

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

JOSÉ MURILO MATIAS HERMÍNIO

**DESPERDIÇAR NÃO É A INTENÇÃO: UMA ANÁLISE DOS FATORES QUE
INFLUENCIAM A INTENÇÃO EM REDUZIR O DESPERDÍCIO DOMÉSTICO DE
ALIMENTOS**

JOÃO PESSOA – PB
2024



JOSÉ MURILO MATIAS HERMÍNIO

**DESPERDIÇAR NÃO É A INTENÇÃO: UMA ANÁLISE DOS FATORES QUE
INFLUENCIAM A INTENÇÃO EM REDUZIR O DESPERDÍCIO DOMÉSTICO DE
ALIMENTOS**

Dissertação apresentada como requisito final 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: Gestão Pública e Cooperação Internacional

Orientadora: Profa. Dra. Stephanie Ingrid Souza Barboza

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

H554d Herminio, José Murilo Matias.

Desperdiçar não é a intenção: uma análise dos
fatores que influenciam a intenção em reduzir o
desperdício de alimentos / José Murilo Matias Herminio.
- João Pessoa, 2024.
118 f. : il.

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

1. Desperdício alimentar. 2. Redução. 3. Teoria do
comportamento planejado. 4. Marketing social. I.
Barboza, Stephanie Ingrid Souza. II. Título.

UFPB/BC

CDU 628.4.042(043)



FOLHA DE APROVAÇÃO

JOSÉ MURILO MATIAS HERMÍNIO

DESPERDIÇAR NÃO É A INTENÇÃO: UMA ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A INTENÇÃO EM REDUZIR O DESPERDÍCIO DOMÉSTICO DE ALIMENTOS

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.

Orientadora: Profa. Dra. Stephanie Ingrid Souza Barbosa

Data de aprovação: 29/07/2024

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
gov.br STEPHANIE INGRID SOUZA BARBOZA
Data: 09/08/2024 09:04:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Stephanie Ingrid Souza Barbosa (Orientadora)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Documento assinado digitalmente
gov.br FLAVIO PERAZZO BARBOSA MOTA
Data: 09/08/2024 08:51:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Flávio Perazzo Barbosa Mota (Examinador Interno)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Adriana de Fatima Valente Bastos
Assinado de forma digital por
Adriana de Fatima Valente Bastos
Dados: 2024.08.08 21:23:03 -03'00'

Profa. Dra. Adriana de Fátima Valente Bastos (Examinador Externo)
Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

*Dedico este trabalho a **Deus**, por ser essencial
em minha vida, por estar sempre ao meu lado,
e nunca me desamparar.*

*Aos meus pais, **Luciene e Antonio**, pelo amor
incondicional e por serem o motivo da minha
perseverança.*

*Aos meus irmãos, **Kaline e Marcos**, por todo
apoio e por sempre acreditarem em mim.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser luz em minha vida e por tantas bênçãos depositadas em mim. Se cheguei até aqui, foi porque Ele esteve ao meu lado, me conduzindo e dando forças para que eu não desistisse. A Nossa Senhora, por cuidar tanto de mim e ouvir todas as minhas preces.

Aos meus pais, Luciene e Antônio, por tanto amor e pelo apoio incondicional para concretização deste sonho. Principalmente minha mãe, mulher virtuosa, exemplo de força e perseverança, que forjou meu caráter e me ensinou a ser forte.

Aos meus irmãos, Kaline e Marcos, por tanto amor compartilhado, apoio, confiança e união. Vocês são meu alicerce.

A minha orientadora, Professora Stephanie Ingrid, por todos os ensinamentos, oportunidades e orientações ao longo de toda minha trajetória acadêmica (desde a graduação). Minha gratidão por sua amizade e por todas as vezes que você acreditou em mim, quando nem eu mesmo acreditei. Você é exemplo e inspiração como ser humano e profissional.

Aos membros da banca examinadora, Professor Flávio Perazzo e Professora Adriana Bastos, pelas valiosas sugestões feitas e que contribuíram significativamente para o aprimoramento e qualidade deste trabalho.

A minha amiga, Nathália Palitot. Você foi a maior surpresa que o mestrado me deu. Agradeço por tanto apoio, por todas as risadas compartilhadas, pelos momentos de dificuldades que enfrentamos juntos e por sempre estar ao meu lado. Sua amizade tornou essa jornada muito mais especial e significativa. Sou grato por ter você na minha vida.

Aos colegas da Turma 7, especialmente os que se tornaram amigos, Vanessa Carreiro, Amanda Martins, Jaiandra Furtado, Maria Gécica e Diego Almeida, por dividirem tantos momentos comigo.

Aos amigos do AP 203, Artur Costa e Lucas Siqueira, por todas as conversas, conselhos, experiências compartilhadas e companheirismo constante durante a estadia em João Pessoa.

Aos membros do Núcleo de Estudos em Marketing no Interesse Social (MIS), especialmente à Erielem Araújo, pelo constante apoio e incentivo durante a realização deste trabalho.

A todos os professores do PGPCI/UFPB, por compartilharem seu conhecimento especializado e dedicarem-se ao nosso crescimento acadêmico e profissional. Agradeço também aos técnicos e equipe de apoio do programa por toda a presteza no atendimento das demandas, sempre prontos para ajudar e facilitar nosso dia a dia.

Por fim, gostaria de agradecer à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ)¹ pelo apoio financeiro, que foi essencial para viabilizar este trabalho.

*“E sabemos que **todas as coisas** cooperam
juntamente para o **bem** daqueles
que amam a Deus...”*
- Romanos 8:28

RESUMO

O desperdício de alimentos em residências ocorre em quantidades muito maiores do que no ambiente empresarial, contribuindo para a insegurança alimentar e a fome global. Sua redução pode impactar diretamente na diminuição dos efeitos sociais, ambientais e econômicos decorrentes desse problema. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos em âmbito doméstico. Baseado no referencial teórico apresentado, foi desenvolvido um modelo estrutural utilizando a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) como base teórica. O modelo teórico incluiu os construtos fundamentais da TCP (atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido), além de construtos adicionais (autoidentidade, arrependimento antecipado, sentimento de culpa e consciência de sustentabilidade). A estratégia de pesquisa adotada foi um levantamento, com análise dos resultados por meio de uma abordagem quantitativa e a aplicação da técnica de modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). A amostra da pesquisa foi composta por 414 participantes maiores de 18 anos. Os procedimentos estatísticos revelaram que cinco hipóteses foram confirmadas, relacionadas à influência da atitude, norma subjetiva, autoidentidade e arrependimento antecipado na intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos em suas residências. As conclusões deste estudo têm implicações significativas para o desenvolvimento de campanhas de marketing social destinadas a sensibilizar as pessoas sobre a importância de reduzir o desperdício de alimentos, orientando ações que enfatizem os benefícios sociais, econômicos e ambientais do ato de reduzir o desperdício. Além de evidenciar a importância de utilizar mensagens persuasivas que reforcem a avaliação positiva dos indivíduos em ter a intenção de reduzir, bem como ações que reforcem o papel de familiares e amigos neste ato, incentivando os indivíduos a se identificarem com o comportamento e apontando os impactos negativos do desperdício de alimentos, para que os sujeitos venham a se arrepender antes de desperdiçar alimentos aptos para o consumo.

Palavras-chaves: Desperdício alimentar. Redução. Teoria do comportamento planejado. Marketing Social.

ABSTRACT

Food waste in households occurs in much larger quantities than in the corporate environment, contributing to food insecurity and global hunger. Reducing it can directly impact the decrease of social, environmental, and economic effects resulting from this problem. Therefore, the objective of this study is to analyze the factors that influence the intention to reduce food waste in the domestic sphere. Based on the theoretical framework presented, a structural model was developed using the Theory of Planned Behavior (TPB) as the theoretical basis. The theoretical model included the fundamental constructs of TPB (attitude, subjective norms, and perceived behavioral control), as well as additional constructs (self-identity, anticipated regret, guilt, and sustainability consciousness). The research strategy adopted was a survey, with results analyzed through a quantitative approach and the application of the structural equation modeling technique with partial least squares estimation (PLS-SEM). The research sample comprised 414 participants over 18 years old. Statistical procedures revealed that five hypotheses were confirmed, related to the influence of attitude, subjective norm, self-identity, and anticipated regret on individuals' intention to reduce food waste in their households. The conclusions of this study have significant implications for the development of social marketing campaigns aimed at raising awareness about the importance of reducing food waste, guiding actions that emphasize the social, economic, and environmental benefits of reducing waste. Additionally, it highlights the importance of using persuasive messages that reinforce individuals' positive evaluation of the intention to reduce, as well as actions that reinforce the role of family and friends in this act, encouraging individuals to identify with the behavior and pointing out the negative impacts of food waste, so that individuals may feel regret before wasting food fit for consumption.

Keywords: Food waste. Reduction. Theory of planned behavior. Social Marketing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Componentes da insegurança alimentar doméstica.....	23
Figura 2 – Modelo da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen	43
Figura 3 – Modelo teórico para intenção de reduzir o desperdício doméstico de alimentos ..	48
Figura 4 – Delineamento da pesquisa	49
Figura 5 – Modelo ajustado da pesquisa	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de referência de benchmark	32
Quadro 2 – Estudos de Marketing Social aplicado ao desperdício doméstico de alimentos....	37
Quadro 3 – Escala de atitude sobre o desperdício de alimentos	52
Quadro 4 – Escala de norma subjetiva sobre o desperdício de alimentos	52
Quadro 5 – Escala de controle comportamental percebido sobre o desperdício de alimentos	53
Quadro 6 – Escala de arrependimento antecipado sobre o desperdício de alimentos	53
Quadro 7 – Escala de autoidentidade sobre o desperdício de alimentos	54
Quadro 8 – Escala de sentimento de culpa sobre o desperdício de alimentos	54
Quadro 9 – Escala de consciência de sustentabilidade sobre o desperdício de alimentos	55
Quadro 10 – Escala de intenção sobre o desperdício de alimentos	55
Quadro 11 – Escala do comportamento de reduzir o desperdício de alimentos	56
Quadro 12 – Enunciado das variáveis da Atitude	67
Quadro 13 – Enunciado das variáveis do Controle Comportamental Percebido	72
Quadro 14 – Enunciado das variáveis da Consciência de Sustentabilidade	80
Quadro 15 – Enunciado das variáveis da Intenção	83
Quadro 16 – Variáveis do modelo AFE após análise confirmatória	89
Quadro 17 – Síntese das hipóteses do estudo	98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da amostra	59
Tabela 2 – Descrição das variáveis de compra e consumo de alimentos	61
Tabela 3 – Medidas descritivas da atitude	64
Tabela 4 – Matriz de correlação da atitude	65
Tabela 5 – Medidas de autovalores da atitude	66
Tabela 6 – Matriz de escore da atitude	66
Tabela 7 – Medidas descritivas da norma subjetiva	67
Tabela 8 – Matriz de correlação da norma subjetiva	68
Tabela 9 – Medidas de autovalores da norma subjetiva	69
Tabela 10 – Medidas descritivas do controle comportamental percebido	70
Tabela 11 – Matriz de correlação da norma subjetiva	70
Tabela 12 – Medidas de autovalores do controle comportamental percebido	71
Tabela 13 – Matriz de escore do controle comportamental percebido	71
Tabela 14 – Medidas descritivas da arrependimento antecipado	72
Tabela 15 – Matriz de correlação do arrependimento antecipado	73
Tabela 16 – <i>Alpha</i> de Cronbach do arrependimento antecipado	73
Tabela 17 – Medidas de autovalores do arrependimento antecipado	74
Tabela 18 – Medidas descritivas da autoidentidade	74
Tabela 19 – Matriz de correlação da autoidentidade	75
Tabela 20 – Medidas de autovalores da autoidentidade	76
Tabela 21 – Medidas descritivas do sentimento de culpa	76
Tabela 22 – Matriz de correlação do sentimento de culpa	77
Tabela 23 – Medidas de autovalores do sentimento de culpa	78
Tabela 24 – Medidas descritivas do consciência de sustentabilidade	78
Tabela 25 – Matriz de correlação do consciência de sustentabilidade	79
Tabela 26 – <i>Alpha</i> de Cronbach do consciência de sustentabilidade	79
Tabela 27 – Medidas de autovalores da consciência de sustentabilidade	80
Tabela 28 – Matriz de escore da consciência de sustentabilidade	80
Tabela 29 – Medidas descritivas da intenção	81
Tabela 30 – Matriz de correlação da intenção	82
Tabela 31 – Medidas de autovalores da intenção	82
Tabela 32 – Matriz de escore da intenção	82

Tabela 33 – Medidas descritivas do comportamento	84
Tabela 34 – Matriz de correlação do comportamento	84
Tabela 35 – Medidas de autovalores do comportamento	85
Tabela 36 – Análise confirmatória do modelo teórico	86
Tabela 37 – Análise confirmatória do modelo da análise fatorial exploratória	87
Tabela 38 – Análise confirmatória do modelo ajustado	90
Tabela 39 – Análise da validade convergente do modelo teórico	91
Tabela 40 – Análise da validade convergente do modelo da análise fatorial exploratória	92
Tabela 41 – Análise da validade convergente do modelo ajustado	93
Tabela 42 – Hipóteses do modelo teórico	94
Tabela 43 – Hipóteses do modelo da análise fatorial exploratória	95
Tabela 44 – Hipóteses do modelo ajustado	96

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 JUSTIFICATIVA	18
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	20
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 FOME, INSEGURANÇA ALIMENTAR E O PROBLEMA DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR.....	21
2.1.1 Fome e a insegurança alimentar	21
2.1.2 O problema do desperdício alimentar.....	25
2.2 MARKETING SOCIAL E O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS	29
2.2.1 Conceitos e aplicações do marketing social	29
2.2.2 Marketing social aplicado ao desperdício doméstico de alimentos.....	35
2.3 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO APLICADO AO FENÔMENO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS	42
2.4 MODELO DE HIPÓTESES	46
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	49
3.1 Etapa pré-empírica	50
3.2 Etapa empírica	51
3.2.1 Verificação das escalas e o instrumento de coleta de dados.....	51
3.2.2 Avaliação de adequação do instrumento de pesquisa.....	56
3.2.3 Procedimentos de amostragem	57
3.2.4 Procedimentos de análise estatística.....	57
3.3 Etapa pós-empírica	58
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	58
4.1 ANÁLISE EXPLORATÓRIA PRELIMINAR	58
4.1.1 Descrição da amostra.....	59
4.1.2 Análise descritiva das variáveis categóricas sobre compra e consumo de alimentos	61
4.2 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS CONSTRUTOS	63
4.2.1 Construto “Atitude”.....	64
4.2.2 Construto “Norma Subjetiva”.....	67
4.2.3 Construto “Controle Comportamental Percebido”	69
4.2.4 Construto “Arrependimento Antecipado”	72

4.2.5	Construto “Autoidentidade”	74
4.2.6	Construto “Sentimento de Culpa”	76
4.2.7	Construto “Consciência de Sustentabilidade”	78
4.2.8	Construto “Intenção”	81
4.2.9	Construto “Comportamento”	83
4.3	ANÁLISE DAS HIPÓTESES	85
4.3.1	Análise confirmatória pelo SmartPLS	85
4.3.2	Análise de validade convergente	91
4.4	ANÁLISE DO MODELO	94
4.4.1	Análise do modelo teórico	94
4.4.2	Análise do modelo da análise fatorial exploratória	95
4.4.3	Análise do modelo ajustado.....	96
4.5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO PÚBLICA E MARKETING SOCIAL	98
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
5.1	SÍNTESE DA PESQUISA E ALCANCE DOS OBJETIVOS	102
5.2	IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS	103
5.3	LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE ESTUDOS FUTUROS.....	104
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....	117

1. INTRODUÇÃO

A fome é um problema que tem gerado inúmeros desafios e efeitos adversos nas sociedades ao longo de diferentes períodos históricos, como em conflitos armados, pandemias globais, mudanças climáticas e outros eventos significativos. Este problema pode ser definido como uma sensação física desconfortável ou dolorosa resultante da ingestão insuficiente de energia alimentar, que pode se tornar crônica e é uma consequência da insegurança alimentar (FAO, 2022; 2023).

Em um contexto global, a América Latina e o Caribe enfrentam desafios relacionados à segurança alimentar devido às dificuldades em erradicar a fome e a desnutrição em todas as suas formas. Apesar dos inúmeros esforços, os índices de fome e insegurança alimentar têm aumentado desde 2014, atingindo um ápice com a pandemia de COVID-19 (FAO, 2023). Segundo o panorama regional da segurança alimentar e nutricional de 2022 da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), os dados mostram que a prevalência da fome na América Latina e no Caribe aumentou de 5,8% em 2015 para 8,6% em 2021, destacando que, em comparação com a média global, os indivíduos dessa região enfrentaram uma prevalência de fome maior do que os de outras regiões do mundo (FAO, 2023).

A FAO estima que 1,3 bilhão de toneladas de alimentos se perdem ou são desperdiçadas todos os anos (FAO, 2020). O Relatório do Índice de Desperdício Alimentar de 2024 aponta que as famílias desperdiçam pelo menos mil milhões de refeições por dia, em que cada pessoa desperdiça 79 quilos de alimentos por ano (PNUMA, 2024). Nesse cenário, a perda e o desperdício de alimentos afetam diretamente as condições para promover a segurança alimentar em escala global. O desperdício de alimentos refere-se ao descarte ou uso alternativo (não alimentar) de alimentos seguros e nutritivos para o consumo humano, ocorrendo em toda a cadeia de abastecimento, desde a produção primária até os consumidores finais, ou seja, no nível doméstico (Abbade, 2020).

O desperdício alimentar contribui para o aumento da insegurança alimentar e da pobreza, tornando-se um problema de saúde pública. A demanda por alimentos é impulsionada pelo crescimento populacional, e o descarte de alimentos aptos para consumo interfere na disponibilidade, gerando aumento de preços e dificultando o acesso dos consumidores, o que afeta o estado nutricional das pessoas (Karki *et al.*, 2021; Khalid *et al.*, 2019; Benyam *et al.*, 2018). Neste sentido, pesquisadores têm se esforçado para desenvolver pesquisas que compreendam o desperdício de alimentos e sua redução em pequenas e médias empresas

(Nurissilawati; Karima, 2023), em organizações públicas (Osowski *et al.*, 2022) e nos domicílios (Bhatti *et al.*, 2023).

Ações para conscientização sobre a redução do desperdício de alimentos podem afetar positivamente os custos dos alimentos, beneficiar o meio ambiente e melhorar a segurança alimentar e a saúde humana. Isso torna o tema importante para o desenvolvimento de políticas públicas e pesquisas científicas (Khalid *et al.*, 2019; Benyam *et al.*, 2018). Para desenvolver ações de conscientização, campanhas de marketing social são comumente utilizadas. O marketing social visa estimular a mudança nos padrões comportamentais para obter resultados positivos para a sociedade (Smith, 2002). Adicionalmente, Dibb (2014) aponta que campanhas de marketing social funcionam para alterar percepções e atitudes dos indivíduos, visando influenciar comportamentos.

A literatura evidencia a utilização do marketing social em campanhas que auxiliam na resolução de questões sociais (Nosi *et al.*, 2021), ambientais (Raimondo *et al.*, 2023; Butler *et al.*, 2016) e econômicas (French *et al.*, 2017). Assim, o marketing social pode oferecer uma abordagem eficaz para a concepção e execução de intervenções que promovam comportamentos pró-ambientais, contribuindo para a formulação de programas por governos e administrações públicas (Sanchez, 2023). Portanto, é possível utilizar o marketing social para compreender os fatores relacionados ao comportamento de reduzir o desperdício de alimentos.

Para compreender o comportamento dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos, é fundamental entender as suas intenções, uma vez que Ajzen (1991) afirma que o principal fator do comportamento são as intenções. Essas intenções refletem o nível de motivação de um indivíduo para se engajar em determinado comportamento. Para isso, ele propôs a teoria do comportamento planejado, que indica que a intenção de um indivíduo é determinada por três variáveis: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Diversos estudos utilizam essa teoria como arcabouço para investigar o comportamento humano em diversas áreas (Charseatd, 2016; Close *et al.*, 2018; Ayikwa *et al.*, 2020), inclusive para entender o comportamento de desperdício de alimentos (Aktas *et al.*, 2018; Stancu *et al.*, 2013; Lin; Guan, 2021).

Ajzen (1991) também encoraja a inclusão de preditores adicionais à teoria, com o objetivo de verificar se a adição deles aumenta a variância explicada da intenção e do comportamento observado. Pesquisadores têm incluído preditores adicionais em pesquisas focadas no comportamento e na redução do desperdício de alimentos, como Stefan *et al.* (2013), que incluíram planejamento e rotinas de compras, e Graham-Rowey *et al.* (2015), que incluíram autoidentidade, arrependimento antecipado e normas morais e descritivas.

A inclusão de preditores adicionais à teoria do comportamento planejado tem se mostrado eficiente para melhorar o poder explicativo da intenção. De acordo com Quested *et al.* (2013) e McCarthy e Liu (2017), a inclusão da preocupação ambiental impacta o comportamento do consumidor em relação ao desperdício de alimentos. Qi e Roe (2016) e Soorani e Agmadvand (2019) também identificaram que o sentimento de culpa é um dos fatores mais importantes para reduzir o desperdício de alimentos.

Neste estudo, utilizaremos a teoria do comportamento planejado para analisar os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos, com a extensão do modelo incluindo os preditores consciência de sustentabilidade, sentimento de culpa, arrependimento antecipado e autoidentidade. Embora esses preditores tenham sido aplicados em outros estudos internacionais, não foram utilizados em conjunto nem aplicados no contexto brasileiro.

1.1 JUSTIFICATIVA

A alimentação desempenha um papel significativo na vida econômica, social, política e cultural. Ao adotar ou evitar determinados padrões de comportamento em relação à alimentação, os indivíduos podem contribuir substancialmente para a sustentabilidade econômica, social, política e ambiental (Aktas *et al.*, 2018). O desperdício alimentar ocorre quando as pessoas conscientemente descartam alimentos, seja por falta de planejamento adequado das refeições ou pelo armazenamento inadequado, sendo mais prevalente no ambiente familiar do que no empresarial (Feijoo; Moreira, 2020).

Além disso, o desperdício alimentar é considerado um problema não estruturado, pois suas causas e efeitos são difíceis de identificar, e não há uma definição comum para esse problema, apesar de diversos estudos abordarem o desperdício alimentar de maneiras distintas. Estudos como o de Tyberg, Tonjes e Gurevitch (2015), que se concentram em quantificar e medir o desperdício de alimentos, assim como os estudos de Stancu *et al.* (2016), que analisam os principais antecedentes do desperdício de alimentos, não chegam a um consenso quando se trata da definição do desperdício alimentar.

De acordo com o Relatório do Índice de Desperdício Alimentar (PNUMA, 2021), o desperdício de alimentos provenientes de residências, estabelecimentos de varejo e da indústria de serviços de alimentação totaliza cerca de 931 milhões de toneladas por ano; quase 570 milhões de toneladas desse montante são provenientes do nível doméstico. A redução do desperdício alimentar doméstico pode ser a forma mais eficaz de minimizar a influência do desperdício alimentar no ambiente (Chen, 2023).

Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), mais de 10% da energia consumida globalmente advém das perdas e desperdício de alimentos, apontando que esse problema é um dos principais contribuintes para as mudanças climáticas. Além disso, o desperdício alimentar amplia a disparidade entre pessoas ricas e pobres, evidenciando a insegurança alimentar e tornando-se uma preocupação moral para os agentes de saúde pública (FAO, 2017; Närvänen *et al.*, 2020).

A redução do desperdício global de alimentos pode contribuir para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma vez que a meta 12.3 especifica que, até o ano de 2030, é pretendido reduzir pela metade o desperdício de alimentos por pessoas nos níveis de varejo e consumidor, sendo um problema em que vários estudos relatam casos de desperdício ou perda de alimentos na cadeia de produção agrícola até o consumidor final (ONU, 2015; Matharu; Gupta; Swarnakar, 2022).

Dessa forma, a redução do desperdício de alimentos pode impactar os custos dos alimentos, beneficiar o meio ambiente e melhorar a segurança alimentar e a saúde humana, tornando-se uma questão importante para o desenvolvimento de políticas públicas e pesquisas científicas que busquem soluções para essa problemática (Khalid *et al.*, 2019; Benyam *et al.*, 2018).

Com o crescimento populacional e urbanização, surge uma demanda potencializada por alimentos, gerando pressão sobre a produção de alimentos. No entanto, a redução de perdas e do desperdício de alimentos é uma alternativa para auxiliar nesse desafio. Considerando isto, é fundamental para alcançar a segurança alimentar dos indivíduos, ou seja, sistemas alimentares sustentáveis. Nesse sentido, são necessárias soluções eficientes ao longo de toda a cadeia de suprimentos. Além disso, no nível de consumo, os consumidores necessitam de informações e mudanças de comportamento para a redução dos altos níveis de desperdício de alimentos (FAO, 2017; Närvänen *et al.*, 2020).

Reduzir o desperdício alimentar do consumidor é crucial para o desenvolvimento do consumo alimentar sustentável. Portanto, uma compreensão aprofundada das atitudes e motivações dos consumidores em relação ao desperdício em termos de consumo e compra de alimentos é imperativa para reduzir o desperdício de alimentos na sua origem (Chen, 2023). Filimonau *et al.* (2020) destacam a necessidade de mais pesquisas empíricas sobre as diferentes intenções comportamentais dos consumidores relacionadas ao desperdício de alimentos, principalmente no nível doméstico.

Dessa forma, este estudo busca analisar os fatores que influenciam a redução do desperdício alimentar a nível doméstico, entendendo que é necessário compreender essas

influências para fornecer suporte no planejamento da administração pública em programas que busquem a redução do desperdício alimentar, promovendo ações que conduzam o indivíduo a um comportamento consciente sobre tal problema, a fim de promover o bem-estar social.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Considerando que a produção de alimentos requer muitos recursos e energia, afetando fortemente as emissões de gases de efeito estufa, o problema do desperdício de alimentos gera consequências para o meio ambiente, a economia e a gestão de recursos naturais, incluindo a escassez de água. Além disso, torna-se um dos principais contribuintes para três crises planetárias: alterações climáticas, perda da natureza e biodiversidade, poluição e desperdício (Chen, 2023; Attiq *et al.*, 2021).

O desperdício doméstico de alimentos ocorre em volume muito maior no nível familiar do que no nível empresarial, fazendo com que as famílias sejam consideradas o principal fator que contribui para o desperdício de alimentos (Attiq *et al.*, 2021). A redução do desperdício alimentar tem sido reconhecida como um dos caminhos mais promissores para minimizar o problema do desperdício de alimentos (Visschers *et al.*, 2016).

Deste modo, este estudo adota o seguinte problema de pesquisa: **“Quais fatores influenciam a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico?”**. Para responder a este questionamento, foram elaborados os objetivos de pesquisa. O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar os fatores que influenciam a intenção em reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico. Assim, os objetivos específicos foram direcionados por este objetivo e consistem em:

- Identificar, a partir da revisão de literatura, as dimensões que podem influenciar a intenção em reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico, por meio de estudos com abordagem de marketing social e a teoria do comportamento planejado;
- Verificar empiricamente os fatores que influenciam a intenção em reduzir o comportamento dos indivíduos;
- Discutir as dimensões e como podem ser utilizadas no desenvolvimento de intervenções de marketing social para a redução do desperdício de alimentos doméstico pelas instituições governamentais.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Após a definição dos objetivos da pesquisa, estabeleceu-se a estrutura do trabalho, composta pelos seguintes capítulos: referencial teórico, método, análise e discussão dos resultados, e considerações finais. No capítulo destinado ao referencial teórico, conduziu-se uma análise sobre a interligação entre a fome, a insegurança alimentar e o desperdício alimentar, destacando como este último agrava a problemática da fome.

