

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA E COOPERAÇÃO
INTERNACIONAL

Erielem Araújo do Nascimento

É MELHOR SOBRAR DO QUE FALTAR: UMA ANÁLISE DOS FATORES QUE
INFLUENCIAM O DESPERDÍCIO ALIMENTAR DOMÉSTICO

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Gestão Pública e Cooperação Internacional no Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública e Cooperação Internacional da Universidade Federal da Paraíba. Área de Concentração: Marketing Social. Linha de Pesquisa: Gestão Governamental e Social.

Orientadora: Prof. Dra. Stephanie Ingrid Souza Barboza

João Pessoa - PB

2020



Erielem Araújo do Nascimento

**É MELHOR SOBRAR DO QUE FALTAR: UMA ANÁLISE DOS FATORES QUE
INFLUENCIAM O DESPERDÍCIO ALIMENTAR DOMÉSTICO**

João Pessoa – PB

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

N244m Nascimento, Eriem Araújo do.
É melhor sobrar do que faltar : uma análise dos fatores que influenciam o desperdício alimentar doméstico / Eriem Araújo do Nascimento. - João Pessoa, 2020.
105 f. : il.

Orientação: Stephanie Ingrid Souza Barboza.
Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCSA.

1. Desperdício de alimentos. 2. Práticas alimentares. 3. Marketing social. I. Barboza, Stephanie Ingrid Souza. II. Título.

UFPB/B

CDU 338.439.63(043)



FOLHA DE APROVAÇÃO

ERIELEM ARAÚJO DO NASCIMENTO

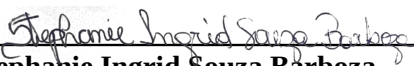
É MELHOR SOBRAR DO QUE FALTAR: UMA ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM O DESPERDÍCIO ALIMENTAR DOMÉSTICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública e Cooperação Internacional da Universidade Federal da Paraíba como exigência final para a obtenção do título de Mestre.

Orientador(a): Stephanie Ingrid Souza Barboza

Data de aprovação: 27 / 11 / 2021

Banca examinadora:


Stephanie Ingrid Souza Barboza
Orientador/ Presidente da banca examinadora

Thiago Lima
Examinador Interno



Documento assinado digitalmente
Adriana de Fatima Valente Bastos
Data: 01/06/2021 00:17:24-0300
CPF: 896.978.632-53

Adriana de Fatima Valente Bastos
Examinador Externo

Dedico este trabalho aos meus pais que ofereceram apoio e amor incondicional durante minha vida, e a todos que contribuíram para realização da pesquisa.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que merece toda honra e glória por mais essa conquista, de quem emana toda força para superação dos desafios diários.

À minha família, em especial meus pais Erinaldo Moura e Edilene Nascimento, pelos ensinamentos de princípios norteadores da vida, e por todo apoio e amor incondicional.

À minha orientadora, professora Stephanie Ingrid Souza Barboza, que prova por meio do seu trabalho e dedicação como a educação pode transformar pessoas e fazer do mundo um lugar melhor. Por ser fonte de inspiração como ser humano, mulher e profissional, a quem agradeço todos os ensinamentos e orientações que me fizeram chegar até aqui.

Ao MIS (Núcleo e estudos de marketing no interesse social) e a todos os colegas que o compõem, pelos constantes aprendizados e estímulos.

Ao PGPCI e todos os professores, que de maneira responsável e comprometida auxiliam no desenvolvimento profissional dos discentes.

Aos colegas de turma, pela parceria durante o período de curso, em especial Joice Alves minha amiga parceira, por todo compartilhamento de tristezas e alegrias nesta trajetória.

A todos os amigos e amigas que contribuíram para realização desse sonho, seja com contribuições diretas na pesquisa ou com palavras de incentivos.

E não somente isto, mas também nos gloriamos nas tribulações, sabendo que a tribulação produz a paciência; e a paciência, a experiência; e a experiência, a esperança.

(Romanos - 5: 3,4)

RESUMO

As questões relacionadas ao bem-estar social ganham cada vez mais notoriedade na sociedade e a mudança de comportamento é um aspecto chave para que melhorias ocorram nesse sentido. O desperdício alimentar se configura como um *Wicked Problem*, pois apresenta diversos danos, ambientais, econômicos e sociais, suas causas não são bem estruturadas e seus efeitos são difíceis de identificar. O presente estudo busca analisar os fatores de influência do desperdício alimentar no nível doméstico de uma perspectiva de marketing social. Para tanto, foi construído um referencial teórico abordando o marketing social e sua aplicação na saúde e alimentação, além de um tópico tratando do desperdício alimentar na cadeia de suprimentos e aspectos das práticas alimentares. Utilizou-se o questionário como instrumento de pesquisa, composto por seis construtos, a aplicação ocorreu por meio das redes sociais e obteve-se 423 respostas. Para fins de análise foram aplicados os procedimentos estatísticos análise exploratória preliminar, análise descritiva da amostra e das variáveis dos construtos e procedimentos de modelagem de equações estruturais. Como resultado observou-se que a cultura de fartura alimentar é presente na vida dos indivíduos pesquisados, porém não influencia no desperdício alimentar. Os hábitos de planejamento alimentar apresentam influência negativa no desperdício alimentar doméstico e a percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar influencia positivamente os hábitos e negativamente o desperdício. Enquanto, a percepção do impacto do desperdício nos sentimentos influencia positivamente os hábitos de planejamento. Diante disto, os resultados da pesquisa trazem contribuições relevantes por fornecer informações para elaboração de campanhas de marketing social e políticas públicas que objetivem a redução do desperdício alimentar doméstico

Palavras chaves: desperdício alimentar. marketing social. gestão pública.

ABSTRACT

Issues related to social well-being are increasingly gaining prominence in society and behavior change is a key aspect for improvements to occur in this regard. Food waste is configured as a Wicked Problem, as it presents several damages, environmental, economic and social, its causes are not well structured and its effects are difficult to identify. The present study seeks to analyze the factors that influence food waste at the domestic level from a social marketing perspective. To this end, a theoretical framework was built addressing social marketing and its application in health and food, in addition to a topic dealing with food waste in the supply chain and aspects of food practices. The questionnaire was used as a research instrument, composed of six constructs, the application occurred through social networks and 423 responses were obtained. For the purposes of analysis, the preliminary exploratory analysis, descriptive analysis of the sample and the variables of the constructs and procedures for modeling structural equations were applied. As a result, it was observed that the culture of abundant food is present in the lives of the individuals surveyed, but has no influence on food waste. Food planning habits have a negative influence on household food waste and the perception of the impact of food waste on the family budget positively influences habits and negatively on waste. Meanwhile, the perception of the impact of waste on feelings positively influences planning habits. In view of this, the research results bring relevant contributions for providing information for the elaboration of social marketing campaigns and public policies that aim to reduce domestic food waste.

Keywords: food waste. social marketing. public management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cadeia de suprimento de alimentos	34
Figura 2: Modelo proposto do desperdício alimentar doméstico	43
Figura 3: Delineamento da pesquisa	46
Figura 4: Modelo Final.....	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Conceito e ênfase	23
Quadro 2: 8 critérios de French.....	26
Quadro 3: Pesquisas de marketing social.....	28
Quadro 4: Lista de verificação para campanhas de marketing social	31
Quadro 5: Perdas e desperdícios nas etapas da cadeia de suprimentos	35
Quadro 6: Escala da cultura de fartura alimentar.....	48
Quadro 7: Escala da consciência de preço	48
Quadro 8: Escala da gestão do tempo	49
Quadro 9: Escala dos hábitos do consumo de alimentos	49
Quadro 10: Escala da percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar	50
Quadro 11: Escala do desperdício alimentar doméstico	50
Quadro 12: Enunciado das variáveis da Cultura da Fartura Alimentar	64
Quadro 13: Enunciados das variáveis da Consciência de preço	68
Quadro 14: Enunciado da percepção do impacto do desperdício	71
Quadro 15: Enunciado das variáveis da gestão do tempo.....	75
Quadro 16: Enunciado das variáveis dos Hábitos alimentares	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Idade	55
Tabela 2: Descrição da variável renda familiar mensal.....	55
Tabela 3: Descrição da variável grau de instrução	56
Tabela 4: Dieta restritiva	58
Tabela 5: Principais alimentos comprados	59
Tabela 6: Medidas descritivas da cultura de fartura alimentar.....	61
Tabela 7: Matriz de correlação da cultura de fartura alimentar.....	62
Tabela 8: Medidas de autovalores da cultura da fartura alimentar.....	63
Tabela 9: Matriz de escores da cultura de fartura alimentar	64
Tabela 10: Medidas descritivas da consciência de preço	65
Tabela 11: Matriz de correlação da consistência interna.....	66
Tabela 12: Medidas de autovalores da Consciência de preço	67
Tabela 13: Matriz de escores da Consciência de preço	67
Tabela 14: Medidas descritivas da percepção do impacto no orçamento familiar	69
Tabela 15: Matriz de correlação da Percepção do impacto no orçamento	70
Tabela 16: Medidas de autovalores da percepção do impacto no orçamento.....	70
Tabela 17: Matriz de escores da Percepção de impacto no orçamento	71
Tabela 18: Medidas descritivas da Gestão de tempo.....	73
Tabela 19: Matriz de correlação da Gestão de tempo	74
Tabela 20: Medidas de autovalores da Gestão de Tempo	74
Tabela 21: Matriz de escores da gestão do tempo	75
Tabela 22: Medidas descritivas dos Hábitos alimentares.....	76
Tabela 23: Matriz de correlação dos Hábitos alimentares.....	77
Tabela 24: Medidas de autovalores dos hábitos alimentares.....	78
Tabela 25: Matriz de escores dos Hábitos Alimentares	78
Tabela 26: Medidas descritivas do Desperdício alimentar.....	80
Tabela 27: Matriz de correlação do Desperdício alimentar.....	81
Tabela 28: Medidas de autovalores do desperdício alimentar	81
Tabela 29: Matriz de escores do desperdício alimentar	82
Tabela 30: Teste das Hipóteses	83
Tabela 31: Análise das hipóteses do modelo ajustado	85

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Justificativa.....	16
1.2 Problema de pesquisa e objetivos	18
1.3 Estrutura do trabalho	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 Marketing Social: conceitos e aplicações.....	20
2.1.2 Marketing Social para saúde pública: a perspectiva alimentar.....	29
2.3 Desperdício alimentar e cadeia de suprimentos	33
2.3.1 Desperdício alimentar doméstico e práticas alimentares.....	37
2.3.2 Ações públicas e sociais destinadas ao desperdício alimentar	40
2.4 Modelo de hipóteses	42
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 Etapa Pré-empírica	47
3.2 Etapa empírica	47
3.2.1 Verificação das escalas e o instrumento de coleta de dados.....	47
3.2.2 Avaliação de adequação do instrumento de pesquisa.....	51
3.2.4 Procedimentos de amostragem	51
3.2.5 Procedimentos de análise estatística.....	52
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	54
4.1 Análise exploratória preliminar	54
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	105

1. INTRODUÇÃO

As questões relacionadas ao bem-estar social ganham cada vez mais notoriedade na sociedade e a mudança de comportamento se configura como aspecto chave para que melhorias ocorram nesse sentido. O marketing social por sua vez, empenha esforços em alcançar objetivos sociais, conquistados geralmente através das mudanças de atitudes e comportamento dos indivíduos.

Embora o marketing tenha iniciado com uma visão estritamente comercial, com o trabalho de Kotler e Levy (1969), percebeu-se que seria possível a aplicação de ferramentas do marketing tradicional em âmbitos como o das organizações sociais, pessoas e ideias. Isto se deu principalmente pelo entendimento de que as ações de marketing seriam pertinentes em diversas situações em que estivessem presentes as trocas, sejam essas monetárias ou simbólicas. Desse modo, considerando a troca o elemento central do pensamento de marketing é possível dizer que a ampliação do conceito de troca para além da troca monetária, foi fundamental para o estabelecimento de aplicações de marketing em questões além das comerciais (BURGUETE, 2004; BAGOZZI, 1975).

Especificamente na saúde, a performance do marketing social tem se desenvolvido por meio de pesquisas acadêmicas, aplicações realizadas por organizações governamentais e sociais, além de eventos, lançamento de livros e treinamentos para profissionais da área (GRIER; BRYANT, 2005). Como também, os profissionais da saúde utilizam amplamente seus conhecimentos em intervenções de marketing social para promoção da mudança de comportamento, a exemplo, as intervenções para adoção de comportamentos mais saudáveis revisadas por Kadir e Rundle-thiele (2019). Essas aplicações acontecem em nível macro e meso por meio de ações para moldar o comportamento dos diversos agentes envolvidos nas questões de saúde, ou em nível micro na tentativa de influenciar diretamente o comportamento do indivíduo (PÉREZ-BAREA et al., 2018).

Os estudos de marketing social na saúde permeiam questões como, revisão de literatura para avaliações de campanhas de saúde pública e marketing social (KUBACKI; HURLEY; RUNDLE-THIELE, 2018). Avaliação de projetos de marketing social para redução do tabagismo (PODER et al., 2019), pesquisas que examinam os efeitos dos programas de marketing social para a promoção do uso de preservativos em países de baixa renda por meio da revisão de literatura (SWEAT, et al., 2020). Como também, a respeito de pesquisas formativas para desenvolver *Healthy Me, Healthy We* (HMHW), que trata-se de uma campanha

de marketing social que incentiva a parceria entre pais e profissionais para promover uma alimentação saudável e atividade física em pré-escolas. Esses estudos por sua variação de temas e uso da revisão de literatura, evidenciam a amplitude do campo de marketing social aplicado a saúde (HENNINK-KAMINSKI et al., 2018).

A alimentação como elemento central da saúde, é frequentemente abordada no contexto do marketing social (RAMIREZ et al., 2017; HODGKINS et al., 2019). Como exemplo, pode ser citado o estudo que avaliou dois programas concebidos em conjunto para melhorar as escolhas alimentares entre militares, sendo um dos programas voltado apenas a comunicar ao consumidor, e outro, um programa de marketing social mais amplo, incluindo comunicação e mudanças no ambiente (CARINS; RUDLE-THIELE; PARKINSON, 2017). Assim como, a pesquisa de Person e Perera (2018) trata da alimentação de uma perspectiva de marketing social, especificando as mudanças de comportamento e conteúdo para campanhas integradas de comunicação de marketing social que objetivem reduzir o desperdício de alimentos pelos indivíduos.

Uma questão proeminente nesse escopo da alimentação é o desperdício alimentar, e por sua vez, passível de estudos de marketing social nessa direção. A evidência do tema desperdício alimentar ocorre por 1,3 bilhões de toneladas de alimentos serem desperdiçadas no mundo todos os anos, trazendo impactos negativos para o meio ambiente, segurança alimentar e economia (FAO, 2011). Se estima que 6% dessas perdas mundiais de alimentos aconteçam na América Latina e no Caribe, de modo que 15% dos alimentos disponíveis nessas regiões são desperdiçados, mesmo diante de um cenário de 47 milhões de pessoas vivendo em situação de fome. É no mínimo conflituoso pensar em tantas pessoas em situação de fome diante tanto desperdício de alimentos. No Brasil, por exemplo, a fome afeta 14 milhões de pessoas, enquanto 22 milhões de calorias são desperdiçadas apenas na venda, o que seria suficiente para satisfazer as necessidades nutricionais de 11 milhões de pessoas (FAO, 2020).

A perda e desperdício de alimentos trata-se dos alimentos que por algum motivo não atingiu o processo de consumo humano, seja por deficiências no processo de produção, transporte e processamento, ocasionando a perda, ou por problemas nas etapas de distribuição, varejo e consumo, resultando em desperdícios (PELLEGRINI et al., 2019). Essas perdas e desperdícios ocasionam também perdas de valor econômico, como apresentado em uma estimativa da FAO (2013) baseada nos preços ao produtor de mais de 180 produtos em mais de 100 países, os alimentos desperdiçados correspondiam ao custo econômico de cerca de US \$ 750 bilhões em uma escala global no ano de 2007.

O destaque direcionado as questões de desperdício alimentar se deu principalmente após a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) identificar um desperdício de cerca 1/3 do alimento produzido mundialmente. A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, apresenta indícios de maior preocupação global com o tema, especificamente quando define o Objetivo 12 de assegurar padrões de produção e de consumo sustentável, acompanhado da meta 12.3 de reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumo, reduzir os perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2018; ODS 12).

A FAO (2011) aponta ainda, os principais motivos das perdas e desperdício de alimentos e algumas medidas de prevenção. Nos países de média e alta renda, embora aconteçam perdas e desperdício em toda cadeia de suprimentos, grande parte ocorre no nível de consumo, ou seja, comidas são jogadas fora mesmo quando ainda são adequadas ao consumo. Em se tratando dos países de baixa renda os alimentos são perdidos principalmente durante as etapas de produção e processamento da cadeia de suprimentos. Enquanto, nos países industrializados os alimentos se perdem quando a quantidade produzida excede a demanda, isso acontece quando os produtores para garantir entregas das quantidades pré-estabelecidas se previnem contra imprevistos produzindo mais que o necessário.

Embora o desperdício alimentar apresente diversos danos, ambientais, econômicos e sociais, suas causas não são bem estruturadas, ou seja, o desperdício de alimentos é um problema não estruturado à medida que suas causas e efeitos são difíceis de identificar, além de não existir uma definição compartilhada desse problema. A conjuntura desses elementos configura o desperdício alimentar como um *Wicked Problem*, termo designado para problemas cuja a causa é difícil de identificar, os danos ocorrem em diversos âmbitos e é difícil de resolver devido a informações incompletas, contraditórias e variáveis (NÄRVÄNEN et al., 2020; POURDEHNAD et al. 2020)

Desse modo, os problemas perversos exigem que vários atores se envolvam em resolvê-los através de diferentes atividades e em diferentes níveis (NÄRVÄNEN et al., 2020). Para tanto, este trabalho é direcionado a analisar as questões que permeiam o desperdício de alimentos em nível de consumo à luz de marketing social, considerando a importância de estudos deste tipo para o fornecimento de informações e diretrizes que auxiliem no desenvolvimento de políticas, campanhas e intervenções destinadas a redução do desperdício de alimentos (PELLEGRINI et al, 2019).

1.1 Justificativa

Alguns estudos de marketing social implementaram esforços em abordagens acerca do desperdício de alimentos (PELLEGRINI et al., 2019; STEFAN, 2013; MIROSA et al., 2016; KIM; RUNDLE-THIELE; KNOX, 2019). Isso devido a relevância do marketing social em fornecer incentivos e promoção de conscientização e mudanças de comportamentos duradouras, os quais são necessários para redução do desperdício de alimentos.

O desperdício alimentar se configura como uma questão também de desperdício de terra, água, energia e insumos. Além de provocar mudanças climáticas, devido os sistemas alimentares utilizarem diversos recursos naturais e uma quantidade significativa de insumos agrícolas. Além disso, a mão-de-obra utilizada na produção, processamento, transporte, armazenamento e na disponibilização de alimentos para os consumidores finais também pode ser considerada um desperdício em casos de descarte de alimentos (HALLORAN et al. 2014).

O desperdício de alimentos é um desafio complexo, que envolve questões sociais, econômicas, nutricional e ambiental (HALLORAN et al. 2014). Segundo a ONU (2019), o desperdício alimentar é responsável por gerar de 8% a 10% de todas as emissões de gases de efeito estufa produzidos por humanos, além de 38% dos recursos energéticos utilizados no sistema alimentar serem empregados na produção de alimentos que posteriormente serão perdidos ou desperdiçados. Como também, aproximadamente 30% das terras agrícolas do mundo são utilizadas na produção de alimentos que não serão consumidos.

Quando se trata de impactos sociais, o desperdício alimentar interfere nas questões de segurança alimentar, pois quando se descarta alimentos aptos para o consumo são perdidas oportunidades de enfrentamento da insegurança alimentar (GARCIA-HERRERO et al, 2018). Para Belik, Cunha e Costa (2012) a redução do desperdício por meio do aproveitamento de alimentos pode contribuir para resolução de problemas mundiais, como a fome.

O desperdício alimentar doméstico é um ponto crítico que carece ser observado, por representar perdas de todos os recursos e insumos utilizados desde a produção, escoamento, processamento, distribuição e estocagem dos alimentos. Apesar desse problema possuir maior dimensão em países desenvolvidos, representando a etapa onde acontece as maiores perdas de produtos alimentícios, os países em desenvolvimento também são alcançados por esses desafios (QUESTED et al., 2013).

No Brasil, as famílias desperdiçam 353 gramas de comida por dia, representando 128,8 Kg desperdiçados por ano. Este dado sobre o desperdício alimentar doméstico é reflexo da combinação entre elementos culturais de supervalorização da fartura e a valorização da comida

fresca, conforme dito popular brasileiro “é melhor sobrar do que faltar”, fortemente presente no contexto nacional (PORPINO et al. 2018).

Desse modo, a redução do desperdício de alimentos pode afetar os custos dos alimentos, beneficiar o meio ambiente e melhorar a segurança alimentar e saúde humana e nesse caso, é uma questão importante de política pública e pesquisas científicas que busquem soluções para problemática (KHALID et al., 2019; BENYAM; KINNEAR; ROLFE, 2018). Por esse motivo, organizações sociais, governamentais e privadas ao redor do mundo implementam esforços na redução do desperdício. Na Dinamarca, por exemplo, os principais esforços de combate ao desperdício são implementados por grupos da sociedade civil com o apoio governamental e da indústria, como a ação encabeçada pelo movimento “*stop splid af mad*” com o objetivo de aumentar a conscientização sobre o desperdício de alimentos apoiada pelos consumidores dinamarqueses, membros do parlamento Europeu, membros do parlamento dinamarquês, chefes dinamarqueses e personalidades da gastronomia (HALLORAN et al., 2014).

No entanto, a maior parte das ações aplicadas no enfrentamento do desperdício são direcionadas a educar os indivíduos acerca dos impactos e prejuízos do desperdício de alimentos e leitura de rotulagem de produtos, executadas principalmente por meio de campanhas de informação e conscientização com o objetivo de promover a mudança de comportamento (REISCH et al., 2013). Porém, essas abordagens precisam ser aprimoradas, especialmente no que tange as práticas alimentares, transformando informações acerca de impactos em ações cotidianas de combate ao desperdício (HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

Além disso, Stefan et al., (2013) afirmam que apesar dos consumidores serem os principais responsáveis pelo desperdício de alimentos nas residências, pouco se sabe a respeito dos fatores que levam a esse comportamento. De modo que é necessário compreender melhor o comportamento do consumidor, levando em consideração as grandes variações nos comportamentos por questões culturais e geográficas, ou seja, é preciso pesquisas aprofundadas da população de interesse para projetar conteúdos de campanhas que sejam mais atraentes ao público-alvo (PEARSON; PERERA, 2018). Além de ser indispensáveis estudos que melhor analisem os determinantes comportamentais do desperdício de alimentos (PELLEGRINI et al., 2019).

Desse modo, o presente estudo busca analisar os fatores que influenciam o desperdício alimentar no nível doméstico de uma perspectiva de marketing social. Tendo em vista que considerar o assunto de desperdício de alimentos através das lentes de diferentes áreas de conhecimento como de saúde e marketing, auxiliam na ampliação do envolvimento do público sobre esse assunto, um fator importante para políticas públicas, campanhas de marketing social

e demais ações dirigidas ao combate do desperdício, visando o maior bem-estar social (QUESTED et al., 2013).

Para tanto, as contribuições deste estudo concentram-se principalmente no fornecimento de informações acerca dos fatores que influenciam o comportamento de desperdício para projeção de campanha de marketing social, políticas públicas e contribuição para a literatura a respeito do tema, além de permitir ao pesquisador uma ampliação no escopo de estudos em marketing social e contribuir para sua formação como pesquisador e gestor público.

1.2 Problema de pesquisa e objetivos

Considerando as discussões na literatura a respeito de marketing social e desperdício alimentar no âmbito doméstico, faz-se necessário a construção de questões que direcionem esta pesquisa. Algumas que devem ser consideradas são: a) quais fatores influenciam o desperdício alimentar? b) A cultura alimentar exerce influência no desperdício alimentar doméstico? c) A percepção de impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar impacta no desperdício? d) Os hábitos alimentares influenciam o desperdício alimentar doméstico?

A partir destes questionamentos formulou-se a seguinte questão problema do estudo: **Quais os fatores afetam o comportamento do desperdício de alimentos do consumidor no nível doméstico?**

Para que esse questionamento seja respondido, foram elaborados os objetivos da pesquisa. Partindo do objetivo geral, que consiste em **analisar os fatores de influência do desperdício alimentar no contexto doméstico**. Direcionado por este objetivo e as discussões realizadas acerca do tema se define os objetivos específicos.

Como primeiro objetivo específico, pretende-se por meio da revisão de literatura identificar os aspectos que conduzem ao desperdício de alimentos no contexto doméstico, com uma abordagem de marketing social. Enquanto o segundo objetivo específico, trata de realizar uma pesquisa de campo para verificar os fatores que conduzem ao desperdício alimentar no âmbito doméstico. O terceiro e último objetivo é elencar proposições para elaboração de políticas públicas e ações de marketing social para redução do desperdício alimentar.

1.3 Estrutura do trabalho

Após a elaboração dos objetivos da pesquisa é possível estabelecer a estrutura do trabalho que contém os capítulos de revisão teórica, metodologia, discussão dos resultados e

considerações finais. O capítulo do referencial teórico conta inicialmente com uma discussão acerca dos conceitos e aplicações de marketing social, posteriormente uma abordagem a respeito do marketing social na saúde pública com ênfase para os aspectos em torno da alimentação.

O referencial teórico contém ainda, uma exposição dos aspectos do desperdício e perda de alimentos em toda a cadeia de suprimentos, evidenciando como acontece perda e desperdício em cada processo da cadeia, com destaque para o desperdício no nível de consumo, especificamente no âmbito doméstico, além de evidenciar algumas das ações pública e sociais existentes para redução da perda e desperdício alimentar.

O terceiro capítulo expõe os procedimentos metodológicos adotados para operacionalização da pesquisa, bem como a definição do instrumento de pesquisa, e as técnicas estatísticas que foram aplicadas. Por fim, foi elaborado o capítulo com objetivo de apresentar os resultados obtidos, assim como um capítulo conclusivo constando as considerações finais da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse tópico trata inicialmente do desenvolvimento do marketing, surgimento do marketing social e questões a respeito de sua conceituação, além de apresentar aspectos das aplicações de marketing social a saúde e a alimentação. E por fim, descreve como ocorre o desperdício alimentar na cadeia de suprimentos, aspectos das práticas alimentares e ações de enfrentamento ao desperdício.

2.1 Marketing Social: conceitos e aplicações

O marketing é praticado desde os tempos antigos e sua evolução está significativamente ligada as respostas dadas a economia, e a economia das organizações, como também as circunstâncias e necessidades apontadas pelos mercados e pelos agentes que se relacionam nas atividades do mercado (SHAW; JONES, 2005; BURGUETE, 2004). A estrutura do pensamento de marketing tem se desenvolvido e expandido pelo mundo, abrangendo vários domínios, quantitativa, comportamental ou estratégica, conquistando aprimoramento com tecnologia e globalização (WILKIE; MOORE, 2003).

No seu processo de desenvolvimento, os conceitos, questões, problemas e pensamentos de marketing se incrementaram através das escolas e abordagens direcionadas a compreensão do marketing. Nesse processo de evolução, à medida que escolas novas se desenvolviam ocorriam mudanças de paradigmas no pensamento de marketing, dos quais resultavam a criação de novas escolas ou impactos nas escolas já existentes. Talvez, uma das mais marcantes transformações ocorreram da ampliação do pensamento de marketing, transformando do domínio convencional do comportamento comercial para o entendimento mais amplo abrangendo todo comportamento social e humano (SHAW; JONES, 2005).

