmação do teste                                   | ✓               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |
| <b>Chocolate com biscoito salgadox Barra de Cereal</b> | <b>,000*</b>    | <b>,645</b>        | <b>,000*</b>      | <b>,001*</b>        |
| ResultadoEsperado                                      | >,05            | >,05               | <,05              | <,05                |
| Confirmação do teste                                   | ×               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |

Tabela 5: Resultados terceiro pré-teste

Sendo assim, para a comparação entre chocolate meio amargo e barra de cereal:

- Não houve diferença significativa no nível de doçura;
- Não houve diferença significativa no nível de crocância;
- Score hedônico com diferença significativa e
- Score utilitário com diferença significativa.

Portanto, no terceiro teste encontrou-se a combinação ideal de alimentos para a realização do teste final.

O Quadro 1 abaixo resume os achados da fase de pré-teste:

| Variáveis   | Nível<br>doçura | Nível<br>crocância | Score<br>hedônico | Score<br>utilitário |
|---|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| Pré-teste online: maçã x barra de cereal<br>x chocolate   | ×               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |
| Pré-teste com alimentos 1: chocolate<br>meio amargo x barra de cereal   | ✓               | ×                  | ✓                 | ✓                   |
| Pré-teste com alimentos 2: chocolate<br>com biscoito salgado x chocolate com<br>biscoito doce x barra de cereal | ×               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |
| Pré-teste com alimentos 3: chocolate<br>meio amargo x barra de cereal   | ✓               | ✓                  | ✓                 | ✓                   |

Quadro 1: Quadro resumo dos resultados da fase de pré-teste

## 6.2 ESTUDO EXPERIMENTAL

A seguir serão apresentados os procedimentos metodológicos da coleta de dados e os resultados da coleta do estudo experimental desta pesquisa.

### 6.2.1 Design Experimental

O estudo teve característica de design experimental 2 (tipo de alimento: barra de cereal vs. chocolate) x2 (tipo de apresentação: fracionado vs. Inteiro) entre sujeitos. Estudos entre sujeitos são realizados quando a participação em uma condição experimental modifica os participantes de uma forma que impossibilite sua participação em uma segunda condição (GOODWIN, 2012). Já que o consumo de um alimento, nesse caso, modifica por completo o estado inicial dos participantes, o estudo realizado foi entre sujeitos, onde cada um dos sujeitos foi exposto a apenas uma das condições experimentais, e se utilizou quatro condições. Na primeira condição alimentos saudáveis foram apresentados fracionados, na segunda condição alimentos hedônicos foram apresentados fracionados, na terceira condição alimentos saudáveis foram apresentados inteiros e na quarta condição alimentos hedônicos foram apresentados inteiros, conforme a Figura 4 abaixo:

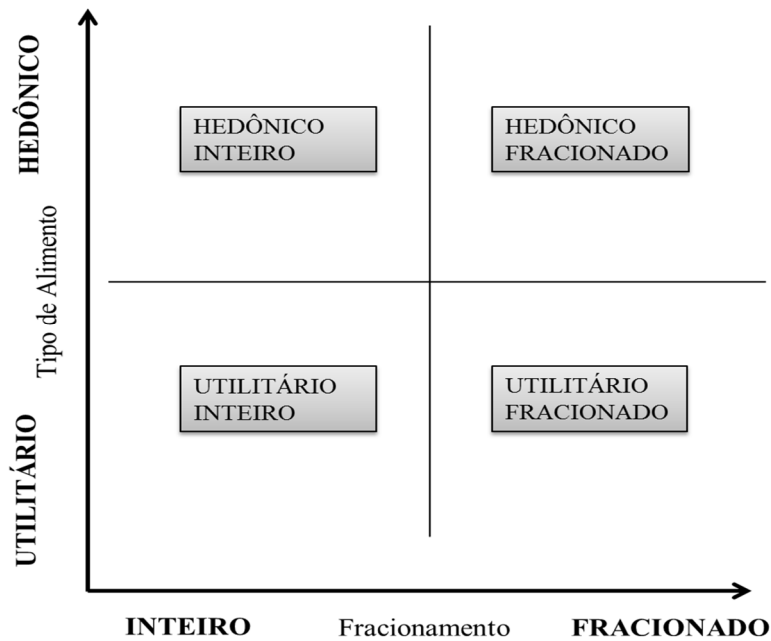


Figura 4: Condições do estudo

### 6.2.2 Amostra

A amostra do estudo final foi composta por estudantes de graduação e de pós-graduação da unidade de Administração, Contabilidade e Economia da PUCRS. Os estudantes foram abordados de duas maneiras: diretamente em sala de aula, ou eram recrutados para participar do estudo em uma sala próxima a sua. No total houve 178 participantes (56,5% feminino, 52% estudantes de graduação e idade média de 27 anos, desvio padrão= 7,03), maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 2. A distribuição do número de participantes para cada cenário pode ser visualizado na Tabela 6 abaixo.

| Cenário          | Barra de Cereal Inteira | Chocolate Inteiro | Barra de Cereal Fracionada | Chocolate Fracionado |
|------------------|-------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|
| Nº Participantes | 49                      | 41                | 47                         | 41                   |

Tabela 6: Número de participantes por cenário



### 6.2.3 Procedimentos de coleta

A forma de abordagem e a aplicação do teste foram similares aos pré-testes realizados com alimentos reais. Os alunos foram abordados de duas formas: em sala, como já havia sido feito na fase de pré-teste, quando a pesquisadora entrava em sala e distribuía os alimentos e também os questionários; ou, convidados a se deslocar para uma segunda sala, quando a pesquisadora previamente organizava em uma sala os alimentos e os questionários e os alunos se deslocavam até essa nova sala para participar do estudo.

Antes de realizar o teste, os participantes foram instruídos sobre os procedimentos do experimento, eles foram avisados de que receberiam ou que em frente deles estava disponível uma porção de alimento e um questionário em folha. A pesquisadora explicou aos participantes que eles deveriam primeiro consumir todo o alimento do prato para depois responder ao questionário.

Fatores externos foram controlados porque foi oferecido aos participantes as mesmas condições de consumo dos alimentos. Cor das mesas, tamanho de pratos, temperatura foram mantidos constantes. O pré-teste também garantiu que os níveis de doçura e crocância dos alimentos fossem os mesmos. Para controlar a questão da temperatura, ambos os alimentos serão servidos em temperatura ambiente. Dessa forma, o experimento não será prejudicado pela influência dessas variáveis nas sensações de saciação e saciedade.

Os testes ocorreram durante uma semana inteira de segunda a sexta-feira no mesmo horário que já haviam ocorrido os pré-testes, entre 20h30 e 21h da noite. Já que poderia haver uma influência do dia da semana no teste, principalmente por envolver um alimento hedônico e um utilitário, houve um cuidado em testar os dois alimentos em todos os dias da semana. De Segunda a quarta-feira os dois alimentos foram testados, na segunda-feira, barra de cereal inteira e chocolate inteiro, na terça-feira novamente os mesmos cenários em turmas diferentes, e na quarta-feira, barra de cereal fracionada e chocolate fracionado. Na quinta-feira foi testado o cenário da barra de cereal fracionada em uma nova turma e na sexta-feira foi testado o cenário do chocolate fracionado em uma nova turma.

#### **6.2.4 Mensuração das variáveis dependentes**

As variáveis dependentes, saciação e saciedade, foram verificadas através de um instrumento criado pela autora baseado numa lista de descrição das sensações de saciação e saciedade recomendada pelo estudo de Murray e Vickers (2009). O estudo de Murray e Vickers (2009) foi pioneiro na abordagem de aspectos fisiológicos e psicológicos nas sensações de saciação e saciedade. Essa lista representava as melhores descrições das sensações de fome e de prazer com os alimentos e foram baseadas na perspectiva de quatro grupos focais de consumidores.

A partir da lista, foram criadas as perguntas do instrumento de mensuração de saciação e saciedade. As sensações foram primeiramente traduzidas e depois revisadas por um tradutor. As perguntas foram apresentadas de duas formas: o primeiro formato apresentava as perguntas no formato de escala de concordância de 5 pontos, já o segundo formato polarizava as sensações de saciedade para o lado esquerdo e as sensações de saciação para o lado direito, caracterizando uma escala de diferencial semântico. A escala de diferencial semântico consiste em dar uma nota entre dois conceitos antagônicos, nesse caso, 9 pontos separavam os pontos opostos da escala, sendo o ponto 5 neutro, portanto pontuações abaixo de 5 seriam considerados saciedade, e pontuações acima de 5 seriam considerados saciação.

As duas formas de resposta foram coletadas com o objetivo de verificar se o formato de apresentação das perguntas poderia influenciar os resultados do estudo. No entanto, a escala de diferencial semântico foi escolhida para a realização das análises por demonstrar maior confiabilidade (Alfa de Cronbach= 0,8333) mais detalhes podem ser visualizados no Apêndice 2.

Para a realização das análises, o resultado da escala de diferencial semântico de saciedade e saciação foi transformado em um score calculado pela média de todos os itens da escala. Quanto mais próximo de 1, maior a saciedade e quanto mais próximo de 9 maior a saciação relatada pelos participantes.

#### **6.2.5 Mensurações das variáveis de controle**

Em um estudo experimental, é importante levar em consideração o efeito que algumas variáveis podem influenciar os resultados. São as chamadas variáveis estranhas, as quais

representam todas as variáveis que podem influenciar a relação de causa e efeito estabelecida em um estudo (MALHOTRA, 2012).

Foi incluída nas análises uma série de variáveis de controle com o intuito de verificar possíveis interveniências nas relações hipotetizadas. Essas variáveis foram: gênero, idade, tempo sem comer, dieta restritiva e autocontrole. Tempo sem comer foi medida com uma pergunta que questionava o participante sobre quanto tempo fazia desde sua última refeição, já dieta restritiva foi medida com uma pergunta que questionava o participante se ele fazia ou havia feito dieta restritiva (que restringe boa parte de algum grupo de alimento ou quantidade de alimento) nos últimos seis meses.

Para controlar o autocontrole foram utilizadas duas escalas diferentes. Primeiramente foi utilizada a escala de autocontrole reduzida (EAR), desenvolvida por Tangney et al. (2004) e amplamente utilizada em estudos de comportamento do consumidor com alimentos (HAYNES ET AL., 2015; WANG ET AL., 2015). A escala foi primeiramente traduzida pela autora e depois revisada por um pesquisador para verificar se haviam disparidades. Consistia de doze afirmações em que os respondentes deveriam indicar numa escala de 1 a 5 o quanto concordavam ou discordavam dos enunciados.

A segunda escala utilizada foi uma escala de delaydiscountingtest (DDT) proposta por RACHLIN ET AL. (1991). Essa escala não precisou ser traduzida já que consistia apenas num teste de resistência a recompensa em dinheiro. A escala apresentava sempre duas opções de recompensa em dinheiro, o participante poderia escolher entre receber R\$1.000,00 daqui a um mês ou algum outro valor menor hoje. Os valores menores variavam de R\$990,00 a R\$1,00. Sendo assim, seria possível visualizar que participantes que indicavam sempre receber R\$1.000,00 daqui a um mês tinham maior autocontrole, comparado aqueles que escolhiam receber um menor valor hoje (mais imediatistas e com menor autocontrole).

As duas escalas foram utilizadas para verificação de efeitos e diferenciação, porém para os testes foi selecionada a escala de autocontrole reduzida. Isso porque durante a coleta foi observada certa dificuldade dos participantes de responder as questões da escala de autocontrole de DDT. Além disso a confiabilidade da escala de autocontrole reduzida foi satisfatória (Alfa de Cronbach= 0,7) e por isso foi selecionada.