O referencial teórico também abrange os conceitos de marketing social, suas aplicações, incluindo estudos relacionados ao desperdício alimentar. Adicionalmente, foi explorada a teoria do comportamento planejado, com ênfase em sua aplicação em diversas áreas e sua extensa utilização para compreender o comportamento relacionado ao desperdício de alimentos, incluindo estudos voltados para a redução desse desperdício.

No terceiro capítulo, são detalhados os procedimentos metodológicos adotados para a condução da pesquisa, abrangendo a definição do instrumento de pesquisa e as técnicas estatísticas que serão aplicadas. Por fim, no quarto capítulo, ocorrerá a apresentação dos resultados e a discussão, seguidos por um capítulo conclusivo que sintetiza as considerações finais da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FOME, INSEGURANÇA ALIMENTAR E O PROBLEMA DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR

2.1.1 Fome e a insegurança alimentar

A fome tem gerado uma série de desafios e efeitos adversos nas sociedades ao longo de diferentes períodos históricos, particularmente devido a eventos como conflitos armados, pandemias globais, mudanças climáticas e outros acontecimentos (FAO, 2022). Ela representa uma das manifestações da insegurança alimentar e nutricional, decorrendo da violação do direito humano a uma alimentação adequada (Azevedo, 2022), sendo uma das necessidades fisiológicas mais prementes e fundamentais dos seres humanos (Lu *et al.*, 2019). Este fenômeno resulta das ações humanas, seja por ações realizadas ou pela ausência delas (Orjuela, 2023).

Na literatura contemporânea sobre a fome, ainda é possível identificar influências do passado. Tanto no Brasil quanto em outros países, duas correntes de pensamento predominam: uma ancorada em fatores clínicos e outra que relaciona a fome a um processo histórico-social. A primeira perspectiva concebe a fome como uma doença de origem física, associada à pobreza

e influenciada por variáveis clínicas. Essa abordagem utiliza conceitos clínicos simplificados e categoriza a fome e suas ramificações, notadamente a desnutrição, no contexto biofísico (Freitas, 2003).

Por outro lado, a segunda vertente de pensamento vê a fome como uma consequência das condições sociais, econômicas e políticas moldadas por um sistema estrutural, frequentemente associado ao capitalismo (Freitas, 2003, p. 34; Azevedo, 2022). A fome é também uma clara manifestação da desigualdade econômica e social, que beneficia o bem-estar de pequenos grupos, aprofundando e ampliando a pobreza e a vulnerabilidade política, econômica e social de muitos outros (Pereira, 2023). No contexto brasileiro, a fome vai além dessas duas correntes de pensamento; ela coexiste de forma agonizante, assemelhando-se à peste e à sensação de morte, onde o sujeito vive com medo e cada indivíduo tem uma percepção distinta da fome (Freitas; Pena, 2020).

Além disso, Hisgail (2023) argumenta que a fome pode ser classificada como aguda ou crônica e epidêmica ou endêmica. A fome aguda é um estado momentâneo, quando um indivíduo tem uma necessidade urgente de se alimentar, enquanto a fome crônica é um estado permanente, quando um indivíduo não tem acesso a uma alimentação básica e habitual, capaz de suprir suas necessidades energéticas para as atividades cotidianas. Nesse contexto, a fome crônica equivale a uma das manifestações da desnutrição, a deficiência energética crônica (Monteiro, 2003).

A fome epidêmica está diretamente relacionada a eventos específicos, como guerras, desastres naturais e surtos de doenças, ocorrendo em várias partes do mundo e afetando diversos grupos sociais. Já a fome endêmica está associada à desigualdade social e ao aumento da pobreza, afetando mais severamente pessoas negras, mulheres, migrantes, ciganos, indígenas, brancos em situação de vulnerabilidade e população em situação de rua (Pereira, 2023). Assim, a fome epidêmica é momentânea, podendo ser considerada uma forma de fome aguda, enquanto a fome endêmica está relacionada à fome crônica, caracterizada por uma situação permanente e duradoura.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) define a fome como uma sensação física desconfortável ou dolorosa resultante da ingestão insuficiente de energia alimentar. Essa sensação torna-se crônica quando um indivíduo não consome regularmente a quantidade necessária de calorias para uma vida normal, ativa e saudável, sendo comumente denominada subnutrição (FAO, 2018; 2023).

Neste contexto, a fome é uma consequência direta da insegurança alimentar. A insegurança alimentar é um fenômeno que ocorre no nível do agregado familiar, ou seja, no

ambiente doméstico, e se manifesta de diversas formas: (i) falta de estabilidade no fornecimento de alimentos, gerando preocupação ou incerteza sobre a disponibilidade futura; (ii) consumo de alimentos de baixa qualidade, com níveis nutricionais inadequados; (iii) escassez de alimentos para um ou mais membros da família; e (iv) ausência de controle sobre a situação alimentar, o que significa que os indivíduos não têm poder de escolha sobre quais alimentos consumir (Alaimo; Chilton; Jones, 2020, p. 312).

Figura 1 – Componentes da insegurança alimentar doméstica



Fonte: Adaptado de Alaimo, Chilton e Jones (2020)

Adicionalmente, Bublitz *et al.* (2019) salientam que a insegurança alimentar se concentra em três fatores críticos: disponibilidade, acessibilidade e utilização. Em relação à disponibilidade, os autores destacam que deve haver alimentos suficientes para atender às necessidades nutricionais e energéticas das pessoas, não apenas globalmente, mas principalmente em uma área ou região específica.

A acessibilidade está relacionada à forma como esses alimentos serão disponibilizados para a população. Os autores enfatizam que os alimentos podem ser disponibilizados por meio de diferentes canais, desde lojas de varejo, como supermercados e mercados locais, até programas de assistência alimentar patrocinados por governos e organizações sem fins lucrativos, como é o caso do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) no Brasil. Por fim, destaca-se a utilização desses alimentos. Não basta que os alimentos estejam disponíveis e acessíveis; a população deve ter as condições, conhecimentos, habilidades e oportunidades necessárias para limpar, armazenar e preparar os alimentos com segurança (Bublitz *et al.*, 2019).

A insegurança alimentar e a fome afetam diretamente a saúde física, mental, emocional e o bem-estar cognitivo. Elas estão associadas a doenças crônicas sensíveis à dieta de baixos

rendimentos em adultos, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, diabetes gestacional, excesso de peso e obesidade, principalmente em mulheres (Leung *et al.*, 2014); à hipertensão, artrite e limitações funcionais ligadas a problemas de saúde, ou seja, à dificuldade de realização de tarefas físicas específicas e à participação em atividades sociais e recreativas (Venci; Lee, 2018); além de estarem significativamente associadas a uma maior mortalidade por todas as causas em adultos com doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) e fibrose avançada (Kardashian; Dodge; Terrault, 2022).

Paralelamente, Alaimo, Chilton e Jones (2020) destacam que a insegurança alimentar é uma experiência de sofrimento que possui várias consequências para o bem-estar do indivíduo, como padrões alimentares distorcidos, fome na mente, fome no corpo e má nutrição. Os padrões alimentares distorcidos podem resultar em transtornos alimentares, como comer em excesso, restrição alimentar e escolhas inadequadas de alimentos, levando à desnutrição, sobrepeso e obesidade. A fome da mente abrange os efeitos psicológicos, como traumas, perda de dignidade, constrangimento, vergonha, impotência, frustração e alienação, podendo desencadear condições como depressão, ansiedade e pensamentos suicidas (Alaimo; Chilton; Jones, 2020).

Enquanto isso, a fome do corpo se manifesta por meio de sensações físicas, como dores, desconfortos e a própria sensação de fome, afetando a capacidade do indivíduo para desempenhar suas atividades diárias, como trabalho, estudo e prática de atividade física. E a má nutrição está relacionada à ingestão inadequada de energia e nutrientes, o que pode resultar em problemas de saúde física, doenças e deficiências de micronutrientes (Alaimo; Chilton; Jones, 2020).

Além disso, é importante destacar que a insegurança alimentar se apresenta em duas formas: moderada e grave. A insegurança alimentar moderada está associada à incapacidade de um indivíduo seguir regularmente dietas saudáveis e nutritivas. Os dados referentes a este tipo de insegurança alimentar são importantes para indicar a má qualidade da dieta e o alto risco de deficiências de micronutrientes. Por outro lado, a insegurança alimentar grave está mais relacionada à quantidade insuficiente de alimentos e está fortemente associada à subnutrição ou fome (Ritchie; Rosado; Roser, 2023).

Ritchie, Rosado e Roser (2023) apontam que quase uma em cada dez pessoas no mundo não consegue comer o suficiente. Os dados evidenciados são oriundos da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e abordam um panorama mundial sobre o estado de pessoas que vivem em subnutrição/fome, mostrando que na Somália, República

Centro-Africana, Madagascar, Haiti, Coreia do Norte e Iémen, mais de 40% da população desses países está em um estado de fome/subnutrição (Ritchie; Rosado; Roser, 2023).

Em um contexto global, estima-se que entre 691 e 783 milhões de pessoas enfrentaram a fome em 2022. Esse número representa um aumento de mais de 122 milhões em comparação com 2019, período anterior à pandemia. Cerca de 29,6% da população mundial sofreu de insegurança alimentar moderada ou grave, sendo 18,3% de insegurança alimentar moderada e 11,3% de insegurança alimentar grave (FAO, 2023).

A América Latina e o Caribe enfrentam desafios significativos relacionados à segurança alimentar de suas populações, devido às persistentes dificuldades na erradicação da fome e da desnutrição em todas as suas formas. Apesar dos esforços incansáveis nesse sentido, os índices de fome e insegurança alimentar têm aumentado desde 2014, atingindo seu ponto mais crítico com o advento da pandemia de COVID-19 (FAO, 2023).

Conforme o panorama regional de segurança alimentar e nutricional de 2022 da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), os dados revelam que a prevalência da fome na América Latina e no Caribe aumentou de 5,8% em 2015 para 8,6% em 2021. É importante ressaltar que, em comparação com a média global, os habitantes dessa região apresentaram uma prevalência de fome mais elevada do que os de outras partes do mundo (FAO, 2023).

Nesse cenário, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) estima que 1,3 bilhão de toneladas de alimentos se perdem ou são desperdiçadas todos os anos (FAO, 2020). O desperdício alimentar contribui para o aumento da insegurança alimentar, tornando-se assim um problema de saúde pública. Uma vez que a demanda por alimentos é potencializada pelo crescimento populacional e o descarte de alimentos aptos para o consumo interfere na disponibilidade de alimentos, isso gera aumento de preços dos produtos, dificultando o acesso dos consumidores aos alimentos e afetando o estado nutricional das pessoas (Karki *et al.*, 2021; Khalid *et al.*, 2019; Benyam *et al.*, 2018).

Na subseção a seguir, será explorado o problema do desperdício alimentar, apontando a definição do problema, diferenciando entre perdas e desperdício de alimentos, e destacando os possíveis fatores que contribuem para o problema do desperdício.

2.1.2 O problema do desperdício alimentar

O desperdício de alimentos e a perda de alimentos são problemas globais substanciais, difíceis de serem analisados devido às suas consequências negativas no meio ambiente, na

sociedade e na economia (Said *et al.*, 2023). As perdas de alimentos podem ser definidas como a redução não intencional de alimentos disponíveis para o consumo humano, ocorrendo nos estágios iniciais da cadeia de abastecimento, principalmente na produção, pós-colheita, processamento, armazenamento ou transporte. Essas perdas são causadas principalmente pelas escolhas e atividades dos fornecedores da cadeia alimentar (FAO, 2019). Já o desperdício de alimentos é o descarte intencional de itens adequados para alimentação, resultante de ações e decisões em fases posteriores da cadeia de abastecimento, como no varejo e pelos consumidores (Eastham; Creedon, 2023). Esses fenômenos são causados principalmente pelo aumento da população mundial e pelas tendências de consumo de alimentos (Said *et al.*, 2023).

A perda e o desperdício de alimentos resultam em desperdício de recursos, energia e tempo investidos na produção de alimentos, podendo causar um aumento significativo no preço dos alimentos, impedindo o acesso a alimentos acessíveis, contribuindo para a insegurança alimentar e, conseqüentemente, aumentando a fome (Kusumowardani *et al.*, 2022). Além disso, o desperdício de alimentos contribui para o esgotamento da água e do solo, para as alterações climáticas e para consequências econômicas negativas, como a diminuição dos rendimentos dos agricultores (Begho; Fadare, 2023).

Complementarmente, a perda e o desperdício de alimentos podem ser classificados em três grandes categorias: evitável, parcialmente evitável e inevitável. O desperdício evitável diz respeito aos alimentos aptos para o consumo que são desperdiçados no ambiente familiar, como sobras, alimentos estragados e produtos que passaram da data de validade (Stangherlin; Barcellos, 2018). O parcialmente evitável está relacionado a componentes de outros alimentos, como a casca de maçã, as crostas de pão e ossos (Stangherlin; Barcellos, 2018), enquanto o inevitável, nos estágios iniciais da cadeia de abastecimento, envolve produtos danificados ou contaminados no processo de produção, pós-colheita e processamento que não foram utilizados. Na fase final da cadeia de abastecimento, o desperdício alimentar inevitável está relacionado a compras excessivas, preparação dos alimentos de forma irregular e armazenamento inadequado (Ojha; Bubler; Schluter, 2020).

Diante disso, o problema do desperdício de alimentos pode ser considerado grave, caracterizado como um problema não estruturado, transversal e implacável (Narvanen *et al.*, 2020). Este problema é não estruturado porque suas causas e efeitos são difíceis de identificar, uma vez que o que constitui desperdício de alimentos muda de acordo com o contexto e a cultura do país (Narvanen *et al.*, 2020; Nunkoo; Bhadain; Baboo, 2020); é um problema transversal devido ao envolvimento de múltiplos atores interessados na mitigação e é

implacável, pois sua resolução não é possível ocorrer de uma vez por todas, sendo necessários esforços contínuos para sua resolução em diferentes atividades e níveis (Narvanen *et al.*, 2020).

Contudo, a gestão pelas partes interessadas da cadeia de abastecimento alimentar é uma das principais causas do desperdício alimentar (Karki; Bennett; Mishrua, 2021). Bartezzaghi *et al.* (2022) apontam algumas causas das perdas de alimentos durante toda a cadeia de abastecimento. Na produção agrícola, as perdas podem estar interligadas a tendências naturais, como variabilidade climática e eventos climáticos extremos, ou doenças, pragas e contaminações, ou mudanças nos gostos dos consumidores e choques na demanda do mercado. Na etapa de manuseio e armazenamento, as perdas podem ser causadas por operações inadequadas, excesso de estoques de segurança e falta de infraestruturas adequadas (Bartezzaghi *et al.*, 2022).

Na etapa de embalagem e processamento, alimentos podem ser perdidos devido ao cancelamento de pedidos, estoque excessivo, desempenho operacional e logístico, e não conformidade com requisitos qualitativos. Na distribuição atacadista, as perdas ocorrem devido à gestão inadequada de transportes, fraco desempenho operacional, falta de compradores alternativos e falha no controle de temperatura (Bartezzaghi *et al.*, 2022). No varejo, o desperdício acontece de três formas: no pré-loja, etapa de entrada dos alimentos, com problemas nas fases anteriores; na fase a montante, devido a embalagens erradas, prazos de validade excedidos, previsão de demanda e pedidos inadequados; e no nível dos consumidores, com problemas relacionados à estética do alimento, manuseio inadequado do produto e variações de sabor (Bartezzaghi *et al.*, 2022).

Ao longo dessa cadeia de abastecimento, o que se torna mais problemático é o desperdício de alimentos pelos consumidores, especificamente no nível familiar. Attiq *et al.* (2021) apontam que o volume do desperdício de alimentos é muito maior no nível familiar do que no nível empresarial. O desperdício alimentar doméstico é preocupante, pois todas as emissões energéticas e ambientais ao longo da cadeia de produção e abastecimento são perdidas. Essa situação se agrava em países de rendimento elevado, onde ocorre a maior parte do desperdício alimentar na fase de consumo familiar (Begho; Fadare, 2023).

Nunkoo, Bhadain e Baboo (2021) sugerem que o desperdício de alimentos nos domicílios tem aumentado nos últimos anos devido à mudança de estilos de vida, à industrialização e às mudanças socioeconômicas e demográficas. Os autores apontam que os jovens prestam menos atenção ao desperdício de alimentos devido ao seu estilo de vida, enquanto as pessoas aposentadas desperdiçam menos alimentos devido às restrições orçamentárias. Adicionalmente, é evidenciado que pessoas com renda mais baixa possuem um

comportamento de desperdício de alimentos devido à ausência de planejamento de compras, gerando um estoque excessivo de alimentos (Nunkoo; Bhadain; Baboo, 2021). Além disso, o desperdício de alimentos a nível doméstico é gerado por diversas causas, como compras excessivas, falta de planejamento prévio, compras por impulso e em grandes quantidades (a granel) (Santos *et al.*, 2021).

Corroborando isso, Boulet e seus colegas identificaram que o desperdício alimentar a nível doméstico está associado positivamente ao tamanho e à renda da família, assim como nos gostos diferentes para o alimento, aos equipamentos de armazenamento disponíveis, ao tempo disponível que os membros da família possuem para as refeições, à dinâmica entre os chefes da família e aos papéis que cada membro do núcleo familiar possui em relação às atividades de casa (Boulet; Hoek; Raven, 2021).

O desperdício alimentar doméstico ocorre em todas as fases do processo de tomada de decisão do consumidor, seja na fase de compra, armazenamento, preparação ou consumo. Devido a isso, é importante que haja um planejamento para cada uma dessas fases, com o intuito de mitigar o desperdício (Ananda; Karunasena; Pearson., 2021).

Em relação à fase de compra, o desperdício de alimentos doméstico ocorre devido à compra excessiva de alimentos. Schanes, Dobernig e Gozet (2018) apontam que as razões para isso estão relacionadas à boa identificação do provedor, às diferenças nos gostos alimentares dos indivíduos dos agregados familiares, às restrições de tempo, às compras a granel e às embalagens de grandes dimensões. Em relação ao planejamento de armazenamento, Waitt e Phillips (2016) sugerem que a organização dos itens de acordo com o período de validade pode contribuir para a redução do desperdício de alimentos no contexto familiar. Schanes e seus colegas (2018) sugerem que a utilização da geladeira para congelar produtos prontos, sobras ou até mesmo alimentos contribui para a redução da quantidade de alimentos desperdiçados.

Na fase de preparação, Schanes, Dobernig e Gozet (2018) sugerem que uma maior frequência de cozimento permite que o indivíduo tenha conhecimento da quantidade de alimento necessária para uma refeição, diminuindo o preparo de muita comida que acabará sendo jogada fora. Além disso, adotar um repertório de receitas contribuirá para isso, assim como para o planejamento dos itens que deverão ser comprados, evitando a geração de muitos resíduos alimentares na fase de consumo.

Para desenvolver intervenções visando a redução do desperdício de alimentos a nível doméstico, é necessário compreender os desafios que envolvem este problema, como os tipos de alimentos adquiridos pelas famílias, a quantidade e os prazos de validade (Ananda; Karunasena; Pearson, 2023). Além disso, é necessário entender os fatores comportamentais que

motivam o indivíduo a reduzir o desperdício doméstico. Vittuari *et al.* (2023) apontam que algumas dessas motivações são as emoções, preocupações pessoais com questões relacionadas à saúde e ao meio ambiente, preferências por dietas saudáveis e a percepção do indivíduo sobre sua capacidade pessoal para o comportamento de redução do desperdício alimentar doméstico. Neste sentido, estudos de marketing social possuem a capacidade de estimular os indivíduos a adotar comportamentos adequados e alinhados ao bem-estar da sociedade.

Desse modo, na subseção a seguir, serão apresentadas as características do marketing social e como a sua utilização pode contribuir para a melhoria do bem-estar da sociedade, além de serem apresentados alguns estudos de marketing social aplicados ao problema do desperdício alimentar.

2.2 MARKETING SOCIAL E O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

2.2.1 Conceitos e aplicações do marketing social

O marketing social foi cunhado por Kotler e Zaltman em 1971, a partir do artigo "*Social Marketing: an approach to planned social change*", no qual definiram o marketing social como "*o design, implementação e controle de programas calculados para influenciar a aceitabilidade das ideias sociais e envolvendo considerações de planejamento de produto, preços, comunicação, distribuição e pesquisa de marketing*" (Kotler; Zaltman, 1971, p. 5). Os autores destacaram a utilização do marketing social para mudança social planejada como uma relação de troca entre o cliente e o agente de mudança, utilizando explicitamente as competências, conceitos e ferramentas do marketing tradicional/empresarial para traduzir os esforços de ações sociais em programas concebidos e comunicados de forma mais eficaz (Kotler; Zaltman, 1971).

A partir disso, a literatura em torno do marketing social foi ganhando escopo, e pesquisadores contribuíram significativamente para o debate e a construção dos princípios de marketing social. Andreasen (1994) propôs uma nova definição para o marketing social, destacando que o marketing social é uma adaptação das tecnologias do marketing comercial, sendo utilizado para a concepção de programas que objetivam influenciar o comportamento voluntário de determinado público-alvo, visando melhorar o bem-estar individual e da sociedade. Diante disso, é perceptível a mudança do escopo do marketing social, que sai de uma percepção da promoção de ideias, como sugerido por Kotler e Zaltman, e passa para um escopo de influenciar o comportamento dos indivíduos, conforme citado por Andreasen.

Adicionalmente, Smith (2002) salienta que o objetivo do marketing social é estimular a renovação dos padrões comportamentais para obtenção de resultados positivos para a sociedade, tais como prevenção e promoção da saúde individual e coletiva. Mais adiante, Lee e Kotler (2020) salientam que o objetivo da utilização do marketing social como um método para influenciar pessoas é ter em vista a aceitação de um novo comportamento, rejeitar um comportamento potencialmente indesejável, modificar um comportamento atual ou abandonar um comportamento antigo indesejado.

Ao adotar esta perspectiva, o marketing social não pode ser confundido com outras terminologias que fazem parte do escopo de marketing e sociedade, ou seja, as teorias do marketing que, de alguma forma, têm o objetivo de contribuir com o bem-estar do indivíduo e da sociedade. Devido a isso, é necessário expor as diferenças dos conceitos referentes a essas teorias, principalmente no que se relaciona ao marketing social, marketing societal, responsabilidade social corporativa e macromarketing.

O marketing societal representa uma filosofia de gestão empresarial que surgiu devido às cobranças de uma postura socialmente responsável nas organizações, em consonância com a ética e valores sociais (Andreoli; Lima; Minciotti, 2018), exigindo das empresas um equilíbrio entre três fatores: (I) satisfazer os desejos dos consumidores, (II) a lucratividade da empresa e (III) o bem-estar do indivíduo, considerando esses fatores em uma análise de longo prazo (Kotler; Armstrong, 2014).

Desse modo, o marketing societal é uma evolução do conceito de marketing, que considera aspectos relacionados à sustentabilidade do negócio, produto ou serviço oferecidos, propondo alcançar as metas estabelecidas nas organizações com a consciência do impacto que suas ações e o consumo de seus produtos causam no indivíduo e na sociedade a longo prazo (Andreoli; Lima; Minciotti, 2018).

Sendo assim, as diferenças entre o marketing social e o marketing societal se dão na ênfase de cada abordagem. O marketing social possui fins mais específicos e semelhantes ao marketing tradicional, ou seja, promover uma ideia socialmente justa ou uma mudança de comportamento que contribuirá para o bem-estar individual e da sociedade, enquanto o marketing societal se apresenta como uma evolução do marketing tradicional e considera aspectos relacionados à sustentabilidade de uma organização, de seus produtos e/ou serviços oferecidos, e das próprias ações de marketing aplicadas ao seu favor (Andreoli; Lima; Minciotti, 2018).

A responsabilidade social corporativa (RSC) possui um conceito amplo e que varia de acordo com a percepção dos funcionários de uma organização, ou seja, alguns funcionários

podem considerar a RSC como um dever moral de uma empresa, enquanto outros podem achar que a RSC deve ser usada apenas para melhorar as relações com os principais stakeholders (Glavas, 2016). No entanto, Sanclemente-Téllez (2017) aponta que a RSC diz respeito à relação ética e transparente entre uma empresa e seus stakeholders, estabelecendo metas alinhadas ao desenvolvimento sustentável da sociedade, assim como à conservação dos recursos naturais e ambientais para as próximas gerações, respeitando a diversidade cultural e apoiando a redução da desigualdade social.

Desse modo, a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) se diferencia do marketing social devido à sua utilização e ao escopo central dos conceitos. A RSC é utilizada em organizações com fins lucrativos, enquanto o marketing social é utilizado por instituições públicas. Além disso, o escopo central da RSC está na realização de políticas e ações que proporcionem uma imagem positiva da marca empresarial para seus stakeholders. O escopo do marketing social está na mudança do comportamento de um indivíduo, visando a contribuição para o bem-estar da sociedade (Schneider; Luce, 2014).

A escola de macromarketing concentra-se no papel e nos impactos das instituições de marketing na sociedade e vice-versa, abordando questões que refletem como o sistema de marketing afeta a sociedade e como ela afeta o sistema de marketing (Sanclemente-Téllez, 2017). Assim, o macromarketing preocupa-se com o impacto econômico e social na distribuição de produtos e outros recursos através do sistema de marketing, incluindo as consequências relacionadas ao bem-estar e à qualidade de vida para todas as partes interessadas (Ferrell; Ferrell, 2008).

O macromarketing ultrapassa uma visão societal do marketing por tratar de questões gerenciais, positivas e normativas em uma visão mais ampla comparada às questões táticas e estratégicas de uma organização. Assim, o macromarketing se diferencia do marketing social devido à sua forma de atuação, ou seja, o macromarketing atua no agregado de ações e atividades que afetam a sociedade (incluindo as ações de marketing social), enquanto o marketing social lida com campanhas que buscam um objetivo social específico (Schneider; Luce, 2014).

Desse modo, o que diferencia o marketing social de outras abordagens é seu foco na criação de valor social através da troca de ofertas sociais (French; Russel-Bennet, 2015). Considerando as diferenças entre o marketing social e as demais terminologias relacionadas ao marketing e sociedade, a discussão sobre a conceituação do marketing social é aprofundada.

O marketing social é um campo em crescimento, evidenciado pela quantidade de pesquisas em torno dessa abordagem. A evolução da teoria do marketing social pode ser

dividida em quatro estágios: (I) definição precisa do resultado pretendido de um plano de marketing social, com objetivo de mudança de comportamento; (II) desenvolvimento de abordagens de processos no planejamento de marketing social, com as dez etapas do processo de planejamento de marketing social; (III) proposição de três níveis de práticas de marketing social (*upstream*, *midstream* e *downstream*); e (IV) incorporação da mídia social ao marketing social (Dibb; Carrigan, 2013).

Além de entender as diferenças entre as terminologias relacionadas ao marketing e sociedade, é importante destacar que o marketing social é eficaz na mudança de comportamento para produzir benefícios sociais (Dietrich *et al.*, 2022). No entanto, muitas abordagens de marketing social não atendem aos critérios de referência estabelecidos por French em 2012. Portanto, é crucial conhecer esses critérios de referência.

Inicialmente, os critérios de referência foram estabelecidos por Andreasen (2002), definindo seis critérios para identificar se uma intervenção poderia ser descrita como marketing social: mudança de comportamento, pesquisa, segmentação, troca, composto de marketing e competição. É notável que esses critérios de referência são similares aos princípios do marketing tradicional, como a segmentação do público-alvo, a relação de troca entre os indivíduos e o composto de marketing.