No escopo do marketing, a troca é estimada como um conceito principal, sendo considerada o eixo central ao redor do qual permeiam as atividades de marketing. A troca em uma visão mais complexa, envolve além da relação simples entre comprador e vendedor presente em situações comercial, considera também todos os envolvidos nessa relação. Desse modo, pode-se afirmar também que as dimensões social e público estariam presentes de forma implícita nas bases dessas trocas (KOTLER, 1971; SHAW; JONES, 2005; WOOD, 2008; BURGUETE, 2004).

Considerando essa ampliação do pensamento de marketing, para o entendimento mais amplo abrangendo todo comportamento social e humano, Kotler e Levy (1969) entendendo o marketing como uma atividade generalizada que vai muito além de uma aplicação comercial, abordaram como questão central em seu estudo pioneiro *“Broadening the Concept of*

Marketing”, entender se os princípios do marketing tradicional são transferíveis para marketing de organizações, pessoas e ideias. Além disso, interpretaram o significado de marketing para organizações não-comerciais e as funções de marketing para melhoria de produto, preço, distribuição e comunicação dessas organizações.

Foi a partir do desafio lançado por Wiebe (1951) que questionou "Por que você não pode vender fraternidade e pensamento racional como você vende sabão?" Somados ao contexto da guerra do Vietnã e a mobilização social que direcionou reflexões de diversos setores da sociedade dos EUA a respeito de suas obrigações, que Kotler e Levy (1969) iniciaram os estudos em marketing com aplicações em âmbitos diferentes do marketing comercial. Posteriormente, o termo marketing social foi utilizado para definir práticas que diferente do marketing comercial, buscam ganhos sociais e não monetários (KOTLER, 2013; ANDREANSEN, 2003).

Desse modo, essa concepção do marketing para além das aplicações em empresas com fins lucrativos, partiria da premissa de que as atividades de marketing seriam relevantes em todas as situações em que organizações, produtos e clientes estejam envolvidos, possuindo como elemento central as transações efetuadas, que não necessariamente são transações econômicas. Especificamente na década de sessenta, a troca econômica foi ampliada para troca de valor, juntamente com a concepção de que o consumidor é indicador dos programas comerciais de igual ou maior importância que o profissional de marketing, além do entendimento das influências de aspectos externos nas decisões de marketing (BURGUETE, 2004).

Nessa perspectiva, a ideia de Bagozzi (1975) foi fundamental para delinear essa nova aplicação do marketing, estabelecendo que o marketing não se trata apenas de trocas econômicas, mas também trocas simbólicas. Dessa maneira, assumindo que os consumidores fazem suas aquisições baseados não apenas na utilidade direta do produto ou serviço, como também fundamentados no que os produtos simbolizam. Para tanto, entendendo que as relações sociais envolvem trocas, torna evidente sua possível utilização como objeto de marketing, considerando a troca um princípio fundamental das relações de marketing e sociedade.

Referente as temáticas que envolvem marketing e sociedade, faz-se necessário expor e diferenciar os conceitos inerentes a essa abordagem, principalmente no que tange marketing social, marketing societal, responsabilidade social corporativa (RSC) e macromarketing que por sua vez, não parecem elucidadas aos acadêmicos e possivelmente sejam ainda mais confusas na prática (SCHNEIDER; LUCE, 2014).

Para Kotler e Zaltman (1971) o marketing social é uma estrutura que se baseia em muitas áreas de conhecimento como psicologia, sociologia, antropologia e teoria das comunicações, para entender como influenciar o comportamento das pessoas. Tendo em vista, que o marketing social é a aplicação de tecnologias do marketing comercial, como programas projetados para influenciar comportamento voluntário do público-alvo, com o objetivo de melhorar o bem-estar individual e social (ANDREASEN, 1994). Logo, enquanto os profissionais de marketing comercial acompanham seu desempenho de acordo com vendas de produtos, reconhecimento de marca ou participação de mercado, profissionais de marketing social visam resultados que proporcionem melhoras no bem-estar individual e social (DIBB, 2014).

Porém, tanto o marketing social como comercial estão relacionados a mudança de comportamento de um público-alvo, ambos procurando mudar o comportamento, atitudes e intenções para trazer benefícios para o indivíduo e sociedade. A distinção está na ênfase, os profissionais de marketing comercial focando nos benefícios para o indivíduo, e os profissionais de marketing social com foco nos benefícios para sociedade. No entanto, os dois profissionais estão cada vez direcionando esforços nas duas variações de benefícios (DIBB; CARRING, 2013).

Em se tratando do marketing societal, parte da premissa de que nos negócios não se deve apenas tomar por base o lucro para desenvolver ações, mas também os interesses e necessidades da sociedade, assim como os efeitos que essas ações causarão a sociedade. Podendo ser definido como a incorporação da relevância a questões societais na estrutura e implementação de estratégias executadas pelas empresas, transcendendo o lucro e vislumbrando bem-estar da sociedade (EL-ANSARY, 1974; TAKAS, 1974). Porém, existe um ponto crítico nessa teoria, a dificuldade de estabelecer quem define e quais os reais interesses da sociedade (CRANE; DESMOND, 2002). Desse modo, a diferença entre o marketing societal e o marketing social está no objeto, pois o societal trata de questões sociais de maneira mais ampla e o social trabalha com um problema específico (SCHNEIDER; LUCE, 2014).

Enquanto, a responsabilidade social corporativa, está relacionada as ações realizadas por empresas com um enfoque de responsabilidade social a qual pode ser confundida com marketing social. No entanto a responsabilidade social corporativa possui três atividades centrais, realizar o monitoramento e avaliação do contexto ambiental, fornecer o demandado pelos stakeholders e operacionalizar programas potencializadores dos impactos positivos da empresa (ACKERMAN, 1975). E para tanto se diferencia do marketing social principalmente no aspecto do agente que utiliza, pois a responsabilidade social corporativa é utilizada por

empresas com fins lucrativos, diferente do marketing social que é utilizado por organizações sem fins lucrativos (SCHNEIDER; LUCE, 2014).

O macromarketing refere-se ao estudo de marketing, considerando o impacto e as consequências sociais dos sistemas de marketing na sociedade, como também o impacto e consequências da ética nos sistemas de marketing (HUNT, 1982). Além disso, no cenário de macromarketing são abordados sistemas de marketing e política pública, meio ambiente, fatores institucionais, risco e desenvolvimento. Lidando com o impacto de marketing na sociedade e o impacto da sociedade no marketing (LAYTON; GROSSABART, 2006). De modo que a questão central da diferença existente entre o marketing social e o macromarketing, deve-se ao marketing social atuar com campanhas objetivando o bem-estar social e o macromarketing aborda como os sistemas de ações e atividades afetam a sociedade, podendo estudar inclusive as ações de marketing social.

Quadro 1: Conceito e ênfase

CONCEITO	ÊNFASE
Marketing comercial	Na mudança de comportamento, atitudes e intenções para trazer benefícios para o indivíduo.
Marketing societal	Na Incorporação da relevância a questões societais na estrutura e implementação de estratégias executadas pelas empresas.
Responsabilidade social corporativa	Nas ações realizadas por empresas com um enfoque de responsabilidade social
Macromarketing	No estudo do impacto e as consequências sociais dos sistemas de marketing na sociedade e o impacto da sociedade no marketing.
Marketing social	Na mudança de comportamento para promoção do bem-estar individual e social.

Fonte: Elaboração própria (2020)

Essas relações entre marketing e a sociedade podem ser estabelecidas em diferentes níveis, seja no nível micro, meso ou macro. O nível micro se refere aos comportamentos dos indivíduos. O nível meso por sua vez, está relacionado ao indivíduo e os ambientes sociais. Enquanto, as camadas dos atores de influência, diz respeito ao nível macro (BRENNAN; PREVITE; FRY, 2016). Em outras palavras, o nível macro seria o governo, políticas e economia, o nível meso a sociedade e o nível micro seria composto pelas crenças e hábitos individuais (DUFFY; VAN ESCH; YOUSEF, 2020). E em todas essas esferas é possível existir interações da sociedade com as ferramentas de marketing, como também, com o marketing

social. Para melhor elucidar as diferenças entre os conceitos o quadro 1 mostra de forma resumida a ênfase de cada um deles.

Após elucidar a distinção de marketing social e outras teorias parte do escopo de marketing e sociedade, dar-se-á continuidade a discussão de marketing social. Inicialmente o campo estava direcionado apenas a comercialização e promoção, entretanto os profissionais de marketing social podem utilizar-se de todos os 4Ps do marketing comercial na formulação de programas (ANDREANSEN, 2003; DIBB; CARRIGAN, 2013). Seriam esses quatro P's no marketing social de acordo com Wood (2008) os seguintes:

- **Produtos sociais**, nesse o produto central corresponde aos benefícios ocasionados pela mudança de comportamento e o produto ampliado seria os objetos e serviços que dão suporte a mudança de comportamento.
- **Preço social**, os aspectos de preço estão normalmente alinhados aos custos monetários para prestação de serviços e materiais necessários, como também o valor monetário e outros aspectos não monetários que possivelmente o mercado alvo precisa despendar para obter o serviço e mudar o comportamento. Porém existe uma dificuldade quanto ao valor percebido pois o público alvo pode não receber diretamente o retorno dos custos percebidos da mudança de comportamento. Apenas em alguns casos a mudança de comportamento pode trazer ganhos monetários.
- **Distribuição social (Praça)**, os principais elementos da distribuição no marketing social são as informações e ideias e os profissionais dessa área gostariam de contar com varejistas como agentes de distribuição, porém as ideias a serem promovidas pode ser contrastante aos seus interesses comerciais, desse modo os parceiros mais frequentes do marketing social são parceiros internacionais, instituições públicas e organizações não governamentais.
- **Promoção social**, esse elemento do mix pode ser considerado o mais semelhante ao marketing comercial e seu enfoque é na promoção de ideias concentrando os esforços da conscientização e fornecimento de informações, porém é necessário e possível promover também os benefícios da mudança de comportamento.

Apesar de alguns autores aceitarem essa aplicação do mix do marketing comercial no contexto do marketing social (KOTLER; SALTMAN, 1971; ANDREASON, 1994), por outro lado, existem apontamentos de que essa aplicação é difícil de ser realizada na prática (WOOD, 2008) ou ainda que é necessário uma teoria própria do marketing social (PEATIE; PEATTIE,

2008) além disso, existe a recomendação de que os 4Ps deveriam ser esquecidos definitivamente ou ao menos removidos do conceito ou discussão estratégica (WOOD, 2012).

No entanto, Hastings (2003) salienta que a preocupação deve estar voltada para que as aplicações das ferramentas de marketing comercial não aconteçam de forma impensada nas abordagens de marketing social. Haja vista que o campo pode ser beneficiado com esse intercâmbio, pois o marketing social usufrui do amplo laboratório do comércio no qual novos comportamentos transformam teorias e mecanismos que são exaustivamente testados.

Diante destas discussões acadêmicas acerca das definições de marketing social, que permearam principalmente questões em torno do que é o campo e o que não é, ponderações do contexto em que pode ser aplicado, comparações com outras mudanças de comportamentos e sua relação com o *mainstream* do marketing (DIBB, 2014). Como apontou Andreasen (2003) fazendo um paralelo com o crescimento e maturidade humanos, o marketing social passou por estágios e conflitos importantes em seus anos iniciais e para a maturidade é necessário que a identidade seja bem delineada.

Nesse sentido, a *International Social Marketing Association (iSMA)*, *European Social Marketing Association (ESMA)* e *Australian Association of Social Marketing (AASM)* em 2013 desenvolveram uma definição de consenso de marketing social com o objetivo de ajudar a construir uma narrativa comum que pudesse auxiliar na promoção do marketing social. Nesse sentido, aprovaram a definição de que o marketing social busca a integração do conceito de marketing e outras abordagens no intuito de influenciar comportamentos que beneficiem indivíduos e comunidades promovendo maior bem social. Além disso, definiram que a prática de marketing social deve ser guiada por princípios éticos, buscando integrar pesquisas, boas práticas, teoria, público, parceria e programas de mudança social eficazes, eficientes, equitativo e sustentável.

O fato é que o marketing social se trata de um campo em crescimento, evidenciado pelo lançamento do *Journal of Social Marketing da Emerald stable*, a realização de eventos anuais da área como o *Jornal of social marketing quartel*, o estabelecimento de vários centros de pesquisas de marketing social, a criação de um número crescente de disciplinas e laboratórios em cursos universitários, e programas de treinamento em marketing social (DIBB; CARRIGAN, 2013; GORDON et al., 2006). Para Dibb e Carrigan (2013) a evolução da teoria do marketing social se deu em quatro estágios: a primeira etapa foi definir mais precisamente o resultado pretendido de um plano de marketing social e as atenções foram voltadas para mudança de comportamento; a segunda etapa foi o desenvolvimento de uma abordagem de processos no planejamento de marketing social; a terceira etapa surgiu da

proposição de Alan Andreasen (2003) de três níveis das práticas de marketing social, downstream, mid-stream e upstream; a quarta etapa seria a incorporação da mídia social ao marketing social.

Embora o marketing social atue na mudança de comportamento e promoção do bem estar social, nem todas as ações com esse objetivo são consideradas aplicações de marketing social. Ao entender marketing social como uma abordagem mais sofisticada a mudança de comportamento do que simplesmente o uso de promoção, French (2012) estabeleceu critérios de benchmark composto por 8 critérios, apresentados no quadro 2.

Quadro 2: 8 critérios de French

8 critérios de French (2012)
1. Orientação para o cidadão: Compreensão do público, com base na pesquisa, combinação de dados de diferentes fontes e perspectivas
2. Comportamento: o foco no comportamento, com base na análise comportamental abrangente, com objetivos específicos
3. Teoria: a teoria do comportamento é usada para auxiliar a implementação e avaliação de programas
4. Insight: a abordagem mais aprofundada do “insight”, baseada no desenvolvimento, concentra-se no que “move e motiva”
5. Troca / valor: Incorpora uma análise de "troca" que fornece um entendimento dos custos e benefícios associados aos comportamentos e ao desenvolvimento de possíveis intervenções
6. Competição: Possui dois elementos: análise da competição para entender o que compete pelo tempo e atenção do público e "planejamento da competição" para reduzir o impacto desses fatores
7. Segmentação: identifica grupos que compartilham visões e comportamentos semelhantes e podem ser influenciados de maneiras semelhantes
8. Mistura de métodos: reúne a combinação mais eficaz de intervenções para influenciar o comportamento do alvo

Fonte: Adaptado de French (2012)

Esses 8 critérios de French (2012) sugere orientação para o cidadão entendendo que o marketing social deve tomar por base a compreensão do comportamento, atitudes e crenças do indivíduo para elaborar e implementar as intervenções. Além disso, a proposição de mudança de comportamento deve ser desenvolvida para comportamentos específicos, com objetivos específicos. Nesse sentido, é proposto o uso da teoria do comportamento compreendendo que o marketing social precisa conversar com outras teorias, desenvolvendo ideias relacionadas ao que o público-alvo pensa, precisa e acredita, criando valor para o indivíduo e sociedade, buscando reduzir os custos e potencializar os benefícios da mudança.

Como também, o impacto dos comportamentos concorrentes deve ser minimizado e o público segmentado com base em dados, como os demográficos, identificando os grupos semelhantes que podem ser influenciados da mesma maneira. Por fim, munido dessas informações os profissionais de marketing social devem selecionar o método que melhor se adequa a intervenção pretendida (FRENCH, 2012).

Em se tratando dos atuais estudos e aplicações de marketing social, com base nas publicações de 2019 do *Journal of Social Marketing da Emerald stable*, um dos direcionamentos das pesquisas de marketing social atualmente são a respeito de questões conceituais, fazendo um paralelo de outros conceitos com o marketing social, é o caso do estudo de Russell-Bennett et al. (2019) relacionando as duas teorias e apontando oportunidade de impulsionamento de ambas, que seriam: romper fronteiras trabalhando em colaboração com setor público, privado e sem fins lucrativos; adotar abordagens mais orientadas ao cliente; e adotar uma abordagem não linear ao desenvolvimento da teoria, considerando inovar e co-criar soluções.

Ainda na perspectiva conceitual o estudo de Carvalho e Mazzon (2019), expõe inadequações do marketing social para lidar com problemas complexos e propõe uma expansão no repertório conceitual da área, de maneira a incorporar ferramentas com complexidade na dinâmica do sistema de forma transdisciplinar. Enquanto, Rundle-Thiele et al. (2019) aborda a necessidade de aplicar novas abordagens de avaliação para avaliar mudanças de comportamento, de maneira que sejam realizadas avaliações individuais e estruturadas. Além disso, propõem que o desenvolvimento da teoria do marketing social deve ser direcionado ao desenho da pesquisa, construção da teoria do marketing social e inovação metodológica.

Outro viés dos estudos em marketing social se refere à prática da aplicação das ferramentas e verificação dos resultados, a exemplo do estudo de Saunders e Truong (2019) com o objetivo de explorar a dinâmica da mudança de comportamento ao longo do tempo fornecendo informações teóricas e prática sobre a natureza temporal da mudança de comportamento e verificando a eficácia das intervenções de marketing social para influenciar o comportamento ao longo do tempo.

Nesse sentido de constatação dos resultados, a revisão sistemática da literatura de Rundle-thiele et al. (2019) buscou analisar o resultado dos estudos realizados desde 2000 a respeito de programas de desperdício alimentar e observou que dos 23 programas pesquisados, apenas 2 puderam ser identificados como programa de marketing social. Ainda a respeito de alimentação, Mendini, Pizzetti e Peter (2019) desenvolveram seu trabalho com o objetivo de apresentar e definir o prazer social da comida como um novo conceito, propondo uma estrutura que pode promover experiências alimentares agradáveis e saudáveis.

No Brasil, as publicações do XII Encontro da ANPAD- EnANPAD 2019 em marketing social, foram mais direcionadas a saúde. Como a pesquisa de Lopes (2019), na qual realizou uma análise e descreveu a percepção de mulheres acerca dos fatores motivacionais no âmbito do marketing social em prol do aleitamento materno, por meio de uma metodologia qualitativa

utilizando entrevistas semiestruturadas com mulheres que possuíam filhos de até 2 anos de idade.

Com uma metodologia também qualitativa, porém em torno de dois níveis do modelo ecológico de marketing social (midstream e downstream), Alves e Barboza (2019) analisaram os pontos de influência de comportamento da literacia em saúde da mulher, identificando problemas relacionados a comunicação entre os níveis. Outra publicação do EnANPAD 2019 em marketing social, possui como pontos de convergências das já citadas, a metodologia também qualitativa e a abordagem da saúde especificamente com um olhar para a saúde da mulher, fazendo uma análise da percepção de mulheres em relação às campanhas de marketing social adotadas pelo governo brasileiro (VELOSO; SOUSA, 2019).

Quadro 3: Pesquisas de marketing social

Pesquisas em marketing social no mundo			
Enfoque	Tema	Método	Autores
Conceitual/teórico	Expansão no repertório conceitual	Qualitativo Revisão sistemática da literatura	Russell-Bennett et al. (2019) Carvalho e Mazzon (2019) Rundle-Thiele et al. (2019)
	Proposição de uma teoria		
Campanhas de marketing social	Eficácia da mudança de comportamento ao longo do tempo	Modelagem de simulação de dinâmica de sistema	Saunders e Truong (2019) Kim, Rundle-thiele e Knox (2019)
	Programas de desperdício alimentar	Revisão sistemática da literatura	Mendini, Pizzetti e Peter (2019)
Pesquisas em marketing social no Brasil			
Enfoque	Tema	Método	Autores
Fatores de influência do comportamento	Saúde da mulher	Qualitativo e quantitativo	Silva (2019) Alves e Barboza (2019) Guerra: Schmitt; Bastos, (2018)
	Doação de sangue		
Fatores de influência do consumo e desperdício	Desperdício alimentar	Qualitativo e quantitativo	Alves et al. (2019); Stangherlin e Barcellos (2019)
	Desperdício e consumo de água		
Campanhas de marketing social	Percepção acerca de campanhas de saúde	Qualitativo	Veloso e Sousa (2019)

Fonte: Elaboração própria (2019)

Em se tratando as publicações do VIII Encontro de Marketing da ANPAD – EMA, um dos trabalhos também abordou aspectos de saúde, com o objetivo de analisar os fatores que influenciam os indivíduos efetuarem a doação de sangue, porém a metodologia foi quantitativa (GUERRA; SCHMITT; BASTOS, 2018). E outras duas publicações analisaram aspectos relativos ao desperdício, um direcionado a compreender os elementos que influenciam o consumo e o desperdício da água potável por parte dos indivíduos (ALVES et al., 2019).

Traçando um paralelo desses estudos realizados no mundo e no Brasil em 2019, é possível dizer que ao passo que as pesquisas internacionais estão voltadas para questões conceituais, na tentativa de associar marketing social a outras teorias de marketing, ou até mesmo, a teorias de outras áreas de conhecimento, buscando melhores maneiras de promover a mudança de comportamento, ou ainda, propondo uma teoria do próprio marketing social e avaliação das campanhas de marketing. No Brasil, o enfoque é em investigar os fatores de influência do comportamento, consumo e desperdício. O quadro 3 contém um resumo dessas conclusões.

Finalizando esse tópico no qual tratou-se dos conceitos de marketing social e uma breve exposição dos estudos realizados no Brasil e no mundo acerca do tema. É possível perceber diante do contexto de complexidade com aceleração das interações sociais e aumento de interesse por questões sociais, o marketing social está em amadurecimento e ampliação do escopo, tratando de questões conceituais, aplicação e estabelecendo parcerias para atender as demandas sociais e melhor atuar na mudança de comportamento (DUANE; DOMEGAN, 2019).

2.1.2 Marketing Social para saúde pública: a perspectiva alimentar

No contexto do marketing social, a atuação dos profissionais da área visa principalmente: incentivar os indivíduos a interromper comportamentos existentes e muitas vezes arraigados; promover a adoção de novos comportamentos desconhecidos ou convencer as pessoas a modificar comportamentos existentes, dessa maneira promovendo o bem-estar social (RUNDLE-THIELE et al., 2019). Além disso, especificamente na saúde os programas de marketing social podem vender produtos subsidiados em pontos comerciais, distribuir produtos com preços adequados, fornecer serviços de saúde por meio de franquias sociais e promover comportamento que não necessariamente são ligados a produto e serviços (FIRESTONE et al., 2017).

Uma abordagem comum de marketing social e saúde, refere-se à promoção da alimentação saudável, tendo em vista o aumento da obesidade e os problemas que essa provoca a saúde pública. Essas abordagens são direcionadas a educação nutricional para famílias, por exemplo (DOWNEY; HARDMAN; BYRD, 2019), além de estudos acerca do prazer na alimentação como elemento chave para incentivar a alimentação saudável (BRADFORD, 2019), ou ainda, esforços para fornecer informações para o marketing social a respeito do comportamento alimentar de jovens adultos, como meio para melhor amparar campanhas de marketing social para promoção da alimentação saudável entre esse público (KAPETANAKI; BRENNAN; CARAHER, 2014).

A performance do marketing social na saúde está se desenvolvendo, isso tem se apresentado através da crescente atividade profissional na área por parte da academia, instituições governamentais e organizações sem fins lucrativos, além disso, a produção de livros didáticos, realização de conferências anuais de saúde com a inclusão do marketing social e surgimento de programa de certificação para profissionais de saúde pública treinados e graduados (GRIER; BRYANT, 2005).

Nesse contexto, o uso do marketing social para a mudança de comportamento do público no escopo da saúde demonstrou resultados positivos. Como é o caso das campanhas de marketing social que trouxeram resultados, aumentando a porcentagem de indivíduos com doença mental que obtiveram tratamento na Califórnia (COLLINS et al., 2019). Como também, intervenções de saúde pública juntamente com envolvimento cívico podem envolver idosos para melhorar sua saúde (TAN et al., 2010). E existe um potencial para evitar fatores de risco para obesidade (EVANS et al., 2010).

Em uma revisão sistemática analisando 23 intervenções que procuravam minimizar os danos do álcool, publicadas entre 2000 e 2014, para Kubacki et al. (2015) constataram que as intervenções de marketing social são eficazes com impactos positivos na mudança de comportamento e políticas para causar mudanças imediatas, de curto prazo e longo prazo, através da atitude e conscientização. No entanto, nem todas as intervenções no âmbito da saúde são de marketing social, como instrumento para verificação Chau et al. (2018) sugeriram uma lista de verificação para identificar campanhas de marketing social, apresentada no quadro 4.

Quadro 4: Lista de verificação para campanhas de marketing social

Características da campanha de marketing social
1. Envolve a (s) intervenção (ões) para mudar o comportamento relacionado à saúde; também pode abordar conhecimentos, atitudes e crenças como antecedentes do comportamento da mudança.
2. Segmenta grupos específicos definidos por pesquisa formativa e segmenta público-alvo com base em características particulares (por exemplo, variáveis demográficas, comportamentais ou psicográficas).
3. Envolve uma troca; a intervenção fornece valor social adequado para a pessoa e / ou sociedade para justificar os esforços necessários para que a pessoa adote o comportamento promovido (a troca de esforço / preço para adquirir o valor / benefícios).
4. Adota uma combinação de métodos para desenvolver e implementar a intervenção; usa 4 Ps de marketing. • Aumentar as percepções de valor para o produto - o comportamento que está sendo promovido e os benefícios associados; os serviços que suportam a mudança desejada. • Reduzir as percepções e o preço real - reduzindo tempo, custos financeiros, emocionais e psicológicos da mudança de comportamento; minimizar barreiras e maximizar facilitadores para mudança de comportamento, incluindo mudança ambiental. • Local - maximizando as oportunidades de onde o público-alvo pode executar o comportamento desejado; onde eles podem acessar o programa e serviços relacionados; onde eles vão pensar sobre o problema. • Promoção - estratégias e materiais de comunicação, mensagens, canais e atividades que atingirão o público-alvo para aumentar a percepção do valor da adoção do comportamento e reduzir o preço percebido.
5. É guiado pela teoria da mudança comportamental.

Fonte: Adaptado de Chau et al. (2018)

Essa lista de verificação abordou as intervenções para mudança de comportamento, segmentação do público, o envolvimento das relações de troca, implementação dos quatro Ps de marketing e o embasamento na teoria da mudança de comportamento como elementos essenciais na composição de ações de marketing social. O marketing social tem mostrado resultado eficazes em diversas configurações, tanto no nível individual quanto no nível ambiental e político para atuar em questões de saúde (GORDON et al., 2006).

A alimentação é um dos temas abordados em diferentes perspectivas no escopo de marketing social e saúde, devido ao consumo de alimentos exercer uma influência reconhecida na saúde dos indivíduos (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2015). Apesar de muitos estudos se concentrarem em tentar influenciar o comportamento do indivíduo, o marketing

social também pode atuar na mudança de comportamento dos responsáveis por moldar os determinantes do comportamento humano, como os formuladores de políticas públicas (MONTERO-SIMÓ; ARAQUE-PADILLA, 2018). No âmbito político do contexto alimentar, são desenvolvidos estudos como o de Gurviez (2016) que abordou o impacto de políticas aplicadas na França e no cenário internacional, acerca de medidas para melhoria de atitudes dos consumidores e escolhas alimentares para trazer informações que possam ajudar na obtenção de melhores resultados.

Um outro estudo com esses aspectos foi o de Montero-Simó e Araque-Padilla (2018) que entendendo a necessidade da ampliação do marketing social para além da mudança de comportamento individual, realizaram um estudo de caso com uma abordagem mais abrangente, analisando a “*Jamie’s Food Revolution*”, uma campanha que busca envolver diferentes agentes para pressionar os governos a melhorar suas políticas de nutrição e alimentação.