### 6.2.6 Teste de Hipóteses

Nesse subcapítulo serão apresentados os resultados referentes às análises realizadas para o teste das hipóteses propostas nessa dissertação.

#### a) Teste das Hipóteses H1 e H2

A Hipótese 1 prevê que o consumidor tem maior sensação de saciação consumindo porções de alimentos fracionados em pequenos pedaços vs. a mesma porção de alimento em um único pedaço inteiro. Isso porque o fracionar a porção de um alimento reduz a sua ingestão por diferentes motivos, como a maior estimulação oral e o processo de ancoragem e ajustamento (MARCHIORI ET AL., 2011; WEIJZEN ET AL., 2008). É esperado, portanto, que a sensação de saciação, que é de eliminar os desconfortos da fome, ocorra com maior intensidade na condição em que o alimento está fracionado.

Já a Hipótese 2 prevê que o consumidor tenha maior sensação de saciedade consumindo porções de alimento fracionado em pequenos pedaços vs. a mesma porção de alimento em um único pedaço. Lembrando que saciedade se refere a sensação de prazer que se sente através dos alimentos, e essa satisfação ao longo da refeição tende a entrar em declínio (CABANAC, 1971; WEIJZEN ET AL., 2008; HETHERINGTON, 2007; ROLLS ET AL., 1982). Fracionar os alimentos poderia criar percepção de maior variedade entre os episódios de consumo do alimento, aumentando a satisfação geral com a experiência de comer (REDDEN, 2008).

A influência do fracionamento nas variáveis dependentes saciação e saciedade foi verificada através de um Teste t. Já que o ponto 5 era o ponto neutro da escala, levou-se em consideração que resultados menor que 5 indicariam saciedade e maiores que 5 saciação. Os resultados dessa análise demonstraram que independente do fracionamento, os indivíduos relataram níveis similares de saciação-saciedade ( $M_{\text{Inteiro}}=4,92$ ,  $SD_{\text{Inteiro}}=1,90$  vs.  $M_{\text{Fracionado}}=5,01$ ,  $SD_{\text{Fracionado}}=1,170$ ;  $t(176)=-,345$ ; n.s), conforme demonstrado no Gráfico 1 abaixo. Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 2.

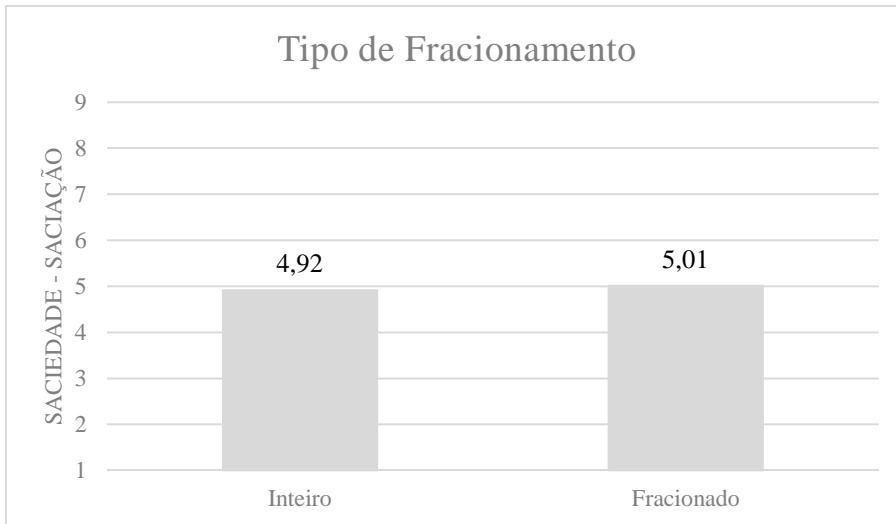


Gráfico 1: Teste-T para tipo de fracionamento

#### b) Teste das Hipóteses H3 e H4

A Hipótese 3 prevê que o consumidor tem maior sensação de saciedade consumindo alimentos hedônicos vs. alimentos saudáveis. Isso porque produtos hedônicos são mais divertidos, excitantes e prazerosos e estão mais fortemente conectados a uma preferência emocional, enquanto que alimentos saudáveis estão conectados com uma preferência cognitiva (DHAR E WERTENBROCH, 2000). Além disso, a saciedade é fortemente associada com a vontade de comer e o prazer em comer devido a seu caráter psicológico (WEIJZEN ET AL., 2008). Esses fatores levam a crer que alimentos hedônicos causam maior sensação de saciedade comparados a produtos saudáveis.

A Hipótese 4 prevê que o consumidor tem maior sensação de saciação consumindo a mesma quantidade de alimentos saudáveis vs. alimentos hedônicos. A sensação de saciação pode ser caracterizada pela sensação de algo presente no estômago, a falta do apetite e ausência de fome (MURRAY E VICKERS, 2009). E diferentes estudos demonstram que alimentos de maior densidade (calorias por grama) têm menor poder de saciação (BRUNSTROM ET AL., 2008; ROLLS ET AL., 2004; BRUNSTROM E SHAKESHAFT, 2009 E BRUNSTROM E ROGERS, 2009).

A influência do tipo de alimento nas variáveis dependentes saciação e saciedade foi verificada através de um Teste t. Os resultados dessa análise demonstram que existe uma diferença dos níveis de saciação-saciedade entre alimentos hedônicos e saudáveis, ( $M_{Chocolate}=3,67$ ,  $SD_{Chocolate}=1,28$  vs.  $M_{Barra\ de\ cereal}= 6,07$ ,  $SD_{Barra\ de\ Cereal}= 1,40$ ;  $t(176)=11,86$ ,

$p < 0,01$ ), conforme demonstrado no Gráfico 2 abaixo. A média para chocolate foi menor do que 5 indicando maior saciedade, e a média de barra de cereal foi maior do que 5 indicando saciação. Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 2.

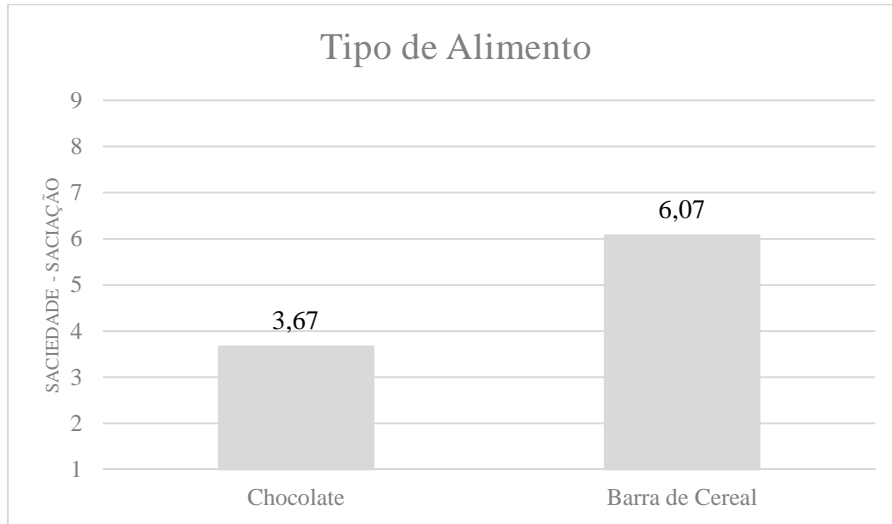


Gráfico 2: Teste-T para tipo de alimento

### c) Teste da Hipótese 5

A Hipótese 5 prevê que quanto maior o nível de autocontrole do consumidor, maior será sensação de saciedade relatada através do consumo de alimentos fracionados. Isso porque indivíduos com maiores níveis de autocontrole exercitam com maior intensidade diversos mecanismos cognitivos e conseguem barrar com maior facilidade a influência imediatista das escolhas de curto prazo (TROPE E FISHBACH, 2000). Portanto, de certa forma, podemos considerar que indivíduos com maior autocontrole são mais indiferentes e resistentes a diferentes estímulos. Nesse sentido o fracionamento dos alimentos pode causar mais impacto na sensação de saciedade desses consumidores.

Para realizar o teste da hipótese foi feito um Teste t comparando as médias de saciação e saciedade para grupos de baixo autocontrole e alto autocontrole (baixo autocontrole indivíduos com autocontrole abaixo da média e alto autocontrole indivíduos com autocontrole acima da média ( $M_{\text{Autocontrole}} = 3,14$ ,  $SD_{\text{Autocontrole}} = 0,56$ ).

Como pode ser visto no Gráfico 3, os grupos indicaram níveis de saciação-saciedade similares entre si ( $M_{\text{Baixoautocontrole}} = 4,93$ ,  $SD_{\text{Baixoautocontrole}} = 1,91$  vs.  $M_{\text{Altoautocontrole}} = 5,00$ ,

$SD_{\text{Altoautocontrole}} = 1,69$   $t(176) = -,262$ , n.s). Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 2.

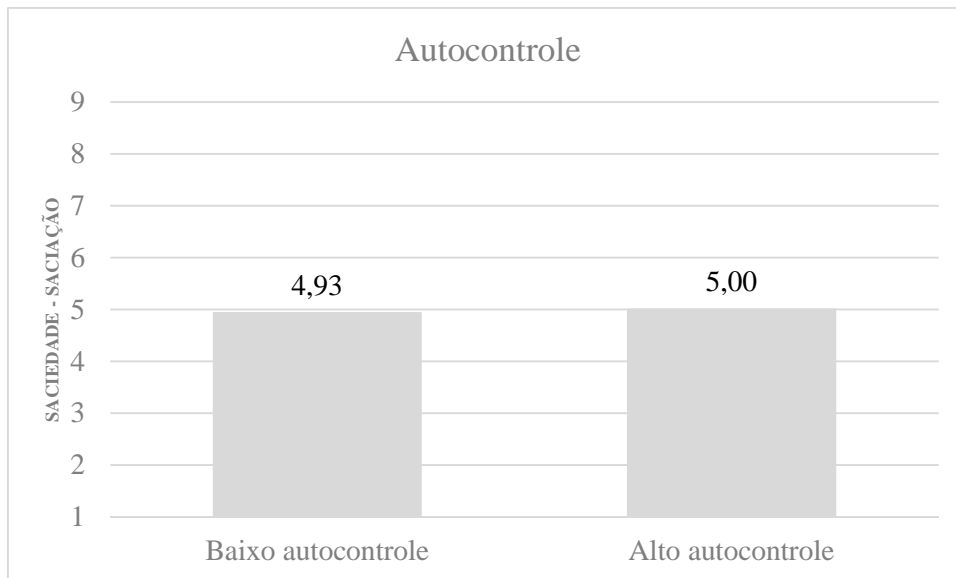


Gráfico 3: Teste-T para diferentes níveis de autocontrole

Sendo assim, a Tabela 7 abaixo resume o teste das hipóteses:

| Hipóteses  |           |
|--|-----------|
| H1: o consumidor tem maior sensação de saciação consumindo porções de alimentos fracionados em pequenos pedaços vs. a mesma porção de alimento em um único pedaço inteiro. | Rejeitada |
| H2: o consumidor tem maior sensação de saciedade consumindo porções de alimento fracionado em pequenos pedaços vs. a mesma porção de alimento em um único pedaço.          | Rejeitada |
| H3: o consumidor tem maior sensação de saciedade consumindo alimentos hedônicos vs. alimentos saudáveis.   | Aceita    |
| H4: o consumidor tem maior sensação de saciação consumindo a mesma quantidade de alimentos saudáveis vs. alimentos hedônicos.  | Aceita    |
| H5: quanto maior o nível de autocontrole do consumidor, maior será a sensação de saciedade relatada através do consumo de alimentos fracionados.                           | Rejeitada |

Tabela 7: Resultados do teste de hipóteses

### 6.2.7 Achados Relevantes

Além dos testes realizados para verificar a confirmação ou rejeição das hipóteses, outros testes foram executados a fim de enriquecer os achados dessa dissertação. Primeiramente foi realizada uma regressão linear para testar as diferenças entre os distintos grupos do teste, tendo como variável dependente a saciação-saciedade. Além das variáveis tipo de alimento, tipo de apresentação e autocontrole, foi rodado no teste as interações entre essas diferentes variáveis. Ainda, foram adicionadas as variáveis de controle (dieta, tempo sem comer e gênero), afim de verificar sua influência nos resultados. Maiores detalhes podem ser visualizados na Tabela 8 abaixo.