Em seguida, French e Blair-Stevens (2005) sentiram que esses critérios de referência eram insuficientes. Os autores sugeriram a inclusão do critério de “teoria” para refletir as evidências sobre o uso das teorias na implementação e avaliação das intervenções; além disso, outro critério adicional foi o da “orientação para o cliente”, considerando o atendimento das necessidades, vontades e desejos dos cidadãos (French; Russel-Bennet, 2015).

Em 2012, Jeff French atualizou os critérios, alterando a nomenclatura e as definições de cada critério (French; Russel-Bennet, 2015). O quadro a seguir apresenta os 8 critérios de referência de benchmark:

Quadro 1 – Critérios de referência de benchmark

CRITÉRIO	DEFINIÇÃO
Orientação cidadã	Compreensão das características do público-alvo, de acordo com pesquisas, combinando diferentes fontes e perspectivas
Comportamento	Ter um foco claro no comportamento, se baseando em uma forte análise comportamental, com objetivos comportamentais específicos
Teoria	Uma teoria comportamental utilizada para auxiliar o desenvolvimento, implementação e avaliação de programas
Entendimento	Basear uma abordagem com uma informação mais profunda, ou seja, o que move ou motiva o público-alvo
Troca	Relação de custos e benefícios associados aos comportamentos específicos e o desenvolvimento de possíveis intervenções
Concorrência	Análise da concorrência para entender o que compete pelo tempo e atenção do público e planejamento para reduzir o impacto destes fatores

Segmentação	Identifica os grupos que compartilham pontos de vista e comportamentos similares, que podem ser influenciados de maneiras similares
Mix de métodos	Métodos mistos para uma intervenção mais eficaz para influenciar um comportamento

Fonte: Baseado em French e Russel-Bennet (2015)

Os conjuntos de critérios são definidos para diferenciar as intervenções de marketing social de outras abordagens, considerando que o marketing social é uma estratégia amplamente utilizada para promover comportamentos pró-ambientais, prevenir doenças e lidar com questões sociais.

No que se refere às questões sociais, Odoom, Odoom e Essandoh (2023) abordaram a utilização do modelo de crenças em saúde e a teoria do comportamento planejado para compreender as predisposições dos motoristas em adotar comportamentos seguros no trânsito. Os autores concluíram que benefícios percebidos, controle comportamental percebido, normas sociais e sinais de ação têm influência direta no comportamento de segurança. Isso sugere que os ganhos percebidos das práticas de segurança rodoviária, como a prevenção de lesões e mortes, a redução de perdas financeiras, contas médicas e reclamações de seguros, influenciam o comportamento de condução segura.

Adicionalmente, Mahasneh *et al.* (2023) utilizaram a teoria do comportamento planejado para aumentar a disposição dos empregadores em contratar pessoas com deficiência. Identificaram que os construtos da teoria foram percebidos como preditores da influência na disposição dos empregadores. Além disso, ao adotar essa perspectiva, identificaram três abordagens principais de marketing social que aumentam a disposição dos empregadores em contratar pessoas com deficiência: educacional, relacional e interativa. A intervenção educativa visa aumentar o conhecimento dos empregadores sobre a deficiência; a abordagem relacional visa desenvolver relações dentro da comunidade para fortalecer as conexões com os empregadores; enquanto a abordagem interativa envolve o contato direto entre empregadores e pessoas com deficiência.

O estudo de Leite e Batista (2022) realizou uma meta-análise com o objetivo de explorar e delinear as possibilidades de aproximações conceituais entre o pensamento e as práticas do marketing social e do antirracismo. O intuito era explorar pontos de diálogo e potencialidades para acelerar mudanças comportamentais positivas. O estudo de Pang *et al.* (2023), considerando os coalas um ícone australiano, realizou um estudo formativo de marketing social, baseado na teoria social cognitiva, para investigar como as crenças sobre a vida selvagem podem ajudar a identificar grupos que valem a pena serem visados em intervenções para proteger os coalas e a vida selvagem.

Ao abordar o marketing social para influenciar comportamentos pró-ambientais, diversas temáticas são encontradas, como o uso de fraldas descartáveis, redução de resíduos, conscientização sobre mudanças climáticas, redução do uso de energia, transportes e água, entre outras.

O estudo de Amelia e Saragih (2023) analisou a mudança no método de troca de fraldas para um meio menos prejudicial ao meio ambiente. Eles examinaram como a motivação, as normas subjetivas, os benefícios percebidos e as ameaças percebidas influenciam a intenção do comportamento pró-ambiental ao utilizar alternativas mais ecologicamente corretas, como fraldas laváveis. Os resultados deste estudo apontaram que apenas os benefícios e as ameaças percebidas são determinantes significativos para o comportamento pró-ambiental.

Alves *et al.* (2019) abordaram a temática da água, com o objetivo de discutir os aspectos que influenciam a redução do desperdício e consumo de água. Identificaram que os indivíduos adotam estratégias de consumo para minimizar o desperdício de água. Contudo, é necessário que abordagens de marketing social, provenientes de órgãos governamentais, sejam utilizadas para disseminar cuidados práticos e teóricos sobre o consumo consciente de água.

O estudo de Kaur e Singh (2023) utilizou uma integração de dois modelos teóricos para compreender e prever o comportamento anti-despejo de lixo na Índia. Identificaram que a atitude, as normas subjetivas e a autoeficácia possuem o poder de influenciar a intenção de não jogar lixo, sendo que a atitude e as normas subjetivas têm um impacto maior na intenção em comparação com a autoeficácia.

O marketing social é comumente utilizado na saúde pública, onde governos e organizações o empregam para desenvolver campanhas de prevenção de doenças e promoção de saúde. Sommariva *et al.* (2023) utilizaram uma abordagem de marketing social direcionada a incentivar a vacinação contra o HPV. Identificaram que, em uma abordagem de marketing social, é importante que a comunicação seja realizada em publicações nas redes sociais, além de destacar que houve diferenças significativas entre os respondentes em relação à necessidade de cognição, hesitação em vacinar, gênero dos pais, preocupações em torno dos efeitos secundários, confiança nos prestadores de serviços médicos, comportamentos de compartilhamento de informações nas redes sociais e busca de informações online.

O estudo de Alipour *et al.* (2023) também utiliza o marketing social para incentivar a prevenção de doenças, mas, neste caso, os autores buscam promover a realização do teste de HIV em Kohkiluyeh e Buyer Ahmad, província do Irã. Os resultados demonstraram que a campanha aumentou as taxas de encaminhamento para testes de HIV, influenciando significativamente as mulheres e indivíduos com formação acadêmica.

Diante do exposto, é possível argumentar que o marketing social possui uma abordagem holística, capaz de encorajar mudanças nos comportamentos por meio de intervenções com diferentes fins, as quais podem resultar em mudanças nas práticas cotidianas, como no gerenciamento do desperdício de alimentos.

Na seção a seguir, será realizada uma discussão da aplicação do marketing social para o problema do desperdício de alimentos, apresentando alguns estudos sob o mesmo escopo.

2.2.2 Marketing social aplicado ao desperdício doméstico de alimentos

O desperdício de alimentos decorre de uma série complexa de atitudes que se manifestam no seio familiar (Quested *et al.*, 2013). Essas atitudes foram agrupadas em etapas do processo de gestão alimentar, que incluem o planejamento, as compras, o armazenamento, a preparação e o consumo (Roodhuyzen *et al.*, 2017). Os consumidores têm a tendência de servir porções generosas de alimentos, mas, quando sobram, muitas vezes não adotam o comportamento de reaproveitar essas sobras, pois as consideram como alimentos "parcialmente contaminados" ou "usados". Essas porções excessivas também são resultado de um padrão de super preparo, justificado pela falta de tempo para cozinhar diariamente ou simplesmente pelo prazer de ter uma mesa "farta" (Porpino, 2016).

A resolução do desperdício alimentar está se tornando cada vez mais uma prioridade fundamental no contexto de uma população mundial em crescimento, aumentando as pressões sobre o nosso ambiente natural, alterando os padrões alimentares e intensificando as preocupações com a segurança alimentar (Roodhuyzen *et al.*, 2017). Reduzir pela metade a perda e o desperdício de alimentos é o objetivo do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12.3 da ONU, sendo que o desperdício alimentar doméstico constitui uma parte substancial do desperdício alimentar global. Intervenções eficazes são urgentemente necessárias para reduzir o desperdício alimentar doméstico, e estas podem visar diversos comportamentos subjacentes, como planejamento, armazenamento, preparação e consumo (Van-Herpen *et al.*, 2023). O marketing social, ao influenciar comportamentos visando o bem-estar da sociedade, pode ser um aliado para o problema do desperdício de alimentos, especialmente a nível doméstico.

Para abordar essa questão, foi conduzida uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de examinar estudos sobre marketing social aplicado ao desperdício doméstico de alimentos, apontando evidências do marketing social como uma ferramenta para instigar práticas mais sustentáveis e, consequentemente, reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico.

A revisão sistemática de literatura (RSL) é uma abordagem de pesquisa que segue protocolos específicos para dar coerência a um conjunto documental, contribuindo para evitar repetições de temas estudados, identificar lacunas a serem preenchidas por novos estudos e aferir eventuais falhas (Galvão; Ricarte, 2019). A construção desta revisão sistemática baseou-se em alguns passos específicos, que serão apresentados a seguir, visando a possibilidade de reprodução por outros pesquisadores por meio da descrição das bases de dados consultadas, critérios de extração e seleção final dos materiais escolhidos, além de fornecer direcionamentos para novas pesquisas (Alves *et al.*, 2022).

No dia 6 de novembro de 2023, foram conduzidas buscas em diversas bases de dados, a saber, Scopus, ScienceDirect, Web of Science e Emerald. Os termos utilizados para a busca dos estudos foram em inglês, sendo eles: "*social marketing*" "*domestic food waste*" e "*household food waste*" utilizando o operador booleano "AND". Dessa forma, as buscas foram realizadas em cada base de dados, empregando as seguintes combinações: "*social marketing*" AND "*domestic food waste*", "*social marketing*" AND "*household food waste*", "*domestic food waste*" AND "*social marketing*" e "*household food waste*" AND "*social marketing*". Foram selecionados apenas artigos revisados por pares, com acesso aberto e indexados nas principais bases de estudos, sendo encontrados 31 artigos na Web of Science, 36 artigos na Scopus, 27 artigos na Emerald e 30 artigos na ScienceDirect, totalizando 124 artigos encontrados. Estes artigos foram inseridos no Zotero versão 6.0.30 para iniciar os procedimentos de análise. Em termos de critérios de inclusão e exclusão para a seleção de literatura, foram considerados artigos e revisões sistemáticas publicados em periódicos revisados por pares, publicados em inglês, no período de 2018 a 2023.

Posteriormente, foi realizada uma verificação a fim de excluir os artigos duplicados. Nesta etapa, foram excluídos 49 artigos. Esse número pode ser explicado pela busca nas bases Scopus e ScienceDirect que apresentaram artigos similares. Na etapa seguinte, verificamos os títulos dos artigos para confirmar se tratavam da temática abordada neste estudo, resultando na exclusão de 20 artigos e 7 revisões sistemáticas. Sequencialmente, verificamos os resumos/abstracts para confirmar se tinham relevância com a temática abordada. Nesta etapa, foram excluídos 13 artigos e 8 revisões sistemáticas de literatura. Após a exclusão destes trabalhos, restaram 27 artigos para análise completa. Esses artigos foram submetidos à leitura e análise completa, sendo excluídos 11 artigos que não abordavam diretamente a temática do desperdício de alimentos, resultando em 16 artigos para a base de dados e análise dos achados. O quadro a seguir apresenta os estudos resultantes da RSL:

Quadro 2 – Estudos de Marketing Social aplicado ao desperdício doméstico de alimentos

REFERÊNCIA	OBJETIVO
Ananda, Karunasena e Pearson (2023)	Comparar a influência dos comportamentos de compra de supermercado on-line e de compras de supermercados na loja sobre o desperdício doméstico de alimentos
Attiq <i>et al.</i> (2021)	Explicar o comportamento de redução de desperdício alimentos em consumidores domésticos
Kim <i>et al.</i> (2020a)	Melhorar a implementação de campanhas de redução do desperdício alimentar
Cooper <i>et al.</i> (2023)	Realizar um experimento para reduzir o desperdício doméstico de alimentos a partir da utilização de alimentos que poderiam ser descartados
Wakefield e Axon (2020)	Identificar os facilitadores e barreiras às práticas sustentáveis de desperdício doméstico de alimentos.
Masdek <i>et al.</i> (2023)	Investigar o comportamento sustentável de gestão do desperdício alimentar dos agregados familiares urbanos.
Pellegrini <i>et al.</i> (2019)	Analisar os fatores que afetam o comportamento do consumidor em matéria de desperdício alimentar ao nível do agregado familiar
Fraj-Andres <i>et al.</i> (2022)	Encontrar as variáveis mais relevantes para a compreensão da lacuna entre a intenção e o comportamento em relação à redução do desperdício alimentar entre os consumidores jovens
Poonia <i>et al.</i> (2021)	Identificar e analisar as interações entre os impulsionadores do comportamento antidesperdício alimentar ao nível do consumidor
David <i>et al.</i> (2019)	Aplicar uma abordagem do modelo oculto de Markov (HMM) para entender por que as pessoas transitam de um estado para outro (desperdiçar comida para não desperdiçar comida ou vice-versa)
Hodgkins <i>et al.</i> (2019)	Verificar a importância da inclusão das partes interessadas no processo de marketing social num contexto do desperdício doméstico de alimentos
Kansal <i>et al.</i> (2022)	Explorar a influência das campanhas de redução do desperdício alimentar a partir de uma perspectiva cultural
Aschemann-Witzel <i>et al.</i> (2020)	Analisar os antecedentes das capacidades alimentares e a sua relação com as causas do desperdício alimentar em diferentes contextos situacionais
Kim <i>et al.</i> (2020b)	Verificar a eficácia do marketing social na redução do desperdício de alimentos.
Filimonau <i>et al.</i> (2022)	Analisar o papel da religiosidade no comportamento de desperdício de alimentos em casa e fora
Ankiel e Samotyja (2020)	Identificar, analisar e avaliar o comportamento do consumidor no contexto do desperdício alimentar nos domicílios.

Fonte: Elaboração própria (2024)

Os estudos acima apontam para um cenário diverso em que o marketing social foi aplicado ao fenômeno do desperdício alimentar doméstico. Para a discussão, esses estudos foram divididos em duas categorias: (I) estudos que investigaram o comportamento e identificaram os antecedentes, fatores e causas do desperdício doméstico de alimentos; e (II) estudos que avaliaram a aplicação do marketing social ao fenômeno.

2.2.2.1 Estudos sobre o comportamento e identificação dos antecedentes, fatores e causas do desperdício doméstico de alimentos

O comportamento do consumidor em relação ao desperdício doméstico de alimentos foi o foco de dez estudos selecionados. O cenário demonstrou a variedade de construtos em torno da temática do desperdício de alimentos. Assim, os estudos de Ankiel e Samotyja (2020), Pellegrini *et al.* (2019), Fraj-Andres *et al.* (2022), Poonia *et al.* (2021), Masdek *et al.* (2023), Filimonau *et al.* (2022) e Attiq *et al.* (2021) tiveram como objetivo principal compreender as variáveis que influenciam, de alguma forma, o comportamento do consumidor no desperdício de alimentos no contexto familiar.

Ankiel e Samotyja (2020) adotaram uma perspectiva qualitativa por meio de entrevistas com consumidores, abordando questões sobre decisão de compras, comportamento do consumidor no agregado familiar e a percepção de risco de saúde relacionada ao consumo de alimentos fora da validade nos agregados familiares. As autoras analisaram a percepção dos consumidores sobre os rótulos e informações contidas na embalagem de alimentos, com o intuito de diminuir o desperdício de alimentos doméstico. Ou seja, a compreensão que os consumidores possuem das informações sobre a validade de um produto e os riscos que esses alimentos fora da validade oferecem à saúde os leva a adotar uma perspectiva de não desperdício dos alimentos evitáveis.

Pellegrini *et al.* (2019), ao analisar os fatores que afetam o comportamento dos consumidores nos agregados familiares, identificaram que a consciência dos preços, a preocupação ambiental e a gestão do tempo influenciam a atitude e, conseqüentemente, afetam o comportamento de redução do desperdício de alimentos. A consciência de preço está relacionada à economia de dinheiro pelos consumidores. A preocupação ambiental diz respeito às conseqüências que o desperdício de alimentos causa ao meio ambiente, como emissões de gases, consumo de energia e água, contaminação do ar e do solo. A gestão do tempo está interligada ao tempo insuficiente que os consumidores têm para fazer compras frequentemente, realizando compras uma vez na semana e, por conseqüência, há a probabilidade de desperdiçar os alimentos.

Do mesmo modo, o estudo de Fraj-Andres *et al.* (2020) também identificou que a consciência de preços e a gestão do tempo são preditores para explicar a relação do desperdício de alimentos, além de mostrarem que outras variáveis como rotinas domésticas, emoções e alguns fatores situacionais (viagens, comemorações e reuniões familiares) têm impacto no comportamento dos consumidores em relação ao desperdício de alimentos.

O estudo de Poonia *et al.* (2021) identificou nove fatores que impulsionam o comportamento de desperdício de alimentos, a saber: comportamento pró-social; comportamento pró-ambiental; consumo sustentável; literacia alimentar; fatores

psicográficos/psicológicos; fatores sociais e culturais; fatores econômicos; rotinas domésticas; e emoção, culpa e normas morais. Ao identificar esses fatores, eles analisaram as relações entre eles para identificar os impactos no comportamento antidesperdício alimentar dos consumidores. Os achados apontam que a literacia alimentar e as normas socioculturais são fatores essenciais para orientar um comportamento antidesperdício alimentar.

O estudo de Masdek *et al.* (2023), ao utilizar uma metodologia quantitativa, corrobora com os achados de Poonia *et al.* (2021) no sentido de que o aumento da literacia alimentar a nível familiar é eficaz para gerar uma atitude positiva em relação ao comportamento do desperdício de alimentos. Além disso, o estudo de Masdek *et al.* (2023) aponta que a norma subjetiva, ou seja, as normas de um grupo ou comunidade, e os benefícios percebidos influenciam a intenção no comportamento de gestão/redução do desperdício doméstico de alimentos. Esses achados vão ao encontro dos apontamentos de Pellegrini *et al.* (2019) e Fraj-Andres (2020) ao identificar que os benefícios percebidos, como benefícios financeiros, influenciam o comportamento, assemelhando-se à variável consciência de preço dos dois estudos citados anteriormente.

Filimonau *et al.* (2022) buscam entender se a religiosidade influencia no comportamento de desperdício de alimentos em domicílio e fora dele, identificando que os consumidores nem sempre associam o desperdício de alimentos a um ato pecaminoso, ou seja, as normas subjetivas não influenciam o comportamento dos consumidores, diferentemente do achado de Masdek *et al.* (2023). Os autores identificaram que as normas sociais e culturais possuem mais influência do que os valores religiosos.

Por fim, o estudo de Attiq *et al.* (2023) realizou uma pesquisa com abordagem quantitativa, utilizando a Teoria do Comportamento Interpessoal e o Modelo Abrangente de Psicologia Ambiental. Os resultados deste estudo sugeriram que a culpa antecipada, a consciência sobre as consequências e o conhecimento ambiental foram positivamente associados à intenção de reduzir o desperdício doméstico de alimentos. Esses achados se relacionam com o apontado por Pellegrini *et al.* (2019) no que tange à consciência sobre as consequências, sendo elas as consequências que o fenômeno causa na natureza.

Desse modo, esses artigos sugerem que o comportamento do consumidor é influenciado por diversas variáveis. Contudo, há algumas variáveis que foram encontradas em diversos estudos, como é o caso da preocupação ambiental, gestão do tempo, consciência de preço, literacia alimentar, além de fatores sociais e psicológicos.

Os estudos de David *et al.* (2018), Ananda, Karunasena e Pearson (2023), Aschemann-Witzel *et al.* (2020) e Wakefield e Axon (2020) buscaram identificar os fatores e causas do

desperdício doméstico de alimentos. David *et al.* (2018) conduziram um experimento para entender por que os indivíduos desperdiçam ou não alimentos. Neste sentido, eles focaram no desperdício de frutas e vegetais no contexto domiciliar. O experimento durou duas semanas, utilizando um inquérito telefônico para entender o comportamento antes e depois das duas semanas. Os resultados obtiveram uma retenção de 244 indivíduos dos 314 participantes, sugerindo que a idade é um fator causal para o desperdício de alimentos, principalmente entre os indivíduos na faixa etária de 45 a 54 anos. Além disso, identificaram que há uma maior probabilidade de os indivíduos permanecerem no mesmo estado do que a probabilidade de transição.

Aschemann-Witzel e seus colegas identificaram que a capacidade de manipulação de um alimento pode ser um fator contribuinte para o desperdício alimentar doméstico. Além disso, sugeriram que a autoeficácia (julgamento em que o indivíduo percebe o quão bem ele é capaz de influenciar e controlar uma situação potencial) é importante para essa manipulação de um alimento. O estudo também sugere que a boa identidade do consumidor (desejo do consumidor de atender bem aos familiares e convidados) também aumenta o desperdício de alimentos a nível doméstico e em ambientes sociais (Aschemann-Witzel *et al.*, 2020).

Ananda, Karunasena e Pearson (2023) compararam a influência dos comportamentos de compra de supermercado online e de compras de supermercados na loja sobre o desperdício doméstico de alimentos, com o intuito de identificar os fatores que contribuem para o desperdício de alimentos. Os achados do estudo sugerem que há uma probabilidade maior de desperdício de alimentos nas famílias que fazem compras online, podendo ser explicado pelo fato de adquirirem alimentos em quantidades desproporcionalmente maiores de categorias de alimentos volumosos e pesados. Essas compras online são mais frequentes de acordo com o nível da renda, ou seja, quanto maior a renda, maior o volume de compras.

Wakefield e Axon (2020) identificaram que a falta de educação sobre o desperdício alimentar é uma barreira para a redução do desperdício de alimentos, enquanto pressões sociais (normas subjetivas, sociais e morais), instalações apropriadas e comunicação sobre a redução ao desperdício de alimentos são facilitadores para as práticas sustentáveis de desperdício de alimentos, como a redução do desperdício. Em resumo, os fatores que contribuem para o desperdício de alimentos, de acordo com os estudos acima, incluem a falta de capacidade para manipulação de alimentos, falta de educação sobre práticas de gestão do desperdício de alimentos, boa identidade do consumidor e a idade pode ser um dos fatores, além da realização de compras online. As pressões sociais foram apresentadas como facilitadores para a redução do desperdício de alimentos, enquanto instalações inadequadas e a falta de comunicação sobre

estas práticas são barreiras encontradas para a redução do desperdício de alimentos. Além disso, foi possível identificar que a participação das partes interessadas no processo de marketing social é um facilitador para programas com o intuito de mitigar o desperdício de alimentos.

2.2.2.2 Estudos sobre avaliação da aplicação do marketing social ao desperdício de alimentos

Os estudos de Kim *et al.* (2020a), Cooper *et al.* (2023), Kansal *et al.* (2022), Kim *et al.* (2020b) e Hodgkins *et al.* (2019) tiveram como objetivo avaliar programas de marketing aplicados ao fenômeno do desperdício de alimentos, visando identificar possíveis fatores que podem contribuir para a realização de intervenções de marketing social mais eficazes.

Cooper *et al.* (2023) realizaram dois estudos de campo randomizados e controlados com o intuito de reduzir o desperdício de alimentos a partir da reutilização dos alimentos que poderiam ser descartados em novas refeições. O primeiro estudo foi realizado no Canadá, com a aplicação de ferramentas para aumentar a importância desses alimentos. O segundo estudo, realizado nos Estados Unidos, implementou uma intervenção com adição de lembretes de acompanhamentos.

As intervenções elaboradas nos programas abordaram elementos interligados à motivação, oportunidade e habilidade. Na motivação, os autores adotaram benefícios imediatos de reutilizar os alimentos, como uma refeição extra e economia de dinheiro. Na oportunidade, adotaram uma abordagem que pedia aos participantes para escolherem um dia da semana para fazer uma refeição com os alimentos que tinham disponíveis. A habilidade foi abordada na utilização de diferentes maneiras de utilizar os alimentos. Os resultados apontaram que o programa ajudou a reduzir o desperdício de alimentos, levando em consideração a adoção do dia do consumo e receitas flexíveis. As taxas de redução foram significativas, apresentando uma redução de 33% no Canadá e 46% nos Estados Unidos (Cooper *et al.*, 2023).

Kansal e colegas exploraram a influência das campanhas de redução do desperdício alimentar a partir de uma perspectiva cultural, organizadas por uma agência governamental estadual e por uma grande rede de supermercados em três comunidades do sul da Ásia. Os achados do estudo apontaram para um cenário em que as famílias consideram o ato de desperdiçar comida um ato pecaminoso. Além disso, os autores evidenciaram que essas campanhas veiculadas usam de forma insuficiente o marketing social e os princípios de segmentação de mercado. Para uma campanha eficaz, os autores sugeriram a utilização de apelos contextuais de acordo com o público-alvo, segmentação do mercado de acordo com a cultura e princípios de marketing social (Kansal *et al.*, 2022).

Kim *et al.* (2020b) também verificaram a eficácia da aplicação de uma abordagem de marketing social na redução do desperdício de alimentos doméstico. Os autores examinaram um programa piloto de marketing social para resíduos alimentares, concluindo que o programa foi eficaz na redução do desperdício alimentar doméstico autorrelatado, aumentando o nível de autoeficácia percebida em cozinhar para o grupo do programa. Os autores evidenciaram que o programa piloto aplicou com sucesso 5 dos 8 critérios de referência de marketing social, sendo a orientação para o consumidor, percepção, concorrência, mix de marketing e mudança de comportamento.

Em outro estudo, Kim e seus colegas utilizaram uma abordagem de marketing social integrada ao co-design, que é uma ação de capacitar os indivíduos para desenvolver novas ideias durante o processo de criação de uma campanha. Desse modo, os autores avaliaram uma campanha com a participação ativa dos consumidores durante o processo de desenvolvimento da mesma. Os achados deste estudo evidenciaram que, com o co-design, houve uma participação ativa dos consumidores no desenvolvimento da campanha, demonstrando a importância da utilização de uma abordagem orientada para o cliente, a falha na utilização exclusiva de tecnologia para educar os consumidores e a interação pessoal como algo não bem recebido pelos indivíduos (Kim *et al.*, 2020a).

O estudo de Hodgkins *et al.* (2019) buscou entender como as partes interessadas influenciam em um processo de marketing social que aborda o fenômeno do desperdício alimentar no contexto doméstico. Os achados do estudo apontam que a inclusão das partes interessadas na avaliação do processo aumenta a reflexividade do processo, tendo em vista que, no programa piloto avaliado, as partes interessadas contribuíram positivamente com perspectivas valiosas e apoio adicional, expandindo a percepção para a compreensão da avaliação do programa. Diante disso, os programas de marketing social podem ser mais eficazes ao adotar uma perspectiva de incluir as partes interessadas no desenvolvimento das campanhas e intervenções, além de capacitá-las para desenvolver novas ideias durante o processo de criação, demonstrando benefícios que a mudança de comportamento possui. Por fim, foi possível identificar a aplicação dos critérios de referência de French como uma forma de obter êxito na mudança comportamental no programa citado anteriormente.