Enquanto no nível individual, Worsley, Wang e Burton (2015) apesar de seu estudo se associar ao escopo de política, eles examinaram as opiniões dos consumidores a respeito das opções de políticas alimentares e a predisposição para comprar alimentos com posicionamentos favoráveis a questão ambiental (pró ambiental) o que evidencia a ênfase no comportamento do indivíduo. Outro estudo de marketing social acerca de alimentação na perspectiva do comportamento individual foi uma investigação das motivações alimentares de jovens adultos australianos em relação a cinco fatores demográficos: local de residência, sexo, idade, renda bruta e jornada de trabalho (PIGGFORD et al., 2008).

O caso do Banco Italiano de alimentos é um exemplo de estratégia de marketing social multiníveis com colaboração entre vários grupos de interesses envolvidos, para criar um ambiente propício a mudança de comportamento que pode beneficiar os indivíduos, comunidades, meio ambiente e sociedade como um todo, considerando que esse banco de alimentos atua recuperando alimentos que acabariam sendo descartados e redistribui para organizações de caridade, além de atuar na defesa de políticas públicas (SILCHENKO; SIMONETTI; GISTRI, 2019 ; SANTINI; CALVICCHI, 2014).

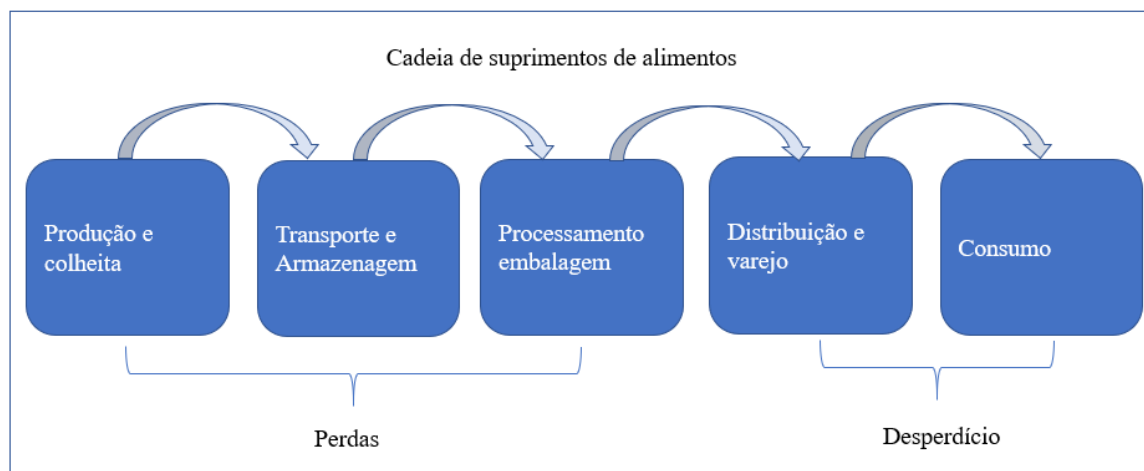
Considerando que é necessário um entendimento mais completo das questões relacionadas ao desperdício alimentar, por meio de análises mais aprofundadas das questões, com melhores dados e compreensões aprimoradas e expandidas (FAO, 2019). Faz-se necessário compreender como ocorre o processo de perda e desperdício de alimentos em toda cadeia de suprimentos.

2.3 Desperdício alimentar e cadeia de suprimentos

O desperdício global de alimentos refere-se aos resíduos de alimentos que não atingem o processo do consumo humano pela não realização da colheita, perda no processamento ou distribuição ou por serem descartados pelos próprios consumidores (GUSTAVSSON et al., 2011; LIPINSKI et al., 2013). Mundialmente, o debate sobre desperdício alimentar ganhou espaço na opinião pública, a partir da legitimação dos dados fornecidos pela FAO, os quais apontam uma perda de 1/3 de alimentos desperdiçados ou perdidos na cadeia de suprimentos alimentar. Essa atenção se apresenta pelo desperdício de alimentos implicar também em perda desnecessária sobre o meio ambiente e os recursos naturais, ocasionando desperdício de recursos como a terra e a água, além de provocar emissão de gases de efeito estufa na produção de alimentos que não serão consumidos (FAO, 2019; ALEKSANDROWICZ et al. 2016).

Considerando que o desperdício acontece por toda cadeia de suprimentos, para atuar na prevenção e redução do desperdício de alimentos é necessário entender as principais causas de forma sistemática ao longo da cadeia de suprimento de alimentos, assim como melhorar a comunicação e fomentar uma nova percepção sobre a comida entre todos os envolvidos na cadeia de suprimentos, afim de desenvolver um sistema alimentar mais sustentável (GÖBEL et al., 2015; FAO, 2019).

Para iniciar as discussões de como ocorre a perda ou o desperdício de alimentos faz-se necessário o entendimento de cadeia de suprimentos. Essa cadeia consiste em uma série de processos, operações e entidades que trabalham interconectadas para transformar a matéria prima em alimentos disponíveis ao consumidor, iniciando com a produção passando pelo processo de logística e transporte até o consumidor final. (DANI, 2015; GRIMM et al., 2014). Nesse sentido, os estragos que ocorrem no início da cadeia de suprimento alimentar, especificamente nos estágios de produção, pós colheita e processamento são consideradas “perdas”, enquanto estragos que ocorrem no final da cadeia, nos estágios de distribuição e consumo, são considerados “desperdícios”, como melhor ilustrado na figura 1 (Deliberador et al. 2018; FAO, 2019).

Figura 1: Cadeia de suprimento de alimentos

Fonte: Elaboração própria (2019)

No entanto, alguns autores apesar de entender essa distinção preferem considerar como desperdício o estrago que ocorre em todos os estágios da cadeia de suprimentos. Além disso, mesmo avaria de alimentos ocorrendo em toda cadeia de suprimentos, nas etapas de varejo e consumo são mais facilmente identificadas, pois o resultado evidente é o alimento pronto para o consumo humano sendo descartado (PARFITT; BARTHEL; MACNAUGTON, 2010).

Na primeira fase da cadeia de suprimentos (produção) o desperdício de alimentos acontece principalmente pelo desconhecimento de técnicas de plantio e seleção de sementes; erros na preparação do solo; técnicas inadequadas de manejo da cultura; colheita inadequada; más condições climáticas; falha ou ausência no controle de pragas e/ou moléstia (JUNIOR; SOARES, 2014; PARFITT; BARTHEL; MACNAUGTON, 2010).

No processo de produção a qualidade é importante, a combinação de atributos, propriedades e características definem o valor do produto em termos de alimento e a cada componente de qualidade depende de sua utilização. Na colheita e pós-colheita de produtos agrícolas, devem ser observados: condição de colheita, ponto de colheita, tempo entre colheita e consumo manuseio, acondicionamento e processamento de produtos (ZARO, 2018).

Em se tratando da fase de transporte e armazenagem, as perdas são geradas pela ausência de limpeza e beneficiamento adequado dos alimentos, gerando contaminações, armazenagem e embalagem inadequada, transpiração do alimento e manuseio e transportes incorretos deixando os alimentos mais propícios a pragas, doenças, derramamentos e contaminação, esses fatores podem danificar os alimentos fisicamente (PARFITT; BARTHEL; MACNAUGTON, 2010).

Na fase de processamento, seja o processamento primário (limpeza, classificação, embalagem, secagem, peneiração e moagem) ou processamento secundário (mistura,

cozimento, fritura, corte, extrusão) as perdas acontecem principalmente pela incidência de contaminação ao longo do processo, causando perda da qualidade ou até mesmo perda total do produto (PARFITT; BARTHEL; MACNAUGTON, 2010)

Na esfera da distribuição ocorrem os maiores índices de perdas alimentares, o que pode anular ou diminuir os esforços produtivos baseados em ganhos de produtividade. Nesse sentido, os processos de produção podem atingir bons processos de qualidade, entretanto, se a logística, distribuição e comercialização não forem adequados, os produtos podem chegar aos mercados atacadistas e varejistas e ao consumidor final em condições inadequadas para o consumo e com elevados índices de perdas. (BELIK; CUNHA; CONTA, 2012; ZARO, 2018; PARFITT; BARTHEL; MACNAUGTON, 2010).

Em se tratando da fase do consumo o desperdício ocorre devido questões comportamentais, as pessoas comprarem mais alimentos que o necessário, estocar em grandes quantidades, preparar porções fartas sem o planejamento adequado, não aproveitar as sobras das refeições. Além disso, pode ocorrer pela associação errada da aparência com condições inadequadas de consumo, manuseio incorreto, condições inadequadas de armazenamento (PORPINO et al., 2018; BELIK; CUNHA; CONTA, 2012). O quadro 5, consiste em uma exposição de como acontece as perdas e desperdício ao longo da cadeia de suprimentos, resumindo o que foi discutido nesse parágrafo e nos anteriores.

Quadro 5: Perdas e desperdícios nas etapas da cadeia de suprimentos

Como ocorrem as perdas e desperdícios nas etapas da cadeia de suprimentos				
Perdas de alimentos			Desperdício de alimentos	
Produção e colheita	Transporte/ armazenagem	Processamento/ Embalagem	Distribuição e varejo	Consumo
As perdas ocorrem: pelo uso de técnicas inadequadas de plantio e preparação do solo, e questões climáticas	As perdas ocorrem: Por Contaminações, embalagem, manuseio e transportes inadequados e pragas, doenças, derramamento, contaminação.	As perdas ocorrem: pela incidência de contaminação ao longo do processo, causando perda da qualidade ou até mesmo perda total do produto	O desperdício ocorre: pela escolha inadequada do canal, contaminação e vencimento.	O desperdício ocorre: Devido ausência ou planejamento inadequado, manuseio e armazenamento incorretos

Fonte: Baseado em PARFITT; BARTHEL; MACNAUGTON (2010); PORPINO et al. (2018); EMBRAPA (2017).

Referente as etapas da cadeia as que mais sofrem com relação a perda são as de produção, pós-colheita, processamento e transporte, o que é ainda mais expressivo nos países

em desenvolvimento. Enquanto os países desenvolvidos, as fases que mais se destacam com relação ao desperdício são a de varejo e consumo. Para tanto, é necessária uma abordagem holística entre todos os processos da cadeia, considerando que por meio de estudos mais profundos será possível entender os problemas existentes na cadeia e atuar da melhor maneira na resolução desse problema (MORAES; SOUZA, 2018).

Investigar a respeito de perdas e desperdícios de alimentos para propor alternativas de combate, é além de uma questão de sustentabilidade um importante objetivo para a garantia da segurança alimentar, considerando que ocasiona impactos na disponibilidade de alimentos e no desenvolvimento econômico. As repercussões das perdas e desperdício de alimentos acontecem de três principais formas, em primeiro lugar causam redução na disponibilidade mundial e local de alimentos. Em segundo lugar, gera aumento de preço dos produtos e aumenta ganhos econômicos dos atores da cadeia o que dificulta o acesso dos consumidores aos alimentos. Por fim, a longo prazo ocorre um desgaste dos recursos naturais pelo seu uso insustentável, impactando a segurança alimentar das futuras gerações (CAISAN, 2018; SOARES, 2018).

Diante disso, existem vários estudos que empenharam esforços no âmbito da perda e desperdício de alimentos, como o experimento que examinou o efeito das normas sociais na condução do consumo subótimo de alimentos e desperdício alimentar (STANGHERLIN; RIBEIRO, 2019). Como também, a crítica etnográfica com o objetivo de explorar as práticas de redução de resíduos adotadas pelas comunidades de consumo no Reino Unido (BEKIN; CARRIGAN; SZMIGIN, 2006). E o estudo de Whybrow, Horgan e Macdiarmid (2017) que pesquisou a respeito dos efeitos da combinação da redução de compras e desperdício de alimentos. Além do estudo a respeito de um programa de café da manhã escolar gratuito, para compreender as perspectivas das partes interessadas sobre o desperdício de alimentos (BLONDIN et al. 2015).

No entanto, apesar desse tópico conter esforços para entender o problema do desperdício alimentar nas diversas etapas da cadeia de suprimentos, é importante salientar que trata-se de um *wicked problem*, e por sua vez o desperdício de alimentos é um problema não estruturado, considerando que suas causas e efeitos são difíceis de identificar de forma precisa, além da inexistência de uma definição compartilhada do problema. Esse aspecto da divergência na definição trata-se de alguns estudos que consideram a perda e o desperdício de alimentos em toda cadeia alimentar, enquanto outros apontam dimensões como comestibilidade e evitabilidade para o estabelecimento de uma definição (NÄRVÄNEN et al., 2020).

Desse modo, a redução do desperdício requer mudança em diferentes níveis: atores, sistemas e estruturas socioculturais e institucionais, ou seja, são necessários o desenvolvimento

e implementação de soluções em diferentes níveis do sistema alimentar (NÄRVÄNEN et al., 2020). Especialmente a fase de consumo requer atenção e o desenvolvimento de pesquisas, pois, nesta fase o alimento tem passado por todos os processos da cadeia de suprimentos e, portanto, o desperdício alimentar nesta etapa, significa também o desperdício de todos os recursos utilizados ao longo da cadeia. Nesse sentido, no tópico seguinte serão tratados aspectos do desperdício especificamente na etapa de consumo no âmbito doméstico.

2.3.1 Desperdício alimentar doméstico e práticas alimentares

De acordo com pesquisa realizada pela Embrapa com o apoio da FGV, *“Intercâmbio Brasil-União Europeia sobre desperdício de alimentos: relatório final”*, entre as famílias brasileiras são desperdiçadas, em média, 353 gramas de comida por dia o equivalente a 128,8 kg desperdiçados por ano. Em uma análise per capita, o desperdício é de 114 gramas diários, o que resulta em um desperdício anual de 41,6 kg por pessoa. Os alimentos mais desperdiçados são o arroz, carne bovina, feijão e frango, e hortaliças e frutas são desperdiçadas em quantidades menores (PORPINO et al. 2018).

Para Stangherlin e Barcellos (2018), os fatores de influência relacionados ao desperdício alimentar doméstico podem ser divididos em três categorias: fatores sociais, fatores pessoais e fatores comportamentais. Os fatores sociais dizem respeito ao contexto de influência, correspondente a questões socioculturais e de varejo que influenciam o indivíduo. Os fatores pessoais se relacionam com características das famílias, influências psicológicas e individuais de cada indivíduo. Enquanto os fatores comportamentais se relacionam com comportamentos, hábitos e rotinas referentes ao acesso aos alimentos. E a cultura seria uma conjuntura de todos esses elementos.

Enquanto Pellegrini et al. (2019) em uma visão de marketing social, concluíram que os fatores que influenciam a atitude e comportamento de minimização do desperdício de alimentos são: a consciência de preço; a preocupação ambiental e a gestão de tempo. A consciência de preço seria o entendimento de que reduzindo o desperdício se economiza dinheiro (QUESTED et al., 2013). A preocupação ambiental parte da consciência que o desperdício de alimentos é também um desperdício de recursos ambientais e impacta negativamente no meio ambiente (WILLIAMS et al., 2018; QUESTED et al., 2013). Já a gestão do tempo, é referente a aspectos da aquisição excessiva de alimentos com intenção de estocar, pelo pouco tempo para fazer compra, o que pode gerar desperdício (MARANGON et al., 2014).

Já Barone, Grappi e Romani (2019) realizaram um estudo com o objetivo de identificar os principais objetivos dos consumidores que conflitam com sua atitude em relação ao desperdício de alimentos. Nesse sentido, identificaram o objetivo de ser um bom provedor, preocupações com possíveis riscos à saúde e dieta saudável em conjunto com atitudes e normas subjetivas, interferem significativamente a intenção de reduzir o desperdício de alimentos.

No Brasil, os fatores comportamentais relacionados a valorização da fartura, tanto na etapa de consumo como na de preparo dos alimentos estão relacionados ao desperdício. Isso se deve a cultura latina de mesa farta, o que aumenta a probabilidade de desperdício e a associação ao fato de a sobra ser considerada “comida dormida” e/ou a valorização da comida fresca, esses aspectos potencializam as chances de desperdício de alimentos. Basicamente esse é um reflexo do ditado popular “é melhor sobrar do que faltar”, um forte componente da cultura do comportamento de consumo de alimentos dos brasileiros. (PORPINO et al. 2018).

Nesse sentido, medidas são aplicadas para resolver o problema do desperdício principalmente campanhas de informação e conscientização a fim de promover mudanças de comportamento, educando consumidores a respeito do impacto do desperdício de alimentos e sobre o significado da rotulagem das datas (REISCH et al., 2013). No entanto, para Hebrok e Heidenstrom (2019) essas abordagens são insuficientes para alcançar a redução do desperdício de alimentos de forma satisfatórias, é necessário desenvolver também medidas nos contextos das práticas alimentares reais relacionadas ao desperdício.

Nesse aspecto de práticas que influenciam o desperdício de alimento, cinco práticas devem ser observadas: aquisição de alimentos comprando e planejando refeições, armazenamento de alimentos, avaliação da comestibilidade dos alimentos, valorização dos alimentos e alimentação criando ocasiões e uso de porções. A fim de entender as práticas e habilidades reais envolvendo a comida e a capacidade de implementar medidas de redução de desperdício (HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

A aquisição de alimentos nos aspectos de planejamento de compras e refeições, são fatores que precisam ser estudados, tendo em vista que em casos de incompatibilidade do tempo entre as taxas e frequência de compra e consumo de alimentos podem gerar o consumo excessivo de alimentos e aumento das chances de desperdício. Os consumidores que planejam melhor suas compras e refeições podem desperdiçar menos, se comparados aos consumidores que possuem uma alimentação baseada em improvisos (SOUTHERTON; YATES, 2015; HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

O armazenamento de alimentos é também um elemento importante no contexto do desperdício de alimentos e como elemento central do armazenamento estão as geladeiras,

freezers e data de validade. Essas tecnologias de refrigeração são utilizadas como principais formas de armazenamento e manuseio de alimentos, pois permitem que os indivíduos comprem quantidades maiores de alimentos ao proporcionarem uma forma de conservar os alimentos que pretendem comer. Porém, essa conservação é limitada, e quando não existe a ocasião para o consumo do alimento, esses ficam estragados, fora do prazo de validade e são desperdiçados. O mesmo pode acontecer com alimentos armazenados por um longo período em armários (HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

A avaliação da comestibilidade dos alimentos pode acontecer mais facilmente por meio data de validade, porém avaliações sensoriais também são utilizadas para analisar a comestibilidade de alimentos. Entretanto, em ambas as avaliações os consumidores levam em conta os riscos que os alimentos podem representar para a saúde, como também, com o incomodo causado pela ingestão de alimentos estragados. Para tanto, avaliações inadequadas da comestibilidade dos alimentos e dos riscos que pode oferecer são questões que podem levar ao desperdício de alimentos (HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

A valorização dos alimentos ocorre de diferentes formas, através do valor monetário, valor de novidade, valor de recursos e valor das relações sociais, todos esses ou a combinação desses valores influenciam as decisões de descarte. Nesse sentido, entender como ocorre a valorização dos alimentos pelos indivíduos são aspectos importantes para entender a prática de avaliar alimentos e consequentemente o desperdício alimentar doméstico (HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

Relacionado a criar ocasiões e uso de porções, Hebrok e Heidenstrom (2019) constataram em seu estudo que é importante estudar aspectos referentes a essa questão e como a capacidade de induzir ocasiões para os alimentos adquiridos compõe a organização das refeições e a eliminação do desperdício. Entendendo que os participantes que compravam o que comeriam em ocasião próxima e planejavam usar os mesmos ingredientes em várias refeições familiares geralmente eram mais bem-sucedidos em colocar toda a comida em uso do que os indivíduos que pensavam em fazer mais pratos diferentes no dia a dia.

Além dos fatores já mencionados, Fami et al, (2019) identificaram que os fatores demográficos, poder econômico, informação, habilidades e motivação possuem influência direta ou indireta no desperdício alimentar e são fundamentais para desenvolver um plano de prevenção de resíduos alimentares estrategicamente sustentáveis.

A partir dos estudos mencionados, é possível concluir que a elaboração de ações, sejam elas planos, programas, campanhas, intervenções de marketing social ou políticas públicas no âmbito do combate ao desperdício domésticos, devem considerar além dos fatores de

influência como informação, gestão do tempo, fatores culturais, fatores sociais e fatores individuais, as práticas alimentares também precisam ser analisadas para que o conhecimento e informações obtidos sejam refletidos em práticas cotidianas que minimizem as chances de desperdício.

2.3.2 Ações públicas e sociais destinadas ao desperdício alimentar

A demanda global por alimentos é potencializada pelo crescimento populacional e pela urbanização, gerando uma pressão sobre a produção de alimentos. No entanto, a redução de perdas e desperdício de alimentos é uma alternativa importante para auxiliar neste desafio. Além disso, é fundamental para o alcance de sistemas alimentares sustentáveis (PRINCIPATO, 2018)

Nesse sentido, são necessárias soluções eficientes ao longo de toda cadeia de suprimentos. Na perspectiva das perdas na produção, as medidas devem ser direcionadas ao produtor melhorando as técnicas de colheita, educação dos agricultores, instalações de armazenamento e cadeias de refrigeração. Além disso, a nível de consumo as famílias consumidoras precisam de informações e mudança de comportamento para redução dos altos níveis de desperdício de alimentos (FAO, 2011).

Percebendo a necessidade de iniciativas de combate a perdas e desperdícios de alimentos, após o estabelecido pela ONU, o plano de ação da União Europeia (EU) para economia circular estabeleceu que a comissão tomaria medidas como: desenvolver uma metodologia comum da UE para medir o desperdício de alimentos, definindo os indicadores aplicáveis; tomar medidas para clarificar a legislação da UE relativa aos resíduos, aos gêneros alimentícios e aos alimentos para animais e facilitar a doação de alimentos e a utilização de restos alimentares provenientes da cadeia para alimentação animal; e realizar análise das vias para melhorar o uso da indicação da data pelos intervenientes na cadeia alimentar e a sua compreensão pelos consumidores.

Como resultado do plano de ação da UE, foi desenvolvido um documento com princípios orientadores visando auxiliar os atores a implementar ações que atuem principalmente na prevenção de desperdício de alimentos, limitando a geração de excedentes em cada estágio da cadeia de suprimentos. Fornecendo assim, orientações importantes para todos os agentes, inclusive os próprios cidadãos

O T20 fez importantes recomendações ao G20 em 2018 na cúpula de Buenos Aires, quatro das onze recomendações no contexto da segurança alimentar foram a respeito das perdas

e desperdícios de alimentos e nutrição. Dentre elas o trabalho com o setor privado para estabelecer princípios que respondam às necessidades dos consumidores, promover a coordenação entre o Banco Multilateral de Desenvolvimento (MDBs) e bancos regionais e organizações internacionais para mensurar efetivamente a redução de perdas e desperdícios de alimentos. Além de sugerir ao G20, a criação de um grupo de países exportadores líquidos e importadores sistematicamente significativos, com o objetivo de trocar informações referentes a produção, consumo e políticas (WARREN; KIRTON, 2019)

Em uma outra iniciativa, a FAO juntamente com a Messe Dusseldorf lançou o “SAVE FOOD”. Esta, está sendo implementada em colaboração com diversos parceiros, tais quais: organizações regionais e internacionais; pesquisas e academia; e atores da cadeia alimentar (agricultores, pescadores, cooperativas e empresas globais). Como ações a iniciativa forneceu uma plataforma para promover a conscientização e defesa dos problemas envolvidos no contexto do desperdício alimentar, na qual, campanhas nacionais e regionais são lançadas e atualizadas a respeito do progresso alcançado no combate a perda e desperdício de alimentos (FAO, 2017).

O *International Food Policy Research Institute* (IFPRI) empenha esforços na realização de pesquisas para fornecer soluções políticas inovadoras e baseadas em evidências para melhorar a segurança alimentar e combate a pobreza. Nesse âmbito um dos focos de seus estudos é a medição da perda e desperdício de alimentos, com o objetivo de identificar a origem e o custo do desperdício e perdas de alimentos a níveis local, regional e global. Desse modo, fornecendo informações para elaboração de políticas que contribuam para cadeias alimentares sustentáveis.

No Brasil, existe o programa de bancos de alimentos, uma iniciativa de abastecimento, segurança alimentar e combate ao desperdício de alimentos. Seu objetivo principal é combater a fome e a insegurança alimentar por meio da arrecadação de doações de gêneros alimentícios que seriam desperdiçados ao longo da cadeia produtiva. Podendo esses serem públicos, quando geridos por estados ou municípios, ou privados sob a gestão de organizações da sociedade civil (GUEDES et al., 2018).

Os bancos de alimentos se configuram como uma alternativa por fornecerem uma opção de distribuição rápida e direcionada dos produtos alimentares que perdem seu valor comercial, mas continuam com valor nutritivo. Desse modo contribuem para o acesso aos alimentos, difundem a alimentação saudável e mobilizam relações comunitárias (BELIK; CUNHA; CONTA, 2012). Portanto, o Brasil não é o único a utilizar os bancos de alimentos, outros países

com o Canadá (LOOSPSTRA; TARASUK, 2015), Itália (SANTINI; CAVICCHI, 2014), e Reino Unido (WELL; CARAHER, 2014) também fazem uso de bancos de alimentos.

É importante os programas, ações, iniciativas e políticas públicas que atuem na redução de perdas e desperdício de alimentos, considerando que a redução da disponibilidade de alimentos é um problema agravado pelo aumento da população mundial, que acentua ainda mais o problema da insegurança alimentar. Nesse sentido, o desequilíbrio entre a população, a oferta e o acesso aos alimentos podem ser minimizados por meio da redução das perdas e desperdícios que ocorrem nos diferentes estágios da obtenção dos alimentos, iniciando na produção, passando pela comercialização até o consumidor final (ZARO, 2018).

2.4 Modelo de hipóteses

Para este trabalho de pesquisa, foram adotados estudos anteriores a respeito do tema como base para elaboração das hipóteses de associação entre os construtos, as quais serão testadas empiricamente. As hipóteses foram testadas a partir dos estudos de Pellegrini et al. (2019), Porpino et al. (2018), Hebrok e Heidenstrom (2019) e Stefan et al. (2013).

O estudo de Pellegrini et al. (2019) que tratou do tema desperdício alimentar doméstico com consumidores italianos, no qual identificaram três elementos de influência a redução do desperdício alimentar no contexto doméstico, sendo esses: a gestão de tempo, preocupação ambiental e consciência de preço. Além de concluírem que os esforços de prevenção de resíduos alimentares devam concentrar os interesses em evitar desperdício, divulgação de informações, melhores práticas e educação dos consumidores.

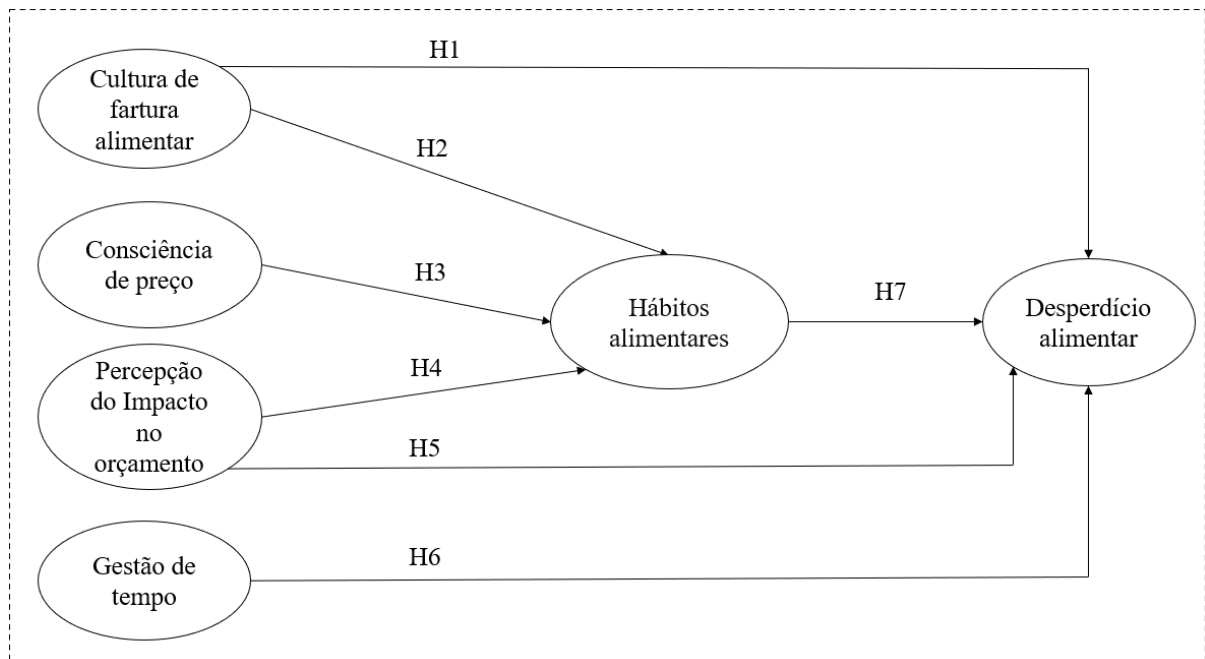
Enquanto o estudo de Porpino et al. (2018), que se trata de um estudo realizado pela Embrapa com apoio da Fundação Getúlio Vargas com o título “*Intercâmbio Brasil-União Europeia sobre desperdício de alimentos: relatório final*”, analisa os aspectos do desperdício alimentar doméstico no contexto brasileiro e apresenta informações relevantes para a presente pesquisa, dentre elas: o entendimento da influência da cultura alimentar brasileira, a percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar e hábitos alimentares em questões relativas ao desperdício alimentar, além de sugerir estudos que abordem regiões específicas para um melhor entendimento das especificidades regionais relacionadas ao desperdício de alimentos.