- Tipo de alimento: foi encontrada uma diferença significativa de saciação e saciedade para diferentes tipos de alimentos (hedônicos e saudáveis). Esse resultado já havia sido explorado no teste das Hipóteses 3 e 4;
- Alimento x Apresentação x Autocontrole: foi encontrada uma interação entre as variáveis tipo de alimento, tipo de apresentação e autocontrole e a variável dependente saciação/saciedade. A Hipótese 5 havia previsto um efeito entre Apresentação X Autocontrole que não foi encontrado, porém introduzindo o tipo de alimento encontrou-se um efeito significativo. Ou seja, o efeito das variáveis não é direto, mas interativo, o que justifica a rejeição das hipóteses 1 e 2;
- Tempo de Referência: que se refere ao tempo que os indivíduos estavam sem comer antes de participar do experimento. Ficou evidenciado que o tempo que os participantes estavam sem comer influencia os resultados. Indivíduos que estavam sem comer há mais de 1h sentiram com maior intensidade a sensação de saciedade.



| Fonte  | Tipo III Soma dos Quadrados | df | Quadrado Médio | F       | Sig. |
|--|-----------------------------|----|----------------|---------|------|
| Modelo corrigido                                       | 287,902 <sup>a</sup>        | 10 | 28,790         | 16,178  | ,000 |
| Ordenada na origem                                     | 98,935                      | 1  | 98,935         | 55,593  | ,000 |
| Tipo de Alimento                                       | 217,334                     | 1  | 217,334        | 122,124 | ,000 |
| Tipo de Apresentação                                   | ,055                        | 1  | ,055           | ,031    | ,860 |
| Autocontrole   | ,002                        | 1  | ,002           | ,001    | ,971 |
| Tipo de Alimento x Tipo de Apresentação                | 2,435                       | 1  | 2,435          | 1,368   | ,244 |
| Tipo de Alimento x Autocontrole                        | 2,274                       | 1  | 2,274          | 1,278   | ,260 |
| Tipo de Apresentação x Autocontrole                    | ,083                        | 1  | ,083           | ,046    | ,830 |
| Tipo de Alimento x Tipo de Apresentação x Autocontrole | 6,868                       | 1  | 6,868          | 3,859   | ,051 |
| Dieta  | ,041                        | 1  | ,041           | ,023    | ,879 |
| Gênero   | 3,311                       | 1  | 3,311          | 1,860   | ,175 |
| Tempo sem comer  | 8,751                       | 1  | 8,751          | 4,918   | ,028 |

Tabela 8: Resultados da regressão linear

Os principais efeitos encontrados serão mais detalhados a seguir.

a) Alimento x Apresentação x Autocontrole

O efeito interativo entre tipo de alimento, apresentação e autocontrole foi encontrado através de uma análise de regressão linear  $F(1, 159) = 3,86$ ,  $p = 0,05$ . Esse efeito entre as variáveis significa que as sensações de saciação e saciedade dependem do tipo de alimento (hedônico v.s. utilitário), que dependem do tipo de fracionamento (fracionado v.s. inteiro) que dependem dos níveis de autocontrole (baixo v.s. alto). Ou seja, as três variáveis relacionadas repercutem de forma significativa na variável dependente (saciação e saciedade). Quando combinadas elas podem fazer com que as sensações de saciedade ou saciação aumentem ou diminuam. Para melhor visualização, os resultados são apresentados nos Gráficos 4 e 5 abaixo. Os gráficos foram confeccionados através da mensuração da média de saciação-saciedade para cada um dos grupos através da filtragem de casos no SPSS. Lembrando que, scores abaixo de 5 indicam maior saciedade e scores acima de 5 indicam maior saciação.

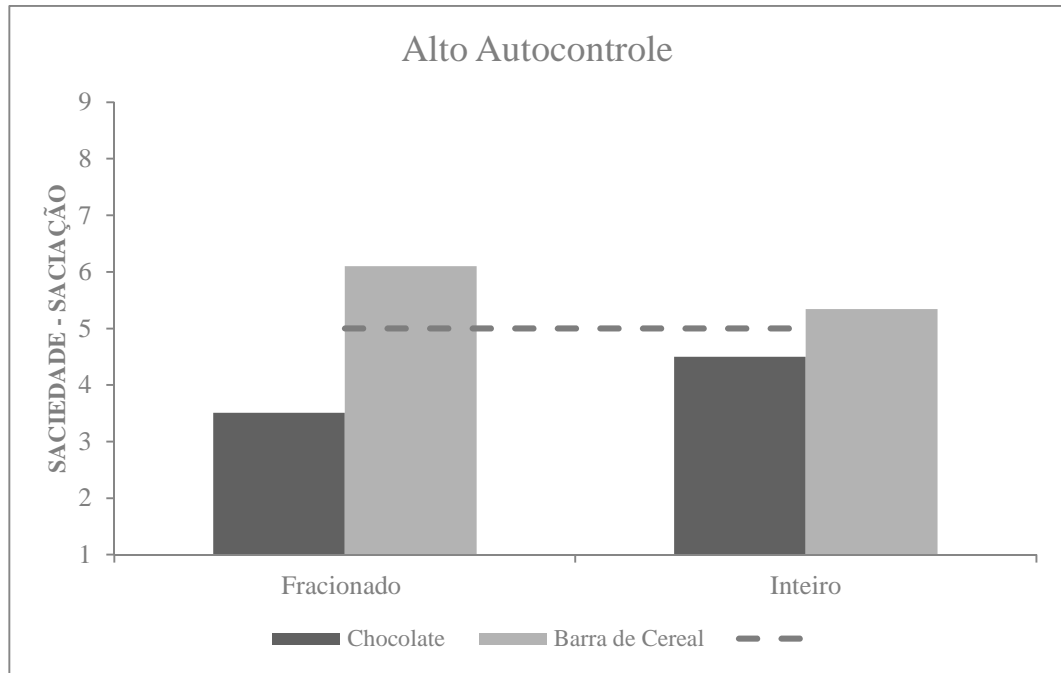


Gráfico 4: Níveis de saciação e saciedade para indivíduos de alto autocontrole

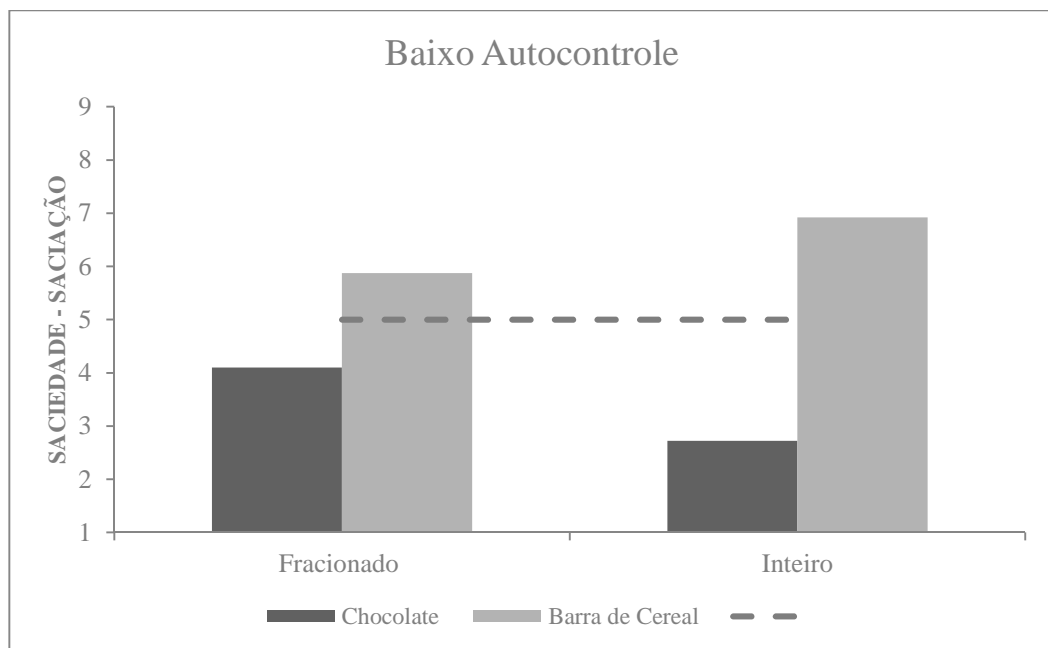


Gráfico 5: Níveis de saciação e saciedade para indivíduos de baixo autocontrole

É possível observar que indivíduos de alto autocontrole demonstraram níveis similares de saciação e saciedade tanto para alimentos inteiros quanto para fracionados. No entanto, no cenário de indivíduos de baixo autocontrole essa mesma similaridade não é encontrada. Indivíduos de baixo autocontrole demonstram maiores níveis de saciação e saciedade através

do consumo inteiro v.s. fracionado, foram encontrados os maiores scores para saciação e os menores para saciedade de todos os resultados já apresentados. Isso significa que indivíduos de baixo autocontrole podem potencializar suas sensações de saciação e saciedade consumindo alimentos de forma inteira e podem igualar o seu comportamento a um indivíduo de alto autocontrole consumindo alimentos de forma fracionada.

#### b) Tempo de Referência

Para ter maiores detalhes sobre a diferença de saciação-saciedade conforme o tempo sem comer, foi realizada uma análise de Teste-T em que se dividiu a amostra em dois grupos. Um grupo estava sem comer até uma hora antes do teste e outro grupo que estava sem comer há mais de uma hora antes do teste. Conforme pode ser visualizado no Gráfico 6, foi possível concluir que indivíduos que estavam sem comer por um maior período de tempo sentiram maior sensação de saciedade após consumirem o alimento do teste ( $M_{1h} = 5,43$ ,  $SD_{1h} = 1,84$  vs.  $M_{+1h} = 4,79$ ,  $SD_{+1h} = 1,77$ ;  $t(176) = 2,156$ ,  $p < 0,05$ ). Lembrando que scores abaixo de 5 indicam saciedade e scores maiores que 5 indicam saciação. Maiores detalhes podem ser visualizados no Apêndice 2.

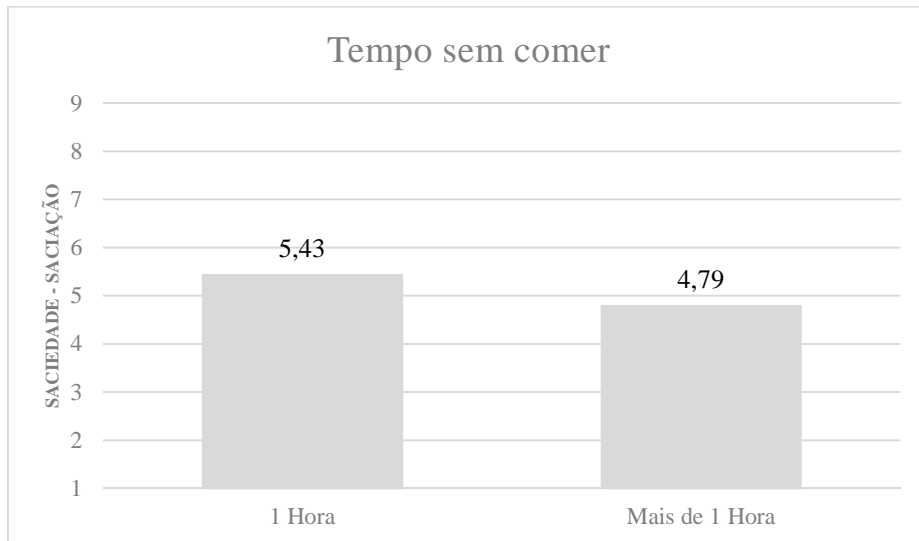


Gráfico 6: Resultados para diferentes períodos de tempo sem comer

## **7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS, IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PARA POLÍTICAS PÚBLICAS**

Na seção a seguir serão discutidos os resultados da pesquisa, assim como serão apresentadas as implicações teóricas e para políticas públicas do estudo.