2.3 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO APLICADO AO FENÔMENO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

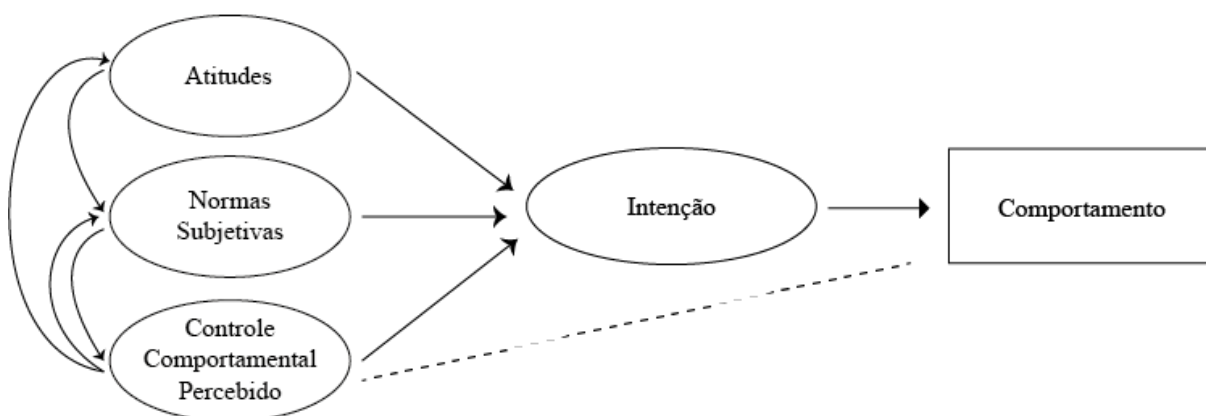
O desperdício de alimentos doméstico não pode ser definido por um único comportamento, mas sim por uma combinação de vários comportamentos que podem aumentar

ou diminuir a probabilidade de desperdiçar alimentos. É sabido que o desperdício alimentar tem vários impactos para a sociedade, sejam eles econômicos, sociais ou ambientais, além do impacto na fome global e na perda de recursos naturais (Aktas *et al.*, 2018).

Para reduzir o desperdício alimentar doméstico, é necessário entender o comportamento dos indivíduos. A teoria do comportamento planejado tem o objetivo de prever e explicar o comportamento humano em contextos específicos (Ajzen, 1991). Essa teoria propõe que o fator preponderante do comportamento é a intenção, que reflete o nível de motivação para se engajar em determinado comportamento. Dessa forma, quanto maior a intenção de um indivíduo em realizar uma ação, maior a probabilidade dessa ação ser concretizada (Stancu *et al.*, 2016; Lin; Guan, 2021).

Essa intenção é composta por três variáveis determinantes: uma de natureza pessoal, uma de influência social e a terceira que trata de questões de controle. A variável de natureza pessoal está relacionada com a atitude em relação a determinado comportamento, ou seja, é a avaliação que o indivíduo faz do desempenho do comportamento específico de interesse, seja ela positiva ou negativa. A variável de influência social está relacionada à percepção que os indivíduos têm sobre a pressão social para realizar ou não determinado comportamento, denominada norma subjetiva. As questões de controle partem do senso de autoeficácia ou da capacidade de um indivíduo em realizar um comportamento de interesse, denominado controle comportamental percebido (Ajzen, 2005). Desse modo, o modelo proposto pela teoria do comportamento planejado explica que a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido influenciam a intenção de realizar determinado comportamento, como pode ser visto na figura a seguir.

Figura 2 – Modelo da Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen



Fonte: Ajzen (2005)

A atitude é um fator que influencia a intenção para um determinado comportamento, medindo a crença do indivíduo sobre um resultado e refletindo o grau em que o desempenho do comportamento é avaliado de forma positiva ou negativa pelo indivíduo. Por outro lado, a norma subjetiva reflete a pressão social que o indivíduo percebe para se envolver em determinada ação. Outro fator é o controle do comportamento percebido, que reflete a percepção do indivíduo sobre sua capacidade de realizar o comportamento, estabelecida a partir de experiências passadas, bem como de potenciais barreiras e facilitadores. Em suma, se o indivíduo se sente favorável a realizar determinado comportamento, acredita que pessoas consideradas importantes em sua vida irão aprovar a execução desse comportamento e se sente confiante em relação à sua capacidade para realizá-lo (Graham-Rowey, 2015; Lin; Guan, 2021).

Diversos estudos têm empregado a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) como um arcabouço teórico para investigar o comportamento humano em diversas áreas. Por exemplo, Charseatd (2016) utilizou a TCP para explorar a influência da religião no comportamento de doação de sangue. Ayikwa *et al.* (2020) examinaram a congruência entre as intenções e os comportamentos das pessoas no contexto da prevenção do HIV. Grønhøj *et al.* (2012) e Close *et al.* (2018) investigaram as intenções relacionadas à adoção de comportamentos alimentares saudáveis. Essas pesquisas evidenciam a aplicabilidade da Teoria do Comportamento Planejado como um modelo teórico robusto para analisar o comportamento humano em diversas áreas de estudo.

Apesar de sua ampla aplicação em diferentes áreas de estudo e de seu sucesso em identificar os determinantes da intenção comportamental, a teoria do comportamento planejado por si só não é suficiente para entender completamente a complexidade do comportamento humano (Lin; Guan, 2021). Desse modo, Ajzen (1991) afirma que a teoria pode ser estendida, incluindo fatores adicionais que mudam de acordo com o contexto em que o estudo está sendo realizado.

No contexto do desperdício de alimentos, a teoria do comportamento planejado vem sendo amplamente utilizada como uma base teórica para explicar o comportamento do consumidor. Por exemplo, Graham-Rowey *et al.*, (2015) aponta dois construtos que influenciam a intenção dos indivíduos em realizar determinado comportamento: a autoidentidade e o arrependimento antecipado. Para eles, a autoidentidade refere-se aos aspectos duradouros da autopercepção de um indivíduo, ou seja, o comportamento de reduzir o desperdício alimentar seria baseado no tipo de pessoa que o indivíduo está disposto a ser. Já o arrependimento antecipado engloba as crenças das pessoas sobre se sentirão arrependimento em não agir da maneira correta.

Em seu estudo, Graham-Rowey *et al.* (2015) constataram que a utilização da autoidentidade e do arrependimento antecipado contribuiu significativamente para a previsão da intenção. Assim, os indivíduos que expressaram uma forte identidade com o tipo de pessoa que reduziria o desperdício alimentar de frutas e vegetais eram mais propensos a se envolver nesse comportamento. Da mesma forma, os indivíduos que acreditavam que se arrependeriam se não reduzissem o desperdício de frutas e vegetais eram mais propensos a ter a intenção de realizar este comportamento.

Aktas *et al.* (2018) buscaram entender o comportamento dos indivíduos em relação ao desperdício de alimentos para apoiar políticas de minimização do desperdício de alimentos. Para isso, aplicaram um modelo estendido da teoria do comportamento planejado com preditores adicionais que buscavam entender a motivação, as rotinas de planejamento, atitudes financeiras e relações sociais em um contexto específico do local da pesquisa. Os achados do estudo evidenciaram uma relação positiva entre o comportamento de desperdício de alimentos e fatores contextuais, como relações sociais, rotinas de planejamento e atitudes financeiras.

Lian e Guan (2021) identificaram que o controle comportamental exercido pelo governo é importante para moldar a intenção de não desperdiçar alimentos, assim como a preocupação ambiental e a eficácia percebida do consumidor, ou seja, a capacidade percebida que os indivíduos possuem de não desperdiçar alimentos. Soorani e Ahmadvand (2019), ao aplicar um modelo estendido da teoria do comportamento planejado, identificaram que o modelo base da teoria possui poder preditivo no gerenciamento de alimentos e, conseqüentemente, na prevenção do desperdício de alimentos. Além disso, apontaram que a utilização de preditores adicionais, como o sentimento de culpa, aumenta o poder preditivo da teoria, ou seja, os indivíduos que se sentem culpados por desperdiçar alimentos adotam um comportamento para evitar o desperdício.

Gokarn *et al.* (2023) realizaram um estudo na Índia com o objetivo de identificar o comportamento dos jovens consumidores em relação à redução do desperdício alimentar. Os autores utilizaram um modelo estendido da Teoria do Comportamento Planejado, incluindo o preditor de consciência de sustentabilidade, entendendo que o consumidor que possui consciência ambiental, econômica e social sobre o problema do desperdício de alimentos tem maior intenção de reduzir o desperdício. Os achados do estudo apontaram que a inclusão deste preditor melhorou a robustez e o poder preditivo do modelo, sugerindo que os indivíduos estão conscientes do desenvolvimento sustentável e têm uma atitude positiva em relação ao problema do desperdício alimentar.

La Barbera *et al.* (2022) também utilizaram um modelo estendido da Teoria do Comportamento Planejado para explorar os antecedentes do desperdício de alimentos. Os autores incluíram as emoções sociais e as normas de bom provedor como preditores para prever a intenção de reduzir o desperdício de alimentos, além de medir dois comportamentos que podem ser previstos pelas intenções de reduzir o desperdício de alimentos: a possibilidade de reduzir ou reutilizar as sobras. Os resultados apontaram que o modelo estendido possui um maior poder preditivo em comparação com o modelo tradicional, além de evidenciar que as emoções sociais ajudam a explicar a reutilização das sobras.

Neste sentido, é possível perceber que a Teoria do Comportamento Planejado possui a capacidade de identificar os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos. Observa-se que a inclusão de preditores adicionais torna o modelo mais robusto e amplia o poder explicativo da intenção de participar do comportamento de redução do desperdício de alimentos, como o exemplo do estudo de Gokarn *et al.* (2023), em que o modelo estendido explicou 35,3%, enquanto o modelo teórico da teoria do comportamento explicou 26,2% para o comportamento de redução do desperdício alimentar. Outra evidência parte do estudo de Aktas *et al.* (2018), em que o modelo base explicou 20% e o modelo estendido apresentou 35% de explicação da variação no comportamento do desperdício de alimentos.

Na seção a seguir, são elencadas as hipóteses adotadas para a associação entre os construtos desta pesquisa. No final, as subseções listam os construtos desta pesquisa, além do modelo proposto.

2.4 MODELO DE HIPÓTESES

Para a formulação das hipóteses deste trabalho, foram adotados estudos renomados que apresentaram uma estrutura satisfatória para atender ao objetivo aqui determinado. Com base nos estudos de Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021), Graham-Rowey *et al.* (2015) e Soorani e Ahmadvand (2019), as seguintes hipóteses serão testadas empiricamente. Ao todo, foram estabelecidas oito hipóteses, a saber:

Lian e Guan (2021) argumentam que quanto mais forte uma pessoa percebe a intenção de realizar um comportamento, mais provável é a adequação desse comportamento durante a sua vida. Assim, identificaram que as intenções comportamentais foram os maiores preditores do comportamento de desperdício de alimentos. Dessa forma, os autores salientam que essas intenções são influenciadas pela atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Aktas *et al.* (2018) evidenciam que o modelo base da teoria do comportamento planejado, com

essas três variáveis, pode explicar o comportamento de redução do desperdício de alimentos. A partir desse entendimento, formulam-se as hipóteses 1, 2 e 3:

H1. A atitude influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício de alimentos doméstico.

H2. A norma subjetiva influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício de alimentos doméstico.

H3. O controle do comportamento percebido influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico.

Graham-Rowey *et al.* (2015) apontam que a autoidentidade é um aspecto saliente e duradouro da autopercepção de alguém sobre como se vê e em que ações estaria disposta a se engajar e a maneira como essas ações alteram o comportamento. Então, quando se relaciona ao desperdício alimentar, esse fator é preditor para que as pessoas se envolvam em ativismo ambiental e desenvolvam a intenção de reciclar e reduzir o desperdício de alimentos. Além disso, outro fator que os autores apontam para a intenção de determinado comportamento é o arrependimento antecipado, que engloba crenças das pessoas sobre como se sentirão se agirem de determinada maneira. Assim, quando se relaciona ao desperdício alimentar, esse fator contribui de forma significativa e exclusiva para a intenção de agir de forma sustentável e ecológica. Essa verificação deu origem às hipóteses 4 e 5:

H4. A autoidentidade influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico.

H5. O arrependimento antecipado influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico.

Soorani e Ahmadvand (2019) salientam que o sentimento de culpa é uma das emoções negativas que os seres humanos experimentam diariamente. Os autores evidenciam que a inclusão do sentimento de culpa como preditor em um modelo da teoria do comportamento planejado pode expandir ainda mais seu poder preditivo, tendo em vista que o sentimento de culpa pode reduzir o mau comportamento do desperdício de alimentos ao punir o indivíduo com um inibidor interno. Esses achados deram origem à hipótese 6:

H6. O sentimento de culpa influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico.

Gokarn *et al.* (2023) apontam que, nos últimos anos, os indivíduos tomaram consciência sobre alguns comportamentos prejudiciais ao ambiente, como o desperdício de alimentos, a falta de atividades de reciclagem ou de compras ambientais. Nesse sentido, os autores salientam que um indivíduo com consciência de sustentabilidade, que inclui aspectos ambientais, sociais

e econômicos, tem uma intenção mais forte em relação ao comportamento de redução do desperdício de alimentos. Do mesmo modo, Lin e Guan (2021) orientam a utilização desse preditor, afirmando que no cenário pós-Covid-19, a preocupação ambiental dos indivíduos aumentou, além dos esforços dos governos em estabelecer ligações entre o problema ambiental e o desperdício de alimentos. Dessa forma, a hipótese 7 foi formulada:

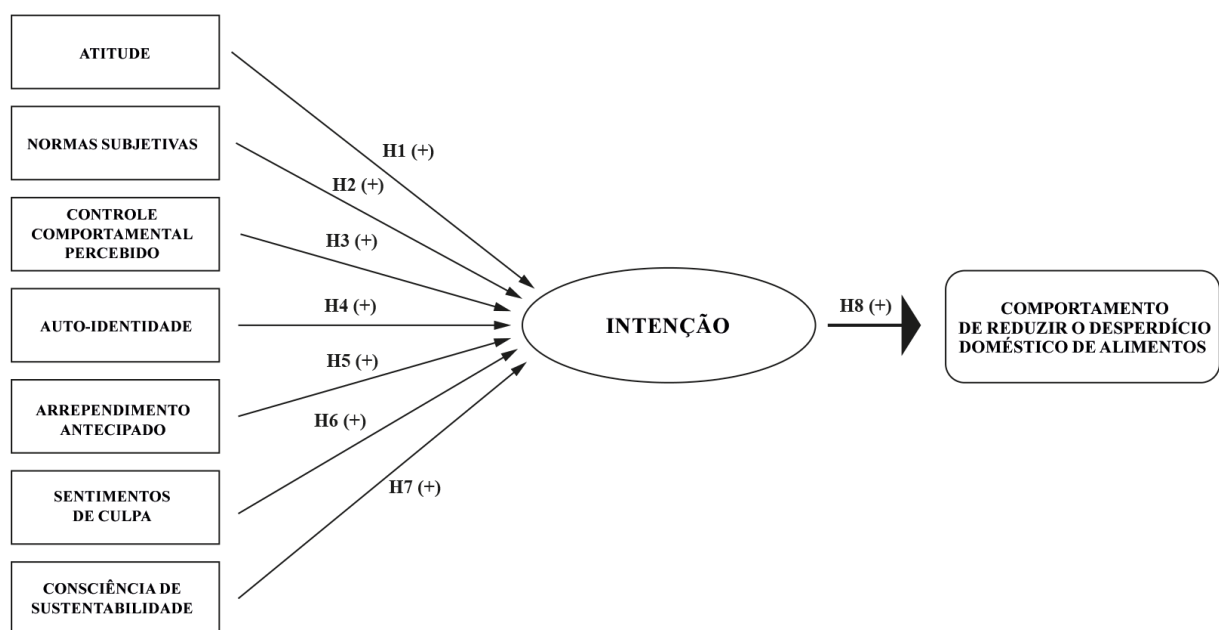
H7. A consciência de sustentabilidade influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico.

Ajzen (1991) aponta que as intenções capturam as motivações que influenciam um comportamento, ou seja, são as indicações de que os indivíduos estão arduamente dispostos a executar um comportamento. Quanto mais forte a intenção de se envolver em um comportamento, mais provável será o seu desempenho. A intenção é o antecedente imediato do comportamento; quanto mais favoráveis as atitudes, a norma subjetiva e o controle comportamental em relação à redução do desperdício alimentar, mais favorável será a intenção do consumidor de participar desse comportamento (Gokarn *et al.*, 2023). Assim, a hipótese 8 foi formulada:

H8. A intenção comportamental influencia positivamente o comportamento do consumidor em reduzir o desperdício alimentar doméstico.

Após a formulação das hipóteses, foi elaborado o modelo proposto da intenção de reduzir o desperdício de alimentos, que pode ser melhor visualizado na figura a seguir.

Figura 3 – Modelo teórico para intenção de reduzir o desperdício doméstico de alimentos

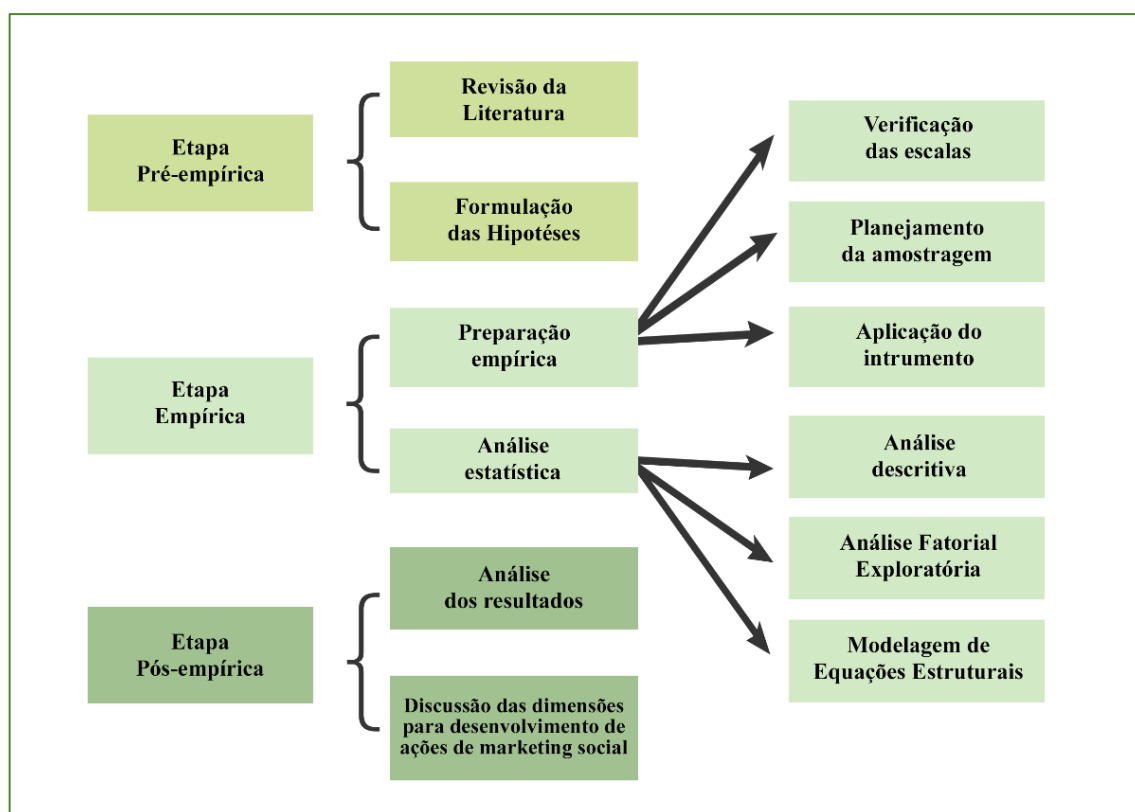


Fonte: Elaboração própria (2024)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa e suas respectivas etapas. A Figura 4 apresenta as fases deste estudo e suas ramificações.

Figura 4 – Delineamento da pesquisa



Fonte: Adaptado de Barboza (2012)

A partir da Figura 4, observamos que esta pesquisa se divide em três etapas. A primeira delas é a pré-empírica na qual está situada a revisão de literatura e a formulação das hipóteses deste estudo. A segunda é a empírica, composta pela preparação empírica, ou seja, a verificação da escala, o planejamento da amostra e aplicação do instrumento de pesquisa. Por fim, a terceira etapa se refere a pós-empírica, com a análises dos resultados a partir da análise descritivas das variáveis, análise fatorial exploratória e a modelagem de equações estruturais que servirá para discutir as dimensões abordadas no estudo e como elas podem ser utilizadas para o desenvolvimento das ações de marketing por organizações públicas.

Para alcançar o objetivo proposto pela pesquisa, foi conduzida uma pesquisa básica com abordagem quantitativa e método indutivo, que é um método que parte da observação de fatos ou fenômenos cujas causas deseja conhecer e verificar as relações entre eles (Gil, 2019) e de natureza exploratória e descritiva. Prodanov e Freitas (2013) salientam que a pesquisa

exploratória tem a finalidade de proporcionar maiores informações sobre o fenômeno que é desejado investigar, possibilitando um novo enfoque para o assunto, assim, busca-se nesta pesquisa analisar o fenômeno do desperdício de alimentos nas lentes do nível doméstico, com ênfase na intenção da redução deste tipo de comportamento.

Em relação ao aspecto descritivo da pesquisa, o mesmo decorre da descrição do fenômeno da redução do desperdício de alimentos a nível doméstico, através de suas características como suas variáveis e itens envolvidos para mensurar o construto. Segundo Hair *et al.* (2005b) os planos de pesquisa descritiva são estruturados e especificamente criados para medir as características descritas de determinado construto.

Em relação a abordagem, optamos por uma abordagem quantitativa para esta pesquisa, tendo em vista que, nessa perspectiva, o pesquisador emprega técnicas destinadas a avaliar atitudes ou opiniões, coletando dados por meio de um instrumento e analisando as informações por meio de procedimentos estatísticos (Creswell; Creswell, 2021). Prodanov e Freitas (2013) complementam que essa abordagem considera a possibilidade de quantificar qualquer fenômeno, convertendo opiniões e informações em números para classificação e análise estatística. A seguir, são descritos com mais detalhes os passos que compõem este estudo.

3.1 Etapa pré-empírica

A etapa pré-empírica é composta pelos procedimentos exploratórios da pesquisa, ou seja, revisão de literatura e a definição das hipóteses do estudo. Na fase de revisão de literatura, inicialmente foi realizada uma revisão de literatura com o intuito de elaborar uma base teórica consistente, assim, foi utilizado bases de dados internacionais especializadas nas temáticas que são de interesse desta pesquisa, como a fome, insegurança alimentar, marketing social, teoria do comportamento planejado e o desperdício de alimentos. Em seguida, foi conduzida uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de examinar estudos sobre marketing social aplicado ao desperdício doméstico de alimentos, demonstrando evidências do marketing social como uma ferramenta para instigar práticas mais sustentáveis e, conseqüentemente, reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico. Desse modo, a revisão sistemática de literatura foi conduzida seguindo passos sugeridos por Alves *et al.* (2022).

Com a realização da revisão de literatura, foi possível identificar alguns estudos que abordaram a temática do desperdício de alimentos, aplicando a teoria do comportamento planejado. Os estudos apontaram para a utilização da teoria do comportamento planejado. Desse modo, a partir da revisão de literatura, foi possível desenvolver o modelo de hipóteses desta

pesquisa.

O processo de construção das hipóteses considerou os estudos de Ajzen (2005); Aktas *et al.* (2018); Lian e Guan (2021); Gokarn *et al.* (2023), Graham-Rowey *et al.* (2015), Soorani e Ahmadvand (2019); Attiq *et al.* (2021), Aydin e Aydin (2022) e La Barbera *et al.* (2022). A partir da definição dos construtos oriundos destes estudos foram obtidos um conjunto de oito hipóteses que deram origem a um modelo proposto para analisar a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico.

3.2 Etapa empírica

Esta etapa é composta dos procedimentos de operacionalização da pesquisa, por isso deve ser realizada a verificação das escalas e a definição do instrumento de coleta de dados, a validação de adequação do instrumento de pesquisa, o planejamento da amostragem e os procedimentos de análise estatística aplicado aos dados coletados. A seguir estão detalhados os passos desta etapa.

3.2.1 Verificação das escalas e o instrumento de coleta de dados

Para alcançar as informações necessárias para operacionalização da pesquisa e alcance do objetivo geral, além de considerar a natureza e abordagem do estudo, foi definido o questionário como o instrumento adequado para coleta de dados. O questionário é uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões submetidas aos sujeitos que são alvo de uma pesquisa, com o objetivo de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, comportamentos presentes ou passados, entre outros (Gil, 2019).

A construção do instrumento da pesquisa se deu a partir da definição das escalas de cada construto da pesquisa, a saber: atitude, norma subjetiva, controle comportamental percebido, arrependimento antecipado, autoidentidade, sentimento de culpa, consciência de sustentabilidade, intenção e o comportamento. Para a construção das escalas de cada construto, foram utilizados estudos que tiveram o objetivo de testar modelos relacionados a teoria do comportamento planejado aplicada ao fenômeno do desperdício de alimentos. Nestes termos, para a mensuração da intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico, foi utilizado os construtos originais da teoria do comportamento planejado e construtos adicionais. Ajzen, autor da teoria, afirma que a teoria pode ser estendida incluindo fatores potenciais adicionais, que mudam de acordo com o contexto em que o estudo está sendo realizado (Ajzen, 1991). Desse modo, a seguir são apresentadas as escalas de cada construto.

No construto da **atitude**, partiu-se da premissa que ela é um fator que influencia a

intenção para um determinado comportamento, medindo a crença do indivíduo sobre um resultado, refletindo o grau em que o desempenho do comportamento é avaliado de forma positiva ou negativa pelo indivíduo (Graham-Rowey, 2015; Lin; Guan, 2021). Desse modo, para mensuração deste construto buscou-se entender como os indivíduos avaliam o seu envolvimento em determinadas ações relacionadas ao desperdício de alimentos, assim, foram adaptadas as escalas dos estudos de Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023), composta por seis afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 3 – Escala de atitude sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Me sinto mal quando a comida não consumida é jogada fora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acredito que a comida não deve ser desperdiçada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jogar comida fora me incomoda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acho que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é uma boa ideia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Penso que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é um ato sábio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acredito que o envolvimento em comportamentos de redução do desperdício alimentar é valioso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023)

No construto de **normas subjetivas**, reflete a pressão social que o indivíduo percebe para se envolver em determinada ação, ou seja, para realizar ou não determinado comportamento (Ajzen, 2005). Desse modo, para mensuração deste construto buscou-se entender como os indivíduos se comportam em relação a pressão exercida pelos familiares e amigos no comportamento de reduzir o desperdício de alimentos, assim, foram adaptadas as escalas dos estudos de Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023), composta por quatro afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 4 – Escala de norma subjetiva sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Os meus amigos consideram que meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A minha família considera que os meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Os membros da minha família costumam me pedir para não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meus amigos mais próximos geralmente me pedem para não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023)

No construto de **controle comportamental percebido**, as questões de controle partem do senso de autoeficácia ou da capacidade de um indivíduo em realizar um comportamento de interesse, estabelecida a partir de experiências passadas, bem como potenciais barreiras e facilitadores (Ajzen, 2005; Graham-Rowey, 2015; Lin; Guan, 2021). Desse modo, a mensuração deste construto está baseada na capacidade que o indivíduo deve possuir em determinadas situações, como a prevenção do desperdício, controle da comida desperdiçada, conhecimento adequado para evitar o desperdício de comida, assim, foram adaptadas as escalas dos estudos de Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023), composta por quatro afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 5 – Escala de controle comportamental percebido sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Prevenir o desperdício de alimentos é fácil pra mim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posso controlar a quantidade de comida desperdiçada na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tenho informações completas sobre como posso reduzir o desperdício de alimentos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posso tomar a decisão de forma independente para me envolver em comportamentos de redução do desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Ajzen (2005), Aktas *et al.* (2018), Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023)

O construto de **arrependimento antecipado** está relacionado as crenças dos indivíduos em relação a como eles se sentiriam ao agir de determinada maneira, ao perceber agindo de forma incorreta, os indivíduos se arrependem antes de realizar determinado comportamento, como desperdiçar alimentos (Graham-Rowey, 2015). A mensuração deste construto está baseada em situações específicas em que os indivíduos podem vir a se arrepender antecipadamente ao realizar o comportamento, assim, foram adaptadas as escalas dos estudos de Graham-Rowey *et al.* (2015) composta por três afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 6 – Escala de arrependimento antecipado sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Me sentiria arrependido se eu não reduzisse a quantidade de alimentos que são jogados fora na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu me sentiria incomodado se não conseguisse consumir um alimento antes do prazo de validade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu não me sentiria bem se desperdiçasse alimentos na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Graham-Rowey *et al.* (2015)

O construto de **autoidentidade**, parte da premissa que a autoidentidade é um aspecto saliente e duradouro da autopercepção de alguém sobre como se vê e em que ações ela estaria disposta a se engajar e a maneira que essas ações alteram determinado comportamento (Graham-Rowey, 2015). A mensuração deste construto está baseada em como o indivíduo se identifica na situação de desperdiçar comida. Foram realizadas adaptações das escalas dos estudos de Graham-Rowey *et al.* (2015) e Cao *et al.* (2023) composta por duas afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 7 – Escala de autoidentidade sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Eu sou o tipo de pessoa que reduziria a quantidade de alimentos que são desperdiçados na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu sou o tipo de pessoa que não gosta de desperdiçar alimentos próprios para o consumo na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu me descreveria como um consumidor consciente da redução do desperdício de alimentos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Graham-Rowey *et al.* (2015) e Cao *et al.* (2023).