Além disso o estudo de Hebrok e Heidenstrom (2019) corrobora com necessidade de entender os hábitos/práticas alimentares para fornecer soluções ao problema do desperdício alimentar, considerando que as práticas alimentares influenciam o desperdício alimentar e por

isso devem ser observadas questões relativas as práticas de aquisição, planejamento, armazenamento, avaliação e valorização dos alimentos. De maneira que seja possível compreender essas práticas para implementação de medidas eficazes para redução do desperdício

Por fim, a pesquisa de Stefan et al. (2013) que investigou o papel das escolhas alimentares e outras atividades relacionadas a alimentação na produção de resíduos alimentares, concluindo que ações direcionadas a mudança do comportamento de desperdício de alimentos devem empenhar esforços em fornecer aos consumidores habilidades e ferramentas para lidar com suas atividades alimentares. Desse modo, fundamentado nestes estudos constituiu-se o modelo da pesquisa o qual pode ser melhor visualizado na figura 2.

Figura 2: Modelo proposto do desperdício alimentar doméstico



Fonte: Elaboração própria (2020)

Os fatores comportamentais, como a valorização da fartura relacionados as etapas de consumo, incluindo a compra e preparo do alimento, podem ser determinantes quando se refere à quantidade de alimentos desperdiçados. Nesse sentido, aspectos culturais como o gosto pela fartura e valorização da comida fresca aumentam a propensão para elementos como maior armazenamento, compra em excesso, preparo de refeições em quantidade maior que a necessária e o descarte de alimentos, ou seja, exerce influência nos hábitos alimentares (PORPINO et al., 2018). Desse modo, esse entendimento constitui a primeira e segunda hipóteses do estudo, apresentada a seguir:

H1. A cultura de fartura alimentar influencia o desperdício alimentar

H2. A cultura de fartura alimentar influencia os hábitos alimentares.

A intenção de economizar dinheiro é um aspecto que influencia o comportamento do consumidor de alimentos (NEFF et al., 2015; QUESTED et al., 2013; PELLEGRINI et al., 2019). Em um estudo com os consumidores de alimentos americanos, foram analisados a conscientização, as atitudes e os comportamentos. Os autores constataram que uma das principais motivações para redução do desperdício de alimentos é o interesse de economizar dinheiro (NEFF et al., 2015). Para tanto, pessoas com maior consciência de preço podem apresentar em sua vida cotidiana hábitos para redução dos custos, inclusive no âmbito dos hábitos alimentares. A hipótese 3 da pesquisa contempla esses fatores, como pode ser observado a seguir:

H3. A Consciência de preço influencia os hábitos alimentares.

A percepção de que o desperdício alimentar pode afetar o orçamento familiar, além de ser considerado “jogar dinheiro fora” pode exercer influência no escopo do desperdício alimentar domésticos, trazendo motivações para hábitos alimentares que podem reduzir ou evitar o desperdício (PORPINO et al., 2018). Desse modo, a hipótese 4 e 5 da pesquisa apresentadas a seguir foi elaborada a partir deste entendimento.

H4. A percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar influencia os hábitos alimentares.

H5. A percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar influencia o desperdício doméstico de alimentos

A disponibilidade de tempo reduzida pode provocar compras excessivas de alimentos, fator que pode impactar no desperdício de alimentos. Isso ocorre considerando que os sujeitos realizam um número reduzido de compras, pois tendem a fazer aquisição de muitos alimentos de uma única vez, tendo em vista que realizar compra depende tempo e eles procuram economizar esse recurso. No entanto, alguns alimentos podem ser esquecidos durante esse período, como também ser armazenados de forma inadequada ou os alimentos adquiridos excederem a real necessidade, provocando a sobra (Marangon et al., 2014; PELLEGRINI et al., 2019). A partir dessas informações foi estabelecida a hipótese 6, apresentada a seguir:

H6. A gestão do tempo influencia o desperdício alimentar.

Além de compreender como os elementos de informação e conscientização refletem nos

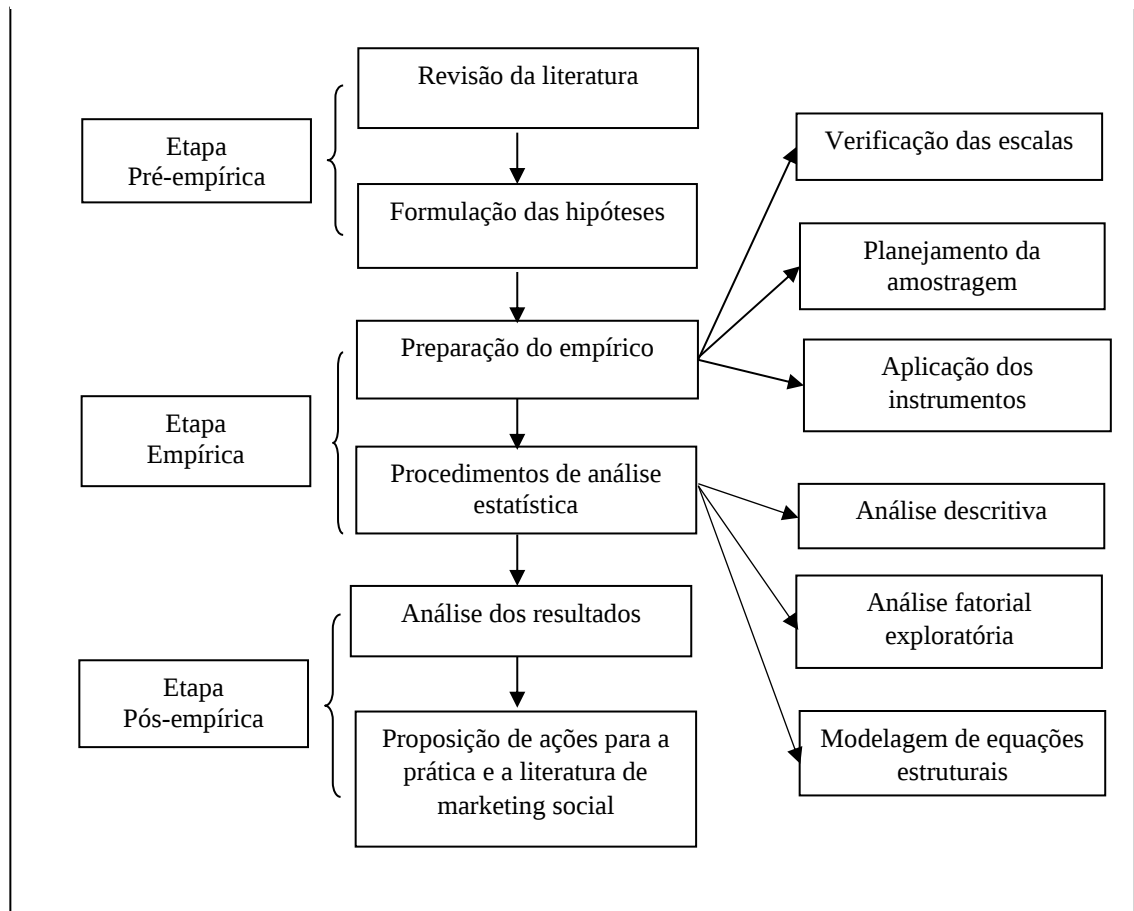
hábitos/práticas alimentares, precisam ser estudas também, como os hábitos refletem no desperdício de alimentos para o desenvolvimento de ações de combate ao desperdício, considerando que esse elemento é um fator determinante do desperdício (HEBROK; HEIDENSTROM, 2019; PORPINO et al., 2018). Para tanto, foi delimitada a hipótese 7 do estudo, apresentada a seguir:

H7. Os hábitos alimentares influenciam o desperdício de alimentos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. A figura 3 expõe o esboço das fases do estudo e suas ramificações

Figura 3: Delineamento da pesquisa



Fonte: Adaptado de Barboza (2012)

É possível observar a partir da figura 2, que essa pesquisa possui uma subdivisão composta por três tópicos principais: A primeira fase é a pré-empírica na qual está situada a revisão de literatura e logo após a formulação de hipóteses; a etapa seguinte é a empírica composta pela verificação das escalas, o planejamento da amostra e aplicação do instrumento de pesquisa; a terceira e última etapa chamada de pós-empírica, é constituída da análise dos resultados que fornecerá informações e proposta para ações de marketing social e políticas públicas. Portanto, é necessária uma descrição mais detalhada dos passos que compõem este estudo.

3.1 Etapa Pré-empírica

Na etapa pré-empírica consta as etapas compreendidas como os procedimentos exploratórios da pesquisa, a revisão da literatura e definição das hipóteses. Para elaboração desses tópicos, foram consultadas pesquisas internacionais especializadas, que possuíam informações relevantes para os temas da pesquisa, tais quais: marketing social, perda e desperdício alimentar.

A revisão de literatura abordou principalmente os conceitos e aplicações do marketing social, assim como as aplicações atuais de marketing social na saúde e alimentação no contexto nacional e internacional, apontado qual o enfoque desses estudos e as diversas aplicações do marketing social em diferentes contextos. Referente ao desperdício alimentar, foi abordado a cadeia de suprimentos alimentar para fornecer uma visão geral de como ocorre a perda e desperdício de alimentos, destacando as principais motivações.

Além disso, as práticas alimentares e o desperdício doméstico de alimentos foram abordados, de maneira a entender as principais motivações do desperdício de alimentos e como as práticas alimentares influenciam no comportamento de desperdício alimentar doméstico. Nesse sentido, o processo de construção das hipóteses ocorreu baseado nos estudos de Porpino et al., (2018), Hebrok e Heidenstrom (2019) e Pellegrini et al.(2019) ou seja, dos construtos advindos desses estudos foram elaboradas as hipóteses.

3.2 Etapa empírica

A etapa empírica é composta dos procedimentos de operacionalização da pesquisa, nesse sentido foram realizadas as seguintes etapas: verificação das escalas e a definição dos instrumentos de coleta de dados, a validação de face e conteúdo do instrumento de pesquisa, o planejamento da amostra e como etapa final, os procedimentos de análise estatística. Estes tópicos estão melhor detalhados a seguir.

3.2.1 Verificação das escalas e o instrumento de coleta de dados

Com o objetivo de obter as informações necessárias ao estudo, o questionário foi definido como instrumento de pesquisa adequado. Desse modo, a construção do instrumento de pesquisa ocorreu com base nas escalas relacionadas a cada construto do modelo proposto. Para tanto, a mensuração da compreensão da prática de desperdício alimentar, foram estabelecidas escalas de cada construto, as quais são:

- A cultura seria uma conjuntura dos fatores sociais, pessoais e comportamentais

(STANGHERLIN; BARCELLOS, 2018). Para Porpino et al. (2018) a cultura brasileira relacionada a alimentação, é de fartura, armários e geladeiras cheios, o que é representado pelo dito popular “é melhor sobrar do que faltar”, além de valorizar comida fresca. No entanto, essa cultura tem impactos no desperdício de alimentos e pode ser um influenciador dessa prática. Nesse sentido, foi constituído o construto cultura de fartura alimentar para entender melhor a cultura alimentar do Brasil. Sendo assim, foram adaptadas seis afirmações da pesquisa de Porpino et al. (2018) (Quadro 6), para aferição com escala de Likert de 11 pontos.

Quadro 6: Escala da cultura de fartura alimentar

Item	Discordância				Intermediário			Concordância			
Quando se trata de comida, é sempre melhor sobrar do que faltar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Considero importante ter fartura de alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Considero importante que a despensa/armário esteja cheia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa valorizamos a geladeira bem abastecida	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Considero importante que a comida seja fresca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Minha família não gosta de comida requentada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Elaboração própria (2020)

- A consciência de preço pode afetar o desperdício alimentar, considerando que pode se configurar como um dos motivos para reduzir o desperdício, ou seja, os indivíduos que possuem maior consciência de preço podem ser mais propensos a evitar o desperdício (NEFF; SPINKER; TRUANT, 2015). Desse modo, o construto consciência de preço retirado do estudo de Kukar-Kinney, Ridgway e Monroe (2012) foi traduzido com adaptações ao contexto da pesquisa, utilizando os cinco itens originais, com mensuração da escala de likert com 11 pontos (Quadro 7).

Quadro 7: Escala da consciência de preço

Item	Discordância				Intermediário			Concordância			
Verifico os preços antes de comprar, mesmo dos itens baratos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu leio os preços dos produtos que compro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O preço baixo é um aspecto importante em minhas compras	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não importa o que eu compre, eu compro por toda parte para obter o menor preço	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu compraria em mais de uma loja para encontrar preços baixos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Elaboração própria (2020)

- De acordo com Marangon et al. (2014) a gestão de tempo influencia o comportamento do consumidor. E no contexto alimentar, as pessoas por não terem o tempo suficiente de

realizar compras concentram um grande número de alimentos em suas compras, desse modo, aumentando a probabilidade de ocorrer desperdício de alimentos, pois podem comprar mais alimentos que o necessário. Nesse sentido, foi delimitado o construto gestão de tempo, retirado do estudo de Pellegrini et al. (2019), traduzido com adaptações ao contexto brasileiro, utilizando os cinco itens originais (Quadro 8), com mensuração da escala de likert com 11 pontos.

Quadro 8: Escala da gestão do tempo

Item	Discordância				Intermediário			Concordância			
Na minha rotina diária procuro reservar um tempo para mim	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reservo um tempo para fazer o que gosto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meu tempo é suficiente para fazer todas as atividades necessárias	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nunca estou com pressa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha rotina diária reservo um tempo para cuidado pessoal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Elaboração própria (2020)

- De acordo com Hebrok e Heidenstrom (2019) é necessário pesquisar acerca dos aspectos que envolve as práticas alimentares, para melhor entender os hábitos de consumo de alimentos no contexto domiciliar, tendo em vista que as informações adquiridas pelos consumidores devam refletir nos hábitos alimentares para que ocorra a redução do desperdício. Para tanto, foi estabelecido o construto hábitos do consumo de alimentos, o qual foi retirado do estudo de Porpino et al. (2018) e adaptado para o formato de afirmação para aferição com escala de Likert de 11 pontos. Dos dez itens originais foram adotados 8 (Quadro 9), considerando o interesse da pesquisa e o contexto em que será aplicada.

Quadro 9: Escala dos hábitos do consumo de alimentos

Item	Discordância				Intermediário			Concordância			
Eu costumo evitar sobras de alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa costumamos guardar sobras de alimentos cozidos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Minha família costuma consumir a sobra dos alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costumo utilizar lista de compras na hora de comprar alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Realizo o planejamento antecipado dos alimentos a serem comprados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conheço os alimentos que estão armazenados na dispensa, armário e geladeira	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costumo fazer um planejamento para compras de alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Planejo os ingredientes para elaboração das refeições	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Elaboração própria (2020)

- No estudo realizado por Neff, Spinker e Truant (2015), constatou-se que economizar dinheiro é uma das principais motivações para reduzir o desperdício de alimentos. Além

disso, o impacto causado pelo desperdício alimentar no orçamento familiar é considerado um dos principais aspectos para redução do desperdício alimentar (PORPINO et al., 2018). Nesse sentido, foi delimitado o construto percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar, para melhor avaliar como esse elemento pode afetar o comportamento de desperdício alimentar doméstico. O referido construto é composto por 7 itens retirados do estudo de Porpino et al. (2018) e adaptados para o formato de afirmação para aferição com escala likert também de 11 pontos (Quadro 10).

Quadro 10: Escala da percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar

Item	Discordância				Intermediário			Concordância			
Percebo que o desperdício alimentar afeta o orçamento familiar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desperdiçar alimentos é o mesmo que “jogar dinheiro fora”	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto tolo quando desperdiço alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto culpado quando desperdiço alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto irresponsável quando desperdiço alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto triste quando desperdiço alimentos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O desperdício de alimentos impacta nas finanças pessoais	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Elaboração própria (2020)

- O desperdício alimentar em domicílio foi medido por Stefan et al., (2013) em uma ferramenta composta por um item referente a alimentos no geral e mais quatro itens de alimentos perecíveis específicos definidos por ele como os mais desperdiçados no contexto do seu estudo. No entanto, Porpino et al. (2018) avaliaram mais alguns alimentos no Brasil (feijão, arroz, carne bovina, frango, hortaliças e frutas), tendo em vista os alimentos mais consumidos por brasileiros. Com base nesses estudos foi delimitado o construto desperdício alimentar, composto por 5 itens (Quadro 11), os quais foram retirados do estudo de Stefan et al., (2013) e adaptados para o modelo de afirmativas para aferição com escala likert também de 11 pontos.

Quadro 11: Escala do desperdício alimentar doméstico

Item	Discordância				Intermediário			Concordância			
Na minha casa, parte dos alimentos que eu compro durante a semana são jogados fora	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa, parte do leite e produtos lácteos comprados durante a semana são jogados fora	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa, parte das frutas e vegetais comprados durante a semana são desperdiçados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa, parte das carnes e peixes comprados durante a semana são desperdiçados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha residência, parte dos pães e produtos de panificação comprados durante a semana são desperdiçados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Elaboração própria (2020)

3.2.2 Avaliação de adequação do instrumento de pesquisa

Esta etapa foi constituída da análise do instrumento de pesquisa, no sentido de avaliar a adequação dos construtos da escala e das variáveis categóricas. Para tanto, as escalas foram submetidas a uma averiguação por acadêmicos atuantes na área de gestão pública, administração e pesquisadores de marketing social. Foi solicitado aos sujeitos a resposta do questionário e posteriormente questionou-se a respeito da clareza e adequação das afirmativas de cada construto e composição do questionário como um todo.

Nesse sentido, os sujeitos afirmaram verificar clareza no questionário e adequação ao objetivo da pesquisa, como também adequação das afirmativas. No entanto, foi solicitado alterações da escala de likert de 10 pontos para escala de 11 pontos por contemplar melhor os valores intermediários. Além disso, solicitou-se correção nas questões referente as alternativas de respostas das variáveis categorias, tendo em vista melhor apresentar as opções de respostas.

Considerando pertinente as sugestões dos especialistas, optou-se por adotar a escala de likert de 11 pontos e fazer as alterações solicitadas nas opções de respostas das questões categóricas para oferecer alternativas mais adequadas de respostas. Ademais não houve necessidade de maiores alterações no instrumento de pesquisa.

3.2.4 Procedimentos de amostragem

Após a definição e adequação do instrumento de pesquisa, foi possível delimitar o escopo de sua aplicação. Inicialmente cogitou-se a possibilidade de uma amostra constituída apenas por indivíduos responsáveis pela compra e/ou preparação de refeições, tendo em vista que o objetivo da pesquisa é analisar os fatores que influenciam o desperdício alimentar doméstico e esses sujeitos participam mais ativamente das atividades relacionadas a alimentação.

No entanto, considerando as limitações envolvendo as aplicações de questionário de forma presencial e a incerteza do alcance do número de respostas necessário, ocasionadas pelo isolamento social utilizado como medida de combate a disseminação da COVID-19, optou-se por acrescentar ao questionário uma questão que permita diferenciar os responsáveis pela compra e preparação das refeições dos não responsáveis. Desse modo, ficou decidido que seria coletada respostas de todos os sujeitos envolvidos no contexto da alimentação no âmbito doméstico, o que contribuiria para superação das limitações já mencionadas, além de permitir a realização de um comparativo entre os dois públicos.

Assim, com consolidação do questionário ocorreu sua aplicação por meio da internet, o compartilhamento do link de acesso ao questionário foi disponibilizado pela pesquisadora no *whatsapp*, *facebook* e *instagram* solicitando a resposta e compartilhamento. No *whatsapp* o compartilhamento se deu em grupos de pesquisa, grupos de turmas de instituições de ensino e contatos pessoais da pesquisadora. Enquanto no *Instagram* ocorreu via *direct* e *story*. No *facebook* foi compartilhado em grupos e contatos da pesquisadora.

Desse modo, obteve-se um total de 423 respostas, no qual foram identificados e excluídos 16 casos duplicados, correspondente a 3,8% das respostas, restando 407 respostas que possibilitaram a análise dos resultados e realização do estudo. O tamanho de amostra foi definido com base no mínimo necessário de 200 respostas considerando a natureza dos testes, outro ponto observado foi a diversificação da amostra. A coleta de dados ocorreu entre o período de 13 de março de 2020 e 02 de junho de 2020, ficando o link disponível e sendo compartilhado apenas nesse período. Após o referido procedimento, ocorreram a análise dos resultados que estarão melhor explicitadas no tópico a seguir.

3.2.5 Procedimentos de análise estatística

Os procedimentos estatísticos que foram utilizados para interpretação dos dados da pesquisa referem-se a análise exploratória preliminar, análise descritiva da amostra e das variáveis dos construtos, além dos procedimentos multivariados para modelagem de equações estruturais. Estes procedimentos foram executados no software SPSS versão 25 e o software *warpPLS*.

A avaliação exploratória preliminar foi executada para uma análise superficial dos dados, objetivando identificação dos dados perdidos que se referem a constatação de informações não fornecidas pelos indivíduos pesquisados e os casos atípicos (*outliers*) constituídos das respostas extremas que distorcem a representatividade da amostra (HAIR et al, 2005). A avaliação descritiva da amostra também foi realizada, pois apresenta informações em termos de frequência das respostas para as variáveis demográficas, variáveis socioeconômicas e variáveis dos construtos.

Referente a análise multivariada dos dados, foi realizada por meio da técnica estatística de modelagem de equações estruturais, a qual tem como finalidade avaliar uma série de relações simultâneas, além de possibilitar que uma única variável seja testada como dependente e independente. Esta técnica é caracterizada pela relação entre as variáveis e pelo modelo de

mensuração, capaz de especificar os indicadores dos construtos e avaliar sua confiabilidade para estabelecer as relações causais (HAIR *et al.*, 2005, p.470).

3.3 Etapa pós-empírica

Esta etapa é composta por considerações advindas da fase empírica do estudo. Dessa maneira, a partir da aplicação dos procedimentos estatísticos a luz do marketing social foi realizada a análise dos resultados observando os fatores que influenciam o comportamento de desperdício alimentar doméstico. Após a análise dos resultados foram apontadas informações para composição de ações de marketing social e gestão pública voltadas a redução do desperdício alimentar no nível de consumo, especificamente no contexto doméstico.

Além disso, no capítulo referente as considerações finais, abordou-se as implicações práticas e teóricas da pesquisa, apontado as contribuições do estudo para o meio acadêmico e o contexto do desperdício. Como também, destacou-se a limitações da pesquisa e perspectivas para estudos futuros.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo se configura como apresentação e análise dos resultados alcançados pela pesquisa, através da metodologia estabelecida. Para tanto, são realizadas em sequência a análise exploratória preliminar da planilha, analisando a descritiva da amostra, a análise multivariada dos dados, por meio análise da consistência psicométrica dos construtos e análise de modelagem de equações estruturais.

4.1 Análise exploratória preliminar

Após a aplicação do instrumento da pesquisa, os dados coletados no *google drive* foram transferidos para uma planilha do software SPSS para avaliação inicial, no intuito de identificar os valores omissos, casos duplicados, *outlier* e outros erros que pudessem interferir na análise estatística que seria procedida posteriormente.

Desse modo, adotou-se como primeiro procedimento de limpeza dos dados a verificação dos valores omissos. Foi decidido como regra de análise a exclusão da entrada de dados com três ou mais dados faltantes. No entanto, não foi identificado nenhum valor omissos, isso se deve a opção de respostas obrigatórias fornecida pelo *google forms* que impede que os questionários sejam concluídos mediante respostas faltantes. O segundo procedimento foi a identificação de casos duplicados, no qual foram identificados e excluídos 16 casos duplicados, correspondente a 3,8% das respostas, restando 407 respondentes.

A terceira análise foi a de *outlier*, que são os dados discrepantes do restante das respostas das variáveis que compõem o construto. Nesse intuito os dados foram padronizados em Z, adotando como critério para qualificação de um dado como *outlier* o valor padronizado estando abaixo de -3,5 ou acima de +3,5. A partir de então foi verificado a frequência de *outlier* por variável, optando pela exclusão das entradas que possuíam duas ou mais variáveis configuradas como *outlier*. Em seguida foi realizada uma rodada para verificação, na qual se constatou a inexistência de *outlier*, considerando a margem estabelecida.

Para tanto, nesta etapa de análise foi necessária a exclusão de 21 questionários. Em um apanhado geral dessas primeiras análises exploratórias realizada ocorreu a exclusão total de 37 questionários, correspondente a 8,7% da amostra. Desse modo, a amostra foi reduzida de 423 para 386 respostas.

4.2. Descrição da amostra

Feita a verificação da planilha de dados, foi realizada a descrição da amostra considerando as variáveis demográficas e socioeconômicas (idade, grau de instrução, gênero, renda). Para tanto, a seguir na Tabela 1 está apresentada a variável idade com as faixas etárias e os respectivos percentuais.

Tabela 1: Idade

Idade	
Faixa	Percentuais
Até 25 anos	40,7%
Mais de 25 até 35 anos	28,5%
Mais de 35 até 45 anos	15,0%
Mais de 45 anos	15,8%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

No que se refere a variável idade, a maior concentração de respondentes se encontra na faixa “Até 25 anos” com 40,7% das respostas, seguido dos indivíduos com “Mais de 25 até 35 anos” apresentando 28,5% das respostas. Enquanto a variável “Mais de 35 até 45 anos” apresentou o percentual de 15% ficando bem próximo do percentual da variável “Mais de 45 anos” que corresponde a 15,8% das respostas. Desse modo, é possível dizer que a maior parte dos respondentes possuem idade inferior a 35 anos, este fato pode ser explicado pelo maior acesso desse público as redes sociais, meio pelo qual foram aplicados os questionários. No entanto, as outras faixas etárias mostraram percentuais representativos para análise.

Tabela 2: Descrição da variável renda familiar mensal

Renda familiar mensal	
Faixa de Renda	Percentual
Até um salário mínimo	32,1%
Entre 2 e 4 salários mínimos	45,3%
Entre 5 e 7 salários mínimos	13,5%
8 ou mais salários mínimos	8,3%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Relacionado a variável renda familiar mensal apresentada na Tabela 2, o maior número de respostas concentrou-se na faixa de renda “Entre 2 e 4 salários mínimos com 45,3% das respostas, em seguida estão os indivíduos com “Até um salário mínimo” correspondente a

32,1% das respostas. Enquanto os indivíduos com renda familiar mensal “Entre 5 e 7 salários mínimos” somaram 13,5% das respostas e aqueles com “8 ou mais salários mínimos” representam 8,3% da amostra. Nesse sentido, o maior número de respostas se concentra nas duas faixas de rendas mais baixas, representando mais de 75% da amostra, uma das explicações para isto se refere ao elevado número de respondentes com idade até 25 anos que possivelmente não exercem atividade remunerada (estudantes) e por isso não contribuem efetivamente com o sustento de suas famílias.