### **7.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Os principais objetivos do presente estudo eram:

- Compreender o impacto do fracionamento dos alimentos nas sensações de saciação e saciedade, ou seja, entender se as sensações promovidas pelo consumo de alimentos podem ser influenciadas pela forma como os alimentos são consumidos, se consumidos inteiros em um único pedaço ou se consumidos fracionados em pequenos pedaços;
- Identificar as diferenças que existem de saciação e saciedade entre o consumo de alimentos hedônicos e saudáveis, isto é, distinguir como os diferentes tipos de alimentos podem promover sensações diferentes aos consumidores, e;
- Averiguar se o autocontrole medeia a relação entre a apresentação dos alimentos e a sensação de saciedade, ou entender qual o papel do autocontrole na sensação de saciedade dos consumidores.

No presente estudo não foi possível encontrar evidências que comprovassem H1 ou H2. H1 previa que os participantes relatariam maior sensação de saciação através do consumo de alimentos fracionados vs. inteiros, enquanto que H2 previa que os participantes relatariam maior sensação de saciedade através do consumo de alimentos fracionados v.s. inteiros.

A hipótese 1 foi baseada nos estudos de Marchiori et al. (2011) e Weijzen et al. (2008) que demonstraram que consumindo alimentos através de porções fracionadas, consumidores tendem a reduzir a ingestão de alimentos, e, portanto, sentem a sua fome e as sensações que acompanham fome, como a sensação de estômago vazio, por exemplo, reduzidas ou eliminadas mais rapidamente. Portanto, ao consumir a mesma quantidade de alimento inteiro ou fracionado, os participantes deveriam se sentir maior sensação de saciação com o alimento fracionado. Posto que o resultado esperado não foi encontrado para H1, é possível dizer que os

achados desse estudo ao encontro a uma segunda linha teórica em relação ao fracionamento de alimentos que defende que fracionar alimentos não interfere de maneira alguma a quantidade de ingestão de alimentos (DEVITT E MATTES, 2004; ROLLS, ROWE E ROLLS, 1982 E SPIEGEL ET AL., 1993). Essa segunda linha teórica inicialmente havia sido renunciada porque no corpo teórico sobre o tema ela parecia ter perdido força, como se a outra linha tivesse prevalecido em estudos mais recentes que consolidaram o conhecimento sobre o assunto até o momento (ENGLISH ET AL., 2014).

Tais estudos, desta segunda linha teórica, tentaram confirmar o conceito de que o fracionamento do tamanho dos alimentos resultaria numa diminuição de ingestão, porém falharam em conseguir evidências que comprovassem essa teoria. Por exemplo, o estudo Devitt e Mattes (2004) comparou a quantidade de alimento consumido entre pequenas porções e porções regulares e não encontrou diferenças significativas. O mesmo aconteceu no estudo de Rolls, Rowe e Rolls (1982), que mostrou que mesmo servindo sanduíches de mesmo tamanho em três tipos de apresentação, em dois, quatro ou seis pedaços, os participantes comeram uma quantidade constante entre todas as condições. Por fim, um estudo similar de Spiegel et al. (1993) testou sanduíches fatiados em pedaços de 5g, 10g ou 15g e não conseguiu demonstrar diferença significativa de quantidade de ingestão entre os diferentes grupos. De acordo com esses estudos, não se pode dizer que o fracionamento dos alimentos (cortar uma barra de chocolate em pequenas seções, por exemplo) realmente tem efeito na quantidade de alimento consumido pelas pessoas (ENGLISH ET AL., 2014).

Já a hipótese 2 foi baseada no estudo de Redden (2008) que argumenta que a categorização de episódios pode servir como uma forma de criar menor percepção de repetição e de maior variedade, aumentando a satisfação dos consumidores com a experiência. Isso porque a sensação de repetição é tediosa e ao longo de uma refeição a sensação de prazer com os alimentos tende a declinar (CABANAC, 1971; WEIJZEN ET AL., 2008; HETHERINGTON, 2007; ROLLS ET AL., 1982). Para fazer com que os consumidores se sintam excitados ao longo de uma experiência seria preciso estimulá-los criando maior percepção de variedade entre os episódios (KAHN E WANSINK, 2004). No estudo 1 esperava-se que o fracionamento dos alimentos criaria essa sensação de variedade, e por fim, os participantes relatariam maior sensação de saciedade consumindo os alimentos fracionados.

Visto que H2 não foi confirmada, surge uma possibilidade de interpretação dos resultados. É possível que o fracionamento dos alimentos no Estudo 1 não tenha sido percebida

como diferentes episódios de consumo. No estudo de Redden o alimento utilizado como base para o teste foram balas. Através de um tubo os participantes consumiam uma bala por vez e um computador mostrava a categoria da bala que estavam comendo, a categoria poderia ser geral (bala #7) ou especificada por sabores (cereja #4). Enquanto que a categorização contava com três aliados no estudo de Redden (2008), as diferentes cores, sabores e categorias da bala, o presente estudo não obteve esses reforços. Tanto o chocolate quanto a barra de cereal foram fracionados de forma simples, apenas cortando o alimento inteiro em pequenos pedaços. Portanto criando seis novos pequenos pedaços, de mesma cor, mesma textura, mesmo sabor e mesmo tamanho. Desta forma, é possível que somente o fracionamento dos alimentos não crie esse efeito que a categorização prevê.

Além disso, a interação entre tipo de alimento, tipo de apresentação e autocontrole também justifica a rejeição das hipóteses 1 e 2. Isso é dizer que o efeito das variáveis não é direto, mas sim interativo. Essa talvez seja a maior contribuição do estudo por si só.

Os resultados do estudo indicam que houve diferença significativa de saciedade conforme o tipo de alimento consumido pelos participantes, já que foi demonstrado que o chocolate (alimento hedônico) teve maior poder de prover saciedade em comparação com a barra de cereal (alimento saudável), suportando H3. A saciedade é fortemente associada ao prazer em comer devido a seu caráter psicológico (WEIJZEN ET AL., 2008). Além disso, produtos hedônicos estão conectados a uma preferência emocional por parte dos consumidores (DHAR E WERTENBROCH, 2000). Portanto, era de se esperar que o chocolate causasse maior sensação de saciedade comparado a barra de cereal.

Ademais, os resultados revelaram uma diferença significativa de saciação conforme o tipo de alimento consumido pelos participantes. Foi demonstrado que a barra de cereal (alimento saudável) teve maior poder de prover saciação em comparação com o chocolate (alimento hedônico), suportando H4. Estudos anteriores já haviam demonstrado que produtos com maior densidade (calorias por grama) tem menor poder de saciação (BRUNSTROM ET AL., 2008; ROLLS ET AL., 2004; BRUNSTROM E SHAKESHAFT, 2009 E BRUNSTROM E ROGERS, 2009). Nesse caso, o produto com maior quantidade de calorias era o chocolate, e quando consumida a mesma quantidade de alimento de um alimento denso (chocolate) e outro menos denso (barra de cereal), o produto de menor densidade demonstrou maior poder de matar a fome e causar sensação de preenchimento do estômago dos participantes, comprovando a teoria anteriormente apresentada.

Os achados referentes a interação das três variáveis, tipo de apresentação, tipo de alimento e autocontrole, indicam que indivíduos com altos níveis de autocontrole não são atingidos pelo efeito de fracionamento dos alimentos nas sensações de saciedade e saciação, rejeitando H5. No entanto, os resultados indicam que o fracionamento dos alimentos pode burlar os efeitos de baixo autocontrole dos indivíduos. É como se ao consumir alimentos fracionados, indivíduos de alto e baixo nível de autocontrole se comportassem de maneira similar. Enquanto que ao consumir alimentos inteiros, indivíduos de baixo autocontrole potencializam suas possibilidades de sentir prazer (saciedade) e matar a fome (saciação).

Uma possível explicação para esse fenômeno seria que o fracionamento dos alimentos ativa os recursos de autocontrole dos indivíduos. Alguns estudos já demonstraram que os consumidores consideram que embalagens menores os auxiliam a controlar consumo excessivo, inclusive de alimentos (COELHO DO VALE ET AL., 2008 E WANSINK E PARK, 2000). Se transpormos essa mesma linha de pensamento de embalagens menores para pedaços menores de alimento, seria possível dizer que fracionando os alimentos indivíduos de baixo autocontrole igualam o seu comportamento em relação a indivíduos de alto autocontrole.

Por fim, a influência do tempo sem comer nas sensações de saciação e saciedade, apesar de não ter sido hipotetizadas, já era prevista. Diferentes estudos demonstraram que a sensação de fome e apetite pode prejudicar a percepção sobre a quantidade de alimento apresentado (BROGDEN E ALMIRON-ROIG, 2011 E BRUNSTROM ET AL., 2008).

## 7.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Esta pesquisa contribuiu com a literatura em comportamento alimentar em várias formas. Primeiro, foi comprovado que através do consumo de diferentes tipos de alimentos (hedônicos ou utilitários) os consumidores vivenciam sensações de saciação e saciedade de maneiras distintas. Isto é, consumidores sentem sensações diferentes de matar a fome e de sentir prazer com os alimentos, portanto, mensurar apenas a quantidade de alimento que consomem pode não trazer conclusões assertivas, já que há vários componentes na alimentação das pessoas. Até então, a maioria dos estudos utilizou a quantidade de alimento consumido como principal variável dependente para seus experimentos, como os estudos de Argo e White (2012) e Hetherington (2007), por exemplo.

Segundo, os resultados apresentados colaboraram para fortalecer a rede teórica que defende que consumir alimentos fracionados ou inteiros, em geral, não traz consequências distintas. Os estudos de Devitt e Mattes (2004), Rolls, Rowe e Rolls (1982) e Spiegel et al. (1993) já haviam encontrado resultados similares. De qualquer forma, a terceira grande contribuição do estudo, foi de identificar que apesar de o fracionamento dos alimentos por si só não demonstrar efeitos significativos, combinado a tipo de alimento e nível de autocontrole, os resultados revelam uma interação importante. Foi identificado que um grupo específico de consumidores, indivíduos de baixo autocontrole, sofre sim consequências do fracionamento.

### 7.3 IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Esta pesquisa mostrou que o tipo de alimento e a combinação de tipo de alimento, tipo de apresentação e nível de autocontrole influenciam nas sensações de saciação (aspectos fisiológicos da sensação de fome) e saciedade (aspectos psicológicos da sensação de fome). Isso significa dizer que:

- Alimentos hedônicos proporcionam maior prazer aos consumidores e tem menor poder de saciar a fome;
- Alimentos utilitários tem maior poder de saciar a fome e menor poder de proporcionar prazer;
- As sensações de saciação e saciedade em indivíduos de alto autocontrole não são influenciadas pela combinação de tipo de alimento e tipo de apresentação;
- Indivíduos de baixo autocontrole podem ampliar suas sensações de saciação e saciedade consumindo alimentos apresentados inteiros e,
- Indivíduos de baixo autocontrole igualam o seu comportamento a indivíduos de alto autocontrole perante alimentos que são apresentados de forma fracionada.