O construto de **sentimento de culpa**, está relacionada a uma das emoções negativas que os seres humanos experimentam quase todos os dias. Desse modo, a inclusão deste construto é importante devido a este preditor pode reduzir o mau comportamento do desperdício de alimentos ao punir o indivíduo com um inibidor interno (Soorani; Ahmadvand, 2019). Neste sentido, a mensuração deste construto está baseada na culpa que os indivíduos possam sentir ao perceber que muitas pessoas não possuem acesso a alimentação, no impacto negativo que o desperdício de alimentos gera no meio ambiente, na economia, na sociedade. Desse modo, foram adaptadas as escalas do estudo de Soorani e Ahmadvand (2019) e Attiq *et al.* (2021) composta por quatro afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 8 – Escala de sentimento de culpa sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, enquanto muitas pessoas não têm acesso garantido a alimentos adequados para consumo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois causa problemas no meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois prejudica a economia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

e a sociedade										
Desperdiçar comida me deixa com a consciência pesada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Soorani e Ahmadvand (2019) e Attiq *et al.* (2019).

O construto de **consciência da sustentabilidade**, inclui aspectos ambientais, sociais e econômicos, possuindo uma intenção mais forte em relação ao comportamento de redução do desperdício de alimentos (Gonark *et al.*, (2023). Desse modo, a mensuração deste construto está baseada na consciência ambiental, social e econômica dos indivíduos, sendo adaptadas as escalas do estudo de Gonark *et al.* (2023) e Lin e Guan (2021), composta por três afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 9 – Escala de consciência de sustentabilidade sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Eu acho que os seres humanos estão destruindo o meio ambiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu possuo recursos financeiros para adquirir alimentos, mas opto por comprar apenas o necessário para mim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meu comportamento de reduzir o desperdício de comidas poderia diminuir o descarte de resíduos alimentares no mundo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Gonark *et al.* (2023) e Lin e Guan (2021).

O construto de **intenção**, parte da premissa de que as intenções capturam as motivações que influenciam um comportamento, ou seja, são as indicações de que os indivíduos estão arduamente dispostos a executar um comportamento. Quanto mais forte a intenção de se envolver em um comportamento, mais provável será o seu desempenho. A intenção é o antecedente imediato do comportamento; quanto mais favoráveis as atitudes, norma subjetiva e controle comportamental em relação à redução do desperdício alimentar, mais favorável será a intenção do consumidor de participar deste comportamento (Gokarn *et al.*, 2023) Desse modo, a mensuração deste construto parte da adaptação das escalas do estudo de Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023) composta por quatro afirmações medidas com escala Likert de 10 pontos.

Quadro 10 – Escala de intenção sobre o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Pretendo reduzir o desperdício de alimentos de forma ambiental	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meu objetivo é não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estou disposto a adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pretendo não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fonte: Baseado em Lian e Guan (2021) e Gokarn *et al.* (2023).

O construto **comportamento** compreende os aspectos relacionados à como os indivíduos se comportam a respeito da redução do desperdício de alimentos. Considerando isto, para mensuração deste construto foi utilizado três itens a partir da adaptação do estudo de Gokarn *et al.* (2023), mensurada com escala Likert de 10 pontos. O Quadro 11 apresenta as escalas do construto.

Quadro 11 – Escala do comportamento de reduzir o desperdício de alimentos

ITENS	DISCORDÂNCIA			INTERMEDIÁRIO				CONCORDÂNCIA		
Evito comprar mais alimentos do que minhas necessidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Monitoro os alimentos para consumi-los antes que se estraguem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estive envolvido em comportamentos de redução do desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fonte: Baseado em Gokarn *et al.* (2023)

3.2.2 Avaliação de adequação do instrumento de pesquisa

Esta etapa envolveu a análise do instrumento de pesquisa para avaliar a adequação dos construtos da escala e das variáveis categóricas. Para isso, foi realizado um pré-teste com acadêmicos das áreas de gestão pública, administração e pesquisadores de marketing social. Os participantes responderam ao questionário e, em seguida, foram questionados sobre a clareza e a pertinência das afirmações de cada construto, bem como sobre a composição geral do questionário.

Os sujeitos afirmaram que o questionário era claro e adequado aos objetivos da pesquisa, assim como as afirmações. No entanto, solicitaram alterações nas categorias das variáveis de idade e quantidade de residentes na residência, ajustando-as para intervalos iguais. Além disso, sugeriram modificar as variáveis sobre a quantidade de refeições feitas em casa (alterando "acima de 4 refeições" para "4 ou mais refeições") e a frequência com que o indivíduo costuma comer em casa durante a semana (alterando "acima de 6 vezes na semana" para "6 ou mais vezes na semana").

Considerando pertinentes as sugestões dos acadêmicos, optou-se por realizar as alterações solicitadas nas opções das variáveis categóricas, entendendo que dessa forma seriam mais adequadas para atender às demandas das perguntas. Ademais, não houve necessidade de maiores alterações no instrumento de pesquisa.

3.2.3 Procedimentos de amostragem

Com a definição inicial das escalas e a adequação do instrumento de pesquisa, foi possível planejar o escopo de sua aplicação. Inicialmente, considerou-se a possibilidade de uma amostra composta apenas por indivíduos residentes na região Nordeste. Contudo, ao analisar as limitações em relação ao alcance da aplicação do instrumento, decidiu-se coletar respostas de sujeitos com 18 anos ou mais.

Optamos por aplicar o questionário de forma virtual, utilizando a plataforma *Google Forms*, devido às vantagens relacionadas ao custo e à eficiência proporcionadas por ferramentas virtuais, tanto no que diz respeito ao alcance quanto à facilidade de registro das informações obtidas para análise posterior. O link de acesso ao questionário foi compartilhado pelo pesquisador nas redes sociais (*WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*). No *Whatsapp*, o link foi compartilhado em grupos de pesquisa e de turmas da instituição de ensino, além dos contatos pessoais do pesquisador. Enquanto no *facebook*, o link foi postado em grupos de instituições de ensino dos quais o pesquisador faz parte e no feed de notícias do perfil do pesquisador e, no *Instagram*, o link foi compartilhado via direct e stories do pesquisador e de seus colegas.

A coleta de dados ocorreu entre 13 de março de 2024 e 3 de abril de 2024, com o link disponível e compartilhado apenas nesse período. Assim, obteve-se um total de 414 respostas para a análise dos resultados e realização do estudo.

3.2.4 Procedimentos de análise estatística

Os procedimentos estatísticos utilizados para a interpretação dos dados da pesquisa incluíram a análise exploratória preliminar, a análise descritiva da amostra e das variáveis dos construtos, além dos procedimentos multivariados para a modelagem de equações estruturais. Estas análises foram realizadas utilizando os softwares SPSS Versão 25 e SmartPLS 4.

A análise exploratória preliminar foi aplicada para examinar superficialmente os dados, com o objetivo de identificar dados ausentes (informações não fornecidas pelos indivíduos pesquisados) e duplicados. Nessa etapa, também foi realizada a análise descritiva da amostra, apresentando informações sobre a frequência das variáveis demográficas, socioeconômicas e dos construtos. Foram extraídas medidas descritivas como média, desvio-padrão, assimetria e curtose.

Quanto à análise estatística, foram realizados procedimentos de análise fatorial dos construtos de forma individual, visando verificar a confiabilidade das escalas utilizadas e confirmar se elas se comportavam conforme o modelo teórico da pesquisa, permitindo a

limpeza das escalas para a realização da modelagem de equações estruturais.

Por fim, foi realizada a modelagem de equações estruturais para testar as hipóteses do estudo. A modelagem de equações estruturais é uma técnica de análise multivariada que combina aspectos de regressão múltipla e análise fatorial para verificar o modelo estrutural, através das relações entre as variáveis, e o modelo de mensuração, que especifica os indicadores dos construtos e avalia a confiabilidade dos mesmos (Hair *et al.*, 2005).

3.3 Etapa pós-empírica

Esta etapa consiste na análise dos resultados provenientes da fase empírica do estudo. Dessa forma, a partir da aplicação dos procedimentos estatísticos, foram analisados os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos. Após essa análise, foram discutidas as dimensões confirmadas neste estudo e como elas podem contribuir para o desenvolvimento de ações de marketing social a serem implementadas pela gestão pública, com o objetivo de conscientizar sobre a redução do desperdício de alimentos em nível doméstico.

Além disso, no capítulo de considerações finais, são apresentadas algumas contribuições teóricas e práticas deste estudo, bem como as limitações encontradas no seu desenvolvimento e sugestões para pesquisas futuras.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE EXPLORATÓRIA PRELIMINAR

Após a aplicação do instrumento de pesquisa no *Google Forms*, os dados foram armazenados no *Google Drive* e transferidos para uma planilha no software SPSS. Uma vez transferidos, os dados foram organizados e configurados para análises subsequentes. A planilha foi revisada para identificar possíveis valores ausentes, casos duplicados e outros erros que pudessem interferir na análise estatística.

Como parte dos procedimentos de limpeza de dados, foi realizada a verificação de valores ausentes e duplicados, conforme decisão do pesquisador. A regra adotada foi a exclusão de entradas com três ou mais dados faltantes. No entanto, nenhum valor ausente foi identificado, o que pode ser atribuído à configuração de respostas obrigatórias no formulário eletrônico do *Google Forms*, impedindo a existência de dados faltantes. O segundo procedimento envolveu a identificação de casos duplicados, dos quais nenhum foi encontrado. Após a conclusão desses procedimentos, a amostra final consistiu em 414 sujeitos.

4.1.1 Descrição da amostra

Após a verificação da planilha dos dados, realizou-se a descrição da amostra com base nas variáveis demográficas e socioeconômicas (idade, situação de trabalho, renda familiar, grau de instrução, sexo, quantidade de residentes em casa e região de residência). Desse modo, a seguir na Tabela 1 está apresentada todas as variáveis sociodemográficas com seus respectivos valores e percentuais.

Tabela 1 – Descrição da amostra

Variáveis	n	Percentuais
Idade		
Entre 18 e 25 anos	127	30,7%
Entre 26 e 35 anos	171	41,3%
Entre 36 e 45 anos	75	18,1%
Entre 46 e 55 anos	25	6,0%
Acima de 55 anos	16	3,9%
Sexo		
Feminino	261	63,0%
Masculino	153	37,0%
Situação de trabalho		
Não trabalho	84	20,3%
Trabalhando em meio turno	80	19,3%
Trabalhando integralmente	250	60,4%
Estado civil		
Solteiro(a)	239	57,7%
Casado(a)	160	38,6%
Divorciado(a)	14	3,4%
Viúvo(a)	1	0,2%
Grau de Instrução		
Ensino fundamental	2	0,5%
Ensino médio	79	19,1%
Graduado(a)	163	39,4%
Pós-graduado(a)	170	41,1%
Renda familiar		
Até R\$2.824	147	35,5%
Entre R\$2.825 e R\$7.060	162	39,1%
Entre R\$7.061 e R\$9.984	45	10,9%
Acima de R\$9.985	60	14,5%
Região de moradia		
Zona Urbana	370	89,4%
Zona Rural	44	10,6%

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

No que se refere à variável idade, a maior concentração dos respondentes está na faixa "Entre 26 e 35 anos", com 41,3% das respostas, seguida dos indivíduos "Entre 18 e 25 anos", que representam 30,7% das respostas. A faixa "Entre 36 e 45 anos" apresentou 18,1% das respostas, enquanto as faixas "Entre 46 e 55 anos" e "Acima de 55 anos" apresentaram percentuais de 6,0% e 3,0%, respectivamente. Assim, é possível evidenciar que a maior parte

dos respondentes está na faixa etária de 18 a 35 anos, representando cerca de 72% da amostra desta pesquisa. Este resultado pode ser explicado pelo fato de o instrumento de pesquisa ter sido divulgado em redes sociais, meio ao qual esse público tem mais acesso.

Em relação à variável "Grau de Instrução", o grau de instrução "Pós-graduado(a)" apresentou o percentual mais alto, com 41,1% das respostas. Contudo, o percentual foi próximo ao do grau de instrução "Graduado(a)", que foi de 39,4%. O grau de instrução "Ensino Médio" teve um percentual de 19,1%, enquanto aqueles com "Ensino Fundamental" representaram apenas 0,5% dos respondentes. Considerando esses dados, a maior parte da amostra da pesquisa é composta por indivíduos com graduação e pós-graduação, totalizando 80,5%. Entretanto, o grau de instrução "Ensino Médio" apresentou um percentual significativo, ficando apenas o grau de instrução "Ensino Fundamental" com um maior distanciamento em termos percentuais.

Quanto à variável "Situação do Trabalho", observou-se que 60,4% dos sujeitos responderam que estão "trabalhando integralmente", enquanto 19,3% responderam que estão "trabalhando em meio turno" e 20,3% não exercem atividade remunerada. Desse modo, é evidente que 79,7% dos sujeitos exercem alguma atividade remunerada, o que decorre do fato de estarem inseridos numa faixa etária economicamente ativa.

Em se tratando da variável renda familiar mensal, a maior parte dos respondentes possui uma renda familiar mensal "Entre R\$ 2.825 e R\$ 7.060", com um percentual de 39,1%. Contudo, boa parte dos indivíduos possui renda de "Até R\$ 2.824", representando um percentual de 35,5%. Enquanto os indivíduos com renda "Entre R\$ 7.061 e R\$ 9.984" somaram 10,9%, aqueles que possuem renda "Acima de R\$ 9.985" representam um total de 14,5% da amostra.

Relacionado a isso, o maior número de respostas está concentrado nas faixas de renda mais baixas, representando cerca de 74,6% da amostra. Quanto à variável sexo, a maior parte dos respondentes são mulheres, representando 63% da amostra, enquanto 37% são homens. Em relação ao estado civil dos respondentes, a maioria dos indivíduos é solteira, representando 57,7% da amostra, seguido dos casados, que representam 38,6%. Os divorciados representam 3,4% e os viúvos representam 0,2%.

Quanto ao local de residência dos sujeitos da pesquisa, 89,4% dos respondentes residem na zona urbana e 10,6% na zona rural. Além disso, relacionado ao número de pessoas residentes nos domicílios, verificou-se que, na maioria dos casos, o número de indivíduos (adultos e crianças) por residência é "Entre 3 e 5 pessoas", seguido das residências que possuem apenas "2 pessoas", representando 27,3% da amostra da pesquisa. Enquanto os domicílios com apenas "1 pessoa" correspondem a 8,5% e aqueles com "6 ou mais pessoas" representam 6,5%.

De modo geral, identificou-se que o respondente médio é do sexo feminino (63%), solteiro (57,7%), com renda familiar "Entre R\$ 2.825 e R\$ 7.060", que trabalha integralmente (60,4%), possui "Entre 26 e 35 anos", reside na zona urbana (89,4%) e, em seu domicílio, residem "Entre 3 e 5 pessoas".

4.1.2 Análise descritiva das variáveis categóricas sobre compra e consumo de alimentos

As variáveis categóricas associadas à compra e ao consumo de alimentos nos domicílios, utilizadas na pesquisa, buscam analisar o comportamento de compra e consumo dos sujeitos em relação à frequência do consumo de refeições durante a semana, refeições feitas em casa diariamente, compra de alimentos e responsabilidade pela preparação de alimentos em casa semanalmente. Essas variáveis foram medidas utilizando categorias baseadas na quantidade de vezes que o comportamento é realizado. Na Tabela 2, são apresentadas as categorias e os respectivos dados sobre a quantidade de refeições que os indivíduos fazem diariamente em seus domicílios.

Tabela 2 – Descrição das variáveis de compra e consumo de alimentos

Variáveis	n	Percentuais
Refeições feitas em casa		
1 refeição	11	2,7%
Entre 2 e 3 refeições	200	48,3%
4 ou mais refeições	203	49,0%
Frequência de consumo durante a semana		
Uma vez na semana	8	1,9%
Entre 2 e 3 vezes na semana	49	11,8%
Entre 4 e 5 vezes na semana	87	21,0%
6 ou mais vezes na semana	270	65,2%
Frequência de aquisição de alimentos		
Uma vez por mês	51	12,3%
Entre 2 e 3 vezes por mês	150	36,2%
4 ou mais vezes por mês	213	51,4%
Frequência do preparo de alimentos		
Uma vez na semana	100	24,2%
Entre 2 e 3 vezes na semana	138	33,3%
Entre 4 e 5 vezes na semana	66	15,9%
6 ou mais vezes na semana	110	26,6%
Residentes em casa		
1 pessoa	37	8,9%
2 pessoas	113	27,3%
Entre 3 e 5 pessoas	237	57,2%
6 ou mais pessoas	27	6,5%

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A variável categórica "refeições feitas em casa por dia" obteve resultados a partir da pergunta: "Quantas refeições são feitas em sua casa diariamente?". Desse modo, 49,0% dos

sujeitos afirmaram que fazem "Entre 2 e 3 refeições" em casa diariamente, seguidos de 48,3% dos indivíduos que informaram que fazem "4 ou mais refeições" por dia em seus domicílios, e somente 2,7% dos sujeitos fazem apenas "1 refeição" em casa diariamente.

Considerando a quantidade de refeições feitas em casa por dia, é necessário entender também o comportamento em relação à quantidade de vezes que os sujeitos costumam comer em casa durante a semana. Desse modo, o questionário abordou a pergunta: "Com que frequência você costuma comer em casa durante a semana?". Em resposta, 65,2% dos sujeitos afirmaram comer em casa "6 ou mais vezes na semana", enquanto 21% responderam que comem "Entre 4 e 5 vezes na semana", seguidos por 11,8% que afirmaram comer "Entre 2 e 3 vezes", e a categoria "uma vez na semana" obteve o menor percentual, com apenas 1,9% dos sujeitos.

Sendo assim, é possível concluir que, apesar de a maioria dos indivíduos participantes da pesquisa trabalharem integralmente, costumam fazer mais de 2 refeições diariamente em suas residências e comer quase todos os dias durante a semana, uma vez que a maioria dos respondentes informou que come 6 ou mais vezes durante a semana.

Entendendo que é necessário analisar a questão da responsabilidade na preparação dos alimentos para compreender o comportamento dos sujeitos em relação à preparação dos alimentos nos domicílios, foi abordada a pergunta: "Com que frequência você é responsável por cozinhar/preparar os alimentos em sua casa?". Assim, 33,3% dos respondentes apontaram que são responsáveis por cozinhar/preparar os alimentos "Entre 2 e 3 vezes na semana", seguidos por 26,6% que responderam que são responsáveis "6 ou mais vezes na semana", 24,2% são responsáveis por cozinhar/preparar somente "uma vez na semana", enquanto a categoria "Entre 4 e 5 vezes na semana" obteve 15,9% das respostas. Nesse sentido, é observável que há uma diversificação entre os indivíduos residentes do mesmo domicílio na preparação dos alimentos, uma vez que a maioria dos respondentes informou ser responsável pela preparação apenas 2 ou 3 vezes na semana.

Além disso, a quantidade de vezes que os sujeitos comprem alimentos para seu domicílio pode influenciar o comportamento de consumo e de desperdício de alimentos. O questionário abordou a pergunta: "Com que frequência você compra alimentos para sua casa?". Dessa maneira, a maioria dos respondentes (51,4%) informou que compra alimentos "4 ou mais vezes por mês", seguidos por 36,2% que responderam comprar alimentos "Entre 2 e 3 vezes por mês", enquanto somente 12,3% compram alimentos para o domicílio apenas "Uma vez por mês".

Com base nessas informações, é possível concluir que os sujeitos têm o hábito de realizar compras de alimentos entre 2 ou mais vezes durante o mês, sugerindo que estão atentos à questão de adquirir os alimentos conforme a necessidade. A partir das informações adquiridas por meio das variáveis categóricas, é possível constatar que a maioria dos respondentes é responsável por cozinhar/preparar comida entre 2 e 3 vezes por semana, costuma fazer mais de 2 refeições em casa diariamente e come quase todos os dias em casa durante a semana, comprando alimentos frequentemente durante o mês para seus domicílios.

4.2 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS CONSTRUTOS

Esta fase é composta por duas etapas: a primeira trata da análise das variáveis quantitativas dos construtos da pesquisa, descritas por meio da verificação das medidas de posição e dispersão, como a média, desvio padrão, assimetria e curtose. Posteriormente, foi realizada a análise de correlação, a consistência interna de cada um dos construtos e a análise fatorial exploratória.

A média aritmética é uma das medidas de tendência central mais utilizadas em pesquisas, sendo útil para sintetizar os dados (Hair *et al.*, 2005). Ela é calculada somando todos os valores dos dados e dividindo pelo número total de valores. Assim, a média será utilizada como um dos parâmetros para análise dos construtos, sendo interpretada a partir do nível de concordância: quanto mais alta, maior a concordância dos sujeitos com a afirmação do item. O desvio padrão, segundo Cooper e Schindler (2011), é uma das medidas de dispersão utilizadas para melhorar a interpretabilidade, pois revela a quantidade de variabilidade dentro do conjunto de dados. Valores de desvio padrão até 2 indicam baixa dispersão; entre 2 e 3, dispersão moderada; e acima de 3, dispersão elevada.

Para procedimentos exploratórios que analisam o formato de cada variável, foram extraídas as medidas de assimetria e curtose. A assimetria, segundo Hair *et al.* (2005), mensura o desvio de uma distribuição simétrica/equilibrada em relação às medidas centrais de distribuição, enquanto a curtose analisa o pico ou achatamento de uma distribuição. Para fins de indicação de normalidade das variáveis, serão considerados os coeficientes sugeridos por Kline (2016), onde a assimetria deve estar entre -2 e 2 e a curtose entre -7 e 7.

Para a análise dos construtos, também foi verificado o coeficiente de correlação e sua significância estatística, considerando que o p-valor deve ser menor que 0,05 para que o nível de associação seja validado. Assim, foi extraído o coeficiente de correlação de Pearson, que varia de +1 a -1, sendo considerado: coeficiente acima de 0,91, uma correlação muito forte;

entre 0,61 e 0,90, uma correlação forte; entre 0,31 e 0,60, uma correlação moderada; e até 0,30, uma correlação fraca. Além disso, foi aplicada a análise da consistência interna para analisar o grau em que os itens do instrumento são homogêneos e refletem o mesmo construto implícito (Cooper; Schindler, 2011). Esta consistência interna foi analisada através do valor do *alpha* de Cronbach, um coeficiente que varia de 0 a 1 e deve ser igual ou superior a 0,6 para ser considerado satisfatório (Costa, 2011).

Em seguida, foram aplicados o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett para verificar a adequação da amostra dos itens. Como parâmetros de avaliação, são adotados valores de KMO acima de 0,70 e, no teste de esfericidade de Bartlett, o valor de *p* deve ser menor que 0,05. Na extração de autovalores para avaliar o grau de explicação do construto, a porcentagem da variância total explicada deve estar acima de 50% e, para avaliação dos escores fatoriais das variáveis, os valores devem estar acima de 0,70 (Hair *et al.*, 2009).

4.2.1 Construto “Atitude”

- **Estatística descritiva**

O primeiro construto solicitou aos indivíduos uma avaliação geral sobre o comportamento do desperdício de alimentos e da sua redução, mediante a avaliação das afirmações determinadas para cada variável. A mensuração das respostas está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Medidas descritivas da atitude

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
AT1	Eu me sinto mal quando a comida não consumida é jogada fora	9,41	1,47	-3,700	15,924
AT2	Acredito que a comida não deve ser desperdiçada	9,82	0,77	-6,709	56,498
AT3	Jogar comida fora me incomoda	9,61	0,92	-3,034	11,086
AT4	Acho que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é uma boa ideia	9,72	0,86	-4,708	27,989
AT5	Penso que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é um ato sábio	9,65	1,22	-4,733	24,785
AT6	Acredito que o envolvimento em comportamentos de redução do desperdício alimentar é valioso	9,61	1,03	-4,459	26,509

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Com relação as médias, foi possível perceber que as seis variáveis apresentaram valores superiores a 9, apresentando elevado nível de concordância. Isto demonstra que os indivíduos possuem uma avaliação positiva em relação a adesão de comportamentos de redução do desperdício de alimentos, assim como sobre o ato de desperdiçar comida. Em relação ao desvio

padrão, verificou-se que todas as variáveis apresentaram valores menores que 2, indicando uma baixa dispersão em relação a atitude dos sujeitos da amostra.

Na análise da assimetria, todas as variáveis apresentaram índices fora do padrão da normalidade (-2 a 2), assim como os valores relacionadas a curtose que todas apresentaram valores completamente fora do padrão da normalidade. Ao analisar o histograma das variáveis, foi possível perceber um alto pico de respostas concentradas no 10, que pode explicar o alto índice da curtose. Contudo, todas as variáveis apresentaram valores incomuns, tanto para assimetria, quanto para curtose, principalmente a variável AT2. Assim, será necessário um acompanhamento destas variáveis, uma vez que esta situação pode dificultar a operacionalização de procedimentos estatísticos que serão realizados posteriormente.

- **Análise de correlação e consistência interna**

Inicialmente, foram realizados os procedimentos para o cálculo da matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do construto 'Atitude', cujos resultados estão na Tabela 4. Observou-se que nenhum par de variáveis apresentou correlação nula (com $p < 0,05$). Todas as correlações encontradas foram de valores considerados moderados, variando entre 0,31 e 0,60. Destacam-se as relações entre os pares AT1 e AT3, AT2 e AT5, AT3 e AT4, AT4 e AT5, e entre AT5 e AT6, que apresentaram as maiores correlações. Assim, as medidas de correlação estão alinhadas com as expectativas, demonstrando o entendimento do construto como reflexivo em relação às variáveis utilizadas.

Tabela 4 – Matriz de correlação da atitude

VA	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6
AT1	1					
AT2	0,310	1				
AT3	0,428	0,385	1			
AT4	0,307	0,361	0,453	1		
AT5	0,382	0,413	0,360	0,425	1	
AT6	0,392	0,310	0,336	0,332	0,429	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em seguida, foi calculado o coeficiente *alpha* de Cronbach para medir a confiabilidade por consistência interna. O valor obtido foi de 0,76, indicando um nível satisfatório de consistência interna do construto 'Atitude'. É importante notar que foram excluídas variáveis na tentativa de melhorar o *alpha* de Cronbach, porém constatou-se que não houve melhora.