Tabela 3: Descrição da variável grau de instrução

Grau de instrução	
Instrução	Percentual
Ensino fundamental	5,7%
Ensino médio	32,9%
Ensino superior	36,8%
Pós-graduação	24,6%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Em se tratando da variável grau de instrução descrita na tabela 3, o grau de instrução “Ensino Superior” apresentou o percentual mais alto com 36,8% das respostas, porém boa parte dos indivíduos possuem o grau de instrução “Ensino médio” com percentuais também acima dos 30%, especificamente 32,8% das respostas. Enquanto os indivíduos com “Pós-graduação” constituem 24,6% da amostra e aqueles com ensino fundamental são apenas 5,7% dos respondentes. Nesse caso, os níveis de instrução mais elevados propostos no questionário somaram 61,4% das respostas, ou seja, a maior parte da amostra, muito embora o grau de instrução “Ensino médio” tenha apresentado um percentual expressivo, ficando apenas o grau de instrução “Ensino fundamental” com um maior distanciamento em termos percentuais.

Quanto a variável gênero, a maior parte dos respondentes são mulheres, representando 70% da amostra e 30% são homens. Em se tratando do estado civil, a maioria dos indivíduos são “solteiros” com percentual de 54,9% das respostas, seguido dos “casados” que constituem 38,9% da amostra. Enquanto os respondentes “divorciados” (1,8%), “viúvos” (1%) e “outros” (3,4%) constituem 6,2% da amostra.

Além disso, relacionado ao número de pessoas residentes nos domicílios, verificou-se que em sua maioria o número de indivíduos por residência é “entre 2 e 4 pessoas”,

representando 73,6% da amostra. Em seguida, como segundo valor mais expressivo estão as residências com “entre 5 e 7 pessoas” com um percentual de 17,4%. Enquanto os domicílios com “apenas uma pessoa” correspondem a 7,5%, e aqueles com “8 ou mais pessoas” representam 1,6% da amostra.

O questionário abordou também o número de crianças por residência, constatando que em 61,9% domicílios não mora “nenhuma” criança. Porém, em 36,8% deles residem “entre uma e três crianças” e com percentuais pouco expressivos estão as residências com “entre quatro e cinco crianças” (1,0%) e com “seis ou mais crianças” (0,3%). É importante considerar que boa parte dos respondentes são pessoas solteiras e com idade até 25 anos o que pode explicar o maior número de residências sem crianças.

4.3. Análise descritiva das variáveis categóricas sobre o desperdício alimentar doméstico

As variáveis categóricas voltadas ao desperdício alimentar adotadas na pesquisa estão relacionadas a questões relativas aos responsáveis pela compra e preparação dos alimentos nas residências, como também a adoção de dieta restritiva, e são descritas por meio da análise de frequência das respostas através das opções “Sim” ou “Não”. Outras questões abordadas foram frequência de preparação de refeições, frequência de consumo de alimentos fora de casa ou por delivery, descritas por meio da análise de frequência, porém com opções específicas para cada uma delas, as quais estarão mencionadas neste tópico. Além disso, a variável categórica de múltipla escolha “principais de alimentos comprados”, também descrita por meio da análise de frequência.

A variável categórica “responsável pela compra de alimentos” obteve resultados advindos da pergunta “Você é responsável pela compra de alimentos da sua residência?”. Desse modo, 64,8% dos respondentes optaram pela alternativa “Sim” e 35,2% para “Não”. Em se tratando da variável “responsável pela preparação das refeições” a pergunta relacionada foi a seguinte: “Você é responsável pela preparação de alimentos em sua residência?”. Nesta, 57,3% optaram pela alternativa “Sim” e 42,7% escolheram a opção “Não”. Para tanto, observou-se que a maior parte dos respondentes é responsável tanto pela compra como pela preparação das refeições, o que contribui para o alcance do objetivo da pesquisa à medida que esses indivíduos estão mais diretamente envolvidos no que concerne as atividades alimentares de suas casas.

Tabela 4: Dieta restritiva

Adepto de dieta restritiva	
Categoria	Percentual
Não	84,2%
Sim	15,5%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Relacionado a variável categórica “dieta restritiva” constante na Tabela 4, foi utilizada a seguinte pergunta: ‘Você segue algum tipo de dieta restritiva?’ e a alternativa “Não” obteve 84,2% das respostas, enquanto a alternativa “Sim” obteve 15,5% das respostas. Desse modo, constatou-se que a maior parte dos indivíduos não seguem nenhum tipo de dieta restritiva, porém uma parte significativa é adepto de dieta restritiva o que possibilita observar as especificidades desse público relacionadas ao desperdício alimentar.

Entendendo que é necessário analisar questões relativas a preparação das refeições, foi estabelecida a variável “preparação das refeições” com o objetivo de identificar a frequência de preparação das refeições nas residências através do seguinte questionamento: “Com que frequência as refeições são preparadas na sua casa?”. Nesse sentido, 49,7% dos indivíduos afirmaram ocorrer o preparo de alimentos em suas casas de “6 ou mais vezes na semana”, seguido de 29,5% daqueles que afirmam haver a preparação “Entre 1 e 3 vezes na semana” e 17,6% dos que afirmaram ocorrer a preparação das refeições “Entre 1 e 3 vezes na semana”, apenas 3,1% afirma ocorrer a preparação das refeições “Menos de uma vez na semana”.

Dessa maneira, é possível concluir que nas residências dos indivíduos participantes da pesquisa existe uma alta frequência de preparação das refeições, considerando que as alternativas que comportaram as frequências mais altas somaram mais de 79% das respostas. No entanto, é importante destacar que a coleta de dados da pesquisa ocorreu em período de isolamento social provocado pela pandemia COVID-19 o que provavelmente influenciou a frequência de preparações das refeições nas residências.

Em se tratando da variável categórica “Consumo de alimentos não preparados em casa” foi elaborada a seguinte pergunta: “Com que frequência você costuma se alimentar por meio de restaurantes, lanchonetes ou delivery?”. Como resultado, 67,1% dos respondentes optaram pela alternativa “Menos de uma vez na semana”, seguido de 30,3% dos que afirmaram consumir “Entre 1 e 3 vezes na semana” e 1,8% “Entre 4 e 5 vezes na semana”, além de 0,8% dos que consomem alimentos não preparados em suas casas “6 ou mais vezes na semana”. É possível

portanto, relacionar essa variável com a variável “preparação das refeições” e constatar que os indivíduos pesquisados costumam fazer suas refeições em casa e pouco consomem alimentos não preparados em suas residências.

Tabela 5: Principais alimentos comprados

Alimentos mais comprados	
Tipos de alimentos	Percentual de respostas
Fruta	82,4%
Vegetais	76,9%
Cereais	81,6%
Carnes	85,2%
Produtos Industrializados	65,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Referente a variável de múltipla escolha “principais de alimentos comprados” foi utilizada a seguinte pergunta: “Em sua residência, quais os principais tipos de alimentos costumam ser comprados?”. Nesse sentido, a alternativa “Carne” foi selecionada o maior número de vezes correspondente a 85,2% do número de questionários, seguido da alternativa “Fruta” que foi selecionada o correspondente a 82,4% e a opção “Cereais” que foi escolhida por 81,6% dos respondentes. Por outro lado, as alternativas menos escolhidas foram “vegetais” (76,9%) e “Produtos Industrializados” (65%), estas informações podem ser melhor observadas na Tabela 5. Com base nessas informações é possível concluir que todos os tipos de alimentos sugeridos nas alternativas são consideravelmente comprados pelos respondentes, pois nenhum obteve um percentual de respostas menor que 60%.

A partir das informações adquiridas por meio das variáveis categóricas, constatou-se que a maioria dos respondentes é responsável pela compra e preparação dos alimentos de suas residências, como também não seguem nenhum tipo de dieta restritiva e frequentemente preparam suas próprias refeições, não consumindo muitos alimentos não preparados em suas residências. Além disso, costumam consumir frutas, vegetais, cereais, carnes e produtos industrializados. Por outro lado, parte considerável faz escolhas diferentes no que tange a alimentação em suas residências, como aqueles que optam por seguir uma dieta restritiva ou consomem mais frequentemente alimentos não preparados em casa, o que permite analisar os fatores que influenciam o desperdício dos diferentes perfis de indivíduos.

4.4. Análise exploratória dos construtos

A fase de análise exploratória dos construtos é composta por duas etapas, a primeira trata-se das variáveis quantitativas que compõem os construtos da pesquisa, descritas por meio da verificação das medidas descritivas, dentre elas a média, o desvio padrão, a assimetria e curtose. Posteriormente, foi realizada a análise da correlação e da consistência interna de cada um dos construtos, como também, a análise fatorial exploratória.

Segundo Hair et al. (2005), a média é uma medida que permite sintetizar os dados, pois trata-se de uma medida de posição que identifica o valor central da amostra. Desse modo, a média foi adotada como parâmetro de análise dos construtos e quanto maior o seu valor, maior o nível de concordância dos respondentes com a afirmação de cada variável. Enquanto o desvio padrão é considerado a medida de dispersão, pois descreve a dispersão de valores de distribuição da amostra, ficando estabelecido que variáveis que apresentem valores até 2 indicam baixa dispersão, aquelas que apresentam valores entre 2 e 3 indicam dispersão moderada, e, as que apresentam valores acima de 3 foi considerada com dispersão elevada.

Em um procedimento exploratório para analisar a normalidade de cada variável, foram extraídas as medidas de assimetria e de curtose. A assimetria é responsável por mensurar se uma distribuição é simétrica horizontalmente, em relação as medidas de distribuição central, e a curtose verifica o grau de achatamento da curva de frequência de uma distribuição. Para tanto, a partir das referências de extração do SPSS, os coeficientes de assimetria e curtose possuem como referência para indicação de normalidade as margens entre -1 até +1.

Para análise dos construtos, foi verificado também o coeficiente de correlação, afim de analisar sua significância estatística, e, para que o nível de associação das variáveis dos construtos seja considerado válido, os valores devem ser menores que 0,05. Para tanto, os padrões estabelecidos para a força de associação entre duas ou mais variáveis são os seguintes: acima de 0,90 é uma correlação muito forte; entre 0,60 e 0,90 é considerada uma correlação forte; de 0,30 até 0,60 é uma correlação moderada; até 0,30 é considerada uma correlação fraca. Aplicou-se ainda, a análise da consistência interna que aponta a confiabilidade de uma escala, essa é avaliada por meio do valor do alpha de Cronbach, no qual o coeficiente pode variar entre 0 e 1 e o um valor menor que 0,6 é considerado insatisfatório.

Quanto a verificação da adequação de amostra dos itens, foram aplicados o teste Kaiser-Meyer-Olkin e o teste de Bartlett. Dessa maneira, o KMO foi adotado como parâmetro

adequado o valor acima de 0,70, já o teste de Bartlett identifica a significância estatística do qui-quadrado, devendo o valor de p ser menor que 0,05 (HAIR et al, 2005). Além disso, analisou-se a extração de autovalores com o objetivo de avaliar o grau de explicação do construto, devendo a porcentagem da variância estar acima de 50%, enquanto, a avaliação dos escores fatoriais das variáveis devem apresentar valores acima de 0,70.

Estando determinados os parâmetros, as medidas para cada construtos foram retiradas e apresentadas a seguir. No entanto, vale ressaltar que os resultados destas análises não determinaram a formação do construto, considerando que os conteúdos das afirmativas do construto também foram respeitados. Dessa maneira, realizou-se o teste do modelo completo e modelo ajustado.

4.4.1 Construto Cultura de fartura alimentar

- Estatística descritiva

O construto cultura de fartura alimentar solicitou que os sujeitos pesquisados analisassem as afirmações relativas aos aspectos culturais que envolve a alimentação, especificamente a cultura de fartura alimentar, mediante a avaliação das afirmativas estabelecidas para cada variável. Na tabela 6 estão apresentadas a mensuração das respostas dos sujeitos.

Tabela 6: Medidas descritivas da cultura de fartura alimentar

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
CFA1	Quando se trata de comida, é sempre melhor sobrar do que faltar.	7,48	2,77	-1,05	0,49
CFA2	Considero importante ter fartura de alimentos	7,56	2,55	-0,99	0,44
CFA3	Considero importante que a despensa/armário esteja cheia	7,79	2,38	-1,19	1,22
CFA4	Na minha casa valorizamos a geladeira bem abastecida	7,70	2,43	-1,09	0,79
CFA5	Considero importante que a comida seja fresca	7,71	2,52	-1,15	0,90
CFA6	Minha família não gosta de comida requentada	4,36	3,66	0,201	-1,38

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

No que se refere as médias, verificou-se que cinco das seis variáveis (CFA1, CFA2, CFA3, CFA4, CFA5) apresentaram valores superiores a 7, o que significa um nível alto de

concordância, e apenas uma variável (CFA6) apresentou nível intermediário de concordância dos respondentes com a afirmativa, exibindo média 4,36. Para tanto, de uma maneira geral, a cultura de fartura alimentar é presente na vida dos indivíduos pesquisados, porém as famílias não possuem aversão acentuada a comida requeitada.

Com relação ao desvio padrão, cinco variáveis (CFA1, CFA2, CFA3, CFA4, CFA5) apresentaram dispersão moderada, com valores entre 2 e 3. Enquanto, a variável CFA6 apresentou alto nível de dispersão com escore acima de 3, indicando que apesar da média dessa variável apresentar um nível de concordância diferente das demais, sua dispersão é elevada.

Quanto a assimetria, foram verificadas quatro variáveis fora do padrão de normalidade (CFA1, CFA3, CFA4, CFA5). Porém, apenas duas variáveis (CFA3, CFA6) apresentaram valores de curtose fora do padrão de normalidade. Desse modo, apenas a variável CFA3 obteve valores fora do padrão de normalidade na assimetria e na curtose, significando que apenas uma variável não apresenta condições de normalidade.

-Análise de correlação e consistência interna

Inicialmente realizou-se o cálculo da matriz de correlação entre variáveis do construto “cultura de fartura alimentar”, e os resultados estão expostos na tabela 7. Nesse sentido, observou-se que as correlações não apresentaram nenhum valor nulo ($p > 0,05$). No entanto, as relações entre as variáveis CFA1 e CFA5, CFA1 e CFA6, CFA2 e CFA6, CFA3 e CFA6, CFA4 e CFA6, CFA5 e CFA6 obtiveram coeficientes de correlação considerados fracos, o que não compromete significativamente o nível de associação do construto, considerando que a maior parte das correlações estabelecidas detiveram coeficientes de correlação entre moderados e elevados.

Tabela 7: Matriz de correlação da cultura de fartura alimentar

VA	CFA1	CFA2	CFA3	CFA4	CFA5	CFA6
CFA1	1					
CFA2	0,39	1				
CFA3	0,34	0,66	1			
CFA4	0,31	0,63	0,62	1		
CFA5	0,26	0,35	0,35	0,29	1	
CFA6	0,14	0,17	0,11	0,09	0,32	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

No que se refere a avaliação da consistência interna, percebeu-se que o coeficiente de Alfa de Cronbach foi correspondente a 0,72, demonstrando uma alta consistência interna do construto cultura da fartura alimentar.

- Análise fatorial exploratória

Seguindo os procedimentos de análise, foi procedida a análise fatorial, inicialmente com verificação de adequação dos itens para realização da análise fatorial, por meio do teste de KMO e o teste de esfericidade de Bartlett. Para tanto, o teste de KMO resultou em 0,795 e o teste de Bartlett mostrou significância estatística de valor do quiquadrado a $p < 0,001$ (X^2 652, 371, gl = 15).

Além disso, outra informação apresentada na saída do SPSS foi a respeito dos autovalores, cujos resultados da primeira extração estão expostos na tabela 8. Verificou-se que o construto “Cultura da fartura de Alimentar” apresentou um autovalor com grau de explicação de 47,09%. Desse modo, o resultado não mostra uma boa adequação da extração, considerando que este valor deveria estar acima de 50%. Isto sinaliza a necessidade de aplicação de outros procedimentos para melhorar este resultado.

Tabela 8: Medidas de autovalores da cultura da fartura alimentar

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% de variância
1	2,82	47,09
2	1,09	18,26
3	0,74	12,45
4	0,62	10,32
5	0,38	6,35
6	0,33	5,50

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na tabela 09, são apresentados os escores fatoriais para cada variável na primeira e segunda extração. Por meio da análise dos valores fatoriais, identificou-se que as variáveis CFA1, CFA5 e CFA6 obtiveram escores de 0,59, 0,59 e 0,32, ou seja, escores estão abaixo da margem indicada (acima de 0,7), sinalizando a possibilidade exclusão neste construto.

No entanto, ao testar a exclusão das variáveis, observou-se que a exclusão da variável

CFA6 seria suficiente para enquadrar o construto nos parâmetros de adequação da extração. Assim, com a realização desta exclusão, o teste de KMO apresentou valor de 0,808 e o teste de Bartlett indicou uma significância estatística do valor de Qui-quadrado a $p < 0,001$ (X^2 606,203, $gl = 10$), demonstrando que os itens restantes estavam adequados para o emprego da análise fatorial.

Tabela 9: Matriz de escores da cultura de fartura alimentar

VA	Escore por extração	
	Extração 1	Extração 2
CFA1	0,59	0,59
CFA2	0,84	0,85
CFA3	0,82	0,83
CFA4	0,79	0,80
CFA5	0,59	0,56
CFA6	0,32	

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na extração de autovalores, o construto obteve um autovalor que explica 55,09% da variação total, o que sugere adequação aos parâmetros definidos e indica a existência de um fator subjacente a este conjunto de variáveis. Desse modo, por meio do resultado dos escores que estão expostos na terceira coluna da tabela 9, constatou-se que a exclusão da variável CFA6 seria suficiente, não havendo necessidade de exclusão de mais variáveis deste construto.

Referente a consistência interna, após a retirada da variável o valor de alpha de Cronbach continuou alto (0,78) demonstrando consistência interna elevada. Assim, as variáveis finais para esse construto são: CFA1, CFA2, CFA3, CFA4 e CFA5, conforme o quadro 12.

Quadro 12: Enunciado das variáveis da Cultura da Fartura Alimentar

VA	Enunciado das variáveis
CFA1	Quando se trata de comida, é sempre melhor sobrar do que faltar.
CFA2	Considero importante ter fartura de alimentos
CFA3	Considero importante que a despensa/armário esteja cheia
CFA4	Na minha casa valorizamos a geladeira bem abastecida
CFA5	Considero importante que a comida seja fresca

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto ao conteúdo das afirmações das variáveis, com a exclusão da variável CFA6, não houve alterações prejudicial ao alinhamento do construto, tendo em vista que a variável CFA5 comporta conteúdo relacionado e também o conjunto das demais variáveis atendem a demanda da pesquisa.

4.4.2 Construto Consciência de preço

- Estatística descritiva

O construto “Consciência de preço” é composto por cinco variáveis voltadas a entender a consciência de preço dos indivíduos e como ela interfere no processo de compra, essas foram submetidas a avaliação dos sujeitos da pesquisa. A tabela 10 apresenta as medidas obtidas por meio das respostas dos indivíduos.

Tabela 10: Medidas descritivas da consciência de preço

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
CP1	Verifico os preços antes de comprar, mesmo dos itens baratos	8,68	2,09	-1,96	3,87
CP2	Eu leio os preços dos produtos que compro	8,87	1,88	-2,21	5,28
CP3	O preço baixo é um aspecto importante em minhas compras	7,61	2,59	-1,10	0,75
CP4	Não importa o que eu compre, eu compro por toda parte para obter o menor preço	5,18	3,48	-0,12	-1,21
CP5	Eu compraria em mais de uma loja para encontrar preços baixos.	6,92	3,13	-0,86	-0,33

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Relacionado a média, três das cinco variáveis (CP1, CP2, CP3) mostraram nível elevado de concordância, com valores acima de 7. Enquanto as outras duas variáveis (CP4, CP5) exibiram nível intermediário de concordância com valores entre 5 e 6,92. Desse modo, é possível perceber que os indivíduos apresentam uma consciência de preço de intermediária para alta, tendo em vista que nenhuma das variáveis obteve baixo nível de concordância. No entanto, isso não se reflete tão fortemente na disposição de comprar em vários estabelecimentos para obter um preço menor.

Referente ao desvio padrão, apenas uma variável (CP2) apresentou valor menor que 2, indicando baixa dispersão. Enquanto, as variáveis CP1 e CP3 exibiram valores intermediários de dispersão e as variáveis CP4 e CP5 apresentaram alta dispersão, com valores maiores que 3.

Quanto a assimetria, três variáveis mostraram valores fora do padrão de normalidade (CP1, CP2, CP3) e apenas duas variáveis (CP4, CP5) apresentaram valores dentro dos padrões de normalidade. Relacionado a curtose, duas variáveis (CP3, CP5) apresentaram valores dentro dos padrões de normalidade. Desse modo, apenas a variável CP5 obteve valores dentro dos padrões de normalidade, tanto na assimetria, como na curtose.

-Análise de correlação e consistência interna

Continuando os procedimentos, extraiu-se a matriz de correlação entre as variáveis do construto “Consciência de preço”, que estão apresentadas na tabela 11. Observou-se que nenhuma das variáveis apresentou coeficiente de correlação nula ($p > 0,05$). Entretanto, algumas apresentaram coeficientes de correlação fracos (CP1 e CP4, CP1 e CP5, CP2 e CP3, CP2 e CP4 e CP2 e CP5) com valores inferiores a 0,30. O maior coeficiente foi apresentado pela correlação entre CP1 e CP2.

Tabela 11: Matriz de correlação da consistência interna

VA	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
CP1	1				
CP2	0,51	1			
CP3	0,35	0,16	1		
CP4	0,17	0,12	0,41	1	
CP5	0,23	0,20	0,27	0,41	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Em se tratando da consistência interna, foi aplicado o teste de alfa de Cronbach. Como resultado dos cálculos deste teste foi obtido o valor de 0,65, demonstrando uma consistência interna moderada.

- Análise fatorial exploratória

Para análise fatorial, verificou-se inicialmente o teste KMO e o teste de esfericidade de Bartlett. O teste KMO resultou em 0,638 e o teste de Bartlett mostrou significância estatística do valor do Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 331,248$, GL), desse modo sinalizando uma adequação dos itens para realização da análise fatorial.

Referente as informações a respeito dos autovalores, os quais os resultados da primeira extração estão expostos na tabela 12. Constatou-se que o construto consciência de preço

apresenta autovalor acima de 1, com grau de explicação igual a 43,15%. Desse modo, esses resultados não sinalizam uma boa adequação da extração, apontando para necessidade de aplicação de outros procedimentos que tragam melhorias a este resultado.

Tabela 12: Medidas de autovalores da Consciência de preço

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% de variância
1	2,15	43,15
2	1,12	22,57
3	0,74	14,87
4	0,55	10,79
5	0,43	8,61

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A tabela 13 apresenta, em sua primeira coluna, os escores fatoriais para cada variável na primeira extração. Por intermédio da análise dos valores fatoriais, foi possível identificar que a variável CP2, CP3, CP4 e CP5 obtiveram escores abaixo da margem de 0,70, sinalizando a possibilidade de sua exclusão de algumas delas neste construto.

Tabela 13: Matriz de escores da Consciência de preço

VA	Escore por extração	
	Extração 1	Extração 2
CP1	0,73	0,73
CP2	0,59	
CP3	0,68	0,77
CP4	0,64	
CP5	0,64	0,66

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Para tanto, como objetivo de melhorar os resultados numéricos até aqui encontrados, foi realizada uma nova extração da análise fatorial, com a exclusão das variáveis CP2 e CP4, tendo em vista que estas variáveis apresentam divergências de conteúdo que foram captadas pelos procedimentos estatísticos. Ademais, julgou-se que a exclusão dessas traria menos prejuízos ao conteúdo do construto. Nesse sentido, o teste do KMO apresentou o valor de 0,610, e o teste de Bartlett indicou uma significância estatística do valor do Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 91,117$,

gl=3), demonstrando que os itens restantes estavam adequados para o emprego da análise fatorial.

Em se tratando da extração de autovalores, o construto obteve 1 autovalor acima de 1, com grau de explicação de 52,696% da variância total. Quanto aos escores fatoriais, apenas uma variável ficou com valores abaixo de 0,7, porém, bem aproximado, conforme explicitado na Tabela 12. Desse modo, permaneceram no estudo as variáveis CP1, CP3, CP5, cujos enunciados estão apresentados no Quadro 13.

Quadro 13: Enunciados das variáveis da Consciência de preço

CP1	Verifico os preços antes de comprar, mesmo dos itens baratos
CP3	O preço baixo é um aspecto importante em minhas compras
CP5	Eu compraria em mais de uma loja para encontrar preços baixos.

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Assim, após a exclusão das variáveis CP2 e CP4, o construto “Consciência de preço” ficou composto por três variáveis que mostraram conteúdo satisfatório para o atendimento da demanda do construto, pois comportam aspectos relativos a relação dos consumidores com o fator preço.

4.4.3 Construto Percepção do impacto no orçamento

- Estatística descritiva

Referente ao construto “Percepção do impacto no orçamento” foi composto por sete variáveis, afim de avaliar a percepção dos sujeitos quanto ao impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar. Nesse sentido, as medidas obtidas por meio das respostas dos indivíduos estão dispostas na tabela 14.

Em se tratando da média, todas as sete variáveis obtiveram médias acima de 7, demonstrando alto nível de concordância dos sujeitos com as variáveis dispostas no construto. Com destaque, as variáveis PIO2, PIO4 e PIO6 apresentaram os maiores níveis de concordância, com valores acima de 9. Isso demonstra que os indivíduos pesquisados entendem que o desperdício alimentar impacta significativamente no orçamento familiar.

Tabela 14: Medidas descritivas da percepção do impacto no orçamento familiar

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
PIO1	Percebo que o desperdício alimentar afeta o orçamento familiar	7,89	2,875	-1,455	1,183
PIO2	Desperdiçar alimentos é o mesmo que “jogar dinheiro fora”	9,40	1,300	-2,978	11,336
PIO3	Me sinto tolo quando desperdiço alimentos	8,90	1,833	-1,955	3,845
PIO4	Me sinto culpado quando desperdiço alimentos	9,07	1,724	-2,275	5,532
PIO5	Me sinto irresponsável quando desperdiço alimentos	8,78	2,405	-2,330	4,873
PIO6	Me sinto triste quando desperdiço alimentos	9,05	2,154	-2,773	7,241
PIO7	O desperdício de alimentos impacta nas finanças pessoais	8,27	2,691	-1,794	2,481

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

As variáveis PIO2, PIO3, PIO4 apresentaram valores de baixa dispersão no desvio padrão, sendo estes menores que 2. Já as outras quatro variáveis (PIO1, PIO5, PIO6, PIO7) exibiram valores de dispersão intermediária, ou seja, valores maiores que 2 e menores que 3, indicando que no geral, as variáveis do construto obtiveram escores de dispersão de intermediários para baixos.

Em se tratando dos escores de assimetria, apenas três variáveis (PIO1, PIO3, PIO7) apresentaram valores dentro dos padrões de normalidade, as demais (PIO2, PIO4, PIO5, PIO6) exibiram valores acima de 2. Diferentemente, na curtose apenas uma variável apresentou valores dentro do padrão de normalidade (PIO1). E principalmente as variáveis PIO2, PIO4 e PIO6 mostraram valores muito elevados e fora dos padrões de normalidade.