Tais informações são importantes para o direcionamento de políticas públicas, para regulamentação de embalagens e tamanhos de porções, por exemplo. Diversos governos têm tomado iniciativas como aumento de impostos de refrigerantes ou regulamentação de publicidade de alimentos hedônicos para o público infantil, numa tentativa de frear o crescimento da obesidade e de outras doenças causados pelo consumo excessivo de produtos desta natureza. Munido de informações importantes como essas, os governos podem iniciar o



desenvolvimento novas medidas preventivas. Se o consumo de alimentos fracionados auxilia as pessoas a se controlarem, por exemplo, ele pode exigir da indústria que alimentos hedônicos sejam apresentados somente desta maneira.

## 8. LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE FUTURAS PESQUISAS

Considerando o trabalho como um todo, é possível citar algumas limitações. Em primeiro lugar, foi utilizada apenas uma combinação de alimentos (chocolate vs. barra de cereal) e uma única forma de tipo de fracionamento (os alimentos foram porcionados em seis porções iguais em tamanho e formato). Outras combinações de alimentos e tipo de fracionamento poderiam resultar em achados distintos. Em segundo lugar, não ficou esclarecido se H1 não foi confirmada porque a categorização realmente não influencia as sensações de saciação e saciedade no contexto de alimentos ou se porque através do tipo de fracionamento utilizado no estudo, a categorização não foi percebida pelos participantes.

Por último, a escala de autocontrole utilizada no presente estudo foi a escala de autocontrole reduzida proposta por Tangney et al. (2014). Essa escala apesar de amplamente aceita e utilizada por estudos de comportamento alimentar não possibilita a identificação dos diferentes componentes que constituem o autocontrole. O autocontrole é identificado através de quatro domínios: controle do pensamento, controle de emoções, controle de impulsos e controle de performance (TANGNEY ET AL., 2014). No entanto, utilizando a escala reduzida, não é possível identificar se os indivíduos tiveram baixos scores em cada um dos domínios ou em alguns apenas.

Diferentes linhas de novas pesquisas poderiam surgir desse estudo. Talvez a de maior contribuição seria compreender se o fracionamento dos alimentos realmente exerce o mesmo papel que a categorização, causando maior satisfação dos consumidores em comparação a um consumo “inteiro”. Uma nova fase de pré-testes poderia ter encontrado uma forma de fracionamento que causasse impacto de variedade nos participantes, dessa forma, seria possível identificar se o fracionamento realmente tem impacto ou não.

Uma nova pesquisa também poderia identificar a possibilidade de se manipular o hedonismo e o utilitarismo dos alimentos. No presente estudo, a fase de pré-testes garantiu que o chocolate é considerado pela grande maioria como um alimento hedônico e a barra de cereal como um alimento utilitário, mas seria possível que essas características fossem manipuladas? Essa descoberta poderia significar que com a comunicação correta, empresas poderiam fazer

com que uma barra de cereal proporcionasse mais prazer em comparação a um chocolate, por exemplo.

Por fim, uma escala completa de autocontrole poderia ser utilizada no teste para que fosse identificado se o conjunto dos quatro domínios de autocontrole ou se algum em específico se sobressai para causar impacto nas sensações de saciação e saciedade. Dessa forma, é possível segmentar ainda mais os indivíduos para apontar com maior precisão as melhores estratégias na maneira como devem se alimentar.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1: RESULTADOS FASE DE PRÉ-TESTE

## Descritivos teste online

|                  |                 | Descritivos |        |               |               |  |                 |        |        |
|------------------|-----------------|-------------|--------|---------------|---------------|--|-----------------|--------|--------|
|                  |                 | N           | Média  | Desvio padrão | Modelo padrão | Intervalo de confiança de 95% para média |                 | Mínimo | Máximo |
|                  |                 |             |        |               |               | Limite inferior                          | Limite superior |        |        |
| SAUDABILIDADE    | Barra de cereal | 31          | 3,2258 | 1,02338       | ,18380        | 2,8504                                   | 3,6012          | 1,00   | 5,00   |
|                  | Chocolate       | 20          | 2,7500 | ,96655        | ,21613        | 2,2976                                   | 3,2024          | 1,00   | 5,00   |
|                  | Maca            | 28          | 4,7500 | ,44096        | ,08333        | 4,5790                                   | 4,9210          | 4,00   | 5,00   |
|                  | Total           | 79          | 3,6456 | 1,18795       | ,13366        | 3,3795                                   | 3,9117          | 1,00   | 5,00   |
| DOCE             | Barra de cereal | 31          | 3,0968 | 1,10619       | ,19868        | 2,6910                                   | 3,5025          | 1,00   | 5,00   |
|                  | Chocolate       | 20          | 4,0000 | ,79472        | ,17770        | 3,6281                                   | 4,3719          | 2,00   | 5,00   |
|                  | Maca            | 28          | 3,3214 | ,77237        | ,14596        | 3,0219                                   | 3,6209          | 2,00   | 5,00   |
|                  | Total           | 79          | 3,4051 | ,98083        | ,11035        | 3,1854                                   | 3,6248          | 1,00   | 5,00   |
| CROCANTE         | Barra de cereal | 31          | 2,8065 | 1,01388       | ,18210        | 2,4346                                   | 3,1783          | 1,00   | 5,00   |
|                  | Chocolate       | 20          | 3,3500 | ,98809        | ,22094        | 2,8876                                   | 3,8124          | 1,00   | 5,00   |
|                  | Maca            | 28          | 2,5357 | 1,03574       | ,19574        | 2,1341                                   | 2,9373          | 1,00   | 5,00   |
|                  | Total           | 79          | 2,8481 | 1,05111       | ,11826        | 2,6127                                   | 3,0835          | 1,00   | 5,00   |
| SCORE_HEDONICO   | Barra de cereal | 31          | 2,4597 | ,73342        | ,13173        | 2,1907                                   | 2,7287          | 1,25   | 4,00   |
|                  | Chocolate       | 20          | 3,8000 | ,50393        | ,11268        | 3,5642                                   | 4,0358          | 2,75   | 4,75   |
|                  | Maca            | 29          | 2,7414 | ,64601        | ,11996        | 2,4956                                   | 2,9871          | 1,25   | 4,00   |
|                  | Total           | 80          | 2,8969 | ,83883        | ,09378        | 2,7102                                   | 3,0835          | 1,25   | 4,75   |
| SCORE_UTILITARIO | Barra de cereal | 31          | 3,3468 | ,96540        | ,17339        | 2,9927                                   | 3,7009          | 1,00   | 4,75   |
|                  | Chocolate       | 20          | 2,6500 | ,59824        | ,13377        | 2,3700                                   | 2,9300          | 1,50   | 3,50   |
|                  | Maca            | 29          | 3,2586 | ,89013        | ,16529        | 2,9200                                   | 3,5972          | 1,00   | 4,50   |
|                  | Total           | 80          | 3,1406 | ,89641        | ,10022        | 2,9411                                   | 3,3401          | 1,00   | 4,75   |

Teste-T maçã x chocolate do teste online

Teste de amostras independentes

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                       |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                       |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | 2,149  | ,149 | 6,145                            | 47     | ,000                  | 1,05862         | ,17227                   | ,71206                                  | 1,40519  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 6,432                            | 46,202 | ,000                  | 1,05862         | ,16458                   | ,72737                                  | 1,38987  |
| SCORE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | ,866   | ,357 | -2,666                           | 47     | ,010                  | -,60862         | ,22826                   | -1,06781                                | -,14943  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -2,862                           | 46,986 | ,006                  | -,60862         | ,21264                   | -1,03640                                | -,18084  |
| SAUDABILIDADE    | Variâncias iguais assumidas     | 7,689  | ,008 | -9,661                           | 46     | ,000                  | -2,00000        | ,20702                   | -2,41671                                | -1,58329 |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -8,634                           | 24,685 | ,000                  | -2,00000        | ,23164                   | -2,47737                                | -1,52263 |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | ,723   | ,400 | 2,965                            | 46     | ,005                  | ,67857          | ,22885                   | ,21791                                  | 1,13923  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 2,951                            | 40,359 | ,005                  | ,67857          | ,22997                   | ,21392                                  | 1,14322  |
| CROCANTE         | Variâncias iguais assumidas     | ,340   | ,563 | 2,737                            | 46     | ,009                  | ,81429          | ,29755                   | ,21535                                  | 1,41322  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 2,759                            | 42,225 | ,009                  | ,81429          | ,29518                   | ,21869                                  | 1,40988  |

## Teste-T barra de cereal x chocolate do teste online

## Teste de amostras independentes

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                       |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                       |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | 5,545  | ,023 | 7,145                            | 49     | ,000                  | 1,34032         | ,18759                   | ,96335                                  | 1,71730  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 7,732                            | 48,751 | ,000                  | 1,34032         | ,17335                   | ,99192                                  | 1,68872  |
| SCORE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | 3,811  | ,057 | -2,884                           | 49     | ,006                  | -,69677         | ,24156                   | -1,18221                                | -,21134  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -3,182                           | 48,956 | ,003                  | -,69677         | ,21900                   | -1,13687                                | -,25668  |
| SAUDABILIDADE    | Variâncias iguais assumidas     | ,366   | ,548 | -1,656                           | 49     | ,104                  | -,47581         | ,28730                   | -1,05316                                | ,10155   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -1,677                           | 42,382 | ,101                  | -,47581         | ,28372                   | -1,04822                                | ,09660   |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | 3,174  | ,081 | 3,159                            | 49     | ,003                  | ,90323          | ,28596                   | ,32858                                  | 1,47788  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,389                            | 48,345 | ,001                  | ,90323          | ,26656                   | ,36738                                  | 1,43907  |
| CROCANTE         | Variâncias iguais assumidas     | ,000   | ,993 | 1,888                            | 49     | ,065                  | ,54355          | ,28794                   | -,03509                                 | 1,12219  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 1,898                            | 41,463 | ,065                  | ,54355          | ,28631                   | -,03448                                 | 1,12158  |

Resultados descritivos do primeiro teste

**Estatísticas de grupo**

|                  | ALIMENTO        | N  | Média | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------|-----------------|----|-------|---------------|----------------------|
| DOCE             | BARRA DE CEREAL | 42 | 3,10  | ,790          | ,122                 |
|                  | CHOCOLATE       | 27 | 2,96  | ,649          | ,125                 |
| CROCANTE         | BARRA DE CEREAL | 42 | 3,38  | 1,011         | ,156                 |
|                  | CHOCOLATE       | 27 | 2,22  | 1,050         | ,202                 |
| SCORE_HEDONICO   | BARRA DE CEREAL | 42 | 2,15  | ,799          | ,123                 |
|                  | CHOCOLATE       | 27 | 3,40  | ,773          | ,149                 |
| SCORE_UTILITARIO | BARRA DE CEREAL | 42 | 3,01  | 1,079         | ,167                 |
|                  | CHOCOLATE       | 27 | 2,15  | ,617          | ,119                 |

Teste-T diferenças entre doce, crocante, hedônico e utilitário do primeiro teste

**Teste de amostras independentes**

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                        |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|------------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades ) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                        |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | 3,745  | ,057 | ,726                             | 67     | ,471                   | ,132            | ,182                     | -,232                                   | ,496     |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | ,757                             | 62,922 | ,452                   | ,132            | ,175                     | -,217                                   | ,481     |
| CROCANTE         | Variâncias iguais assumidas     | ,013   | ,908 | 4,577                            | 67     | ,000                   | 1,159           | ,253                     | ,653                                    | 1,664    |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 4,539                            | 54,049 | ,000                   | 1,159           | ,255                     | ,647                                    | 1,671    |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | 1,163  | ,285 | -6,398                           | 67     | ,000                   | -1,245          | ,195                     | -1,634                                  | -,857    |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -6,445                           | 56,964 | ,000                   | -1,245          | ,193                     | -1,632                                  | -,858    |
| SCORE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | 10,571                                       | ,002 | 3,775                            | 67     | ,000                   | ,864            | ,229                     | ,407                                    | 1,320    |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 4,223                            | 66,281 | ,000                   | ,864            | ,205                     | ,455                                    | 1,272    |