- **Análise fatorial exploratória**

Seguindo os procedimentos de análise, foi realizada a análise fatorial. Inicialmente, foram calculadas as medidas relacionadas ao teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e ao teste de esfericidade de Bartlett para verificar a adequação dos itens. O teste de KMO resultou em 0,832 e o teste de Bartlett mostrou significância estatística com um valor de qui-quadrado de $p < 0,001$ ($X^2 = 560,945$, $gl = 15$).

Em relação aos autovalores, cujos resultados da primeira extração estão apresentados na Tabela 5. Observou-se que o construto em análise possui 1 autovalor acima de 1, explicando 47,96% da variância total. Este resultado indica uma adequação moderada da extração, uma vez que o valor ideal deveria ser superior a 50%. Portanto, há necessidade de aplicação de outros procedimentos para melhorar este resultado.

Tabela 5 – Medidas de autovalores da atitude

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	2,878	47,96
2	0,755	12,59
3	0,701	11,678
4	0,645	10,748
5	0,549	9,157
6	0,472	7,867

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A Tabela 6 apresenta os escores fatoriais para cada variável na primeira e segunda extração. Ao analisar os valores fatoriais, observou-se que as variáveis AT1, AT2, AT4 e AT6 apresentaram escores fatoriais abaixo do limite adequado (superior a 0,70), sugerindo a possibilidade de exclusão dessas variáveis no construto.

No entanto, ao testar a exclusão das variáveis, verificou-se que a remoção de AT2 e AT6 foi suficiente para adequar o construto aos parâmetros desejados para a extração. Após essa exclusão, o teste de KMO resultou em um valor de 0,72 e o teste de esfericidade de Bartlett indicou significância estatística com um valor de qui-quadrado de $p < 0,001$ ($X^2 = 310,373$, $gl = 6$), confirmando que os itens restantes estavam adequados para a análise fatorial.

Tabela 6 – Matriz de escore da atitude

Componentes	Escore por extração	
	Extração 1	Extração 2
1	0,675	0,709
2	0,664	
3	0,718	0,767
4	0,695	0,744
5	0,731	0,732
6	0,669	

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Na extração de autovalores, o construto obteve um autovalor que explica 54,48% da variação total, sugerindo uma adequação aos parâmetros definidos e indicando a existência de um fator subjacente ao conjunto de variáveis. Sendo assim, por meio do resultado dos escores expostos na Tabela 6, referente a segunda extração, constatou-se que com a exclusão das variáveis AT2 e AT6 não seria necessário realizar nenhum procedimento adicional para exclusão de variáveis.

Ademais, após a retirada das duas variáveis (AT2 e AT6), foi realizado novamente o procedimento para análise da consistência interna, extraindo o valor de *alpha* de Cronbach que foi reduzido para o valor de 0,69, mas continuou satisfatório, demonstrando consistência interna adequada. Por fim, as variáveis para este construto são: AT1, AT3, AT4 e AT5, conforme Quadro 12.

Quadro 12 - Enunciado das variáveis da Atitude

VA	Enunciado da variável
AT1	Eu me sinto mal quando a comida não consumida é jogada fora
AT3	Jogar comida fora me incomoda
AT4	Acho que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é uma boa ideia
AT5	Penso que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é um ato sábio

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação ao conteúdo das afirmações das variáveis, notou-se que a exclusão de AT2 e AT6 não afetou o alinhamento do construto, pois os demais itens conseguem retratar adequadamente as particularidade da definição do construto.

4.2.2 Construto “Norma Subjetiva”

- **Estatística descritiva**

Este construto é composto por afirmações que sugerem a presença de pessoas importantes em seu cotidiano como a família e amigos na possibilidade de influenciar o seu comportamento em relação ao desperdício de alimentos, assim, os sujeitos puderam avaliar de acordo com a sua realidade. A mensuração das respostas está apresentada na Tabela 7.

Tabela 7 – Medidas descritivas da norma subjetiva

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
NS1	Os meus amigos consideram que meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários	7,93	2,30	-0,998	0,336
NS2	A minha família considera que os meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários	8,40	2,22	-1,541	1,801
NS3	Os membros da minha família costumam me pedir para não desperdiçar comida	6,34	3,57	-0,427	-1,421

NS4	Os meus amigos mais próximos geralmente me pedem para não desperdiçar comida	5,32	3,43	-0,011	-1,484
-----	--	------	------	--------	--------

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação à média, somente as variáveis NS1 e NS2 alcançaram níveis elevados de concordância, com valores acima de 7. Enquanto as outras duas variáveis (NS3 e NS4) apresentaram níveis intermediários de concordância, com valores entre 5 e 6,34. Dessa maneira, é possível perceber que os indivíduos apresentam concordância quando são apontadas afirmações em que os amigos e familiares consideram necessário se esforçar para reduzir o desperdício de alimentos, mas que não há uma concordância no sentido de que estes solicitam que os sujeitos não desperdicem comida.

No que tange ao desvio-padrão das variáveis, nenhuma variável apontou níveis menores que 2, que indicam baixa dispersão. As variáveis NS1 e NS2 apresentaram desvio padrão de 2,30 e 2,22, respectivamente, evidenciando uma dispersão moderada dos dados. Enquanto as variáveis NS3 e NS4 apresentaram alta dispersão com valores acima de 3.

Quanto a assimetria e curtose, todas as variáveis (NS1, NS2, NS3 e NS4) apresentaram valores que estão dentro do padrão de normalidade.

- **Análise de correlação e consistência interna**

Dando continuidade aos procedimentos, extraiu-se a matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do construto “Norma subjetiva”, que está apresentada na Tabela 8. Foi possível constatar que nenhuma das variáveis apresentou coeficiente de correlação nula (a $p > 0,05$). Ademais, alguns pares apresentaram coeficientes de correlação fracos (NS4 e NS1; e NS4 e NS2) com valores abaixo de 0,30. As demais apresentaram coeficientes moderados, destacando a correlação entre as variáveis NS1 e NS2 com coeficiente em 0,525 e entre as variáveis NS3 e NS4 com o maior coeficiente apresentado (0,626).

Tabela 8 – Matriz de correlação da norma subjetiva

VA	NS1	NS2	NS3	NS4
NS1	1			
NS2	0,525	1		
NS3	0,310	0,356	1	
NS4	0,269	0,250	0,626	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Para analisar a consistência interna foram empregados os procedimentos para extração do *alpha* de Cronbach. Como resultado dos cálculos deste teste foi obtido o valor de 0,70, demonstrando que há consistência interna entre as variáveis do construto.

- **Análise fatorial exploratória**

Para análise fatorial, aplicou-se o teste KMO e o teste de Barlett. Para o teste KMO, o resultado obtido foi de 0,627, enquanto o valor do teste de esfericidade de Barlett apresentou significância estatística do valor do qui-quadrado equivalente a $p < 0,001$ ($X^2 = 407,006$, $gl = 6$). Embora o teste do KMO apresentar valor abaixo do adequado, o teste de Barlett evidencia a adequação das variáveis para análise fatorial.

A análise de autovalores é apresentada na Tabela 9. Na primeira extração foi observado a existência de apenas 1 (um) autovalor com grau de explicação equivalente a 54,29% da variância total, o que indicou com segurança que o conjunto de variáveis dispõe de apenas um fator subjacente.

Tabela 9 – Medidas de autovalores da norma subjetiva

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	2,172	54,29
2	0,986	24,65
3	0,484	12,09
4	0,358	8,98

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Ademais, avaliou-se que os valores dos escores fatoriais enquadram-se na margem definida como adequada (acima de 0,70), apesar da variável NS1 tenha apresentado um valor um pouco abaixo da margem (0,69). Deste modo, a formatação deste construto não foi alterada, uma vez que as variáveis dele mostraram-se adequadas para mensurar como os familiares e amigos influenciam na relação dos sujeitos em reduzir o desperdício de alimentos.

4.2.3 Construto “Controle Comportamental Percebido”

- **Estatística descritiva**

O construto “Controle comportamental percebido” se refere a capacidade do indivíduo em realizar determinada ação/comportamento, assim, as afirmações empregadas nesta pesquisa buscam analisar a capacidade dos indivíduos em controlar/reduzir o desperdício de alimentos. As medidas descritivas estão expostas na Tabela 10.

No que se refere as médias, todas as variáveis apresentaram médias elevadas, com valores entre 7,47 e 8,98, sendo possível observar um alto grau de concordância das afirmações por parte dos respondentes. Assim, pode ser considerado que os indivíduos possuem a capacidade de engajar-se em ações que visem reduzir/controlar o desperdício de alimentos.

Tabela 10 – Medidas descritivas do controle comportamental percebido

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
CCP1	Prevenir o desperdício de alimentos é fácil pra mim	8,47	1,80	-1,427	2,311
CCP2	Posso controlar a quantidade de comida desperdiçada na minha casa	8,42	1,91	-1,401	1,758
CCP3	Eu tenho informações completas sobre o como posso reduzir o desperdício alimentar	7,47	2,37	-0,757	-0,166
CCP4	Posso tomar a decisão de forma independente para me envolver em comportamentos de redução do desperdício alimentar	8,98	1,68	-2,322	6,588

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação ao desvio-padrão, três variáveis (CCP1, CCP2 e CCP4) apresentaram valores abaixo de 2, indicando uma baixa dispersão dos dados. Enquanto a variável CCP3 apresentou o valor de 2,37, que indica uma dispersão moderada.

Para assimetria e curtose, praticamente todas as variáveis apresentaram valores dentro do padrão da normalidade, com exceção da variável CCP4. Esta variável apresentou um valor de -2,322 para assimetria, que foge do padrão de normalidade. Assim, esta variável será acompanhada para que não haja problemas no construto durante a operacionalização dos procedimentos estatísticos.

- **Análise de correlação e consistência interna**

De início, foi extraída a matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do construto, que se apresenta na Tabela 11. As correlações calculadas não apresentaram coeficiente de correlação nula ($p > 0,05$). Observou-se que as relações entre os pares CCP2 e CCP3, CCP2 e CCP4, e, CCP3 e CCP4 apresentaram coeficientes de correlação considerados fracos, ou seja, abaixo de 0,30. Enquanto as demais relações apresentaram coeficientes de correlação moderados. Este resultado pode comprometer o nível de associação do construto.

Tabela 11 – Matriz de correlação do controle comportamental percebido

VA	CCP1	CCP2	CCP3	CCP4
CCP1	1			
CCP2	0,300	1		
CCP3	0,450	0,267	1	
CCP4	0,342	0,232	0,254	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação a consistência interna das variáveis, foi extraído o *alpha* de Cronbach cujo valor foi 0,63, considerado satisfatório, demonstrando que há consistência interna entre as variáveis do construto.

- **Análise fatorial exploratória**

Dando continuidade, realizou-se o cálculo do teste de KMO e do teste de esfericidade de Barlett. Para o teste de KMO foi obtido o resultado de 0,69 e o teste de esfericidade de Barlett apresentou nível de significância do valor do qui-quadrado equivalente a $p < 0,001$ ($X^2 = 205,297$, $gl = 6$). Apesar do teste KMO apresentar um valor pouco abaixo do adequado, o teste de Barlett evidencia a adequação das variáveis para análise fatorial.

Na análise de autovalores, apresentada na Tabela 12, foi observado durante a primeira extração, a existência de apenas 1 (um) autovalor com grau de explicação equivalente a 48,33% da variância total, o que indica a necessidade de aplicação de outros procedimentos para melhorias deste resultado.

Tabela 12 – Medidas de autovalores do controle comportamental percebido

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	1,933	48,33
2	0,772	19,31
3	0,759	18,97
4	0,535	13,38

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A Tabela 13 apresenta, em sua primeira coluna, escores fatoriais para cada variável na primeira extração. A partir da análise dos valores fatoriais, foi possível identificar que as variáveis CCP2 e CCP4 obtiveram escores abaixo da margem de 0,70, sinalizando a possibilidade da exclusão de algumas delas

Tabela 13 – Matriz de escore do controle comportamental percebido

Componentes	Escores por extração	
	Extração 1	Extração 2
1	0,783	0,816
2	0,618	
3	0,728	0,765
4	0,638	0,673

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Desse modo, com o objetivo de melhorar os resultados, foi realizada uma nova extração da análise fatorial com a exclusão da variável CCP2 que teve o escore mais baixo, assim como foi julgado que a exclusão da variável CCP4 traria prejuízos ao conteúdo do construto. Neste sentido, após a exclusão da variável CCP2, os resultados do teste KMO apresentou o valor de 0,61 e o teste de esfericidade de Barlett apresentou nível de significância do valor do qui-quadrado equivalente a $p < 0,001$ ($X^2 = 149,956$, $gl = 3$), demonstrando que os itens restante estavam adequados para o emprego da análise fatorial.

Ademais, foram extraídos os autovalores, em que o construto apresentou 1 (um) autovalor acima de 1, com grau de explicação de 56,77% da variância total explicada. Quanto aos escores fatoriais, apenas a variável CCP4 ficou com valores abaixo de 0,7, porém, bem próximo do valor limite.

Após a retirada da variável CCP2, foi realizado novamente o procedimento para análise da consistência interna, extraindo o valor de *alpha* de Cronbach que foi reduzido para o valor de 0,60, mas continuou satisfatório, demonstrando consistência interna adequada. Dessa forma, neste construto permanecem as variáveis CCP1, CCP3 e CCP4, cujos enunciados estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 13 - Enunciado das variáveis do controle comportamental percebido

VA	Enunciado da variável
CCP1	Prevenir o desperdício de alimentos é fácil pra mim
CCP3	Eu tenho informações completas sobre o como posso reduzir o desperdício alimentar
CCP4	Posso tomar a decisão de forma independente para me envolver em comportamentos de redução do desperdício alimentar

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Assim, após a exclusão da variável CPP2, o construto “Controle comportamental percebido” ficou composto por três variáveis que mostraram conteúdo satisfatório para o atendimento da demanda do construto.

4.2.4 Construto “Arrependimento Antecipado”

- **Estatística descritiva**

O construto “Arrependimento antecipado” se relaciona com as crenças dos indivíduos em como se sentiria ao agir de determinada forma, percebendo que está agindo de forma incorreta, se arrepender de realizar determinado comportamento. As medidas descritivas estão expostas na Tabela 14.

No que se refere as médias, todas as variáveis apresentaram médias elevadas, com valores entre 8,96 e 9,41, demonstrando um alto grau de concordância dos sujeitos com as afirmativas das variáveis. Assim, pode ser considerado que os indivíduos se arrependeria antes de desperdiçar alimentos.

Tabela 14 – Medidas descritivas do arrependimento antecipado

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
ANT1	Eu me sentiria arrependido se eu não reduzisse a quantidade de alimentos que são jogados fora na minha casa	8,96	1,84	-2,327	5,828

ANT2	Eu me sentiria incomodado se não conseguisse consumir um alimento antes do prazo de validade	9,06	1,60	-2,363	6,569
ANT3	Eu não me sentiria bem se desperdiçasse alimentos na minha casa	9,41	1,30	-3,638	17,058

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação ao desvio-padrão, todas as variáveis do construto apresentaram valores abaixo de 2, assim, indicando baixa dispersão nos dados. Para assimetria todas as variáveis apresentaram valores fora do padrão de normalidade. Enquanto para a curtose, as variáveis AU1 e AU2 apresentaram valores dentro do padrão da normalidade estabelecido (-7 a 7), apenas a variável AU3 apresentou valores de curtose fora do padrão de normalidade. Deste modo, as variáveis serão acompanhadas para que não haja problemas no construto durante a operacionalização dos demais procedimentos estatísticos.

- **Análise de correlação e consistência interna**

De início, foi extraída a matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do construto, que se apresenta na Tabela 15. As correlações calculadas não apresentaram coeficiente de correlação nula (a $p > 0,05$). Todas as relações do construto apresentaram coeficientes de correlação considerados moderados.

Tabela 15 – Matriz de correlação do arrependimento antecipado

VA	ANT1	ANT2	ANT3
ANT1	1		
ANT2	0,366	1	
ANT3	0,324	0,300	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação a consistência interna das variáveis, foi extraído o *alpha* de Cronbach cujo valor foi 0,59, considerado abaixo (acima de 0,6). No entanto, observou-se que mesmo com a exclusão de uma variável não haveria aperfeiçoamento no valor do *alpha* de Cronbach, o que está apresentado na Tabela 16.

Tabela 16 – *Alpha* de Cronbach do arrependimento antecipado

VA	<i>Alpha se o item for excluído</i>
AU1	0,454
AU2	0,468
AU3	0,532

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

- **Análise fatorial exploratória**

Em seguida, realizou-se o cálculo do teste de KMO e do teste de esfericidade de Barlett. Para o teste de KMO foi obtido o resultado 0,635, enquanto o teste de esfericidade de Barlett demonstrou a significância estatística o valor do qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 122,516$, $gl = 3$), embora o teste do KMO apresentar valor abaixo do adequado, o teste de Barlett qualifica as variáveis para a análise fatorial.

A análise de autovalores é apresentada na Tabela 17. Averiguou-se a existência de 1 (um) autovalor com grau de explicação em 55,35% de variação total explicada, o que indicou com segurança que o conjunto de variáveis dispõe de apenas um fator subjacente.

Tabela 17 – Medidas de autovalores do arrependimento antecipado

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	1,661	55,35
2	0,708	23,59
3	0,632	21,05

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Deste modo, a formatação deste construto não foi alterada, uma vez que as variáveis dele mostraram-se adequadas para mensurar o que o construto demanda.

4.2.5 Construto “Autoidentidade”

- **Estatística descritiva**

Este construto é composto por afirmações que avaliam a autopercepção de um sujeito, na forma que ele se vê e em que ações ele estaria disposto a se engajar, neste sentido, as afirmativas avaliam se baseando na situação do desperdício de alimentos. A mensuração das respostas está apresentada na Tabela 18.

Tabela 18 – Medidas descritivas da autoidentidade

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
AU1	Eu sou o tipo de pessoa que reduziria a quantidade de alimentos que são desperdiçados na minha casa	9,20	1,53	-2,854	9,993
AU2	Eu sou o tipo de pessoa que não gosta de desperdiçar alimentos próprios para o consumo na minha casa	9,34	1,31	-2,999	11,931
AU3	Eu me descreveria como um consumidor consciente da redução do desperdício de alimentos	8,59	1,81	-1,585	2,686

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação à média, todas as variáveis alcançaram médias elevadas, que estão entre 8,59 e 9,20. Dessa maneira, é possível perceber que os indivíduos apresentam um alto grau de concordância em relação as variáveis do construto autoidentidade, sugerindo que são sujeitos que se vê como alguém que são dispostos a se engajar na redução do desperdício de alimentos.

No que tange ao desvio-padrão das variáveis, verificou-se que todas as variáveis apontaram valores abaixo de 2, o que indica a baixa dispersão das variáveis. Quanto a assimetria e curtose, apenas a variável AU3 possui valores que indicam que está dentro do padrão de normalidade, enquanto as demais variáveis (AU1 e AU2) apresentam valores elevados. Tais constatações determinam a necessidade de um tratamento mais particular para as variáveis que não sinalizaram distribuição normal.

- **Análise da correlação e de consistência interna**

Seguindo os procedimentos definidos, foi realizada a matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do construto, que se apresenta na Tabela 19. As correlações calculadas não apresentaram coeficiente de correlação nula ($p > 0,05$). Todas as relações do construto apresentaram coeficientes de correlação considerados moderados, tendo em vista que seus valores se encontram entre 0,31 a 0,60. É possível destacar a correlação entre as variáveis AU2 e AU3 cujo coeficiente de correlação é de 0,529.

Tabela 19 – Matriz de correlação da autoidentidade

VA	AU1	AU2	AU3
AU1	1		
AU2	0,482	1	
AU3	0,377	0,529	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação a análise da consistência interna foram empregados os procedimentos para extração do *alpha* de Cronbach. Como resultado dos cálculos deste teste foi obtido o valor de 0,70, demonstrando que há consistência interna entre as variáveis do construto.

- **Análise fatorial exploratória**

Continuando a análise do construto “Autoidentidade”, realizou-se o cálculo do teste de KMO e do teste de esfericidade de Barlett. Para o teste de KMO foi obtido o resultado de 0,65 e o teste de esfericidade de Barlett apresentou nível de significância do valor do qui-quadrado equivalente a $p < 0,001$ ($X^2 = 254,502$, $gl = 3$). O resultado do teste KMO apresentou valor abaixo do adequado (0,70), contudo, o resultado do teste de Barlett evidencia a adequação das variáveis para análise fatorial.

Na análise de autovalores, apresentada na Tabela 20, foi observado durante a primeira extração, a existência de 1 (um) autovalor com grau de explicação equivalente a 64,24% da variância total, indicando uma boa adequação de extração e que as variáveis possuem apenas um fator subjacente.

Tabela 20 – Medidas de autovalores da autoidentidade

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	1,927	64,24
2	0,627	20,89
3	0,446	14,85

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A seguir, foram observados os valores dos escores fatoriais para cada variável, o que permitiu verificar que todas as variáveis do construto “Autoidentidade”, apresentaram escores acima de 0,70. Desse modo, como não houve a necessidade de remoção de nenhuma das variáveis, o construto permaneceu com todas as variáveis iniciais.

4.2.6 Construto “Sentimento de Culpa”

- **Estatística descritiva**

O construto “Sentimento de culpa” trata especificamente em como os sujeitos se sentiria culpados ao desperdiçar alimentos enquanto pessoas não tem acesso a alimentação, aos prejuízos ao meio ambiente, economia e a sociedade como um todo. As medidas descritivas estão apresentadas na Tabela 21.

No que se refere as médias, todas as variáveis apresentaram médias elevadas, com valores entre 8,71 e 9,53, evidenciando um alto grau de concordância dos sujeitos com as afirmativas das variáveis. Com base nisto, é possível perceber que os indivíduos afirmam que sente culpa em desperdiçar alimentos, ao compreender que isto implica diretamente em problemas no meio ambiente, economia e sociedade.

Tabela 21 – Medidas descritivas do sentimento de culpa

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
SC1	Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, enquanto muitas pessoas não têm acesso garantido a alimentos adequados para consumo	9,53	1,21	-3,690	16,422
SC2	Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois causa problemas no meio ambiente	8,71	2,09	-1,968	3,681
SC3	Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois prejudica a economia e a sociedade	8,76	1,97	-2,009	4,126
SC4	Desperdiçar comida me deixa com a consciência pesada	9,20	1,53	-2,445	6,498

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O desvio-padrão, possui variáveis (SC1, SC3 e SC4) com dispersão abaixo de 2, consideradas de baixo valor, enquanto a variável SC2 está com um valor um pouco acima de 2, mas que é considerada na margem entre 2 e 3 de dispersão moderada.

Em relação a medida de assimetria, as variáveis SC1, SC3 e SC4 apresentaram valores que estão fora do padrão de normalidade, ou seja, margem de -2 e 2. A variável SC2 apresentou

uma assimetria cujo valor é -1,968, ou seja, dentro do padrão da normalidade. Em relação a curtose, apenas a variável SC1 apresentou um valor totalmente fora da normalidade (-7 a 7). Deste modo, as variáveis serão acompanhadas para que não haja problemas no construto durante a operacionalização dos demais procedimentos estatísticos.

- **Análise de correlação e consistência interna**

Continuando a análise do construto, extraiu-se a matriz de correlação de Pearson entre as variáveis do construto, a qual está apresentada na Tabela 22. As correlações calculadas não apresentaram valor nulo (a $p > 0,05$). Ademais, verificou-se que o coeficiente de correlação de todos os pares de variáveis apresentou valores dentro de margem de 0,30 a 0,60, sendo consideradas correlações moderadas.

Tabela 22 – Matriz de correlação do sentimento de culpa

VA	SC1	SC2	SC3	SC4
SC1	1			
SC2	0,433	1		
SC3	0,379	0,597	1	
SC4	0,477	0,445	0,539	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em se tratando da consistência interna das variáveis, avaliou-se o valor do *alpha* de Cronbach que foi igual a 0,77, que pode ser considerado um valor satisfatório, considerando o valor base (acima de 0,6).

- **Análise fatorial exploratória**

Na sequência dos procedimentos, foram aplicados o teste de KMO e o teste de esfericidade de Barlett. O resultado para o teste de KMO foi igual 0,741, e o teste de esfericidade de Barlett mostrou significância estatística do valor do qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 476,384$, $gl = 6$), o que evidenciou a adequação das variáveis a análise fatorial.

Na primeira extração de autovalores, a qual está apresentada na Tabela 23, observou-se a existência apenas de 1 (um) autovalor acima de 1, com grau de explicação a 60,98%, indicando uma boa adequação de extração e que as variáveis possuem apenas um fator subjacente.

Tabela 23 – Medidas de autovalores do sentimento de culpa

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	2,439	60,98
2	0,662	16,55
3	0,536	13,40
4	0,362	9,05

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Ademais, observou-se que os valores dos escores fatoriais apresentaram escores acima de 0,70. Desse modo, como não houve a necessidade de remoção de nenhuma das variáveis, o construto permaneceu com todas as variáveis iniciais.

4.2.7 Construto “Consciência de Sustentabilidade”

- **Estatística descritiva**

O construto “Consciência de sustentabilidade” aplicada a esta pesquisa tratou da consciência dos sujeitos relacionadas aos impactos ambientais, econômicos e sociais do desperdício de alimentos. A Tabela 24 expõe as variáveis que o compõem, em conjunto com as medidas descritivas.

As médias das variáveis do construto estão agrupadas entre 8,25 e 9,38, ou seja, valores que atestam um elevado grau de concordância com as afirmações, o que podem ser consideradas medidas favoráveis ao conhecimento dos indivíduos aos impactos causados pelo problema desta pesquisa.

Tabela 24 – Medidas descritivas da consciência de sustentabilidade

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
CS1	Eu acho que os seres humanos estão destruindo o meio ambiente	9,38	1,45	-3,114	10,815
CS2	Eu possuo recursos financeiros para adquirir alimentos, mas opto por comprar apenas o necessário para mim	8,25	2,30	-1,433	1,418
CS3	Meu comportamento de reduzir o desperdício de comidas poderia diminuir o descarte de resíduos alimentares no mundo	8,83	2,01	-2,064	3,917

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Para o desvio padrão, observou-se que apenas a variável CS1 está inserida no intervalo de baixo valor de dispersão, ou seja, menor que o valor 2. Enquanto as variáveis CS2 e CS3 apresentaram valores entre 2 e 3, considerados níveis de dispersão moderados. Isto sugere que os respondentes são bem convergentes em relação às suas posições indicadas nas médias.

Em relação a assimetria, constatou-se que as variáveis CS1 e CS3 estão fora do padrão de normalidade em relação a distribuição. Enquanto na curtose, apenas a variável CS2 e CS3 apontaram para normalidade.

- **Análise de correlação e consistência interna**

Neste momento, foi extraída a matriz de correlação das variáveis do construto “Consciência de sustentabilidade”, apresentada na Tabela 25. Ao observar os valores, foi constatado que ocorreu um caso de correlação nula (a $p > 0,05$) entre os pares CS1 e CS2, com um coeficiente de correlação de 0,045. Por outro lado, os pares CS1 e CS3, e CS2 e CS3 apresentaram correlações significativas, mas com coeficiente de correlação consideradas fracas (abaixo de 0,30).

Tabela 25 – Matriz de correlação da consciência de sustentabilidade

VA	CS1	CS2	CS3
CS1	1		
CS2	0,045	1	
CS3	0,165	0,226	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Se tratando da análise de consistência interna, extraiu-se o *alpha* de Cronbach com um valor igual a 0,34, considerado um valor abaixo da margem definida (acima de 0,60). Como procedimento de melhoria deste coeficiente, foram testadas a exclusão de variáveis, apresentada na Tabela 26. Desse modo, observou-se que com a exclusão da variável CS1 haveria um leve aumento no valor do *alpha* de Cronbach (0,36), podendo ser considerado a exclusão desta variável.