- Análise de correlação e consistência interna

A princípio, foi realizado a extração da matriz de correlação das variáveis do construto, os resultados estão expostos na tabela 15. A partir dos cálculos de correlação foi constatado que nenhum apresentou resultados nulos ($p > 0,05$). No entanto, a relação entre as variáveis PIO1 e PIO5 se destacaram pelo coeficiente de correlação mais fraco, abaixo de 0,01, outras relações que apresentaram coeficientes de correlação fraca foram: PIO1 e PIO2, PIO1 e PIO3, PIO1 e PIO4, PIO1 e PIO6, PIO2 e PIO5, PIO2 e PIO6, PIO2 e PIO7, PIO3 e PIO5, PIO3 e PIO6, PIO3 e PIO7. Já as relações com coeficientes que demonstraram uma correlação mais forte foram: PIO1 e PIO7, PIO3 e PIO4, PIO5 e PIO6.

Tabela 15: Matriz de correlação da Percepção do impacto no orçamento

VA	PIO1	PIO2	PIO3	PIO4	PIO5	PIO6	PIO7
PIO1	1						
PIO2	0,28	1					
PIO3	0,13	0,43	1				
PIO4	0,17	0,39	0,61	1			
PIO5	0,09	0,18	0,27	0,41	1		
PIO6	0,17	0,25	0,27	0,41	0,64	1	
PIO7	0,70	0,28	0,14	0,14	0,10	0,15	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto a avaliação da consistência interna, o cálculo do coeficiente de Alfa de Cronbach resultou em um valor igual a 0,72 mostrando uma consistência interna elevada.

- Análise fatorial exploratória

Em sequência realizou-se a verificação do teste de KMO e do teste de esfericidade de Bartlett. Referente ao teste do KMO o valor obtido foi de 0,675, enquanto o teste de esfericidade de Bartlett apresentou significância estatística do valor de Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 874,417$, gl 21). Para tanto, esses dados apresentaram uma boa adequação das variáveis para a aplicação da análise fatorial.

Tabela 16: Medidas de autovalores da percepção do impacto no orçamento

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% de variância
1	2,81	40,24
2	1,52	21,77
3	1,04	14,97
4	0,60	8,67
5	0,36	5,27
6	0,34	4,90
7	0,29	4,15

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Outros valores investigados foram referentes os autovalores, estes dados estão apresentados na tabela 16. Na primeira extração, foi possível perceber que o construto “Percepção do Impacto no Orçamento” apresenta 2 autovalores em análise, 40,24% e 21,77%. Apontando, portanto, que o conjunto das variáveis possuem dois fatores subjacentes,

contrariando a expectativa de que estas variáveis medissem apenas um fator.

Na tabela 17, estão apresentados os dados da primeira extração, na qual verifica-se que as variáveis PIO2, PIO3, PIO4, PIO5 e PIO6 (segunda coluna da tabela 17) ficaram reunidos no primeiro fator, enquanto as variáveis PIO1 e PIO7 ficaram isolados no segundo fator (terceira coluna da tabela 17).

Tabela 17: Matriz de escores da Percepção de impacto no orçamento

VA	Extração 1	
	Fator 1	Fator 2
PIO1	0,51	0,74
PIO2	0,63	0,12
PIO3	0,68	-0,21
PIO4	0,75	-0,28
PIO5	0,63	-0,40
PIO6	0,68	-0,31
PIO7	0,50	0,74

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Para tanto, fez-se necessária uma reavaliação dos conteúdos das variáveis de cada fator, resultando na observância de que as variáveis pertencentes ao primeiro fator (PIO2, PIO3, PIO4, PIO5, PIO6) remetem a um sentido relacionado a forma como as pessoas se sentem quando desperdiçam alimentos. Já as variáveis do segundo fator (PIO1, PIO7) referem-se mais explicitamente a percepção do impacto do desperdício no orçamento familiar.

Desse modo, ao considerar os dois fatores, foram extraídas para cada um deles os coeficientes do *alpha de Cronbach*. O resultado de *alpha de Cronbach* para o primeiro fator foi igual a 0,75, considerado um bom nível de consistência interna. Já para o segundo fator, obteve um valor de *alpha de Cronbach* igual a 0,82, um coeficiente ainda melhor, demonstrado um alto nível de confiabilidade.

Nesse sentido, são apresentados no quadro 14 os enunciados das variáveis do construto “Percepção do Impacto no Orçamento” para cada fator gerado.

Quadro 14: Enunciado da percepção do impacto do desperdício

Fator 1- Percepção do impacto nos sentimentos	
VA	Enunciado das variáveis
PIO2	Desperdiçar alimentos é o mesmo que “jogar dinheiro fora”

PIO3	Me sinto tolo quando desperdiço alimentos
PIO4	Me sinto culpado quando desperdiço alimentos
PIO5	Me sinto irresponsável quando desperdiço alimentos
PIO6	Me sinto triste quando desperdiço alimentos
Fator 2 - Impacto do desperdício no orçamento	
VA	Enunciado das variáveis
PIO1	Percebo que o desperdício alimentar afeta o orçamento familiar
PIO7	O desperdício de alimentos impacta nas finanças pessoais

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com a separação do construto, optou-se por criar novas hipóteses que contemplem as variáveis do primeiro fator referente aos sentimentos em casos de desperdício de alimentos e ao segundo fator relacionado a percepção do impacto ocasionado pelo desperdício no orçamento familiar. Desse modo, ocorreram alterações e acréscimo de duas novas hipóteses, ficando da seguinte maneira:

H4a: *A percepção do impacto negativo do desperdício alimentar nos sentimentos influencia os hábitos alimentares.*

H4b: *A percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento influencia os hábitos alimentares.*

H5a: *A percepção do impacto negativo do desperdício alimentar nos sentimentos influencia o desperdício alimentar.*

H5b: *A percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento influencia o desperdício alimentar.*

4.4.4 Construto Gestão de tempo

- Estatística descritiva

No construto “Gestão de tempo” são apresentadas variáveis voltadas a entender os aspectos que envolvem o aproveitamento do tempo dos sujeitos, afim de compreender como esses fatores influenciam nos hábitos e desperdício alimentar. Nesse sentido, a tabela 18 apresenta as medidas obtidas pelas respostas dos indivíduos pesquisados.

Tabela 18: Medidas descritivas da Gestão de tempo

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
GT1	Na minha rotina diária procuro reservar um tempo para mim	7,80	2,542	-1,081	0,383
GT2	Reservo um tempo para fazer o que gosto	7,81	2,539	-1,140	0,558
GT3	Meu tempo é suficiente para fazer todas as atividades necessárias	5,98	3,251	-0,457	-0,912
GT4	Nunca estou com pressa	4,18	3,205	0,283	-0,972
GT5	Na minha rotina diária reservo um tempo para cuidado pessoal	7,71	2,413	-0,956	0,293

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Referente a média, as variáveis GT1, GT2 e GT5 apresentaram alto nível de concordância com valores acima de 7. Já as variáveis GT3, GT4 apresentaram nível intermediário de concordância. Portanto, das cinco variáveis do construto, três apresentaram nível elevado de concordância e duas apresentaram nível intermediário. A partir disto, é possível dizer que apesar dos indivíduos considerarem o tempo razoavelmente insuficiente para execução de todas as suas atividades cotidianas e terem pressa para realiza-las, ainda assim, buscam reservar um tempo para fazer o que gostam e investir em cuidados pessoais.

As variáveis GT1, GT2 e GT5 obtiveram escores de desvio padrão que indicam dispersão moderada, e as demais variáveis (GT3, GT4) mostraram valores de dispersão elevada. No entanto, apenas duas (GT1, GT2) apresentaram escores fora do padrão de normalidade na assimetria, já na curtose, todas ficaram dentro dos padrões de normalidade.

-Análise de correlação e consistência interna

Seguindo com a análise, foi realizada a extração da matriz de correlações do construto, cujo os resultados estão apresentados na tabela 19. A partir de tais resultados constatou-se que nenhuma das relações entre as variáveis apresentou correlação nula ($p > 0,05$), ou seja, o nível de significância de 0,05 não foi ultrapassado. Nesse sentido, as relações entre variáveis GT1 e GT2, GT2 e GT5 obtiveram coeficientes que demonstraram maior significância, com coeficientes de correlação, considerado forte. Já os coeficientes apresentados pela relação entre as variáveis GT1 e GT4, GT2 e GT4, GT4 e GT5 demonstraram valores menores que 0,30, sendo considerados um nível fraco de correlação.

Tabela 19: Matriz de correlação da Gestão de tempo

VA	GT1	GT2	GT3	GT4	GT5
GT1					
GT2	0,72	1			
GT3	0,33	0,40	1		
GT4	0,22	0,22	0,37	1	
GT5	0,66	0,72	0,36	0,18	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Em continuação, foi extraído o coeficiente de Alfa de Cronbach para mensuração da consistência interna. Desse modo, o resultado obtido foi 0,76, demonstrando um alto nível de adequação do construto.

- Análise fatorial exploratória

Seguindo a ordem dos procedimentos estatísticos, foi realizada a verificação da adequação das variáveis para análise fatorial, inicialmente, realizou-se o teste KMO e o teste de esfericidade de Bartlett. O resultado de teste de KMO foi igual a 0,775, e o teste de esfericidade de Bartlett obteve significância estatística do valor do Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 738,780$, $gl = 10$), o que sinaliza uma adequação dos itens para a análise fatorial.

Seguindo com as informações relativas aos autovalores, a qual estão expostas na tabela 20. Observou-se que o construto em análise possui autovalor com grau de explicação equivalente a 55% da variância total, indicando boa adequação de extração.

Tabela 20: Medidas de autovalores da Gestão de Tempo

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% de variância
1	2,78	55,69
2	1,02	20,53
3	0,60	12,04
4	0,33	6,68
5	0,25	5,03

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na tabela 21, estão apresentados os escores fatoriais para cada variável. A partir da análise dos valores fatoriais, identificou-se que a variável GT4 apresentou um escore muito abaixo da margem definida (0,7), indicando a necessidade de exclusão neste construto. Já a variável GT3, apesar de possuir um escore abaixo de 0,7, o seu valor não estava muito distante

da margem estabelecida, e sua retirada prejudicaria significativamente o sentido do construto, portanto, optou-se por sua permanência.

Tabela 21: Matriz de escores da gestão do tempo

VA	Escore por extração	
	Extração 1	Extração 2
GT1	0,84	0,86
GT2	0,88	0,90
GT3	0,62	0,58
GT4	0,43	
GT5	0,84	0,86

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Foi realizada uma nova extração da análise fatorial, após a exclusão da variável GT4. Dessa maneira, o teste KMO obteve como resultado 0,780, já o teste de esfericidade de Bartlett continuou demonstrando significância estatística do valor do Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2=676,859$, $gl=6$), o que indica atendimento aos requisitos para a análise fatorial.

Ainda na segunda extração, o autovalor apresentado foi acima de 1, com grau de explicação igual a 66,38%, o que sinalizou a existência de um fator subjacente a este conjunto de variáveis. Referente a consistência interna, o coeficiente de *alfa* de Cronbach apresentou um elevado valor de 0,80. Assim, as variáveis finais dos construtos são: GT1, GT2, GT3, GT5, conforme exposto no quadro 15.

Quadro 15: Enunciado das variáveis da gestão do tempo

VA	Itens da escala
GT1	Na minha rotina diária procuro reservar um tempo para mim
GT2	Reservo um tempo para fazer o que gosto
GT3	Meu tempo é suficiente para fazer todas as atividades necessárias
GT5	Na minha rotina diária reservo um tempo para cuidado pessoal

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

As variáveis restantes no construto gestão de tempo mostraram-se adequadas ao seu conteúdo, ao abordar aspectos relativos ao aproveitamento de tempo e sua suficiência para fazer as atividades. De forma geral, a variável excluída não comprometeu o sentido do construto, visto que a variável GT3 apresenta enunciado semelhante e a variável GT4 mostrou-se

inadequada na perspectiva estatística.

4.4.5 Construto Hábitos alimentares

- Estatística descritiva

Referente ao construto “Hábitos alimentares”, os sujeitos avaliaram afirmativas acerca das práticas cotidianas que envolvem o consumo, compra, planejamento e demais aspectos do contexto da alimentação. A tabela 22, apresenta as medidas das variáveis deste construto.

As médias obtidas neste construto apresentaram nível elevado em todas as oito variáveis, considerando que os valores estão acima de 7. Dentre essas, três variáveis exibiram os maiores níveis de concordância HA2, HA5 e HA6. Para tanto, de uma forma geral os hábitos alimentares dos sujeitos estão de acordo com aspectos de planejamento alimentar, esforço para evitar sobras e reaproveitamento de sobras.

Tabela 22: Medidas descritivas dos Hábitos alimentares

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
HA1	Eu costumo evitar sobras de alimentos	7,58	3,00	-1,20	0,38
HA2	Na minha casa costumamos guardar sobras de alimentos cozidos	8,05	2,75	-1,54	1,50
HA3	Minha família costuma consumir a sobra dos alimentos	7,27	3,04	-1,02	-0,00
HA4	Costumo utilizar lista de compras na hora de comprar alimentos	7,80	3,15	-1,37	0,63
HA5	Realizo o planejamento antecipado dos alimentos a serem comprados	8,04	2,57	-1,33	0,92
HA6	Conheço os alimentos que estão armazenados na dispensa, armário e geladeira	8,66	1,92	-1,85	3,77
HA7	Costumo fazer um planejamento para compras de alimentos	7,90	2,77	-1,38	1,09
HA8	Planejo os ingredientes para elaboração das refeições	7,92	2,65	-1,43	1,43

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Tratando-se do desvio padrão, o escore de uma variável (HA6) apresentou baixa dispersão, outras quatro variáveis (HA2, HA5, HA7, HA8) exibiram escores que indicam dispersão moderada, com valores entre 2 e 3, e três variáveis (HA1, HA3, HA4) apresentaram valores que indicam dispersão elevada, ou seja, valores acima de 3.

Referente a assimetria, todas as variáveis apresentaram valores fora do padrão de normalidade. Porém, no que tange a curtose, apenas quatro variáveis (HA2, HA6, HA7, HA8) mostraram valores fora dos padrões de normalidade.

- Análise de correlação e consistência interna

Continuando a análise, procedeu-se com o cálculo da matriz de correlação entre as variáveis do construto, exibido na tabela 23. Como resultado destes cálculos, algumas relações entre construtos apresentaram coeficientes de correlação nula, como as relações entre HA1 e HA2, HA1 e HA3, HA1 e HA4, HA2 e HA4 demonstrando coeficientes $p > 0,05$. Por outro lado, alguns coeficientes demonstraram correlação moderada, como os resultantes da relação entre HA2 e HA3, HA4 e HA5, HA4 e HA7, HA5 e HA7, HA5 e HA8, HA7 e HA8.

Tabela 23: Matriz de correlação dos Hábitos alimentares

VA	HA1	HA2	HA3	HA4	HA5	HA6	HA7	HA8
HA1	1							
HA2	-0,03	1						
HA3	0,00	0,40	1					
HA4	0,04	0,02	0,06	1				
HA5	0,16	0,19	0,15	0,48	1			
HA6	0,11	0,14	0,16	0,15	0,34	1		
HA7	0,05	0,17	0,05	0,50	0,58	0,27	1	
HA8	0,14	0,12	0,10	0,30	0,45	0,29	0,53	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Em se tratando de consistência interna, procedeu-se a extração coeficiente do Alfa de Cronbach, o resultado obtido foi igual a 0,66 o que pode ser considerado um valor razoável (acima de 0,6).

- Análise fatorial exploratória

Seguindo com os procedimentos, aplicou-se o teste KMO e o teste de esfericidade de Bartlett, afim de verificar a adequação dos itens para realização da análise fatorial. Para tanto, o teste de KMO obteve o resultado de 0,744, e o teste de esfericidade de Bartlett demonstrou significância estatística do valor do Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2=605,507$, $gl= 28$), sinalizando adequação para aplicação da análise fatorial. Outras informações também foram analisadas como os autovalores, apresentadas na tabela 24.

Verificou-se que o construto “Hábitos Alimentares” apresenta dois autovalores em análise, com os graus de explicação de 34,23% e 16,75%, respectivamente. Sugerindo que as variáveis possuem dois valores subjacentes, contrariando a expectativa de que estas variáveis medissem apenas um fator.

Tabela 24: Medidas de autovalores dos hábitos alimentares

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% de variância
1	2,73	34,23
2	1,34	16,75
3	1,02	12,77
4	0,79	9,98
5	0,68	8,52
6	0,60	7,51
7	0,44	5,54
8	0,37	4,67

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na primeira extração dos escores fatoriais apresentados na tabela 25, foi observado que as variáveis HA4, HA5, HA6, HA7 e HA8 estão reunidas no primeiro fator (segunda coluna da tabela 25), e as variáveis HA1, HA2 e HA3 ficaram isoladas no segundo fator. No entanto, a variável HA1, apresentou escores muito baixos em ambos os fatores.

Tabela 25:Matriz de escores dos Hábitos Alimentares

VA	Extração 1	
	Fator 1	Fator 2
HA1	0,20	-0,20
HA2	0,34	0,74
HA3	0,29	0,76
HA4	0,63	-0,28
HA5	0,83	-0,91
HA6	0,54	0,11
HA7	0,79	-0,19
HA8	0,70	-0,13

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Avaliando os conteúdos das variáveis de cada fator do construto “Hábitos Alimentares”, verificou-se que no grupo de variáveis pertencentes ao primeiro fator (HA4, HA5, HA6, HA7, HA8) o sentido das afirmativas está mais relacionado a questões voltadas aos hábitos de planejamento, levando os sujeitos a analisarem os hábitos alimentares em uma perspectiva de

planejamento para realização da compra (PORPINO et al., 2018). Enquanto, as variáveis do segundo fator (HA1, HA2, HA3) estão relacionadas aos aspectos de hábitos de consumo de sobras (PORPINO et al., 2018). No entanto, optou-se por eliminar as variáveis do segundo fator (HA1, HA2, HA3), ficando o construto composto apenas pelos hábitos de planejamento.

Desse modo, foram extraídos os coeficientes de *alpha* de Cronbach para os dois fatores. Como resultado do *alpha* de Cronbach para o primeiro fator foi obtido o valor de 0,76, considerado um bom nível de consistência interna. Já para o segundo fator, o resultado de *alpha* de Cronbach foi de 0,28 o que é considerado um baixo nível de consistência interna confirmando que a melhor escolha seria sua exclusão.

Nesse sentido, o quadro 16 apresenta os enunciados das variáveis que permaneceram em análise referentes aos “Hábitos de planejamento”.

Quadro 16: Enunciado das variáveis dos Hábitos alimentares

VA	Itens da escala
HA4	Costumo utilizar lista de compras na hora de comprar alimentos
HA5	Realizo o planejamento antecipado dos alimentos a serem comprados
HA6	Conheço os alimentos que estão armazenados na dispensa, armário e geladeira
HA7	Costumo fazer um planejamento para compras de alimentos
HA8	Planejo os ingredientes para elaboração das refeições

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

4.4.6 Construto Desperdício alimentar

- Estatística descritiva

O construto “desperdício alimentar” voltou-se a entender o desperdício alimentar domésticos de algumas categorias de alimentos por meio de cinco variáveis, as quais foram avaliadas pelos sujeitos da pesquisa. Desse modo, a tabela 26 exhibe as medidas das variáveis deste construto.

Quanto as médias das variáveis deste construto, verificou-se um baixo nível de concordância em todas as cinco variáveis com valores abaixo de 2. Dentre essas, duas (DA2, DA4) se destacaram por obterem médias menores que 1. De uma maneira geral, os indivíduos consideram não desperdiçar muitos alimentos em suas residências, principalmente os produtos lácteos, carnes e peixes. No entanto, o fato de um percentual dos indivíduos adotarem dietas

restritivas pode explicar o desperdício menor de produtos lácteos, carnes e peixes, já que essas dietas restritivas podem ser o vegetarianismo ou veganismo.

Tabela 26: Medidas descritivas do Desperdício alimentar

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
DA1	Na minha casa, parte dos alimentos que eu compro durante a semana são jogados fora	1,79	2,37	1,38	1,14
DA2	Na minha casa, parte do leite e produtos lácteos comprados durante a semana são jogados fora	0,96	1,92	2,55	6,50
DA3	Na minha casa, parte das frutas e vegetais comprados durante a semana são desperdiçados	1,79	2,41	1,41	1,21
DA4	Na minha casa, parte das carnes e peixes comprados durante a semana são desperdiçados	0,66	1,47	3,13	11,18
DA5	Na minha residência, parte dos pães e produtos de panificação comprados durante a semana são desperdiçados	1,68	2,50	1,63	1,80

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto as médias das variáveis deste construto, verificou-se um baixo nível de concordância em todas as cinco variáveis com valores abaixo de 2. Dentre essas, duas (DA2, DA4) se destacaram por obterem médias menores que 1. De uma maneira geral, os indivíduos consideram não desperdiçar muitos alimentos em suas residências, principalmente os produtos lácteos, carnes e peixes. No entanto, o fato de um percentual dos indivíduos adotarem dietas restritivas pode explicar o desperdício menor de produtos lácteos, carnes e peixes, já que essas dietas restritivas podem ser o vegetarianismo ou veganismo.

No que diz respeito ao desvio padrão, as variáveis obtiveram valores que indicam dispersão moderada e baixa dispersão. Dentre as que apresentaram baixa dispersão estão DA2 e DA4, com escores abaixo de dois. Já as variáveis DA1, DA3 e DA5 obtiveram escores entre 2 e 2,5, o que indica dispersão moderada.

As medidas de assimetria se encontram todas fora dos padrões de normalidade. Da mesma maneira relacionado a curtose, com destaque para DA2 e DA5 que apresentam valores muito elevados.

-Análise de correlação e consistência interna

Prosseguindo com a análise, foi realizada a matriz de correlação entre as variáveis do construto, que está apresentada na tabela 27. Como destaque, constatou-se que nenhuma correlação calculada apresentou valor nulo ($p < 0,05$). Além disso, os coeficientes resultantes da correlação entre as variáveis apresentaram valores que demonstraram correlações moderadas e fortes. O maior coeficiente apresentado foi resultante da relação entre DA1 e DA3

demonstrando uma correlação forte (valor acima de 0,60). As demais relações apresentaram coeficientes de correlação moderada.

Tabela 27: Matriz de correlação do Desperdício alimentar

VA	DA1	DA1	DA1	DA1	DA1
DA1	1				
DA2	0,52	1			
DA3	0,67	0,50	1		
DA4	0,49	0,49	0,42	1	
DA5	0,55	0,40	0,51	0,55	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Para fins de análise de consistência interna, avaliou-se o valor de *Alfa* de Cronbach que foi igual a 0,83, sendo considerado um valor alto, o qual demonstra uma consistência interna elevada.

- Análise fatorial exploratória

De acordo com a ordem dos procedimentos, verificou-se a adequação das variáveis para análise fatorial por meio do teste KMO e o teste de esfericidade de Bartlett. Como resultado o teste de KMO foi igual a 0,822 e o teste de esfericidade de Bartlett obteve significância estatística do valor de Qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 740,617$, $gl = 10$), sinalizando adequação dos itens para a análise fatorial.

Quanto as informações relativas aos autovalores que estão apresentados na tabela 28, verificou-se que o construto “Desperdício Alimentar” possui apenas 1 autovalor, com grau de explicação igual a 61,25% da variância total, indicando uma boa adequação da extração.

Tabela 28: Medidas de autovalores do desperdício alimentar

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% de variância
1	3,06	61,25
2	0,64	12,80
3	0,58	11,69
4	0,38	7,76
5	0,32	6,47

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na tabela 29, estão expostos os escores fatoriais para cada variável, a partir dos quais foi possível verificar que todos apresentaram valores superiores a 0,7. Desse modo, não foi necessária a exclusão de nenhuma das variáveis do construto, tendo em vista que todas apresentaram escores fatoriais nas margens estabelecidas.

Tabela 29:Matriz de escores do desperdício alimentar

VA	Escore por extração
	Extração 1
DA1	0,83
DA2	0,74
DA3	0,80
DA4	0,75
DA5	0,77

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto a consistência interna, foi avaliada por meio do *alpha* de Cronbach, obtendo um valor equivalente a 0,83, o que indica alto nível de consistência interna. Dessa forma, não houve necessidade de novos procedimentos, considerando a adequação do construto quanto a adequação dos itens para a análise fatorial, adequação da extração e consistência interna.

4.5 Análise do Modelo de Hipóteses

Nesta etapa do estudo foi realizado o procedimento de avaliação das hipóteses indicadas no referencial teórico. Os resultados obtidos partiram da aplicação da modelagem de equações estruturais realizada por meio do software warpPLS. Inicialmente com a análise fatorial confirmatória (AFC), posteriormente com a análise do modelo estrutural. Desse modo, foram testados o modelo de hipóteses ajustado na fatorial exploratória e o modelo de análise incremental.

4.5.1 Análise do modelo da análise fatorial exploratória

Após a realização da análise de consistência psicométrica das escalas dos construtos, foi realizado o teste de acordo com o indicado pelo software warpPLS. Os resultados extraídos estão expostos na tabela 30, e, para fins de avaliação dos resultados foram observados os

coeficientes betas, que são as medidas padronizadas de influência linear entre os construtos indicados.

Na condição de estimativa linear, o valor de beta tem um erro associado. Para tanto, mesmos nos casos em que o valor estimado matematicamente não é nulo, esta nulidade é verificada pela distribuição amostral na razão entre o valor estimado e o erro padrão (que segue a distribuição t de Student), enquanto, a nulidade é testada pelo p-valor. É considerado o ponto de corte de não nulidade mais corrente o valor de 0,05, de modo que, se o p-valor for menor que este ponto de corte, verifica-se que o beta é não nulo, sugerindo influência. Outro ponto que deve ser observado são os sinais, tendo em vista que o sinal negativo indica influência linear negativa e o sinal positivo indica influência linear positiva. Assim, sendo o valor não nulo, quanto maior o valor de beta, maior a força de influência entre os construtos, seja ela positiva ou negativa.

Tabela 30: Teste das Hipóteses

Hipótese	Relação de influência	Beta	P-valor	Resultado
H1	Cultura $\Rightarrow$ desperdício	0,059	0,298	Refutada
H2	Cultura $\Rightarrow$ hábitos	0,126	0,006	Confirmada
H3	Consciência de preço $\Rightarrow$ hábitos	0,082	0,053	Refutada
H4a	Percepção do impacto nos sentimentos $\Rightarrow$ hábitos	0,157	0,001	Confirmada
H4b	Percepção do impacto no orçamento $\Rightarrow$ hábitos	0,147	0,002	Confirmada
H5a	Percepção do impacto nos sentimentos $\Rightarrow$ desperdício	0,074	0,251	Refutada
H5b	Percepção do impacto no orçamento $\Rightarrow$ desperdício	-0,149	0,001	Confirmada
H6	Gestão de tempo $\Rightarrow$ desperdício	-0,056	0,134	Refutada
H7	Hábitos $\Rightarrow$ desperdício	-0,255	0,001	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

De acordo com os resultados apresentados na tabela 30, observou-se que cinco das nove hipóteses foram confirmadas. Dentre as hipóteses confirmadas estão a H2 que previa a influência da cultura da fatura alimentar nos hábitos alimentares ($\beta = 0,126$, $p < 0,006$), uma outra hipótese que alcançou confirmação foi a H4b, que trata da percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento e sua influência nos hábitos alimentares ($\beta = 0,147$, $p < 0,002$), como também, a hipóteses H5b que previa a percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar como influenciadora do próprio desperdício ($\beta = -0,149$, $p < 0,001$). Além disso, obtiveram confirmação a hipótese H7 e H4a, tratando da influência dos hábitos no desperdício alimentar doméstico ($\beta = -0,255$, $p < 0,001$) e percepção do impacto do desperdício nos sentimentos como influenciadora do desperdício ($\beta = -0,157$, $p < 0,001$), respectivamente.