Resultados descritivos do segundo teste, comparando barra de cereal com chocolate com biscoito de chocolate

**Estatísticas de grupo**

|                  | alimento                | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------|-------------------------|----|--------|---------------|----------------------|
| DOCE             | BARRA DE CEREAL         | 28 | 3,1071 | ,73733        | ,13934               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 3,5778 | ,72265        | ,10773               |
| CROCANTE1        | BARRA DE CEREAL         | 28 | 3,3571 | ,91142        | ,17224               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 3,2222 | 1,06363       | ,15856               |
| CROCANTE2        | BARRA DE CEREAL         | 28 | 3,6429 | ,98936        | ,18697               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 2,8444 | ,87790        | ,13087               |
| CROCANTE3        | BARRA DE CEREAL         | 28 | 3,4286 | 1,03382       | ,19537               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 3,4444 | ,84087        | ,12535               |
| CROCANTE4        | BARRA DE CEREAL         | 28 | 3,6071 | ,87514        | ,16539               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 2,8667 | ,75679        | ,11282               |
| SCORE_HEDONICO   | BARRA DE CEREAL         | 28 | 2,2768 | ,66784        | ,12621               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 3,3056 | ,79037        | ,11782               |
| SCORE_UTILITARIO | BARRA DE CEREAL         | 28 | 3,1161 | ,93907        | ,17747               |
|                  | CHOCOLATE BIS CHOCOLATE | 45 | 2,4167 | ,77239        | ,11514               |

Resultados significâncias segundo teste comparando barra de cereal com chocolate com biscoito de chocolate

**Teste de amostras independentes**

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                        |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|------------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades ) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                        |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | ,337   | ,564 | -2,685                           | 71     | ,009                   | -,47063         | ,17529                   | -,82016                                 | -,12111  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -2,672                           | 56,529 | ,010                   | -,47063         | ,17613                   | -,82339                                 | -,11788  |
| CROCANTE1        | Variâncias iguais assumidas     | ,408   | ,525 | ,556                             | 71     | ,580                   | ,13492          | ,24274                   | -,34908                                 | ,61892   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | ,576                             | 63,963 | ,566                   | ,13492          | ,23411                   | -,33277                                 | ,60262   |
| CROCANTE2        | Variâncias iguais assumidas     | 1,830  | ,180 | 3,598                            | 71     | ,001                   | ,79841          | ,22190                   | ,35597                                  | 1,24086  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,498                            | 52,242 | ,001                   | ,79841          | ,22822                   | ,34050                                  | 1,25632  |
| CROCANTE3        | Variâncias iguais assumidas     | 1,110  | ,296 | -,072                            | 71     | ,943                   | -,01587         | ,22121                   | -,45696                                 | ,42521   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -,068                            | 48,736 | ,946                   | -,01587         | ,23213                   | -,48242                                 | ,45067   |
| CROCANTE4        | Variâncias iguais assumidas     | 2,531  | ,116 | 3,827                            | 71     | ,000                   | ,74048          | ,19349                   | ,35467                                  | 1,12628  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,699                            | 51,173 | ,001                   | ,74048          | ,20020                   | ,33859                                  | 1,14236  |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | 1,541  | ,219 | -5,728                           | 71     | ,000                   | -1,02877        | ,17960                   | -1,38688                                | -,67066  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -5,958                           | 64,504 | ,000                   | -1,02877        | ,17266                   | -1,37364                                | -,68390  |
| SCORE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | 3,064  | ,084 | 3,460                            | 71     | ,001                   | ,69940          | ,20211                   | ,29640                                  | 1,10241  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,306                            | 49,169 | ,002                   | ,69940          | ,21155                   | ,27432                                  | 1,12449  |

Resultados descritivos do segundo teste, comparando barra de cereal com chocolate biscoito salgado

**Estatísticas de grupo**

|                  | alimento               | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------|------------------------|----|--------|---------------|----------------------|
| DOCE             | BARRA DE CEREAL        | 28 | 3,1071 | ,73733        | ,13934               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 3,6410 | ,58432        | ,09357               |
| CROCANTE1        | BARRA DE CEREAL        | 28 | 3,3571 | ,91142        | ,17224               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 3,2564 | ,81815        | ,13101               |
| CROCANTE2        | BARRA DE CEREAL        | 28 | 3,6429 | ,98936        | ,18697               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 2,6667 | ,98230        | ,15729               |
| CROCANTE3        | BARRA DE CEREAL        | 28 | 3,4286 | 1,03382       | ,19537               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 3,2564 | ,71517        | ,11452               |
| CROCANTE4        | BARRA DE CEREAL        | 28 | 3,6071 | ,87514        | ,16539               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 2,6667 | 1,00873       | ,16153               |
| SCORE_HEDONICO   | BARRA DE CEREAL        | 28 | 2,2768 | ,66784        | ,12621               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 3,1731 | ,84518        | ,13534               |
| SCORE_UTILITARIO | BARRA DE CEREAL        | 28 | 3,1161 | ,93907        | ,17747               |
|                  | CHOCOLATE BISC SALGADO | 39 | 2,1667 | ,80364        | ,12868               |

## Resultados de significâncias segundo teste comparando barra de cereal com chocolate biscoito salgado

## Teste de amostras independentes

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                        |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|------------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades ) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                        |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | ,320   | ,574 | -3,305                           | 65     | ,002                   | -,53388         | ,16156                   | -,85654                                 | -,21122  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -3,181                           | 49,663 | ,003                   | -,53388         | ,16784                   | -,87106                                 | -,19671  |
| CROCANTE1        | Variâncias iguais assumidas     | 1,020  | ,316 | ,474                             | 65     | ,637                   | ,10073          | ,21256                   | -,32377                                 | ,52524   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | ,465                             | 54,352 | ,643                   | ,10073          | ,21640                   | -,33307                                 | ,53453   |
| CROCANTE2        | Variâncias iguais assumidas     | ,000   | ,994 | 4,000                            | 65     | ,000                   | ,97619          | ,24404                   | ,48880                                  | 1,46358  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,995                            | 58,074 | ,000                   | ,97619          | ,24434                   | ,48711                                  | 1,46527  |
| CROCANTE3        | Variâncias iguais assumidas     | 4,888  | ,031 | ,806                             | 65     | ,423                   | ,17216          | ,21351                   | -,25424                                 | ,59856   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | ,760                             | 44,969 | ,451                   | ,17216          | ,22646                   | -,28397                                 | ,62829   |
| CROCANTE4        | Variâncias iguais assumidas     | ,969   | ,329 | 3,974                            | 65     | ,000                   | ,94048          | ,23668                   | ,46779                                  | 1,41316  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 4,068                            | 62,603 | ,000                   | ,94048          | ,23118                   | ,47845                                  | 1,40251  |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | ,960   | ,331 | -4,660                           | 65     | ,000                   | -,89629         | ,19233                   | -1,28039                                | -,51219  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -4,843                           | 64,344 | ,000                   | -,89629         | ,18505                   | -1,26594                                | -,52664  |
| SCORE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | 2,781  | ,100 | 4,444                            | 65     | ,000                   | ,94940          | ,21364                   | ,52274                                  | 1,37607  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 4,331                            | 52,537 | ,000                   | ,94940          | ,21921                   | ,50963                                  | 1,38918  |

Resultados descritivos terceiro teste com alimentos barra de cereal x chocolate meio amargo

**Estatísticas de grupo**

|                  | ALIMENTO              | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------|-----------------------|----|--------|---------------|----------------------|
| DOCE             | BARRA DE CEREAL       | 38 | 3,0000 | ,61512        | ,09979               |
|                  | CHOCOLATE MEIO AMARGO | 46 | 2,8696 | ,80578        | ,11881               |
| CROCANTE         | BARRA DE CEREAL       | 38 | 3,3158 | ,80891        | ,13122               |
|                  | CHOCOLATE MEIO AMARGO | 46 | 3,6522 | ,79491        | ,11720               |
| SCORE_HEDONICO   | BARRA DE CEREAL       | 38 | 2,2184 | ,67137        | ,10891               |
|                  | CHOCOLATE MEIO AMARGO | 46 | 3,5804 | ,72591        | ,10703               |
| SOCRE_UTILITARIO | BARRA DE CEREAL       | 38 | 2,8882 | ,87514        | ,14197               |
|                  | CHOCOLATE MEIO AMARGO | 46 | 2,3533 | ,72183        | ,10643               |

## Resultados de significâncias terceiro teste barra de cereal x chocolate meio amargo

## Teste de amostras independentes

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                        |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|------------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades ) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                        |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | 4,786  | ,032 | ,820                             | 82     | ,415                   | ,13043          | ,15914                   | -,18615                                 | ,44702   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | ,841                             | 81,535 | ,403                   | ,13043          | ,15515                   | -,17824                                 | ,43911   |
| CROCANTE         | Variâncias iguais assumidas     | ,185   | ,668 | -1,915                           | 82     | ,059                   | -,33638         | ,17565                   | -,68580                                 | ,01303   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -1,912                           | 78,502 | ,060                   | -,33638         | ,17594                   | -,68663                                 | ,01386   |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | ,084   | ,773 | -8,853                           | 82     | ,000                   | -1,36201        | ,15385                   | -1,66807                                | -1,05596 |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -8,920                           | 80,920 | ,000                   | -1,36201        | ,15270                   | -1,66584                                | -1,05819 |
| SOCRE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | ,902   | ,345 | 3,071                            | 82     | ,003                   | ,53490          | ,17420                   | ,18835                                  | ,88145   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,015                            | 71,664 | ,004                   | ,53490          | ,17743                   | ,18117                                  | ,88863   |

Resultados descritivos terceiro teste chocolate com biscoito salgado versus barra de cereal

**Estatísticas de grupo**

|                  | ALIMENTO                   | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------|----------------------------|----|--------|---------------|----------------------|
| DOCE             | BARRA DE CEREAL            | 38 | 3,0000 | ,61512        | ,09979               |
|                  | CHOCOLATE COM BISC SALGADO | 44 | 3,5227 | ,66433        | ,10015               |
| CROCANTE         | BARRA DE CEREAL            | 38 | 3,3158 | ,80891        | ,13122               |
|                  | CHOCOLATE COM BISC SALGADO | 43 | 3,3953 | ,72832        | ,11107               |
| SCORE_HEDONICO   | BARRA DE CEREAL            | 38 | 2,2184 | ,67137        | ,10891               |
|                  | CHOCOLATE COM BISC SALGADO | 44 | 3,1000 | ,97384        | ,14681               |
| SOCRE_UTILITARIO | BARRA DE CEREAL            | 38 | 2,8882 | ,87514        | ,14197               |
|                  | CHOCOLATE COM BISC SALGADO | 44 | 2,2443 | ,83263        | ,12552               |

Resultados terceiro teste com chocolate biscoito salgado versus barra de cereal.