Tabela 26 – *Alpha* de Cronbach da consciência de sustentabilidade

VA	<i>Alpha</i> se o item for excluído
CS1	0,36
CS2	0,27
CS3	0,07

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

- **Análise fatorial exploratória**

De acordo com a ordem dos procedimentos, aplicou-se para verificar a adequação das variáveis para análise fatorial, primeiramente, o teste de KMO e o teste de esfericidade de Barlett. O resultado do teste KMO foi igual a 0,518 e o teste de esfericidade de Barlett mostrando significância estatística do valor do qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 32,966$, $gl = 3$). Apesar do teste do KMO ter apresentado um valor abaixo do apropriado, o teste de Barlett sinalizou a adequação das variáveis para análise fatorial.

Em relação aos autovalores, apresentado na Tabela 27, foi possível observar na primeira extração do construto que há apenas 1 (um) autovalor com grau de explicação igual a 43,41%,

não sinalizando uma boa adequação da extração. Assim, há necessidade de aplicação de outros procedimentos que tragam melhorias a este resultado.

Tabela 27 – Medidas de autovalores da consciência de sustentabilidade

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	1,302	43,41
2	0,958	31,92
3	0,740	24,66

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 28, apresenta em sua primeira coluna, os escores fatoriais para cada variável na primeira extração. Com base nos valores fatoriais, foi possível identificar que a variável CS1 e CS2 obtiveram escores abaixo da margem de 0,70, sinalizando a possibilidade de exclusão de alguma delas.

Tabela 28 – Matriz de escore da consciência de sustentabilidade

Componentes	Escore por extração	
	Extração 1	Extração 2
1	0,519	
2	0,657	0,783
3	0,775	0,783

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Na tentativa de melhorar os resultados numéricos, foi procedida uma segunda extração da análise fatorial, com a exclusão da variável CS1. Nesta extração, o teste de KMO apresentou um valor de 0,500 e o teste de esfericidade apontando uma significância estatística do valor do qui-quadrado a $p > 0,001$ ($X^2 = 21,671$, $gl = 1$), o que demonstrou, apesar do valor do teste KMO, que os itens restantes estavam adequados para o emprego da análise fatorial.

Além disso, ao analisar os autovalores nesta segunda extração, foi observado que o construto obteve 1 (um) autovalor acima de 1, com um grau de explicação de 61,32% da variância total. Quanto aos escores fatoriais, todas as variáveis apresentaram valores condizentes com a margem pré-estabelecida (acima de 0,70), conforme mostra a segunda coluna da Tabela 31. Portanto, sugere-se que devem permanecer no estudo as variáveis CS2 e CS3 cujos enunciados são os seguintes:

Quadro 14 - Enunciado das variáveis da consciência de sustentabilidade

VA	Enunciado da variável
CS2	Eu possuo recursos financeiros para adquirir alimentos, mas opto por comprar apenas o necessário para mim
CS3	Meu comportamento de reduzir o desperdício de comidas poderia diminuir o descarte de resíduos alimentares no mundo

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Neste sentido, após a exclusão da variável CS1, o construto “consciência de sustentabilidade” passou a ter duas afirmações, contudo, as mesmas demonstram ser satisfatórias quanto a demanda do construto, na medida que conseguem indicar os impactos econômicos e sociais na variável CS2 e ao meio ambiente na variável CS3.

4.2.8 Construto “Intenção”

- **Estatística descritiva**

Para este construto foram definidas quatro variáveis responsáveis por relatar a intenção dos indivíduos em se engajar em comportamentos de redução do desperdício de alimentos. A Tabela 29 apresenta as medidas obtidas pelos respondentes.

Todas as variáveis deste construto obtiveram valores acima de 9, retratando um elevado nível de concordância dos sujeitos com as afirmações. A variável INT4 apresentou o maior valor entre as variáveis, apontando que os sujeitos pretendem não desperdiçar comida.

Tabela 29 – Medidas descritivas da intenção

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
INT1	Pretendo reduzir o meu desperdício de alimentos num futuro próximo	9,10	1,67	-2,821	9,276
INT2	Meu objetivo é não desperdiçar comida	9,31	1,43	-3,222	13,024
INT3	Estou disposto a adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar	9,34	1,21	-2,334	6,529
INT4	Pretendo não desperdiçar comida	9,61	1,03	-4,059	21,63

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Ao tratarmos do desvio-padrão, foi observado que todas as variáveis possuem valores abaixo de 2, indicando baixa dispersão, ou seja, as variáveis deste construto apresentam uma pouca variabilidade das respostas dos indivíduos. Quanto a assimetria e curtose, foi observado que a assimetria de todas as variáveis está fora do padrão de normalidade (-2 e 2). Analisando os índices de curtose, foi observado que apenas a variável INT3 apresentou valor que se enquadra na normalidade (-7 e 7).

- **Análise de correlação e consistência interna**

De início, foi realizada a extração da matriz de correlação de Pearson das variáveis do construto, cujo resultados estão apresentados na Tabela 30. Ao observar os valores, foi constatado que não ocorreu nenhum caso de correlação nula (a $p > 0,05$). Paralelamente, verificou-se que os pares INT1 e INT2, INT2 e INT3, INT2 e INT4, e, INT3 e INT4 apresentaram valores de correlação moderados, ou seja, entre 0,30 e 0,60. Por outro lado,

verificou-se que a relação entre os pares INT1 e INT3, e, INT1 e INT4 apresentaram valores abaixo de 0,30, ou seja, correlações fracas.

Tabela 30 – Matriz de correlação da intenção

VA	INT1	INT2	INT3	INT4
INT1	1			
INT2	0,382	1		
INT3	0,283	0,409	1	
INT4	0,226	0,371	0,533	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Para fins de análise da consistência interna do construto, foi extraído o *alpha* de Cronbach. O resultado obtido foi igual a 0,67, demonstrando uma consistência interna moderada.

- **Análise fatorial exploratória**

Para análise fatorial, verificou-se inicialmente o teste KMO e o teste de esfericidade de Barlett. O teste KMO resultou no valor de 0,69, enquanto o teste de esfericidade de Barlett mostrou significância estatística do valor do qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 303,833$, $gl = 6$). Apesar do teste KMO ter ficado um pouco abaixo da margem adequada (0,70), o teste de esfericidade sinalizou adequação dos itens para realização de análise fatorial.

Referente aos autovalores, primeira extração apresentadas na Tabela 31, constatou-se que o construto intenção apresenta 1 (um) autovalor acima de 1, com grau de explicação igual 52,85% da variância total explicada. Estes valores sinalizam uma boa adequação de extração.

Tabela 31 – Medidas de autovalores da intenção

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	2,114	52,85
2	0,847	21,18
3	0,576	14,40
4	0,463	11,57

Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 32, está apresentado os escores fatoriais para cada variável. A partir da análise destes valores, identificou-se que a variável INT1 apresentou um escore abaixo da margem definida (0,7), indicando a possibilidade de exclusão desta variável.

Tabela 32 – Matriz de escore da intenção

Componentes	Escore por extração	
	Extração 1	Extração 2
1	0,609	
2	0,748	0,729

3	0,788	0,831
4	0,750	0,811

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Foi realizada uma nova extração da análise fatorial, com a exclusão da variável INT1. Deste modo, o teste KMO obteve um valor de 0,652 e o teste de esfericidade de Barlett mostrou significância estatística do valor do qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 229,363$, $gl = 3$). Considerando os valores apresentados, foi observado que com a exclusão da variável INT1 o valor de KMO ficou um pouco abaixo do valor reportado na primeira extração.

Ainda na segunda extração, o autovalor apresentado foi acima de 1 (um), com grau de explicação igual a 62,65%, o que sinalizou a existência de um fator subjacente a este conjunto de variáveis. Referente a consistência interna, o coeficiente de *alpha* de Cronbach apresentou um valor de 0,68. Neste sentido, optou-se por excluir a variável INT1 tendo em vista as melhorias observadas na segunda extração. Assim, as variáveis finais dos construtos são: INT2, INT3 e INT4, conforme exposto no Quadro 15.

Quadro 15 - Enunciado das variáveis da intenção

VA	Enunciado da variável
INT2	Meu objetivo é não desperdiçar comida
INT3	Estou disposto a adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar
INT4	Pretendo não desperdiçar comida

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

As variáveis restantes no construto intenção mostraram-se adequadas ao seu conteúdo, ao abordar aspectos relacionados a intenção dos indivíduos em se engajar em comportamentos de redução do desperdício de alimentos. De forma geral, a variável excluída não comprometeu o sentido do construto.

4.2.9 Construto “Comportamento”

- **Estatística descritiva**

Referente ao construto “comportamento”, os sujeitos foram submetidos a avaliar-se sobre os comportamentos envolvidos em relação ao consumo de alimentos e de redução do desperdício deles. A Tabela 33 apresenta as medidas das variáveis deste construto.

As médias obtidas neste construto apresentaram níveis elevados em todas as variáveis, considerando que os valores estão acima de 7,72. Assim, os sujeitos estão de acordo com as questões relacionadas ao comportamento de consumo e redução no desperdício de alimentos.

Tabela 33 – Medidas descritivas do comportamento

VA	Itens da escala	Média	Desvio	Assimetria	Curtose
COM1	Evito comprar mais alimentos do que minhas necessidades	8,79	1,90	-1,960	4,009
COM2	Monitoro os alimentos para consumi-los antes que se estraguem	8,60	1,94	-1,651	2,479
COM3	Estive envolvido em comportamentos de redução do desperdício alimentar	7,72	2,71	-1,238	0,561

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação ao desvio-padrão, as variáveis COM1 e COM2 apresentaram valores abaixo de 2, ou seja, baixa dispersão. Por outro lado, a variável COM3 exibiu valor que indica dispersão moderada, com valor entre 2 e 3. Referente a assimetria e curtose, todas as variáveis apresentaram valores dentro do padrão de normalidade, tanto para assimetria, quanto para curtose.

- **Análise de correlação e consistência interna**

Neste momento, foi extraída a matriz de correlação das variáveis do construto, apresentada na Tabela 34. Observando os valores, foi constatado que não ocorreu nenhum caso de correlação nula ($p > 0,05$). Complementarmente, verificou-se as associações entre os pares, evidenciando que todas as relações exibiram valores de correlação de nível moderado (entre 0,30 e 0,60), com destaque para o par CS1 e CS2 que obteve o valor de 0,445.

Tabela 34 – Matriz de correlação do comportamento

VA	CS1	CS2	CS3
CS1	1		
CS2	0,445	1	
CS3	0,326	0,351	1

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Quanto à avaliação da consistência interna, foi procedido o cálculo do *alpha* de Cronbach, que resultou em um valor igual a 0,618, dentro da margem indicada como satisfatória (acima de 0,60).

- **Análise fatorial exploratória**

Dando continuidade aos procedimentos, realizou-se o cálculo do teste de KMO e do teste de esfericidade de Barlett. Para o teste de KMO foi obtido um valor de 0,641 e o teste de esfericidade de Barlett demonstrou significância estatística do valor do qui-quadrado a $p < 0,001$ ($X^2 = 162,105$, $gl = 3$), o que qualifica as variáveis para a análise fatorial.

A análise de autovalores é apresentada na Tabela 35. Constatou-se a existência de 1 (um) autovalor com um grau de explicação de 58,35% de variância total explicada. Isto sugere que o conjunto de variáveis possui apenas um fator subjacente, além de indicar uma boa adequação de extração.

Tabela 35 – Medidas de autovalores do comportamento

Componentes	Autovalores iniciais	
	Total	% da variância
1	1,751	58,35
2	0,696	23,21
3	0,553	18,43

Fonte: Dados da pesquisa

Além disso, avaliou-se que os valores dos escores fatoriais enquadraram-se na margem definida como adequada (acima de 0,70). Sendo assim, a formatação do construto não foi alterada, tendo em vista que as variáveis deste construto se mostraram adequadas para mensurar o conteúdo demandado.

4.3 ANÁLISE DAS HIPÓTESES

Nesta etapa do estudo, realizamos os procedimentos estatísticos para avaliação das hipóteses especificadas no referencial teórico. Foram expostos os resultados da Modelagem de Equações Estruturais pelo método de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), realizada por meio do software SmartPLS Versão 4, com a análise fatorial confirmatória (AFC) seguida pela análise do modelo estrutural.

Tradicionalmente, nas pesquisas realizadas por meio deste software, apresentamos a análise fatorial confirmatória (AFC), seguida da análise de validade convergente e, por fim, a análise do modelo estrutural. Para isso, serão analisados o modelo teórico, o modelo ajustado pela análise fatorial exploratória e o modelo da análise incremental a partir dos resultados obtidos na fatorial confirmatória.

4.3.1 Análise confirmatória pelo SmartPLS

A análise fatorial confirmatória (AFC) foi realizada a partir dos escores gerados na primeira extração do modelo de equações estruturais pelo método de mínimos quadrados parciais (PLS) do SmartPLS. Neste procedimento, foram observados os valores relativos aos escores fatoriais (margem definida acima de 0,70) (Hair *et al.*, 2009) e o valor da estatística *t* derivada do procedimento de *bootstrapping* ($t \geq 1,96$) (Hair *et al.*, 2014) para analisar a

significância das relações do modelo. A seguir, são apresentados os respectivos valores para cada um dos modelos testados.

1º Modelo: análise fatorial confirmatória a partir do modelo teórico

Apesar de o modelo teórico não ter sido utilizado como base para a realização dos testes de hipóteses, devido aos ajustes realizados na análise fatorial exploratória, foi realizada a avaliação do primeiro modelo. Esta avaliação teve o intuito de verificar se as variáveis dos construtos poderiam ser consideradas estatisticamente não nulas por meio da avaliação de seus escores fatoriais e do valor de *t* extraído do *bootstrapping*.

Tabela 36 – Análise confirmatória do modelo teórico

Variável	Escore fatorial	Valor t do <i>bootstrapping</i>
ATITUDE		
AT1	0,674	10,667
AT2	0,637	8,031
AT3	0,784	21,568
AT4	0,715	9,716
AT5	0,677	8,682
AT6	0,635	7,267
NORMA SUBJETIVA		
NS1	0,826	27,393
NS2	0,854	38,891
NS3	0,589	8,795
NS4	0,517	7,152
CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO		
CCP1	0,759	18,721
CCP2	0,584	9,434
CCP3	0,701	14,489
CCP4	0,716	14,630
ARREPENDIMENTO ANTECIPADO		
ANT1	0,786	21,564
ANT2	0,741	19,089
ANT3	0,702	10,511
AUTOIDENTIDADE		
AU1	0,759	13,973
AU2	0,863	40,948
AU3	0,777	21,444
SENTIMENTO DE CULPA		
SC1	0,724	18,762
SC2	0,787	22,612
SC3	0,807	26,247
SC4	0,803	26,138
CONSCIÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE		
CS1	0,454	4,434
CS2	0,634	8,418
CS3	0,830	22,983
INTENÇÃO		
INT1	0,587	8,765
INT2	0,749	18,265
INT3	0,803	26,652
INT4	0,750	13,247
COMPORTAMENTO		

COM1	0,778	21,158
COM2	0,786	21,066
COM3	0,726	16,907

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Ao analisar as variáveis, constatou-se que os valores da estatística *t* estão acima do critério estabelecido de 1,96, comprovando que há uma vinculação das variáveis aos respectivos construtos. Contudo, observou-se que alguns escores fatoriais apresentaram valores abaixo da margem definida. No construto atitude, as variáveis AT2 (Acredito que a comida não deve ser desperdiçada) e AT6 (Acredito que o envolvimento em comportamentos de redução do desperdício alimentar é valioso) apresentaram os menores escores, reforçando o resultado da análise fatorial exploratória, enquanto a variável AT5 (Penso que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é um ato sábio) apresentou um valor divergente do escore da análise fatorial exploratória.

Do mesmo modo, as variáveis NS3 (Os membros da minha família costumam me pedir para não desperdiçar comida) e NS4 (Os meus amigos mais próximos geralmente me pedem para não desperdiçar comida) do construto norma subjetiva apresentaram baixos escores, contrariando o resultado da etapa exploratória, expondo a necessidade de sua retirada do modelo.

Ademais, as variáveis CCP2 (Posso controlar a quantidade de comida desperdiçada na minha casa), do construto controle comportamental percebido, e CS1 (Eu acho que os seres humanos estão destruindo o meio ambiente), do construto consciência de sustentabilidade, apresentaram baixos escores, reafirmando a necessidade de eliminação conforme foi apontado na análise fatorial exploratória.

2º Modelo: análise fatorial confirmatória do modelo da análise fatorial exploratória

A partir da segunda extração, decorrente do modelo da análise fatorial exploratória com a exclusão das variáveis que apresentaram baixo escore na análise fatorial exploratória. Verificaram-se os construtos e sua possibilidade de serem considerados estatisticamente não nulos por meio da análise dos valores de escores fatoriais e da estatística *t* do *bootstrapping*, cujos valores são apresentados na tabela abaixo.

Tabela 37 – Análise confirmatória do modelo da análise fatorial exploratória

Variável	Escore fatorial	Valor t do <i>bootstrapping</i>
ATTITUDE		
AT1	0,697	10,882
AT3	0,832	33,499
AT4	0,739	10,652

AT5	0,658	8,294
NORMA SUBJETIVA		
NS1	0,850	32,574
NS2	0,860	36,378
NS3	0,539	7,063
NS4	0,466	5,708
CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO		
CCP1	0,784	17,544
CCP3	0,737	15,956
CCP4	0,734	14,221
ARREPENDIMENTO ANTECIPADO		
ANT1	0,782	20,584
ANT2	0,732	17,582
ANT3	0,716	10,886
AUTOIDENTIDADE		
AU1	0,745	12,812
AU2	0,865	40,887
AU3	0,789	23,661
SENTIMENTO DE CULPA		
SC1	0,726	19,015
SC2	0,787	22,694
SC3	0,804	25,934
SC4	0,803	26,435
CONSCIÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE		
CS2	0,688	9,862
CS3	0,862	23,027
INTENÇÃO		
INT2	0,744	17,046
INT3	0,835	34,431
INT4	0,792	15,920
COMPORTAMENTO		
COM1	0,782	21,451
COM2	0,798	23,090
COM3	0,708	15,807

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação ao valor da estatística *t* do *bootstrapping*, observou-se que todos os valores se mantiveram acima de 1,96, indicando a adequação das variáveis que permaneceram após a análise fatorial exploratória. Os resultados sugerem que os procedimentos exploratórios aprimoraram a relação dos construtos com suas respectivas variáveis, tornando o modelo mais ajustado para compreender a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício doméstico de alimentos.

Ao analisar os escores fatoriais das variáveis, foi possível observar que elas se mantiveram, de forma geral, acima da margem definida (acima de 0,70). Contudo, verificou-se que as variáveis dos construtos atitude (AT1 e AT5) e norma subjetiva (NS3 e NS4) obtiveram escores abaixo da margem definida. Nesse sentido, optou-se pela exclusão da variável AT5, que obteve o menor escore do construto atitude, e das variáveis NS3 e NS4 do construto norma subjetiva.

Além disso, a variável CS2, do construto consciência de sustentabilidade, também apresentou um escore fatorial abaixo da margem. Contudo, ao avaliar o conteúdo da afirmação da variável e por este construto possuir apenas dois itens, optou-se por mantê-la no modelo, uma vez que ela trata da consciência do indivíduo em relação aos impactos do seu consumo. Desse modo, a seguir são apresentadas as variáveis que restaram após a análise confirmatória do modelo da análise fatorial exploratória.

Quadro 16 – Variáveis do modelo AFE após análise confirmatória

VA	Item
ATTITUDE	
AT1	Eu me sinto mal quando a comida não consumida é jogada fora
AT3	Jogar comida fora me incomoda
AT4	Acho que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é uma boa ideia
NORMA SUBJETIVA	
NS1	Os meus amigos consideram que meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários
NS2	A minha família considera que os meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários
CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO	
CCP1	Prevenir o desperdício de alimentos é fácil pra mim
CCP3	Eu tenho informações completas sobre o como posso reduzir o desperdício alimentar
CCP4	Posso tomar a decisão de forma independente para me envolver em comportamentos de redução do desperdício alimentar
ARREPENDIMENTO ANTECIPADO	
ANT1	Eu me sentiria arrependido se eu não reduzisse a quantidade de alimentos que são jogados fora na minha casa
ANT2	Eu me sentiria incomodado se não conseguisse consumir um alimento antes do prazo de validade
ANT3	Eu não me sentiria bem se desperdiçasse alimentos na minha casa
AUTOIDENTIDADE	
AU1	Eu sou o tipo de pessoa que reduziria a quantidade de alimentos que são desperdiçados na minha casa
AU2	Eu sou o tipo de pessoa que não gosta de desperdiçar alimentos próprios para o consumo na minha casa
AU3	Eu me descreveria como um consumidor consciente da redução do desperdício de alimentos
SENTIMENTO DE CULPA	
SC1	Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, enquanto muitas pessoas não têm acesso garantido a alimentos adequados para consumo
SC2	Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois causa problemas no meio ambiente
SC3	Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois prejudica a economia e a sociedade
SC4	Desperdiçar comida me deixa com a consciência pesada
CONSCIÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE	
CS2	Eu possuo recursos financeiros para adquirir alimentos, mas opto por comprar apenas o necessário para mim
CS3	Meu comportamento de reduzir o desperdício de comidas poderia diminuir o descarte de resíduos alimentares no mundo
INTENÇÃO	
INT2	Meu objetivo é não desperdiçar comida
INT3	Estou disposto a adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar
INT4	Pretendo não desperdiçar comida
COMPORTAMENTO	
COM1	Evito comprar mais alimentos do que minhas necessidades
COM2	Monitoro os alimentos para consumi-los antes que se estraguem

COM3	Estive envolvido em comportamentos de redução do desperdício alimentar
------	--

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

3º Modelo: análise fatorial confirmatória do modelo ajustado

Na terceira extração do modelo, foram consideradas as variáveis que se mantiveram no estudo após a análise confirmatória do modelo da análise fatorial exploratória. Do mesmo modo, foi verificada a existência de nulidade entre as relações dos construtos com suas variáveis, com base nos valores dos escores fatoriais e da estatística *t* do *bootstrapping*. Assim, a Tabela 38 apresenta os valores correspondentes.

Tabela 38 – Análise confirmatória do modelo ajustado

Variável	Escore fatorial	Valor t do <i>bootstrapping</i>
ATITUDE		
AT1	0,703	10,649
AT3	0,864	46,599
AT4	0,740	10,681
NORMA SUBJETIVA		
NS1	0,869	36,867
NS2	0,877	37,954
CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO		
CCP1	0,783	17,519
CCP3	0,738	15,968
CCP4	0,734	14,210
ARREPENDIMENTO ANTECIPADO		
ANT1	0,782	20,583
ANT2	0,732	17,581
ANT3	0,715	10,877
AUTOIDENTIDADE		
AU1	0,745	12,811
AU2	0,865	40,882
AU3	0,789	23,664
SENTIMENTO DE CULPA		
SC1	0,726	19,016
SC2	0,787	22,698
SC3	0,804	25,943
SC4	0,803	26,433
CONSCIÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE		
CS2	0,688	9,848
CS3	0,863	23,068
INTENÇÃO		
INT2	0,747	17,403
INT3	0,834	33,998
INT4	0,791	15,849
COMPORTAMENTO		
COM1	0,782	21,449
COM2	0,798	23,045
COM3	0,708	15,837

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

No que diz respeito aos escores fatoriais, observou-se que as variáveis do modelo final obtiveram valores acima da margem definida (acima de 0,70), com exceção da variável CS2,

que apresentou um valor inferior, mas ainda próximo da margem definida. Esses resultados reafirmam o aperfeiçoamento promovido nas etapas anteriores relacionadas à análise fatorial exploratória e confirmatória. Da mesma forma, ao analisar os valores da estatística *t*, extraídos do *bootstrapping*, foi possível perceber que se mantiveram acima de 1,96, indicando a adequação dos valores dos construtos.

Em geral, os resultados apresentados reafirmam o aprimoramento do modelo teórico, assim como o modelo aperfeiçoado resultante da análise fatorial exploratória. Ou seja, as variáveis indicam conformidade com seus respectivos construtos, mostrando-se adequadas ao propósito do estudo.

4.3.2 Análise de validade convergente

Para análise da validade convergente é verificado o nível em que as variáveis de um mesmo construto convergem ou compartilham uma elevada proporção de variância em comum, adotando como padrão de avaliação os valores da variância média extraída (margem definida acima de 0,50), do índice de confiabilidade do *alpha* de Cronbach (acima de 0,60) e do índice de confiabilidade composta (acima de 0,70). Hair *et al.* (2009) sugere que a confiabilidade entre 0,60 e 0,70 pode ser aceitável desde que os outros índices indiquem escores bons. As medidas foram geradas pelo SmartPLS e estão apresentadas a seguir.

1º Modelo: análise da validade convergente do modelo teórico

Em relação à variância extraída (AVE), os construtos “Atitude”, “Controle Comportamental Percebido” e “Consciência de Sustentabilidade” apresentaram valores abaixo da margem indicada, reafirmando os resultados da análise fatorial exploratória que expôs a necessidade de ajuste nesses construtos. A Tabela 39 apresenta os resultados obtidos na análise de validade convergente do modelo teórico.

Tabela 39 – Análise da validade convergente do modelo teórico

CONSTRUTO	AVE (> 0,50)	ALPHA DE CRONBACH (> 0,60)	CONFIABILIDADE COMPOSTA (> 0,70)
Atitude	0,475	0,783	0,843
Norma subjetiva	0,507	0,718	0,797
Controle Comportamental Percebido	0,480	0,640	0,785
Arrependimento antecipado	0,553	0,596	0,788
Autoidentidade	0,642	0,721	0,843
Sentimento de culpa	0,610	0,786	0,862
Consciência de sustentabilidade	0,432	0,338	0,684
Intenção	0,528	0,699	0,816
Comportamento	0,583	0,642	0,808

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Ao considerar as margens das medidas de confiabilidade e consistência interna dos construtos, observou-se que todos os construtos obtiveram valores acima da margem em relação à confiabilidade composta. Contudo, ao analisar o *alpha* de Cronbach, é perceptível que o construto “Consciência de Sustentabilidade” obteve um valor muito abaixo da margem indicada, enquanto o construto “Arrependimento Antecipado” obteve um escore muito próximo da margem. Os demais construtos tiveram *alpha* de Cronbach acima da margem indicada.

2º Modelo: análise da validade convergente do modelo da análise fatorial exploratória

Na análise convergente do modelo resultante da análise fatorial exploratória, observou-se que a maioria das variáveis realmente convergem para seus respectivos construtos, conforme apresentado na Tabela 40.

As modificações da análise fatorial exploratória promoveram melhorias nos construtos “Atitude” e “Controle Comportamental Percebido”. Contudo, o construto “Consciência de Sustentabilidade” manteve com a variância média extraída e o *alpha* de Cronbach abaixo das margens indicadas ($AVE > 0,50$ e $AC > 0,60$). O construto “Norma Subjetiva” obteve um escore um pouco abaixo da margem indicada em relação à variância extraída. Os demais construtos se mantiveram adequados aos padrões definidos na variância média extraída, no *alpha* de Cronbach e na confiabilidade composta, expondo um alto nível de convergência das variáveis que permaneceram após a análise fatorial exploratória.