Desse modo, as hipóteses que obtiveram confirmação apresentaram betas acima de

0,126. É importante destacar que a hipótese que apresentou maior influência foi H7, indicando os hábitos de planejamento como o construto com maior influência no desperdício alimentar doméstico. Em seguida está a hipótese H4a, colocando o construto percepção do impacto do desperdício nos sentimentos como o maior influenciador dos hábitos alimentares.

Quanto as hipóteses que foram refutadas, estão entre elas as hipóteses H1, H3, H5a e H6. A primeira (H1) previa a influência da cultura da fartura alimentar no desperdício alimentar doméstico ($\beta = 0,059$, $p < 0,289$), enquanto a H3 tratava da influência da consciência de preço nos hábitos alimentares ($\beta = 0,082$, $p < 0,053$). Já a hipótese H6 previa a influência da gestão de tempo no desperdício alimentar ($\beta = -0,056$, $p < 0,134$) e a hipótese H5a a percepção do impacto do desperdício nos sentimentos como influenciadora do desperdício ($\beta = 0,074$, $p < 0,071$).

Em se tratando da refutação da hipótese da cultura da fartura alimentar no desperdício (H1), causa estranheza considerando que os estudos apontam a cultura da fartura como elemento fortemente influenciador do desperdício, principalmente no Brasil. Do mesmo modo, a hipótese H3 provoca estranheza sua refutação, ao passo que a hipótese que previa a percepção do impacto do desperdício no orçamento como influenciadora dos hábitos foi confirmada, enquanto a consciência de preço não apresentou influência nos hábitos, ou seja, as duas hipóteses possuem uma ligação por tratarem de preço e orçamento, porém, uma foi refutada e outra confirmada.

Referente ao percentual da variação explicada em cada construto endógeno do modelo, observou-se através do coeficiente de determinação (R^2) que o percentual de variação do construto desperdício alimentar doméstico embora não seja elevado, é explicado no modelo ($R^2 = 0,123$) o que se configura como fator positivo para o próprio modelo.

Em se tratando das evidências adicionais de consistência psicométrica, são destacados os resultados da variância extraída e da confiabilidade composta. A variância extraída obteve os seguintes valores: Cultura da fartura alimentar (0,551); consciência de preço (0,577); gestão de tempo (0,664); percepção do impacto no orçamento (0,515); hábitos alimentares (0,524); desperdício alimentar doméstico (0,613) percepção do impacto do desperdício nos sentimentos (0,850). Para tanto, os valores se mostram acima do ponto de referência de 0,50, indicando um ajuste adequado do modelo, ou seja, uma boa adequação da estrutura fatorial.

Quanto a confiabilidade composta que é um indicador complementar de alpha de Cronbach e entendido como adequado quando maior que 0,7. Foi percebido que todos os valores obtidos estavam acima desta margem (0,7), a seguir estão apontados os construtos e os respectivos valores: cultura da fartura alimentar (0,856); consciência de preço (0,769); gestão de tempo (0,885); percepção do impacto no orçamento (0,840); hábitos alimentares (0,843);

desperdício alimentar doméstico (0,887) percepção do impacto do desperdício nos sentimentos (0,919), o que indica uma boa adequação da estrutura fatorial. Ou seja, por obterem valores acima da margem os de 0,7 os construtos mostram-se embasados em informações precisas e apresentam boa adequação da estrutura fatorial.

4.5.1 Análise do modelo final

Após análise do modelo da análise fatorial exploratória, foi realizado o teste do modelo ajustado de acordo com o indicado pelo software warpPLS. Os resultados extraídos estão apresentados na tabela 31, e, seguindo o modelo da análise anterior, foram observados primeiramente os coeficientes betas, ou seja, a medida padronizada de influência linear entre os construtos indicados. Desse modo, assim como na análise do modelo da análise fatorial exploratória, foi avaliado o valor de beta. Considerando o ponto de corte de não nulidade mais corrente o valor de 0,05. Assim, sendo o valor não nulo, quanto maior o valor de beta, maior a força de influência entre os construtos, seja ela positiva ou negativa.

Tabela 31:Análise das hipóteses do modelo ajustado

Hipótese	Relação de influência	Beta	P-valor	Resultado
H1	Cultura ➡ desperdício	-0,040	0,134	Refutada
H2	Cultura ➡ hábitos	0,135	0,003	Confirmada
H4a	Percepção do impacto nos sentimentos ➡ hábitos	0,179	0,001	Confirmada
H4b	Percepção do impacto no orçamento ➡ hábitos	0,152	0,001	Confirmada
H5a	Percepção do impacto nos sentimentos ➡ desperdício	-0,052	0,072	Refutada
H5b	Percepção do impacto no orçamento ➡ desperdício	-0,227	0,001	Confirmada
H7	Hábitos ➡ desperdício	-0,293	0,001	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Nesta nova composição do modelo resultante dos ajustes, conforme apresentado na tabela 31, cinco das sete hipóteses foram confirmadas, as quais são: a hipótese H2 que previa a influência da cultura da fatura alimentar nos hábitos alimentares ($\beta = 0,135$, $p < 0,003$); a hipótese H4b que trata da percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento e sua influência nos hábitos alimentares ($\beta = 0,152$, $p < 0,001$); a hipótese H5b que previa a percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar como influenciadora do próprio desperdício ($\beta = -0,227$, $p < 0,001$); a hipótese H4a que previa percepção do impacto do desperdício nos sentimentos como influenciadora dos hábitos ($\beta = -0,179$, $p < 0,001$); e a hipótese H7 tratando da influência dos hábitos no desperdício alimentar doméstico ($\beta = -0,293$, $p < 0,001$).

Dessa maneira, assim como no modelo anteriormente testado, a hipótese H7 apresentou o maior valor de influência e confirmou os hábitos de planejamento como o construto mais influenciador, apresentando influência negativa no desperdício alimentar. No entanto, o construto que apresentou a segunda maior influência neste modelo, foi a percepção do impacto do desperdício no orçamento, exercendo influência negativa no desperdício alimentar (H5b). Enquanto, o construto que mostrou maior influência nos hábitos, foi a percepção do impacto do desperdício alimentar nos sentimentos (H4a).

No que se refere as hipóteses refutadas, são elas as hipóteses H1 e H5a. A hipótese H1 previa a influência da cultura da fatura alimentar no desperdício alimentar doméstico ($\beta = -0,040$, $p < 0,134$), enquanto a hipótese H5a a percepção do impacto do desperdício nos sentimentos como influenciadora do desperdício ($\beta = -0,052$, $p < 0,072$).

Em se tratando do percentual da variação explicada em cada construto endógeno do modelo, observou-se através do coeficiente de determinação (R^2) que o percentual de variação do construto desperdício alimentar doméstico embora não seja elevado, é explicado no modelo ($R^2 = 0,143$) o que se configura como fator positivo para o próprio modelo.

Quanto as evidências de consistência psicométrica foram consideradas as variâncias extraídas que obteve os seguintes valores em cada construto: Cultura da fatura alimentar (0,551); percepção do impacto no orçamento (0,515); hábitos alimentares (0,524); desperdício alimentar doméstico (0,613) percepção do impacto do desperdício nos sentimentos (0,850), o que indica uma boa adequação da estrutura fatorial.

A confiabilidade composta que é um indicador complementar de alpha de Cronbach, foi percebido que todos os valores obtidos estavam acima da margem de 0,70, cultura da fatura alimentar (0,856); percepção do impacto no orçamento (0,840); hábitos alimentares (0,843); desperdício alimentar doméstico (0,887) percepção do impacto do desperdício nos sentimentos (0,919), indicando boa adequação da estrutura fatorial do modelo.

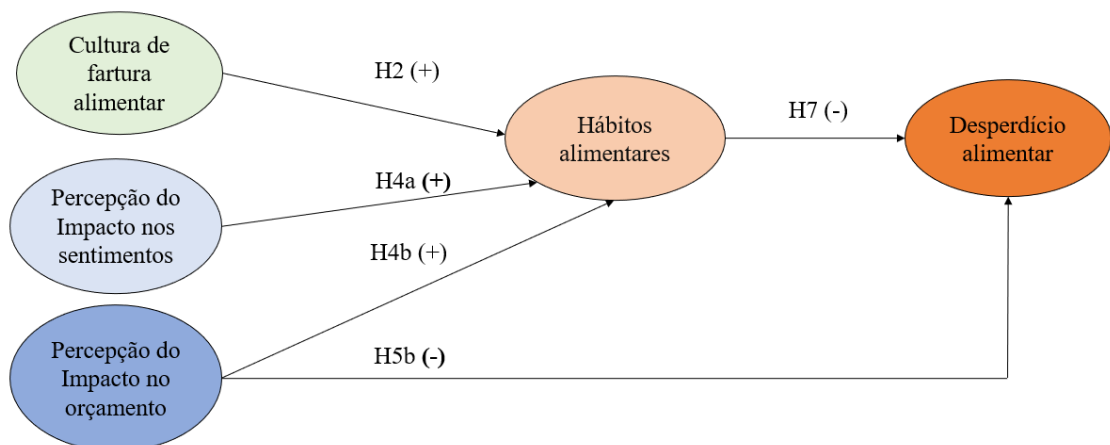
Diante desses achados, o modelo final da pesquisa aponta que a cultura da fatura alimentar influencia positivamente nos hábitos alimentares (H2), indicando que embora faça parte da vida dos indivíduos a cultura da fatura, os hábitos de planejamentos impedem que esta traga aumento no desperdício, já que a cultura da fatura influencia positivamente os hábitos de planejamento, elemento que contribui para evitar o desperdício.

Além disso, a percepção do impacto do desperdício alimentar no orçamento familiar mostrou influência positiva nos hábitos alimentares (H4b), enquanto, apresentou influência negativa no desperdício alimentar (H5b). Desse modo, apontando que o entendimento dos impactos causados pelo desperdício no orçamento, traz contribuições em duas vertentes para

evitar o desperdício, tanto pela influência positiva nos hábitos, como na influência negativa exercida no desperdício alimentar doméstico.

A percepção do impacto do desperdício nos sentimentos influencia positivamente os hábitos de desperdício (H4a), ou seja, os indivíduos que percebem os sentimentos negativos advindos do desperdício, adotam hábitos alimentares que pode evitar o desperdício, considerando que os hábitos de planejamento alimentar influenciam negativamente o desperdício (H7). Desta forma, o modelo final da pesquisa ficou conforme consta na figura 4. É importante destacar que os construtos que apresentaram maior influência foram os hábitos de planejamento, exercendo influência no desperdício, o construto percepção do impacto do desperdício no orçamento, exercendo influência negativa no desperdício alimentar, e o construto que mostrou maior influência nos hábitos, foi o percepção do impacto do desperdício alimentar nos sentimentos.

Figura 4: Modelo Final



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

4.5.2 implicações dos resultados para gestão pública e marketing social

Este tópico discutirá a respeito dos achados da pesquisa como um todo, relacionando as implicações que essas informações exercem no contexto do desperdício alimentar doméstico, elucidando melhor que contribuições a pesquisa trouxe para a academia, ações de marketing social e gestão pública, além das limitações do estudo e perspectivas para estudos futuros.

Nesse sentido, a hipótese que apresentou maior influência foi a H7, comprovando que os hábitos de planejamento alimentar influenciam negativamente no desperdício alimentar, ou seja, quanto maior o nível de planejamento alimentar doméstico, menor o desperdício alimentar.

Isto corrobora com os achados da pesquisa de Stangherlin e Barcellos (2018), que apontam os fatores comportamentais, incluindo os hábitos, como fatores determinantes na redução ou aumento do desperdício. Além disso, Hebrok e Heidenstrom (2019) salientam a insuficiência de abordagens para redução do desperdício que não comportem os hábitos relacionados ao desperdício, o que é reafirmado com a confirmação da hipótese H7.

Como segunda hipótese mais influente, por meio da confirmação da hipótese H4b constatou-se que a percepção do impacto do desperdício no orçamento influencia negativamente o desperdício alimentar doméstico. Esse fator pode ser resultado da valorização dos alimentos, que reflete no entendimento de seu valor monetário, e nesse sentido, remete também aos impactos trazidos ao orçamento familiar em caso de desperdício. Além disso, Porpino et al. (2018) chegaram a resultados semelhantes, identificando que o entendimento do impacto causado pelo desperdício no orçamento familiar é considerado um aspecto fundamental na redução do desperdício.

E Neff, Spinker e Truant (2015) afirmam que uma das principais motivações para reduzir o desperdício é o desejo de economizar dinheiro. Com a confirmação também da hipótese H5b, remete o quão importante é o entendimento dos consumidores quanto aos impactos do desperdício no orçamento, já que influencia tanto nos hábitos de planejamento quanto influencia negativamente no desperdício, ou seja, exerce influência em dois elementos fundamentais no contexto do desperdício alimentar doméstico.

A terceira hipótese que apresentou maior influência foi a H4a, indicando que a percepção do impacto do desperdício nos sentimentos influencia positivamente os hábitos de planejamento alimentar. Nesse sentido, o impacto do desperdício nos sentimentos deve ser considerado em ações que visem a redução do desperdício, pois os indivíduos que possuem hábitos de planejamento tendem a desperdiçar menos alimentos que os consumidores adeptos ao improviso (SOUTHERTON; YATES, 2015; HEBROK; HEIDENSTROM, 2019).

A hipótese H2 também foi confirmada, demonstrando que embora a cultura da fartura alimentar não apresente influência diretamente no desperdício alimentar, ela apresentou influência positiva nos hábitos de planejamento alimentar. Dessa forma, esses resultados contrariam ao apontado por Porpino et al. (2018), ao passo que afirmaram que a cultura da fartura, presente entre os brasileiros, aumentam a propensão para armazenar alimentos em grande quantidade, compra em excesso e refeições com quantidades elevadas de alimentos, e, dessa maneira provocam desperdício alimentar. Os indivíduos pesquisados apesar de demonstrarem ser presente os aspectos da cultura da fartura alimentar em seu contexto, esse fator mostra-se influenciador positivo nos hábitos de planejamento e não o contrário.

Esses achados são importantes, pela necessidade das ações de combate e prevenção do desperdício precisarem apresentar soluções eficientes em toda estrutura da cadeia de suprimentos alimentar. Referente especificamente a etapa de consumo da cadeia de suprimentos, essas medidas precisam voltar-se ao fornecimento de informações e a promoção da mudança de comportamento (FAO, 2011).

Nesse sentido, com base nos resultados da pesquisa é possível fazer um paralelo com ações públicas já realizadas no contexto do desperdício alimentar. Essas iniciativas de combate ao desperdício, estão mais voltadas para práticas de redistribuição dos alimentos que seriam desperdiçados por produtores e varejistas para consumidores, instituições públicas ou privadas. Esse é o caso da estratégia de bancos de alimentos a qual recentemente teve o decreto nº 10.490 assinado pelo presidente Jair Bolsonaro, instituindo a Rede Brasileira de Bancos de alimentos e seu comitê gestor para o fortalecimento e a integração da atuação de bancos de alimentos no país.

Certamente o banco de alimentos resulta em contribuições para redução do desperdício alimentar, porém não diretamente no desperdício alimentar doméstico, promovendo a mudança de comportamento dos consumidores finais. Esse também é o caso de uma outra estratégia do setor público utilizada para redução do desperdício, a aprovação da lei nº 14.016/20, sancionada pelo governo federal autorizando estabelecimentos (bares, lanchonetes, cooperativas, restaurantes, supermercados) doarem alimentos para consumo humano. A principal contribuição desta lei, se refere ao estabelecimento de critérios de qualidade para os alimentos doados, e, a definição de que o doador e intermediário somente responderam por danos causados pelos alimentos doados, quando agirem com dolo.

Quanto as ações que atuam propriamente no desperdício alimentar doméstico, pode ser citada a Rede Save Food Brasil, que de forma alinhada a iniciativa global Save food, busca soluções de combate ao desperdício, o objetivo é envolver atores interessados em disseminar as melhores práticas para redução do desperdício alimentar. Um dos pilares de atuação é a comunidade, visando sensibilizar e informar a comunidade, incluindo também o nível doméstico de consumo de alimentos.

Outra ação nesse sentido, foi o estudo realizado pela Embrapa, FGV e União Europeia que resultou no relatório que fornece informações valiosas para o entendimento do desperdício alimentar doméstico no país, pois analisou de forma quantitativa e qualitativa o desperdício alimentar doméstico. Outra iniciativa que atua no desperdício alimentar doméstico é o movimento #sem desperdício, tendo como alvo o consumidor final, e por meio de parceria entre ONG WWF- Brasil, a Embrapa e FAO atuam principalmente na mudança de hábitos de

consumo alimentar, fornecendo informações nas redes sociais e através da realização de seminários.

Essas duas últimas iniciativas mencionada, são as mais alinhadas a pesquisa, pois, uma analisa o desperdício alimentar doméstico, trazendo informações para elaboração de políticas públicas, ao passo que a outra atua na tentativa de promover a mudança de comportamento e hábitos de consumo dos envolvidos da ponta da cadeia de suprimentos, ou seja, os consumidores. Para tanto, essa atuação coincide com os achados da pesquisa por tratar dos hábitos alimentares, aspecto que demonstrou maior influência no desperdício alimentar doméstico.

Fazendo um paralelo entre o composto de marketing social e os resultados da pesquisa, os produtos sociais se refere aos benefícios ocasionados pela mudança de comportamento (WOOD, 2008). E para tanto, devem ser levantados todos os malefícios trazidos pelo desperdício alimentar doméstico, sejam eles em uma perspectiva macro, como também micro. E elencar os benefícios na economia financeira e impactos positivos no orçamento familiar (H4b, H5b), e na preservação de sentimentos positivos (H4a) ocasionados pelo não desperdício de alimentos, além das contribuições na redução de outros impactos, a exemplo, a redução da insegurança alimentar e diminuição de impactos ambientais.

Esse aspecto do impacto positivo no orçamento, também reverbera no preço social, podendo ser promovidos como benefício que compensa os custos da mudança de comportamento. O preço social é normalmente associado aos custos que o público alvo precisa despendar para mudar o comportamento (WOOD, 2008). A pesquisa aponta que um desses custos seriam relacionados aos hábitos de planejamento alimentar (H7), considerando que esse demanda tempo e esforço para elaboração do planejamento, sendo necessários apontamentos que reduzam esses esforços, diminuindo os custos da mudança de comportamento, além de mostrar benefícios que compensem os esforços.

Quanto distribuição das informações e ideias, podem ser observados parceiros que se interessem pela disseminação dessas informações e que estejam cientes dos benefícios para seus próprios interesses (WOOD, 2008). Desse modo, assim como as iniciativas mencionadas já atuam, os parceiros para distribuição dessas ideias podem ser instituições públicas, instituições internacionais, organizações sociais e varejistas que se alinhem ao interesse da mudança de comportamento para redução do desperdício.

Em se tratando da promoção social, que concentra esforços da conscientização e fornecimento de informações, promovendo também os benefícios da mudança de comportamento (WOOD, 2008). A pesquisa aponta que a percepção dos impactos no orçamento

exerce influência nos hábitos e desperdício alimentar, além da percepção do impacto do desperdício nos sentimentos, também influenciar no desperdício. Nesse sentido, é importante que as abordagens esclareçam os impactos trazidos pelo desperdício aos consumidores, mostrando os benefícios de economia financeira ocasionados pela redução do desperdício e preservação de bons sentimentos.

Fica evidente que são necessárias novas ações que atuem no contexto do desperdício alimentar doméstico, podendo-se utilizar do marketing social para promover a mudança de comportamento para redução do desperdício, nas quais devem ser abordados a adoção de hábitos de planejamento e esclarecimentos a respeito dos impactos do desperdício no orçamento familiar e sentimentos. Nesse sentido, a pesquisa contribui com informações que devem ser utilizadas na elaboração dessas ações com abordagem que se alinham ao proposto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse tópico trata das considerações finais relacionadas a como os objetivos da pesquisa foram alcançados e que implicações práticas e teóricas são fornecidas pelos resultados da pesquisa. Além, de esclarecer as limitações da pesquisa e apontar perspectivas para estudos futuros.

Primeiramente é preciso destacar que o objetivo da pesquisa foi atendido, de analisar os fatores de influência do desperdício alimentar no contexto doméstico, respondendo ao seguinte problema de pesquisa: Quais os fatores afetam o comportamento do desperdício de alimentos do consumidor no nível doméstico?

Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico que resultou na construção da introdução e justificativa da pesquisa e principalmente no referencial teórico. Posteriormente foi destacado os procedimentos de operacionalização da pesquisa, composto pelas etapas de verificação das escalas, definição do instrumento de coleta de dados, validação das de face e conteúdo do instrumento da pesquisa, o planejamento da amostra e procedimentos de análise estatística

Para fins de análise dos resultados, foi realizada a descrição da amostra, análise descritiva das variáveis categóricas, análise exploratória do construto (análise descritiva, análise de correlação e consistência interna, análise fatorial exploratória), análise do modelo da análise fatorial exploratória e análise do modelo final. Por fim, foi realizada uma discussão sobre as implicações dos resultados para gestão pública e marketing social, buscando associar os achados com as discussões do referencial teórico e propondo elementos para construção de ações que objetivem a redução do desperdício alimentar no contexto doméstico.

No que se refere as implicações teóricas, a pesquisa trata de uma abordagem pioneira no Brasil, por analisar o fenômeno do desperdício alimentar doméstico a luz do marketing social. Dessa maneira, trazendo contribuições para o desenvolvimento de novas pesquisas que objetivem analisar o desperdício alimentar doméstico, seja sob a mesma ótica, ou até, por outras perspectivas. Os achados contribuem com esclarecimentos e informações importantes para a construção de pesquisas que queiram investigar novos elementos do contexto ou aplicar pesquisas semelhantes em outros ambientes. Isso é fundamental, tendo em vista que o problema do desperdício é uma questão global e de interesse de diversos setores.

Desse modo, a pesquisa contribui para o desenvolvimento do campo de estudos de marketing social por construir um modelo que trouxe informações que amparam a elaboração de ações de marketing social. Já que esta permitiu uma compreensão mais aprofundada do

fenômeno do desperdício alimentar doméstico, trazendo esclarecimentos a respeito dos fatores que influenciam o desperdício nesse contexto, o que se configura uma informação importante para construção de ações de marketing social que visem a redução do desperdício.

Além disso, o trabalho é consistente quanto a metodologia, permitindo que outros acadêmicos que queira estudar o desperdício com abordagem quantitativa, utilizem a pesquisa como base para aplicar os métodos quantitativos na questão do desperdício alimentar, ou seja, aponta caminhos para o desenvolvimento de pesquisas quantitativas sobre o tema.

Quanto as implicações práticas, o estudo por trazer informações a respeito dos fatores que influenciam o desperdício alimentar no contexto doméstico, contribui com esclarecimentos do *Wicked Problem* do desperdício alimentar e serve de subsídio para construção de iniciativas que visem reduzir o desperdício alimentar nesta etapa. Sejam essas iniciativas advindas da gestão pública, organizações sociais ou setor privado.

Desse modo, contribui para o alcance do objetivo de desenvolvimento sustentável (ODS 12) constante na agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. O Objetivo 12 refere-se a assegurar padrões de produção e de consumo sustentável, acompanhado da meta 12.3 de reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumo, reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita (FAO, 2019; ODS 12). Consequentemente auxilia na redução da insegurança alimentar, na redução de desperdício de recursos naturais, redução dos impactos ambientais de uma forma geral, como também, na redução dos impactos econômicos ocasionados pelo desperdício.

Esses outros impactos reverberam também em alguns outros objetivos de desenvolvimento sustentável como por exemplo, o objetivo 2 que trata da fome zero e agricultura sustentável e aborda em uma de suas metas ajudar a limitar a volatilidade dos preços dos alimentos. Como também, o objetivo 15 que visa proteger, recuperar promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres.

A partir do alcance do objetivo da pesquisa, faz-se necessário tratar das limitações no seu processo de construção e análise do estudo. Além de apontar direções para elaboração de pesquisas futuras que queiram estudar a temática do desperdício alimentar, principalmente as que utilizem uma abordagem de marketing social.

Quanto as limitações da pesquisa, é possível destacar a questão da métrica utilizada para o desperdício, que embora tenha atendido de forma satisfatória aos interesses do estudo, é questionado por alguns pesquisadores a subjetividade desse tipo de métrica para o desperdício, apontando que esta deve ser feita por meio de medidas de massa, ou ainda, fotografias que

permitam quantificar ou visualizar os alimentos desperdiçados, julgando insuficiente basear-se apenas na percepção dos consumidores.

Outro ponto que trouxe limitações para a pesquisa foi a inviabilidade da aplicação presencial de questionário devido a pandemia COVID-19, trazendo modificações na maneira como se planejou inicialmente, de estudar apenas os indivíduos responsáveis pela compra e preparação das refeições. No entanto, essa limitação foi sanada devido a pesquisa obter um número satisfatório de indivíduos que se identificaram como responsáveis pela compra e preparação das refeições, permitindo uma análise com a percepção também desses indivíduos.

Outro fator limitante se refere a baixa explicação do modelo. Porém, é importante salientar que o desperdício alimentar é uma *Wicked Problem*, ou seja, possui causas difíceis de serem identificadas, trata-se de um problema bastante complexo que envolve diversos fatores e agentes em várias etapas da cadeia de suprimento alimentar, que são inviáveis de compreensão total por um único estudo. No entanto, a pesquisa cumpriu seu objetivo ao identificar e analisar fatores que influenciam o desperdício alimentar doméstico.

Desse modo, um direcionamento para pesquisas futura seria justamente a realização de estudos que busquem entender melhor a relação do desperdício doméstico com as outras etapas da cadeia de suprimentos, desde a relação entre os envolvidos da própria etapa de consumo, como: produção, colheita, transporte, armazenagem, processamento, embalagem, varejistas, feiras, restaurantes, lanchonetes, serviços de delivery. Dessa maneira, buscando entender como os envolvidos se relacionam e como essas relações impactam na fase de consumo, especificamente no desperdício alimentar doméstico, isto pode ser realizado a luz do macromarketing ou macro social marketing.

Além disso, novas pesquisas podem estudar de forma mais aprofundada os hábitos alimentares e sua influência no desperdício alimentar, considerando que esse elemento mostrou influência significativa no desperdício alimentar. Devendo ser analisado de maneira que elucide a compreensão das práticas alimentares, entendendo quais são os hábitos alimentares predominantes dos brasileiros, quais os hábitos daqueles que desperdiçam menos, sejam os hábitos de planejamento, armazenamento, preparação das refeições, hábitos de compra, hábitos reutilização de sobras. Uma abordagem qualitativa pode ser indicada nesse caso, por permitir uma análise mais detalhada dos aspectos que envolvem os hábitos alimentares.

Uma outra perspectiva para pesquisas futuras, diz respeito a utilização de experimento como metodologia para verificação de como os achados desta pesquisa e de outras que tratem do desperdício alimentar doméstico, podem ser transformadas em estímulos eficazes para mudança de comportamento de desperdício e consequentemente a redução do desperdício

alimentar doméstico.

Desse modo, é possível concluir que apesar das limitações mencionadas, o estudo obteve resultados favoráveis a realização do objetivo da pesquisa e forneceu encaminhamentos válidos para ações de marketing social e gestão pública, como também, caminhos para realização de novas pesquisas contribuindo para o campo teórico de sua atuação.

REFERÊNCIAS

ACKERMAN, Robert W. **The social challenge to business**. Harvard university press, 2013.

ALBERTO BELTRAME. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (Org.). **Estratégia Intersetorial para a Redução de Perdas e Desperdício de Alimentos no Brasil**. Brasília, 2018. 42 p. Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Caisan_Nacional/PDA.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2019.

ALEKSANDROWICZ; Lukasz; GREEN. R.; JOY, E. J. M; SMITH, P.; HAINES, A. The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. **PloS one**, v. 11, n. 11, p. e0165797, 2016.