**Teste de amostras independentes**

|                  |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                        |                 |                          |   |          |
|------------------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|------------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                  |                                 | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades ) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                  |                                 |  |      |                                  |        |                        |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| DOCE             | Variâncias iguais assumidas     | 6,571  | ,012 | -3,676                           | 80     | ,000                   | -,52273         | ,14218                   | -,80568                                 | -,23977  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -3,697                           | 79,593 | ,000                   | -,52273         | ,14138                   | -,80410                                 | -,24135  |
| CROCANTE         | Variâncias iguais assumidas     | ,014   | ,907 | -,466                            | 79     | ,643                   | -,07956         | ,17080                   | -,41952                                 | ,26040   |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -,463                            | 75,064 | ,645                   | -,07956         | ,17192                   | -,42203                                 | ,26291   |
| SCORE_HEDONICO   | Variâncias iguais assumidas     | 5,917  | ,017 | -4,697                           | 80     | ,000                   | -,88158         | ,18768                   | -1,25507                                | -,50809  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | -4,823                           | 76,444 | ,000                   | -,88158         | ,18280                   | -1,24562                                | -,51754  |
| SOCRE_UTILITARIO | Variâncias iguais assumidas     | ,016   | ,898 | 3,410                            | 80     | ,001                   | ,64384          | ,18880                   | ,26811                                  | 1,01957  |
|                  | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 3,398                            | 76,981 | ,001                   | ,64384          | ,18950                   | ,26649                                  | 1,02119  |



## APÊNDICE 2: RESULTADOS DO ESTUDO

Frequências da amostra

**Turma**

|               | Frequência | Porcentual | Porcentagem válida | Porcentagem acumulativa |
|---------------|------------|------------|--------------------|-------------------------|
| Válido        | 1          | ,6         | ,6                 | ,6                      |
| GRADUAÇÃO     | 93         | 52,0       | 52,0               | 52,5                    |
| PÓS-GRADUAÇÃO | 85         | 47,5       | 47,5               | 100,0                   |
| Total         | 179        | 100,0      | 100,0              |                         |

**GENERO**

|         |         | Frequência | Porcentual | Porcentagem válida | Porcentagem acumulativa |
|---------|---------|------------|------------|--------------------|-------------------------|
| Válido  | 1,0     | 77         | 43,0       | 43,5               | 43,5                    |
|         | 2,0     | 100        | 55,9       | 56,5               | 100,0                   |
|         | Total   | 177        | 98,9       | 100,0              |                         |
| Ausente | Sistema | 2          | 1,1        |                    |                         |
| Total   |         | 179        | 100,0      |                    |                         |

**Estatísticas descritivas**

|                     | N   | Mínimo | Máximo | Média  | Desvio padrão |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|---------------|
| IDADE               | 177 | 19,0   | 57,0   | 27,655 | 7,0324        |
| N válido (de lista) | 177 |        |        |        |               |

Confiabilidade da escala de saciação e saciedade

**Estatísticas de confiabilidade**

| Alfa de Cronbach | N de itens |
|------------------|------------|
| ,833             | 5          |

Confiabilidade da escala de autocontrole

**Estatísticas de confiabilidade**

| Alfa de Cronbach | N de itens |
|------------------|------------|
| ,700             | 13         |

## Resultados de Saciação e Saciedade para Tipo de Alimento

## Estatísticas de grupo

| Tipo de Alimento |                 | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------|-----------------|----|--------|---------------|----------------------|
| SACDS            | Barra de Cereal | 96 | 6,0729 | 1,40409       | ,14330               |
|                  | Chocolate       | 82 | 3,6659 | 1,28315       | ,14170               |

## Teste de amostras independentes

|       |                                 | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |         |                       |                 |                          |   |          |
|-------|---------------------------------|--|------|----------------------------------|---------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|       |                                 | F  | Sig. | t                                | df      | Sig. (2 extremidades) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|       |                                 |  |      |                                  |         |                       |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| SACDS | Variâncias iguais assumidas     | ,042   | ,838 | 11,859                           | 176     | ,000                  | 2,40706         | ,20297                   | 2,00650                                 | 2,80763  |
|       | Variâncias iguais não assumidas |  |      | 11,944                           | 175,178 | ,000                  | 2,40706         | ,20153                   | 2,00932                                 | 2,80481  |

## Resultados de Saciação e Saciedade para Tipo de Apresentação

## Estatísticas de grupo

| Método de Apresentação | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|------------------------|----|--------|---------------|----------------------|
| SACDS Inteiro          | 90 | 4,9178 | 1,90349       | ,20065               |
| Fracionado             | 88 | 5,0114 | 1,70876       | ,18215               |

## Teste de amostras independentes

|                                   | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |         |                       |                 |                          |   |          |
|-----------------------------------|--|------|----------------------------------|---------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                                   | F  | Sig. | t                                | df      | Sig. (2 extremidades) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                                   |  |      |                                  |         |                       |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| SACDS Variâncias iguais assumidas | 1,691  | ,195 | -,345                            | 176     | ,731                  | -,09359         | ,27133                   | -,62906                                 | ,44188   |
| Variâncias iguais não assumidas   |  |      | -,345                            | 174,737 | ,730                  | -,09359         | ,27100                   | -,62843                                 | ,44126   |

## Resultados para Autocontrole

## Estatísticas de grupo

| Autocontrole             | N  | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|--------------------------|----|--------|---------------|----------------------|
| SACDS Baixo autocontrole | 90 | 4,9289 | 1,91301       | ,20165               |
| Alto autocontrole        | 88 | 5,0000 | 1,69841       | ,18105               |

## Teste de amostras independentes

|                                   | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |         |                       |                 |                          |   |          |
|-----------------------------------|--|------|----------------------------------|---------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                                   | F  | Sig. | t                                | df      | Sig. (2 extremidades) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                                   |  |      |                                  |         |                       |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| SACDS Variâncias iguais assumidas | 3,417  | ,066 | -,262                            | 176     | ,794                  | -,07111         | ,27136                   | -,60666                                 | ,46444   |
| Variâncias iguais não assumidas   |  |      | -,262                            | 174,394 | ,793                  | -,07111         | ,27100                   | -,60598                                 | ,46375   |

## Resultados para tempo sem comer

## Estatísticas de grupo

| TempoNominal  | N   | Média  | Desvio padrão | Erro padrão da média |
|---------------|-----|--------|---------------|----------------------|
| SACDS 1hora   | 49  | 5,4327 | 1,84180       | ,26311               |
| Mais de 1hora | 129 | 4,7860 | 1,76603       | ,15549               |

## Teste de amostras independentes

|                                   | Teste de Levene para igualdade de variâncias |      | teste-t para Igualdade de Médias |        |                       |                 |                          |   |          |
|-----------------------------------|--|------|----------------------------------|--------|-----------------------|-----------------|--------------------------|---|----------|
|                                   | F  | Sig. | t                                | df     | Sig. (2 extremidades) | Diferença média | Erro padrão de diferença | 95% Intervalo de confiança da diferença |          |
|                                   |  |      |                                  |        |                       |                 |                          | Inferior                                | Superior |
| SACDS Variâncias iguais assumidas | ,094   | ,759 | 2,156                            | 176    | ,032                  | ,64661          | ,29988                   | ,05479                                  | 1,23843  |
| Variâncias iguais não assumidas   |  |      | 2,116                            | 83,559 | ,037                  | ,64661          | ,30563                   | ,03879                                  | 1,25442  |

### APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO DE PESQUISA

Esta pesquisa faz parte da dissertação de Mestrado de uma aluna da PUCRS e tem como objetivo avaliar a sua percepção sobre o alimento que você consumiu. Por favor, preste atenção às instruções do pesquisador em sala de aula, antes de mais nada você deve consumir por completo o alimento apresentado na sua mesa. Depois disso, leia atentamente as questões antes de responder. O sucesso da pesquisa depende inteiramente da sua sinceridade nas respostas. Muito obrigada pela sua participação!

1. Nesse bloco de perguntas queremos que você responda sobre suas sensações após consumir esse alimento. Em uma escala de 1 a 5, em que 1 é “discordo totalmente” e 5 é “concordo totalmente”, indique o seu nível de concordância com as afirmações abaixo:

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Após consumir este alimento eu estou sentindo meu estômago preenchido                                     |   |   |   |   |   |
| Após consumir este alimento estou me sentindo revitalizado  |   |   |   |   |   |
| Após consumir este alimento eu estou sentindo que tenho maior habilidade de concentração                  |   |   |   |   |   |
| Após consumir este alimento estou me sentindo alegre  |   |   |   |   |   |
| Após consumir este alimento sinto que não tenho dor de cabeça, ruídos no estômago ou qualquer desconforto |   |   |   |   |   |
| Após consumir este alimento estou me sentindo satisfeito  |   |   |   |   |   |

2. Nesse bloco de perguntas, duas sensações sobre o alimento que você comeu estão expostas do lado esquerdo e direito. Na escala de 1 a 9, indique o quanto a sua sensação se aproxima de uma sensação ou outra. Indicar "1" significa que a sua sensação em consumir este alimento é refletida totalmente pela afirmação da esquerda, enquanto que indicar "9" significa que a sua sensação em consumir este alimento é refletida totalmente pela afirmação da direita.

|                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Me fazer sentir prazer         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Matar a minha fome                           |
| Me fazer sentir revitalizado   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Preencher meu estômago                       |
| Me fazer sentir alegre         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Habilitar a minha capacidade de concentração |
| Me fazer sentir satisfeito     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Me livrar dos desconfortos da fome           |
| Me deixar excitado sobre comer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Saciar a minha fome                          |

3. Se lhe oferecêssemos mais uma porção desse alimento específico, numa escala onde 1 é "Não comeria com certeza" e 5 é "Comeria com certeza", qual a probabilidade de você comê-la?

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

3.1 Se você respondeu que comeria mais uma porção desse alimento, por qual motivo seria? Entre as duas opções abaixo, marque com um "X" qual a mais predominante.

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Achei muito prazeroso |  |
| Estou com fome        |  |

3.2 Se você respondeu que não comeria mais uma porção, por qual motivo seria? Entre as duas opções abaixo, marque com um "X" qual a mais predominante.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Eu não gostei desse alimento |  |
| Meu estômago ficou cheio     |  |

4. Qual o seu gênero?



|           |          |
|-----------|----------|
| Masculino | Feminino |
|           |          |

5. Qual a sua idade? \_\_\_\_\_

6. Há quanto tempo atrás você fez uma última refeição ou um lanche (em minutos)? \_\_\_\_\_

7. Você faz ou fez dieta restritiva (que restringe boa parte de algum tipo de alimento ou quantidade de alimento) nos últimos 6 meses?

|     |     |
|-----|-----|
| Sim | Não |
|     |     |

8. Nesse bloco de perguntas queremos entender melhor algumas características sobre sua personalidade. Tente pensar em como você é de verdade e não como gostaria que fosse. Em uma escala de 1 a 5, em que 1 é “discordo totalmente” e 5 é “concordo totalmente”, indique o seu nível de concordância com as afirmações abaixo:

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Eu sou bom em resistir tentações  |   |   |   |   |   |
| Eu tenho dificuldade de me livrar de hábitos ruins                              |   |   |   |   |   |
| Eu sou preguiçoso   |   |   |   |   |   |
| Eu digo coisas inapropriadas  |   |   |   |   |   |
| Eu faço certas coisas que são ruins para mim, mas elas são divertidas           |   |   |   |   |   |
| Eu recuso coisas que são ruins para mim   |   |   |   |   |   |
| Eu gostaria de ter mais autodisciplina  |   |   |   |   |   |
| As pessoas diriam que eu tenho uma autodisciplina de ferro                      |   |   |   |   |   |
| Prazer e diversão às vezes me impedem de realizar tarefas                       |   |   |   |   |   |
| Eu tenho dificuldade de me concentrar   |   |   |   |   |   |
| Eu consigo trabalhar em objetivos de longo prazo com eficiência                 |   |   |   |   |   |
| Mesmo sabendo que estou errado, às vezes, não consigo evitar fazer alguma coisa |   |   |   |   |   |
| Frequentemente eu ajo sem pesar todas as alternativas                           |   |   |   |   |   |

9. Nessa matriz, oferecemos hipoteticamente algum valor em dinheiro hoje ou R\$1.000 daqui a 1 mês. Você deve indicar na escala abaixo com um “X”, qual opção você escolheria.

|                                       | Hoje | Daqui a 1 mês |
|---------------------------------------|------|---------------|
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$990 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$980 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$960 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$940 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$920 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$900 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$850 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$800 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$750 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$700 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$650 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$600 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$550 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$500 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$450 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$400 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$350 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$300 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$250 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$200 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$150 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$100 hoje |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$80 hoje  |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$60 hoje  |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$40 hoje  |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$20 hoje  |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$10 hoje  |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$5 hoje   |      |               |
| R\$1.000 daqui a 1 mês ou R\$1 hoje   |      |               |

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argo, J. J., & White, K. (2012). When do consumers eat more? The role of appearance self-esteem and food packaging cues. *Journal of Marketing*, 76(2), 67-80.
- Bell, E. A., Roe, L. S., & Rolls, B. J. (2003). Sensory-specific satiety is affected more by volume than by energy content of a liquid food. *Physiology & Behavior*, 78(4), 593-600.
- Brogden, N., & Almiron-Roig, E. (2011). Estimated portion sizes of snacks and beverages differ from reference amounts and are affected by appetite status in non-obese men. *Public health nutrition*, 14(10), 1743-1751.
- Burger, K. S., Fisher, J. O., & Johnson, S. L. (2011). Mechanisms behind the portion size effect: Visibility and bite size. *Obesity*, 19(3), 546-551.
- Brunstrom, J. M., Shakeshaft, N. G., & Scott-Samuel, N. E. (2008). Measuring 'expected satiety' in a range of common foods using a method of constant stimuli. *Appetite*, 51(3), 604-614.
- Brunstrom, J. M., & Shakeshaft, N. G. (2009). Measuring affective (liking) and non-affective (expected satiety) determinants of portion size and food reward. *Appetite*, 52(1), 108-114.
- Brunstrom, J. M., & Rogers, P. J. (2009). How Many Calories Are on Our Plate? Expected Fullness, Not Liking, Determines Meal-size Selection. *Obesity*, 17(10), 1884-1890.
- Brunstrom, J. M., Collingwood, J., & Rogers, P. J. (2010). Perceived volume, expected satiation, and the energy content of self-selected meals. *Appetite*, 55(1), 25-29.
- Cabanac, M. (1971). Physiological role of pleasure. *Science*, 173(4002), 1103-1107.
- Carels, R. A., Harper, J., & Konrad, K. (2006). Qualitative perceptions and caloric estimations of healthy and unhealthy foods by behavioral weight loss participants. *Appetite*, 46(2), 199-206.
- Chandon, P., & Wansink, B. (2007). The biasing health halos of fast-food restaurant health claims: lower calorie estimates and higher side-dish consumption intentions. *Journal of Consumer Research*, 34(3), 301-314.
- Cornil, Y., & Chandon, P. (2014). Pleasure as a Substitute for Size: How Multisensory Imagery Can Make People Happier with Smaller Food Portions. Under review
- De Castro, J. M. (1996). How can eating behavior be regulated in the complex environments of free-living humans?. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 20(1), 119-131.
- Devitt, A. A., & Mattes, R. D. (2004). Effects of food unit size and energy density on intake in humans. *Appetite*, 42(2), 213-220.

- Dhar, R., & Simonson, I. (1999). Making complementary choices in consumption episodes: Highlighting versus balancing. *Journal of Marketing Research*, 29-44.
- Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of marketing research*, 37(1), 60-71.
- Do Vale, R. C., Pieters, R., & Zeelenberg, M. (2008). Flying under the radar: Perverse package size effects on consumption self-regulation. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 380-390.
- English, L., Lasschuijt, M., & Keller, K. L. (2014). Mechanisms of the portion size effect. What is known and where do we go from here? *Appetite*.
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS-2*. Bookman.
- Fishbach, A., & Trope, Y. (2004). The substituality of external control and self-control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 256-270.
- Fedoroff, I. D., Polivy, J., & Herman, C. P. (1997). The effect of pre-exposure to food cues on the eating behavior of restrained and unrestrained eaters. *Appetite*, 28(1), 33-47.
- Geier, A. B., Rozin, P., & Doros, G. (2006). Unit bias a new heuristic that helps explain the effect of portion size on food intake. *Psychological Science*, 17(6), 521-525.
- Gouveia, V. V., Santos, W. S. D., Guerra, V. M., Fonseca, P. N. D., & Gouveia, R. S. V. (2013). Escala de Autocontrole: adaptação brasileira e evidências de validade de construto. *Avaliação Psicológica*, 12(3), 379-386.
- Goodwin, C. J. *Research in Psychology: Methods and Design*. Wiley, 2010.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 5-29.
- Guinard, J. X., & Brun, P. (1998). Sensory-specific satiety: comparison of taste and texture effects. *Appetite*, 31(2), 141-157.
- Habhab, S., Sheldon, J. P., & Loeb, R. C. (2009). The relationship between stress, dietary restraint, and food preferences in women. *Appetite*, 52(2), 437-444.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (2005). Normative influences on food intake. *Physiology & behavior*, 86(5), 762-772.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (2008). External cues in the control of food intake in humans: the sensory-normative distinction. *Physiology & Behavior*, 94(5), 722-728.
- Hetherington, M. M. (2007). Cues to overeat: psychological factors influencing overconsumption. *Proceedings of the Nutrition Society*, 66(01), 113-123.
- Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B. (1982). Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. *The Journal of Marketing*, 92-101.

- Inman, J. J. (2001). The role of sensory-specific satiety in attribute-level variety seeking. *Journal of Consumer research*, 28(1), 105-120.
- Kral, T. V. (2006). Effects on hunger and satiety, perceived portion size and pleasantness of taste of varying the portion size of foods: a brief review of selected studies. *Appetite*, 46(1), 103-105.
- Mattes, R. (2005). Soup and satiety. *Physiology & behavior*, 83(5), 739-747.
- McSweeney, F. K., & Swindell, S. (1999). General-process theories of motivation revisited: The role of habituation. *Psychological Bulletin*, 125(4), 437.
- McSweeney, F. K., & Murphy, E. S. (2000). Criticisms of the Satiety Hypothesis as an Explanation for Within-Session Decreases in Responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74(3), 347-361.
- Marchiori, D., Waroquier, L., & Klein, O. (2011). Smaller food item sizes of snack foods influence reduced portions and caloric intake in young adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(5), 727-731.
- Marchiori, D., Papiès, E. K., & Klein, O. (2014). The portion size effect on food intake. An anchoring and adjustment process? *Appetite*, 81, 108-115.
- Mattes, R. D., & Friedman, M. I. (1993). Hunger. *Digestive Diseases*, 11(2), 65-77.
- Murray, M., & Vickers, Z. (2009). Consumer views of hunger and fullness. A qualitative approach. *Appetite*, 53(2), 174-182.
- Nelson, Leif D., Tom Meyvis, and Jeff Galak. "Enhancing the Television-Viewing Experience through Commercial Interruptions." *Journal of Consumer Research* 36.2 (2009): 160-172.
- O'Hanlon, J. F. (1981). Boredom: Practical consequences and a theory. *Acta psychologica*, 49(1), 53-82.
- Provencher, V., Polivy, J., & Herman, C. P. (2009). Perceived healthiness of food. If it's healthy, you can eat more! *Appetite*, 52(2), 340-344.
- Raynor, H. A., & Epstein, L. H. (2001). Dietary variety, energy regulation, and obesity. *Psychological bulletin*, 127(3), 325.
- Read, N. W. (1992). Role of gastrointestinal factors in hunger and satiety in man. *Proceedings of the Nutrition Society*, 51(01), 7-11.
- Redden, J. P. (2008). Reducing satiation: The role of categorization level. *Journal of Consumer Research*, 34(5), 624-634.
- Rolls, B. J., Rowe, E. A., & Rolls, E. T. (1982). How flavour and appearance affect human feeding. *Proceedings of the Nutrition Society*, 41(02), 109-117.

- Rolls, B. J., Roe, L. S., & Meengs, J. S. (2004). Salad and satiety: energy density and portion size of a first-course salad affect energy intake at lunch. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(10), 1570-1576.
- Rozin, P., Dow, S., Moscovitch, M., & Rajaram, S. (1998). What causes humans to begin and end a meal? A role for memory for what has been eaten, as evidenced by a study of multiple meal eating in amnesic patients. *Psychological Science*, 9(5), 392-396.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *O processo de pesquisa e os enfoques quantitativo e qualitativo: rumo a um modelo integral*. Seles AS. Metodologia de pesquisa. 3ª ed. São Paulo, 1-21.
- Sansone, C., Weir, C., Harpster, L., & Morgan, C. (1992). Once a boring task always a boring task? Interest as a self-regulatory mechanism. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 379.
- Scott, M. L., Nowlis, S. M., Mandel, N., & Morales, A. C. (2008). The effects of reduced food size and package size on the consumption behavior of restrained and unrestrained eaters. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 391-405.
- Selltiz, C et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 2. ed. São Paulo: EDPV-EDUSP, 1975.
- Spiegel, T. A., Kaplan, J. M., Tomassini, A., & Stellar, E. (1993). Bite size, ingestion rate, and meal size in lean and obese women. *Appetite*, 21(2), 131-145.
- Strack, F., & Mussweiler, T. (1997). Explaining the enigmatic anchoring effect: Mechanisms of selective accessibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(3), 437.
- Stubbs, R. J., Hughes, D. A., Johnstone, A. M., Rowley, E., Reid, C., Elia, M., ... & Blundell, J. E. (2000). The use of visual analogue scales to assess motivation to eat in human subjects: a review of their reliability and validity with an evaluation of new hand-held computerized systems for temporal tracking of appetite ratings. *British Journal of Nutrition*, 84(04), 405-415.
- Trope, Y., & Fishbach, A. (2000). Counteractive self-control in overcoming temptation. *Journal of personality and social psychology*, 79(4), 493.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *science*, 185(4157), 1124-1131.
- Van Ittersum, K., & Wansink, B. (2012). Plate size and color suggestibility: the Delboeuf Illusion's bias on serving and eating behavior. *Journal of Consumer Research*, 39(2), 215-228.
- Vohs, K. D., & Heatherton, T. F. (2000). Self-regulatory failure: A resource-depletion approach. *Psychological science*, 11(3), 249-254.

- Wada, Y., Tsuzuki, D., Kobayashi, N., Hayakawa, F., & Kohyama, K. (2007). Visual illusion in mass estimation of cut food. *Appetite*, 49(1), 183-190.
- Wansink, B., & Kim, J. (2005). Bad popcorn in big buckets: portion size can influence intake as much as taste. *Journal of nutrition education and behavior*, 37(5), 242-245.
- Wansink, B., & Chandon, P. (2006). Can “low-fat” nutrition labels lead to obesity? *Journal of marketing research*, 43(4), 605-617.
- Weijzen, P. L., Liem, D. G., Zandstra, E. H., & De Graaf, C. (2008). Sensory specific satiety and intake: The difference between nibble-and bar-size snacks. *Appetite*, 50(2), 435-442.
- Werle, C. O., & Cunny, C. (2012). The boomerang effect of mandatory sanitary messages to prevent obesity. *Marketing Letters*, 23(3), 883-891.
- Werle, C. O., Wansink, B., & Payne, C. R. (2014). Is it fun or exercise? The framing of physical activity biases subsequent snacking. *Marketing Letters*, 1-12.
- Yeomans, M. R. (1998). Taste, palatability and the control of appetite. *Proceedings of the Nutrition Society*, 57(4), 609-616.
- Žeželj, I., Milošević, J., Stojanović, Ž., & Ognjanov, G. (2012). The motivational and informational basis of attitudes toward foods with health claims. *Appetite*, 59(3), 960-967.