ALVES, Joice dos Santos ; SILVA, L. P. ; ARAUJO, G. N. ; **BARBOZA, S. I. S.** . Água suja também lava: uma análise do desperdício de água sob a perspectiva de marketing social. In: VIII Encontro de Marketing da ANPAD - EMA, 2018, Porto Alegre. VIII Encontro de Marketing da ANPAD - EMA, 2018.

ALVES, JOICE DOS SANTOS ; **BARBOZA, S. I. S.** . O PROCESSO DA LITERACIA DA SAÚDE DA MULHER À LUZ DO MARKETING SOCIAL. In: XLIII Encontro da ANPAD, 2019, São Paulo. Anais XLIII Encontro da ANPAD, 2019.

ANDREASEN, Alan R. Social Marketing: Its Definition and Domain. **Journal of Public Policy & Marketing**, vol. 13, nº. 1, p. 108-114, 1994.

ANDREASEN, Alan R. The life trajectory of social marketing – some implications. **Marketing Theory**, vol. 3, p. 293-303, 2003.

BAGOZZI, Richard P. Marketing as exchange. **Journal of Marketing**. vol. 39, p. 32-39, 1975.

BARBOZA, Stephanie Ingrid Souza et al. Marketing social aplicado à doação de sangue: fatores condicionantes de comportamento. 2012.

BARONE, Ada Maria; GRAPPI, S.; ROMANI, S. " The road to food waste is paved with good intentions": When consumers' goals inhibit the minimization of household food waste. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 149, p. 97-105, 2019.

BELIK, Walter Belik; DE ALMEIDA CUNHA, A. R. A.; COSTA, L. A. Crise dos alimentos e estratégias para a redução do desperdício no contexto de uma política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, n. 38, 2012.

BENYAM, Addisalem; KINNEAR, S.; ROLFE, J. Integrating community perspectives into domestic food waste prevention and diversion policies. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 134, p. 174-183, 2018.

BLONDIN, Stacy A.; DJANG, H. C.; METAYER, N. ANZMAN-FRASCA, S.; ECONOMOS, C. D. 'It's just so much waste.' A qualitative investigation of food waste in a

universal free School Breakfast Program. **Public Health Nutrition**, v. 18, n. 9, p. 1565-1577, 2015.

BRADFORD, Tonya Williams; GRIER, S. Restricted pleasure for healthy eating and food well-being. **Qualitative Market Research: An International Journal**, 2019.

BRENNAN, Linda; PREVITE, J.; FRY, M. Social marketing's consumer myopia. **Journal of Social Marketing**, 2016.

BURGUETE, J. L. Vázquez. Pasado, presente y futuro de las dimensiones pública y social en El desarrollo conceptual Del marketing. **Revista Internacional de Marketing Público y No Lucrativo**, vol. 1, p. 9-34, 2004.

CAISAN, C. I. D. S. A. Nutricional–2018. *Estratégia Intersectorial para a Redução de Perdas e Desperdício de Alimentos no Brasil*. Brasil: Ministério do Desenvolvimento Social MDS. CARAHER, Martin; CAVICCHI, Alessio; WELLS, Rebecca. UK print media coverage of the food bank phenomenon: from food welfare to food charity?. **British Food Journal**, 2014.

CARINS, Julia E.; RUNDLE-THIELE, S. R.; PARKINSON, J. E. Delivering healthy food choice: A dual-process model enquiry. **Social Marketing Quarterly**, v. 23, n. 3, p. 266-283, 2017.

CARVALHO, Hamilton Coimbra; MAZZON, J. A. Embracing complex social problems. **Journal of Social Marketing**, 2019.

CHAU, Josephine Y.; MCGILL, B.; THOMAS, M. M.; CARROLL, T. E.; BELLEW, W.; BAUMAN, A.; GRUNSEIT, A. C. Is this health campaign really social marketing? A checklist to help you decide. **Health Promotion Journal of Australia**, v. 29, n. 1, p. 79-83, 2018.

COLLINS, Rebecca L.; WING, E. C.; BRESLAU, J. BURNAM, A. M.; CEFALU, M. ROTH, E. Social marketing of mental health treatment: California's mental illness stigma reduction campaign. **American journal of public health**, v. 109, n. S3, p. S228-S235, 2019.

CRANE, Andrew; DESMOND, J. Societal marketing and morality. **European journal of marketing**, 2002.

DANI, Samir. **Food supply chain management and logistics: From farm to fork**. Kogan Page Publishers, 2015.

DE LIMA GUEDES, Maria Josiane; VITAL, T. W.; MENELAU, A. S.; COSTA, J. M. Programa Banco de Alimentos do Serviço Social do Comércio em Pernambuco: uma abordagem sistêmica. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 13, n. 4, p. 1005-1022, 2018.

DE MORAES, Camila Colombo; DE SOUZA, T. A. PANORAMA MUNDIAL DO DESPERDÍCIO E PERDA DE ALIMENTOS NO CONTEXTO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS AGROALIMENTARES. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 11, n. 3, p. 901-924, 2018.

DELIBERADOR, Lucas Rodrigues.; BATALHA, M. O.; FREIRE, C. D.; FONTENELLE, A. O.; SABADINI, F. C. PERDAS E DESPERDÍCIOS DE ALIMENTOS AO LONGO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS. **South American Development Society Journal**, v. 4, n. Esp01, p. 11, 2018.

DIBB, Sally. Up, up and away: social marketing breaks free. **Journal of Marketing Management**, v. 30, n. 11-12, p. 1159-1185, 2014.

DIBB, Sally; CARRIGAN, M. Social marketing transformed: Kotler, Polonsky and Hastings reflect on social marketing in a period of social change. **European Journal of Marketing**, v. 47, n. 9, p. 1376-1398, 2013.

DO CARMO STANGHERLIN, Isadora; RIBEIRO, Jose Luis Duarte; BARCELLOS, Marcia. Consumer behaviour towards suboptimal food products: a strategy for food waste reduction. **British Food Journal**, 2019.

DOWNEY, Laura H.; HARDMAN, A. M.; BYRD, S. P207 Using Formative Research to Develop the HappyHealthy Social Marketing Campaign. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 51, n. 7, p. S126, 2019.

DUANE, Sinead; DOMEGAN, C. Social marketing partnerships: Evolution, scope and substance. **Marketing Theory**, v. 19, n. 2, p. 169-193, 2019.

DUFFY, Sarah; VAN ESCH, P.; YOUSEF, M. Increasing parental leave uptake: A systems social marketing approach. **Australasian Marketing Journal (AMJ)**, v. 28, n. 2, p. 110-118, 2020.

EL-ANSARY, Adel I. Towards a definition of social and societal marketing. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 2, n. 2, p. 316-321, 1974.

EUROPEIA, Comissão. "Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões." *Comissão Europeia* (2015).

FAMI, Hossein Shabanali; ARAMYAN, L. H.; SIJTSEMA, S. J. ALAMBAIGI, A. Determinants of household food waste behavior in Tehran city: A structural model. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 143, p. 154-166, 2019.

FAO, SAVE FOOD. "Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction. 2015." (2017).

FAO. **Food wastage footprint: Impacts on natural resources**. FAO, 2013.

FAO. Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome: FAO; 2011.

FAO. Representante Regional da Fao Para A América Latina e O Caribe. **Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe: Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe**. 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>. Acesso em: 28 mar. 2020.

FIRESTONE, Rebecca; ROWE, C. J.; MODI, S. N.; SIEVERS, D. The effectiveness of social marketing in global health: a systematic review. **Health policy and planning**, v. 32, n. 1, p. 110-124, 2017.

FREIRE JÚNIOR, M.; SOARES, A. G. Orientações quanto ao manuseio pré e pós-colheita de frutas e hortaliças visando a redução de suas perdas. **Embrapa Agroindústria de Alimentos- Comunicado Técnico (INFOTECA-E)**, 2014.

FRENCH, Jeff; RUSSELL-BENNETT, R. A hierarchical model of social marketing. **Journal of Social Marketing**, 2015.

GARCIA-HERRERO, I.; HOEHN, D. MARGALLO, M.; LASO, J.; BATLLE-BAYER, L.; FULLANA, P. VAZQUES-ROWE, I.; GONZALEZ, M.J.; DURÁ, M.J.; SARABIA, C. ABAJAS, R.; AMO-SETIEN, F. J.; QUIÑONES, A.; IRABIEN, A.; ALBACO, R. On the estimation of potential food waste reduction to support sustainable production and consumption policies. **Food Policy**, v. 80, p. 24-38, 2018.

GÖBEL, Christine; LANGEN, N.; BLUMENTHAL, A.; TEITSCHIED, P.; RITTER, G. Cutting food waste through cooperation along the food supply chain. **Sustainability**, v. 7, n. 2, p. 1429-1445, 2015.

GORDON, Ross; MCDERMOTT, L.; STEAD, M.; ANGUS, K. The effectiveness of social marketing interventions for health improvement: what's the evidence?. **Public health**, v. 120, n. 12, p. 1133-1139, 2006.

GRIER, Sonya; BRYANT, Carol A. Social marketing in public health. **Annu. Rev. Public Health**, v. 26, p. 319-339, 2005.

GRIMM, J. H.; HOFSTETTER, J. S.; SARKIS, J. Critical factors for sub-supplier management: A sustainable food supply chains perspective. **International Journal of Production Economics**, v. 152, p. 159-173, 2014.

GUERRA, D. S. ; SCHMITT, D. G. ; **BASTOS, A. F. V. .** Do sangue à vida: análise dos aspectos comportamentais de doares na perspectiva de marketing social. Porto Alegre. EMA v. 1. p. 1. 2018.

GUSTAFSSON, J; CEDERBERG, C.; SONESSON, U.; EMANUELSSON, A. The methodology of the FAO study: Global Food Losses and Food Waste-extent, causes and prevention"-FAO, 2011. 2013.

HAIR, J. F. ANDERSON, R.E.TATHAM, R.L. BLACK,W.C. Análise Multivariada de dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALLORAN, Afton; CLEMENT, J.; KORNUM, N.; BUCATARIU, C.; MAGID, J. Addressing food waste reduction in Denmark. **Food Policy**, v. 49, p. 294-301, 2014.

HEBROK, Marie; HEIDENSTRØM, Nina. Contextualising food waste prevention-Decisive moments within everyday practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 210, p. 1435-1448, 2019.

HENNINK-KAMINSKI, Heidi; LHEKWEAZU, C.; VAUGHN, A. Using formative research to develop the healthy me, healthy we campaign: partnering childcare and home to promote healthy eating and physical activity behaviors in preschool children. **Social Marketing Quarterly**, v. 24, n. 3, p. 194-215, 2018.

HODGKINS, Samuel; RUNDLE-THIELE, S.; KNOX, K. KIM, J. Utilising stakeholder theory for social marketing process evaluation in a food waste context. **Journal of Social Marketing**, 2019.

HUNT, Shelby D.; BURNETT, John J. The macromarketing/micromarketing dichotomy: a taxonomical model. **Journal of marketing**, v. 46, n. 3, p. 11-26, 1982.

KADIR, Mohammad Abdul; RUNDLE-THIELE, Sharyn. Reported theory use in walking interventions: a literature review and research agenda. **Health promotion international**, v. 34, n. 3, p. 601-615, 2019.

KAPETANAKI, Ariadne Beatrice; BRENNAN, D.; CARAHER, M. Social marketing and healthy eating: findings from young people in Greece. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v. 11, n. 2, p. 161-180, 2014.

KHALID, Samina.; NASEER, A.; SHAHID, M.; SHAH, G. M.; ULLAH, M. I.; WAQAR, A.; ABBAS, T.; IMRAN, M.; REHMAN, F. Assessment of nutritional loss with food waste and factors governing this waste at household level in Pakistan. **Journal of Cleaner Production**, v. 206, p. 1015-1024, 2019.

KIM, Jeawon; RUNDLE-THIELE, S.; KNOX, K. Systematic literature review of best practice in food waste reduction programs. **Journal of Social Marketing**, 2019.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Principles of Marketing (16th Global Edition). 2013.

KOTLER, Philip; LEVY, S. J. Broadening the concept of marketing. **Journal of marketing**, v. 33, n. 1, p. 10-15, 1969.

KOTLER, Philip; ZALTMAN, Gerald. Social marketing: an approach to planned social change. **Journal of marketing**, v. 35, n. 3, p. 3-12, 1971.

KUBACKI, Krzysztof; HURLEY, E.; RUNDLE-THIELE, S. R. A systematic review of sports sponsorship for public health and social marketing. **Journal of Social Marketing**, 2018.

KUKAR-KINNEY, Monika; RIDGWAY, N. M.; MONROE, K. B. The role of price in the behavior and purchase decisions of compulsive buyers. **Journal of Retailing**, v. 88, n. 1, p. 63-71, 2012.

LAYTON, Roger A.; GROSSBART, Sanford. Macromarketing: Past, present, and possible future. **Journal of Macromarketing**, v. 26, n. 2, p. 193-213, 2006.

LIPINSKI, B.; HANSON, C.; WAITE, R. SEARCHINGER, T. Reducing Food Loss and Waste. World Resources Institute, n. June, p. 1-40, 2013.

- LOOPSTRA, Rachel; TARASUK, V. Food bank usage is a poor indicator of food insecurity: Insights from Canada. **Social Policy and Society**, v. 14, n. 3, p. 443, 2015.
- LOPES DA SILVA, Christienne. Amor Líquido: Fatores Motivacionais ao Aleitamento Materno Sob a Luz do Marketing Social. 2019. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
- MARANGON, F., TEMPESTA, T., TROIANO, S.; VECCHIATO, D. Food waste, consumer attitudes and behaviour. A study in the North-Eastern part of Italy. **Italian Review of Agricultural Economics**, v. 69, n. 2-3, p. 201-209, 2014.
- MENDINI, Monica; PIZZETTI, Marta; PETER, Paula C. Social food pleasure. **Qualitative Market Research: An International Journal**, 2019.
- MIROSA, Miranda; MUNRO, H.; MANGAN-WALKER, E.; PEARSON, D. Reducing waste of food left on plates. **British Food Journal**, 2016.
- MORGAN, W. The iSMA, ESMA and AASM1 consensus definition of social marketing. **International Social Marketing Association**, 2012.
- NÄRVÄNEN, Elina; MESIRANTA, N.; MARRILA, M. HEIKKINEN, A. Introduction: A Framework for Managing Food Waste. In: **Food Waste Management**. Palgrave Macmillan, Cham, 2020. p. 1-24.
- National Research Council. *A framework for assessing effects of the food system*. National Academies Press, 2015.
- NEFF, Roni A.; SPIKER, M. L.; TRUANT, P. L. Wasted food: US consumers' reported awareness, attitudes, and behaviors. **PloS one**, v. 10, n. 6, p. e0127881, 2015.
- ONU, Agricultura e usos do solo representam 23% das emissões de gases do efeito estufa, diz ONU. 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/83925-agricultura-e-usos-do-solo-representam-23-das-emissoes-de-gases-do-efeito-estufa-diz-onu>. Acesso em: 12 out. 2020.
- PARFITT, Julian; BARTHEL, M.; MACNAUGHTON, S. Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. **Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences**, v. 365, n. 1554, p. 3065-3081, 2010.
- PEARSON, David; PERERA, A. Reducing food waste: A practitioner guide identifying requirements for an integrated social marketing communication campaign. **Social Marketing Quarterly**, v. 24, n. 1, p. 45-57, 2018.
- PEATIE, Ken; PEATIE, Sue. Social marketing: A pathway to consumption reduction?. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 2, p. 260-268, 2009.
- PELLEGRINI, Giustina; SILLANI, S.; GREGORI, M.; SPADA, A. Household food waste reduction: Italian consumers' analysis for improving food management. **British Food Journal**, 2019.
- PÉREZ-BAREA, Jose Javier; FENÁNDEZ-NAVARRO, F.; MONTERO-SIMÓ, M. J.; ARAQUE-PADILLA, R. socially responsible consumption index based on non-linear

dimensionality reduction and global sensitivity analysis. **Applied Soft Computing**, v. 69, p. 599-609, 2018.

PIGGFORD, Tegan; RACITI, M.; HARKER, D.; HARKER, M. Young adults' food motives: an Australian social marketing perspective. **Young Consumers**, 2008.

PODER, Natasha; KHAN, R. J.; KOVAI, V. ROBINSON, L.; WRIGHT, D. SPINKS, M.; HEATHCOT, J.; MILLEN, E.; WELSH, K.; BEDFORD, K. Evaluating an Aboriginal tobacco social marketing project in Sydney, Australia. **Health promotion journal of Australia: official journal of Australian Association of Health Promotion Professionals**, v. 31, n. 1, p. 26, 2020.

PORPINO, G.; Lourenço, C. E.; Araújo, C.M.; Bastos, A. (2018). Intercâmbio Brasil – União Europeia sobre desperdício de alimentos. Relatório final de pesquisa. Brasília: Diálogos Setoriais União Europeia – Brasil. Disponível em: < <http://www.sectordialogues.org/publicacao>.

POURDEHNAD, John; STARR, L. M.; KAERWER, S.V.; MCCLOSKEY, H. Our Wicked Problem. 2020.

PRINCIPATO, Ludovica. Food Policies to Tackle Food Waste: A Classification. In: **Food Waste at Consumer Level**. Springer, Cham, 2018. p. 35-42.

QUESTED, Tom E.; MARSH, E.; STUNELL, E.; PARRY, A. D. Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 79, p. 43-51, 2013.

RAMIREZ, A. Susana; RIOS, L. K. D.; VALDEZ, Z.; ESTRADA, E.; RUIZ, A. Bringing produce to the people: Implementing a social marketing food access intervention in rural food deserts. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 49, n. 2, p. 166-174. e1, 2017.

REISCH, Lucia; EBERLE, U.; LOREK, S. Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. **Sustainability: Science, Practice and Policy**, v. 9, n. 2, p. 7-25, 2013.

RUNDLE-THIELE, Sharyn; DAVID, P.; WILLMOTT, T.; PANG, B.; EAGLE, L.; HAY, R. Social marketing theory development goals: an agenda to drive change. **Journal of Marketing Management**, v. 35, n. 1-2, p. 160-181, 2019.

RUSSELL-BENNETT, Rebekah.; FISK, R. P.; ROSENBAUM, M. S.; ZAINUDDIN, N. Commentary: transformative service research and social marketing—converging pathways to social change. **Journal of Services Marketing**, 2019.

SANTINI, Cristina; CAVICCHI, A. The adaptive change of the Italian Food Bank foundation: a case study. **British Food Journal**, v. 116, n. 9, p. 1446-1459, 2014.

SAUNDERS, Stephen Graham; TRUONG, V. D. Social marketing interventions: insights from a system dynamics simulation model. **Journal of Social Marketing**, 2019.

SCHNEIDER, Gustavo; LUCE, F. B. Marketing social: abordagem histórica e desafios contemporâneos. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 3, p. 125-137, 2014.

SHAW, Eric H.; JONES, DG. B. A history of schools of marketing thought. **Marketing theory**, v. 5, n. 3, p. 239-281, 2005.

SILCHENKO, Ksenia; SIMONETTI, F.; GISTRI, G. The second life of food: When social marketing bridges solidarity and waste prevention. In: **Social Marketing in Action**. Springer, Cham, 2019. p. 111-126.

SOARES, Anaysa Borges. Perdas e desperdícios de alimentos no Brasil: efeitos da redução na colheita e pós-colheita. 2018.

SOUTHERTON, Dale; YATES, L. Exploring food waste through the lens of social practice theories. **Waste management and sustainable consumption: Reflections on consumer waste**, v. 133, 2014.

STEFAN, Violeta; HERPEN, E. V.; TUDORAN, A. A.; LÄHTEENMÄKI, L. Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines. **Food Quality and Preference**, v. 28, n. 1, p. 375-381, 2013.

SWEAT, Michael D.; YEH, T.; KENNEDY, C.; O'REILLY, K. ARMSTRONG, K.; FONNER, V. Condom social marketing effects in low-and middle-income countries: a systematic review update, 1990 to 2019. **American Journal of Health Promotion**, v. 34, n. 1, p. 91-95, 2020.

TAN, Erwin J; TANNER, E. K.; SEEMAN, T. E.; XUE, Q.; REBOK, G. W.; FRICK, K. D.; CARLSON, M. C. Marketing public health through older adult volunteering: experience corps as a social marketing intervention. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 4, p. 727-734, 2010.

VELOSO, T. M. R. ; SOUSA, Caissa V. . Marketing Social e Câncer de Mama: percepção das mulheres acerca das campanhas em prol da conscientização e medidas cautelares. Anais do XLIII Encontro da ANPAD - EnANPAD, 2019. v. 1. p. 1-16.

WARREN, Brittaney; KIRTON, John. Recommendations Realized: From T20 to G20 2018. **G20 Research Group, March**, v. 12, 2019.

WHYBROW, Stephen; HORGAN, Graham W.; MACDIARMID, Jennie I. Buying less and wasting less food. Changes in household food energy purchases, energy intakes and energy density between 2007 and 2012 with and without adjustment for food waste. **Public health nutrition**, v. 20, n. 7, p. 1248-1256, 2017.

WIEBE, Gerhart D. Merchandising commodities and citizenship on television. **Public opinion quarterly**, v. 15, n. 4, p. 679-691, 1951.

WILKIE, William L.; MOORE, Elizabeth S. Scholarly research in marketing: Exploring the “4 eras” of thought development. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 22, n. 2, p. 116-146, 2003.

WILLIAMS, Helén; WIKRSTRÖM, F.; WETTER-EDMAN, K.; KRISTENSSON, P. Decisions on recycling or waste: How packaging functions affect the fate of used packaging in selected Swedish households. **Sustainability**, v. 10, n. 12, p. 4794, 2018.

WOOD, Matthew. Applying commercial marketing theory to social marketing: A tale of 4Ps (and a B). **Social Marketing Quarterly**, v. 14, n. 1, p. 76-85, 2008.

WOOD, Matthew. Marketing social marketing. **Journal of Social Marketing**, 2012.

WORSLEY, Anthony; WANG, W. C.; BURTON, M. Food concerns and support for environmental food policies and purchasing. **Appetite**, v. 91, p. 48-55, 2015.

ZARO, Marcelo. Desperdício de alimentos: velhos hábitos, novos desafios. **Caxias do Sul, RS: Educs**, v. 417, 2018.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO – DESPÉDIO ALIMENTAR DOMÉSTICO

- Você é responsável pela compra de alimentos da sua residência?
a) ☐ Sim b) ☐ Não
- Você é responsável pela preparação de alimentos em sua residência?
a) ☐ Sim b) ☐ Não
- Quantas pessoas residem em sua casa, incluindo você?
a) ☐ Apenas uma pessoa b) ☐ Entre 2 e 4 pessoas c) ☐ Entre 5 e 7 pessoas d) ☐ Mais de 7 pessoas.
- Com base no consumo de alimentos em sua residência, analise as afirmações para as quais solicitamos que você informe o quanto DISCORDA ou CONCORDA com cada uma das colocações. Na escala, 1 representa que você discorda totalmente e 10 representa que você concorda totalmente, os outros valores representam níveis intermediários.

Na minha casa valorizamos a geladeira bem abastecida.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Considero importante ter fartura de alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costumo fazer um planejamento para compras de alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa costumamos guardar sobras de alimentos cozidos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Considero importante que a despensa/armário esteja cheia.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Planejo os ingredientes para elaboração das refeições.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Considero importante que a comida seja fresca.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costumo utilizar lista de compras na hora de comprar alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quando se trata de comida, é sempre melhor sobrar do que faltar.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Qual seu estado civil?
a) ☐ Solteiro(a) b) ☐ Casado(a) c) ☐ Viúvo(a) d) ☐ Divorciado(a) e) ☐ outro
- Pedimos agora que você analise algumas afirmativas relacionadas ao desperdício alimentar, analisando se discorda ou concorda com as frases abaixo. Use o mesmo raciocínio da questão 3.

Na minha casa, parte dos alimentos que eu compro durante a semana são jogados fora.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa, parte do leite e produtos lácteos comprados durante a semana são jogados fora.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa, parte das frutas e vegetais comprados durante a semana são desperdiçados.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha casa, parte das carnes e peixes comprados durante a semana são desperdiçados.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha residência, parte dos pães e produtos de panificação comprados durante a semana são desperdiçados.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto triste quando desperdiço alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto irresponsável quando desperdiço alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Qual o seu grau de instrução?
a) ☐ Ensino Fundamental b) ☐ Ensino Médio c) ☐ Ensino Superior Incompleto
d) ☐ Ensino Superior Completo e) ☐ Pós-Graduado
- Qual a sua idade?
a) ☐ Até 25 anos b) ☐ Mais de 25 até 35 anos
c) ☐ Mais de 35 até 45 anos d) ☐ Mais de 45 anos
- Com que frequência as refeições são preparadas na sua casa?
a) ☐ Uma vez na semana b) ☐ De 2 a 3 vezes na semana

- c) ☐ Entre 4 e 5 vezes na semana d) ☐ Acima de 6 vezes na semana

10. Temos a seguir um conjunto de afirmações relacionadas gestão de tempo e consciência de preço. Solicitamos que você indique o quanto discorda ou concorda com as afirmações, seguindo as orientações da questão 3.

Verifico os preços antes de comprar, mesmo dos itens baratos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha rotina diária procuro reservar um tempo para mim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu leio os preços dos produtos que compro.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O preço baixo é um aspecto importante em minhas compras.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na minha rotina diária reservo um tempo para cuidado pessoal.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não importa o que eu compre, eu compro por toda parte para obter o menor preço.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reservo um tempo para fazer o que gosto.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu compraria em mais de uma loja para encontrar preços baixos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meu tempo é suficiente para fazer todas as atividades necessárias.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nunca estou com pressa.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11. Quantas crianças residem com você?

- a) ☐ Nenhuma b) ☐ Apenas uma criança
c) ☐ Até duas crianças d) ☐ Três crianças ou mais

12. Temos a seguir um conjunto de colocações sobre hábitos alimentares. Baseado em sua percepção, solicitamos que você indique o quanto discorda ou concorda com as afirmações, seguindo as orientações da questão 3.

Eu costumo evitar sobras de alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Minha família não gosta de comida requentada.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Minha família costuma consumir a sobra dos alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Percebo que o desperdício alimentar afeta o orçamento familiar.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conheço os alimentos que estão armazenados na dispensa, armário e geladeira.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
O desperdício de alimentos impacta nas finanças pessoais.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Realizo o planejamento antecipado dos alimentos a serem comprados.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desperdiçar alimentos é o mesmo que “jogar dinheiro fora”.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto tolo quando desperdiço alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me sinto culpado quando desperdiço alimentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13. Com que frequência você costuma se alimentar por meio de restaurantes, lanchonetes ou delivery?

- a) ☐ Menos de 1 vez por semana b) ☐ Entre 2 e 3 vezes na semana
c) ☐ Entre 4 e 5 vezes na semana d) ☐ Acima de 6 vezes na semana

14. Qual a sua renda familiar mensal (renda somada de todas as pessoas que moram na sua casa)?

- a) ☐ Menos de um salário mínimo b) ☐ Entre 1 e 2 salários mínimos
c) ☐ Entre 3 e 4 salários mínimos d) ☐ Acima de 5 salários mínimos

15. Você segue algum tipo de dieta restritiva?

- a) ☐ Sim b) ☐ Não

16. Em sua residência, quais os principais tipos de alimentos costumam ser comprados?

- a) ☐ FRUTAS (banana, maçã, abacaxi, manga) b) ☐ VEGETAIS (alface, colva, cenoura, cebola)
c) ☐ CEREAIS (Arroz, aveia, milho) d) ☐ CARNES (frango, bovina, porco)
e) ☐ PRODUTOS INDUSTRIALIZADO (pães, queijos, biscoitos, pizza, chocolate)

17. Qual o seu gênero?

- a) ☐ Masculino b) ☐ Feminino

AGRADEÇO A COLABORAÇÃO!