Ademais, apesar de o construto “Consciência de Sustentabilidade” ter obtido um resultado abaixo do adequado em relação à variância média extraída e ao coeficiente *alpha* de Cronbach, e a norma subjetiva ter uma variância média um pouco abaixo da margem, ressaltamos a relevância destes construtos para o estudo. A consciência de sustentabilidade analisa a percepção dos sujeitos em relação aos impactos ambientais, econômicos e sociais do desperdício de alimentos, enquanto a norma subjetiva verifica se os indivíduos podem ser influenciados pela pressão social exercida por membros importantes em seu cotidiano. Assim, considerando que o valor do índice de confiabilidade composta mostrou-se adequado, decidiu-se pela manutenção desses construtos no estudo.

Tabela 40 – Análise da validade convergente do modelo da análise fatorial exploratória

CONSTRUTO	AVE ($> 0,50$)	ALPHA DE CRONBACH ($> 0,60$)	CONFIABILIDADE COMPOSTA ($> 0,70$)
Atitude	0,539	0,721	0,823
Norma subjetiva	0,492	0,718	0,784
Controle Comportamental Percebido	0,565	0,616	0,796
Arrependimento antecipado	0,553	0,596	0,788

Autoidentidade	0,642	0,721	0,843
Sentimento de culpa	0,610	0,786	0,862
Consciência de sustentabilidade	0,432	0,369	0,755
Intenção	0,528	0,700	0,834
Comportamento	0,583	0,642	0,807

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

3º Modelo: análise da validade convergente do modelo ajustado

De modo geral, o modelo de mensuração ajustado atendeu aos critérios para validação do modelo estrutural no que se refere à validade convergente e à consistência interna, uma vez que os valores da variância média extraída, do *alpha* de Cronbach e da Confiabilidade Composta se mantiveram acima da margem estabelecida, conforme verificado nos resultados da Tabela 41.

Os resultados da variância média extraída (AVE) variaram de 0,553 a 0,763, mostrando que há uma variância explicada pela estrutura fatorial, o que sugere uma convergência adequada (Hair *et al.*, 2009). Em relação à consistência interna, os resultados apresentaram *alpha* de Cronbach e confiabilidade composta satisfatórios, com exceção dos construtos de consciência de sustentabilidade e arrependimento antecipado, que apresentaram *alpha* abaixo do esperado, cujos valores foram 0,369 e 0,596, respectivamente.

Enquanto o indicador de confiabilidade composta de todos os construtos esteve acima da margem definida (acima de 0,70), o que indica que todas as medidas consistentemente representam o referido construto (Hair *et al.*, 2009). Sendo assim, os referidos construtos serão mantidos para a análise do modelo estrutural, tendo em vista que a medida de confiabilidade composta foi significativa, além da relevância do conteúdo desses construtos para o propósito do estudo.

Tabela 41 – Análise da validade convergente do modelo ajustado

CONSTRUTO	AVE (> 0,50)	ALPHA DE CRONBACH (> 0,60)	CONFIABILIDADE COMPOSTA (> 0,70)
Atitude	0,596	0,663	0,815
Norma subjetiva	0,763	0,689	0,865
Controle Comportamental Percebido	0,565	0,642	0,796
Arrependimento antecipado	0,553	0,596	0,788
Autoidentidade	0,642	0,721	0,843
Sentimento de culpa	0,609	0,786	0,862
Consciência de sustentabilidade	0,609	0,369	0,755
Intenção	0,626	0,700	0,834
Comportamento	0,584	0,647	0,807

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

4.4 ANÁLISE DO MODELO

Nesta fase, testaremos as hipóteses do estudo, a princípio analisaremos os resultados obtidos para o coeficiente beta, o valor da estatística *t* e p-valor gerados pelo procedimento de *bootstrapping* do SmartPLS 4.

4.4.1 Análise do modelo teórico

Para testar as hipóteses do modelo teórico, oriundo da literatura, foram avaliados os coeficientes das hipóteses. A Tabela 42 apresenta os resultados com a ilustração das hipóteses, além do valor de beta e dos valores da estatística *t* e p-valor.

Tabela 42 – Hipóteses do modelo teórico

Hipótese	Ilustração	Beta	Valor T	p-valor	Decisão
H1	Atitude →→ Intenção (+)	0,286	5,070	p<0,001	Confirmada
H2	Norma subjetiva →→ Intenção (+)	0,094	2,674	p=0,008	Confirmada
H3	Controle comportamental percebido →→ Intenção (+)	0,029	0,683	p=4,940	Não Confirmada
H4	Autoidentidade →→ Intenção (+)	0,146	2,850	p=0,004	Confirmada
H5	Arrependimento antecipado →→ Intenção (+)	0,251	3,694	p<0,001	Confirmada
H6	Sentimento de culpa →→ Intenção (+)	0,221	3,100	p=0,002	Confirmada
H7	Consciência de sustentabilidade →→ Intenção (+)	0,021	0,434	p=0,664	Não Confirmada
H8	Intenção →→ Comportamento (+)	0,511	10,931	p<0,001	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A partir dos resultados da tabela acima, as hipóteses H1, H2, H4, H5, H6 e H8 foram confirmadas. Dessa forma, constatamos que a atitude influencia a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos (H1), assim como a norma subjetiva (H2), a autoidentidade (H4), o arrependimento antecipado (H5) e o sentimento de culpa (H6). Com relação à hipótese H2, que avalia a influência da norma subjetiva na intenção de reduzir o desperdício de alimentos, ela foi confirmada com um valor da estatística *t* acima de 1,96 e um p-valor abaixo de 0,05. Contudo, apresentou um valor baixo do beta, indicando um nível baixo de influência na intenção. Ademais, foi possível observar que a intenção influencia positivamente o comportamento dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos, uma vez que a H8 foi confirmada com um alto valor do beta (0,511), estatística *t* acima de 1,96 e p-valor abaixo de 0,05.

Em relação às hipóteses H3 e H7, que avaliam a influência do controle comportamental percebido e da consciência de sustentabilidade na intenção de reduzir o desperdício de alimentos, respectivamente, ambas não foram confirmadas por terem obtido um valor abaixo de 1,96 na estatística *t* e um p-valor acima de 0,05.

Desse modo, o construto intenção recebeu influência positiva dos construtos atitude, norma subjetiva, autoidentidade, arrependimento antecipado e sentimento de culpa. Isso significa que, quanto maior a avaliação positiva sobre a redução do desperdício de alimentos, a influência dos familiares e amigos, a identificação do indivíduo com o comportamento de redução, o arrependimento antecipado e a culpa em desperdiçar alimentos, maior é a influência na intenção de reduzir o desperdício de alimentos e, conseqüentemente, no comportamento de redução.

Além disso, na extração do *bootstrapping* do SmartPLS, também foi verificado o percentual da variação do construto que é explicado pelas suas variáveis antecedentes, o coeficiente de correlação ao quadrado (R^2). O construto intenção tem 70,6% da sua variação explicada pelos construtos exógenos, enquanto o construto comportamento tem 26,1% da sua variação explicada pela intenção, o que é considerado um nível moderado de explicação.

Ademais, como na análise de confiabilidade e validade estatística o modelo teórico não apresentou resultados positivos em relação a todos os construtos, não é possível utilizar a análise de suas hipóteses para confirmar as relações definidas, tornando necessária a verificação do modelo aperfeiçoado da análise fatorial exploratória.

4.4.2 Análise do modelo da análise fatorial exploratória

Para efetuar as análises das hipóteses do modelo da análise fatorial exploratória, utilizou-se as medidas extraídas do *bootstrapping* no SmartPLS. Os resultados referente ao coeficiente *beta*, a estatística *t* e o p-valor, podem ser visualizados na Tabela 43.

Tabela 43 – Hipóteses do modelo da análise fatorial exploratória

Hipótese	Ilustração	Beta	Valor T	p-valor	Decisão
H1	Atitude →→ Intenção (+)	0,343	5,797	p<0,001	Confirmada
H2	Norma subjetiva →→ Intenção (+)	0,069	2,033	p=0,042	Confirmada
H3	Controle comportamental percebido →→ Intenção (+)	0,038	0,996	p=0,319	Não Confirmada
H4	Autoidentidade →→ Intenção (+)	0,109	2,010	p=0,044	Confirmada
H5	Arrependimento antecipado →→ Intenção (+)	0,277	4,115	p<0,001	Confirmada
H6	Sentimento de culpa →→ Intenção (+)	0,158	1,952	p=0,051	Não Confirmada
H7	Consciência de sustentabilidade →→ Intenção (+)	0,044	0,946	p=0,344	Não Confirmada
H8	Intenção →→ Comportamento (+)	0,497	10,343	p<0,001	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Analisando os resultados, observou-se que, com os ajustes promovidos pela análise fatorial exploratória das oito hipóteses, apenas cinco foram confirmadas. Entre estas hipóteses estão a H1, que prevê a influência da atitude na intenção de reduzir o desperdício de alimentos; H2, que aborda a influência da pressão social de amigos e familiares na intenção de redução do

desperdício de alimentos; e H4 e H5, que avaliam a autoidentidade e o arrependimento antecipado na intenção de reduzir o desperdício de alimentos, respectivamente. Paralelamente ao modelo teórico, a H2 apresentou um valor baixo do beta, indicando um nível baixo de influência na intenção. Além disso, a H8 também foi confirmada neste modelo, apresentando o maior valor de beta entre as hipóteses, ou seja, constatou-se que a intenção influencia o comportamento de redução do desperdício de alimentos.

Em relação às hipóteses não confirmadas, o modelo aperfeiçoado da análise fatorial exploratória apresentou três hipóteses refutadas (H3, H6 e H7). Como no modelo teórico, as hipóteses H3 e H7 não foram confirmadas por apresentarem valor de T menor que 1,96 e p-valor acima de 0,05. Enquanto a hipótese H6, que havia sido confirmada no modelo teórico, neste modelo não foi confirmada. Apesar de esta hipótese ter um valor considerável do beta, ela apresentou valor da estatística *t* abaixo de 1,96 e p-valor igual a 0,051, ou seja, acima do limite indicado (0,05).

Verificamos ainda, através do coeficiente R quadrado (R^2), o percentual de variação dos construtos endógenos (intenção e comportamento). Percebeu-se que os níveis foram próximos aos do modelo teórico, sendo o construto intenção com um nível alto de explicação da sua variação, resultando em 69,8%. Enquanto o construto comportamento foi explicado por 24,7% da sua variação, ou seja, um nível moderado.

Os resultados da modelagem de equações estruturais deste modelo corroboram em grande parte com o que era esperado a partir da definição de hipóteses na revisão de literatura. Contudo, algumas relações apresentaram coeficientes baixos, sendo necessário discutir os possíveis motivos para isso ter acontecido. Com estes resultados, o próximo tópico analisará o modelo ajustado apenas com as hipóteses que foram confirmadas nesta etapa.

4.4.3 Análise do modelo ajustado

Este modelo, denominado de modelo ajustado, envolve as hipóteses aceitas anteriormente e os construtos são compostos pelas variáveis resultantes da análise fatorial confirmatória do modelo aperfeiçoado pela análise fatorial exploratória. Do mesmo modo, para a análise do modelo, serão avaliados o coeficiente de beta, o valor da estatística *t* e o p-valor, extraídos do procedimento de *bootstrapping* do SmartPLS, conforme pode ser observado na Tabela 44.

Tabela 44 – Hipóteses do modelo ajustado

Hipótese	Ilustração	Beta	Valor T	p-valor	Decisão
H1	Atitude →→ Intenção (+)	0,414	7,452	p<0,001	Confirmada

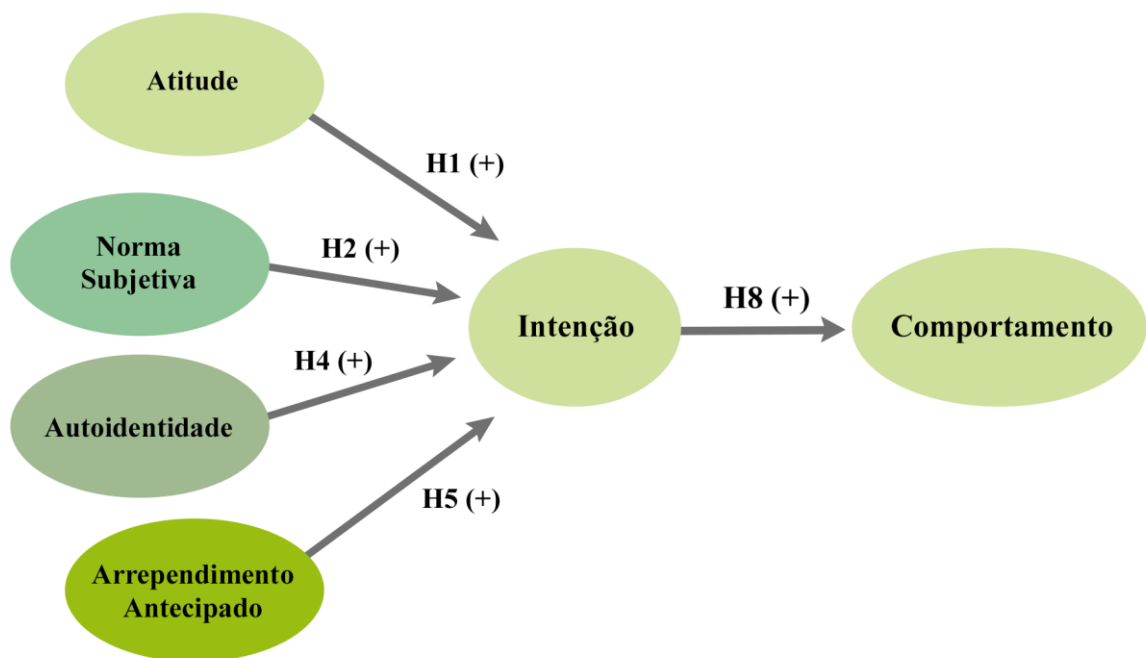
H2	Norma subjetiva →→ Intenção (+)	0,113	3,425	p=0,001	Confirmada
H4	Autoidentidade →→ Intenção (+)	0,120	2,335	p=0,020	Confirmada
H5	Arrependimento antecipado →→ Intenção (+)	0,348	5,648	p<0,001	Confirmada
H8	Intenção →→ Comportamento (+)	0,497	10,358	p<0,001	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Através do modelo ajustado, confirmamos que todas as hipóteses foram aceitas com valores de beta superiores aos apresentados anteriormente, ou seja, as relações das hipóteses tiveram maior influência com a exclusão dos demais construtos na modelagem de equações estruturais. Em relação às hipóteses, a variável antecedente que exerceu maior influência na intenção foi a atitude, com beta de 0,414, seguida do arrependimento antecipado, com beta de 0,348.

Os construtos norma subjetiva e autoidentidade também apresentaram influência. É possível evidenciar que, neste modelo, o construto norma subjetiva teve um valor beta considerável, diferente do que foi demonstrado nos modelos anteriores. Por fim, o comportamento permanece sendo influenciado pela intenção, com o mesmo valor do modelo aperfeiçoado pela análise fatorial exploratória. Desse modo, este estudo sugere que o comportamento em reduzir o desperdício de alimentos é influenciado pela intenção, que é influenciada pela avaliação positiva do comportamento, pela pressão social, pela autoidentidade e pelo arrependimento antecipado em desperdiçar alimentos, como expõe a Figura 5.

Figura 5 – Modelo ajustado da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2024)

Ademais, foi verificado, por meio do coeficiente R quadrado (R^2), o percentual de variação dos construtos que são explicados por suas variáveis antecedentes. Assim, o construto intenção teve 69% de sua variação explicada, enquanto o construto comportamento foi explicado por 24,7% de sua variação.

4.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO PÚBLICA E MARKETING SOCIAL

Neste tópico, com base na análise das hipóteses da pesquisa, discutiremos sobre os resultados encontrados e a relação com a teoria e implicação para a gestão pública. No Quadro 17, apresentamos uma síntese das conclusões oriundas das análises dos modelos teóricos, aperfeiçoado da análise fatorial exploratória e ajustado deste estudo.

Quadro 17 – Síntese das hipóteses do estudo

Hipótese	Ilustração	Modelo Teórico	Modelo AFE	Modelo Ajustado
H1	Atitude $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Confirmada	Confirmada	Confirmada
H2	Norma subjetiva $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Confirmada	Confirmada	Confirmada
H3	Controle comportamental percebido $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Não Confirmada	Não Confirmada	-----
H4	Autoidentidade $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Confirmada	Confirmada	Confirmada
H5	Arrependimento antecipado $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Confirmada	Confirmada	Confirmada
H6	Sentimento de culpa $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Confirmada	Não Confirmada	-----
H7	Consciência de sustentabilidade $\rightarrow\rightarrow$ Intenção (+)	Não Confirmada	Não Confirmada	-----
H8	Intenção $\rightarrow\rightarrow$ Comportamento (+)	Confirmada	Confirmada	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Inicialmente, temos a hipótese H1, que foi confirmada, ou seja, a atitude influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício de alimentos doméstico. Este resultado corrobora os achados nos estudos de Aktas *et al.* (2018), principalmente por ter a atitude como o preditor da intenção com maior valor de beta. No presente estudo, a atitude teve a maior influência na intenção de reduzir o desperdício de alimentos. A relação da atitude com a intenção também foi discutida no estudo de Gokarn *et al.* (2023), que apontou a influência significativa da atitude na intenção de reduzir o desperdício de alimentos. O estudo destaca que a atitude de um indivíduo pode ser alterada por meio da formação de uma imagem favorável de determinado ato, como é o caso da redução do desperdício doméstico de alimentos e seu impacto positivo no meio ambiente. A influência positiva das atitudes na intenção também foi confirmada no estudo de Stancu, Haugaard e Lähteenmäki (2016).

A hipótese H2 também foi confirmada, apontando que a norma subjetiva influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício de alimentos doméstico. Esta norma subjetiva se refere à pressão social exercida por pessoas consideradas importantes na vida de um

indivíduo, como familiares e amigos. O estudo de Soorani e Ahmadvand (2019) corrobora o resultado desta hipótese, afirmando que as normas subjetivas influenciam a intenção, embora os autores apontem que a atitude exerce maior influência do que as normas subjetivas. Em contrapartida, os estudos de Graham-Rowey *et al.* (2015) e Stefan *et al.* (2013) mostraram que as normas subjetivas não tiveram efeito sobre a intenção ou o comportamento de desperdiçar alimentos.

Em relação à H3, que afirma que o controle do comportamento percebido do desperdício de alimentos influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico, encontrou-se uma relação fraca, com valor da estatística *t* abaixo da margem definida e *p*-valor acima do limite, sendo assim, rejeitada. Este resultado contraria os achados do estudo de Lin e Guan (2021) e corrobora os achados do estudo de Stefan *et al.* (2013), que apontam que o controle comportamental percebido não exerceu influência na intenção. Além disso, Aktas *et al.* (2018) evidenciaram em seu estudo uma relação negativa entre o controle do comportamento percebido e a intenção de reduzir o desperdício de alimentos. Assim, o resultado indica que os participantes do estudo não se sentem confiantes em sua capacidade de reduzir o desperdício doméstico de alimentos.

As hipóteses H4 e H5, que apontavam que a autoidentidade e o arrependimento antecipado, respectivamente, influenciam positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico, foram confirmadas. O resultado corrobora o estudo de Graham-Rowey *et al.* (2015), cujos construtos contribuíram significativamente para a explicação da intenção. Este resultado sugere que um sujeito que se identifica como o tipo de pessoa que reduziria o desperdício de alimentos está mais propenso a se envolver neste comportamento. Da mesma forma, sujeitos que acreditam que se arrependeriam de desperdiçar alimentos estão mais propensos a reduzir esse desperdício.

A hipótese H6, que indicava que o sentimento de culpa influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico, não foi confirmada, apresentando valor da estatística *t* menor que a margem aceitável e *p*-valor igual ao limite definido. Os resultados corroboram os achados do estudo de Wang (2006), que evidenciam que o sentimento de culpa não mostra relação alguma com a intenção em um comportamento futuro. Essa situação contraria a perspectiva de Soorani e Ahmadvand (2019), que reconhecem a importância do sentimento de culpa para explicar a intenção de reduzir o desperdício doméstico de alimentos. Os autores salientam que, quando os sujeitos se sentem culpados por desperdiçar alimentos, são estimulados a reduzir o desperdício, pois se sentem responsáveis pelos problemas ambientais e pela fome causados por esse problema (Soorani; Ahmadvand, 2019).

A hipótese H7, que também foi rejeitada por apresentar baixa influência e baixo valor da estatística *t*, assim como *p*-valor maior que o limite aceitável, indicava que a consciência de sustentabilidade influencia positivamente a intenção de reduzir o desperdício alimentar doméstico. O resultado sugere que os sujeitos possam não entender que a redução do desperdício de alimentos impacta de forma positiva o meio ambiente. Contrariando esses achados, o estudo de Gokarn *et al.* (2023) aponta que a consciência de sustentabilidade teve uma influência positiva na intenção de reduzir o desperdício de alimentos, destacando a importância desse fator, uma vez que a consciência de sustentabilidade desempenha um papel crucial na adoção de estratégias para a redução do desperdício de alimentos. Os autores ainda salientam que é necessário educar as pessoas, seja por meio de sensibilização, oferta de incentivos ou início de programas de marketing social (Gokarn *et al.*, 2023).

Por fim, a hipótese H8, que aponta que a intenção comportamental influencia positivamente o comportamento do consumidor em reduzir o desperdício alimentar doméstico, foi confirmada. Como era esperado, a intenção tem influência no comportamento. Ajzen (1991) salienta que as intenções são indicações de que um indivíduo está disposto a executar determinado comportamento. Desse modo, o resultado desta hipótese sugere que os indivíduos têm a intenção de reduzir o desperdício doméstico de alimentos.

Considerando os resultados da pesquisa, verificamos as ações públicas já realizadas no contexto da redução do desperdício alimentar. Em nível federal, é possível citar os esforços desempenhados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que, através da Portaria nº 337/2021, estabeleceu princípios, normas e recomendações técnicas para melhoria nas etapas primárias de produção, visando à redução nas perdas de alimentos. Ainda na agenda do governo federal, podemos citar o Plano Brasil Sem Fome, que inclui medidas para diminuição do desperdício de alimentos, como uma estratégia intersetorial de perdas e desperdícios, a qualificação da rede brasileira de bancos de alimentos, a melhoria nos sistemas de embalagens de alimentos, entre outros (BRASIL, 2021; 2023). Além disso, por meio da EMBRAPA, são disponibilizados materiais que orientam o consumidor a diminuir o desperdício de alimentos, como cursos, cartilhas, folders e folhetos.

Em esfera estadual, é possível destacar as ações elaboradas pelos governos estaduais do Amazonas, Goiás e Maranhão. No Amazonas, existe o Programa Estadual de Combate ao Desperdício e à Perda de Alimentos, que tem o objetivo de diminuir a quantidade de alimentos desperdiçados nas feiras de Manaus e reduzir a quantidade de pessoas que vivem em insegurança alimentar. Para isso, são coletados alimentos aptos para o consumo, que são distribuídos às famílias contempladas. De forma semelhante, em Goiás foi instituída uma lei

estadual sobre a política de redução do desperdício de alimentos, com um sistema de oferta de alimentos e a utilização de centros de coleta e distribuição de alimentos. No Maranhão, foi publicada a Portaria nº 71/01/2024 sobre o combate ao desperdício e perda de alimentos, que autoriza a doação de alimentos excedentes não comercializados, prontos para consumo humano (AMAZONAS, 2024; GOIÁS, 2022; MARANHÃO, 2024).

É perceptível que, entre as ações destacadas em âmbito estadual, todas estão relacionadas à criação de espaços para coleta de alimentos aptos para consumo e distribuição aos beneficiários. Sente-se falta de ações que estejam relacionadas à mudança de comportamento, visando à redução do desperdício de alimentos. Contudo, em âmbito federal, por meio da EMBRAPA, são desenvolvidos materiais que incentivam a mudança de comportamento, educando os indivíduos sobre como reduzir o desperdício de alimentos.

Neste sentido, entendemos a necessidade de aprimorar ações de marketing social para influenciar a mudança de comportamento dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos. Os resultados deste estudo podem ser utilizados para orientar tais ações, ou seja, campanhas que enfatizem os benefícios sociais, econômicos e ambientais do ato de reduzir o desperdício, utilizando mensagens persuasivas que reforcem a avaliação positiva dos indivíduos em ter a intenção de reduzir (H1), além de ações que reforcem o papel de familiares e amigos neste ato (H2), incentivando os indivíduos a se identificarem com o comportamento (H4) e apontando os impactos negativos do desperdício de alimentos, para que evidenciem os problemas e que os sujeitos venham a se arrepender antes de desperdiçar alimentos aptos para o consumo (H5).

Essas ações podem ser veiculadas em diversas plataformas digitais, disseminando informações sobre a importância de reduzir o desperdício e os ganhos monetários para os indivíduos que deixam de desperdiçar. Além disso, as instituições governamentais podem incluir a temática de conscientização sobre o desperdício de alimentos nos currículos escolares e em atividades comunitárias, envolvendo familiares e comunidades, incentivando os sujeitos a se identificarem como parte responsável pela manutenção do meio ambiente e disseminando materiais educativos, como os desenvolvidos pela Embrapa.

Ao evidenciar que a intenção de reduzir o desperdício de alimentos pode ser explicada pela atitude, normas subjetivas, autoidentidade e arrependimento antecipado, são necessárias novas ações que atuem no contexto do combate ao desperdício doméstico de alimentos. Cabe às instituições governamentais desenvolver essas ações, utilizando o marketing social para o desenvolvimento de campanhas que visem alterar as percepções e atitudes dos indivíduos em relação ao comportamento de reduzir o desperdício de alimentos. Diante disso, esta pesquisa

apresenta um modelo dos fatores que influenciam a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos e, conseqüentemente, o comportamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais do estudo, que foi realizado mediante o levantamento do problema de pesquisa, os objetivos e do modelo do trabalho com suas respectivas hipóteses. Em seguida, são apresentadas as implicações acadêmicas e práticas, e, por fim, as limitações da pesquisa com as sugestões para estudos futuros.

5.1 SÍNTESE DA PESQUISA E ALCANCE DOS OBJETIVOS

O presente estudo abordou a redução do desperdício alimentar à luz do marketing social, buscando compreender os fatores que influenciam a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício doméstico de alimentos. A escolha deste campo de estudo partiu da necessidade de combater o desperdício de alimentos, um problema que traz malefícios sociais, econômicos e ambientais.

Inicialmente, partimos de uma problemática de pesquisa, questionando quais os fatores que influenciam a redução do desperdício de alimentos a nível doméstico. A literatura evidencia que, para identificar um comportamento, é necessário entender a intenção dos indivíduos, considerando que esta é um fator preponderante do comportamento (Ajzen, 1991). Com isso em mente, utilizamos a teoria do comportamento planejado para identificar os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos. Para isso, desenvolvemos três objetivos que pudessem contemplar essa resposta em alguma medida.

O primeiro objetivo buscou identificar, na literatura, as dimensões que poderiam influenciar a intenção de reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico. Sendo assim, realizamos uma revisão teórica compilando estudos de marketing social que utilizaram preditores para explicar a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos, o que possibilitou alcançar este objetivo.

Para o segundo objetivo, verificamos empiricamente esses fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício alimentar. Elaboramos um instrumento de pesquisa com diversos construtos encontrados na revisão de literatura, o qual foi aplicado para realizar a etapa empírica desta pesquisa. Concluímos esta etapa identificando as relações dessas variáveis nos resultados da análise das hipóteses. Com isso, constatamos que a atitude, norma subjetiva,

autoidentidade e arrependimento antecipado influenciam a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos.

Por fim, o terceiro objetivo foi discutir as dimensões com sugestões para o desenvolvimento de intervenções de marketing social voltadas à redução do desperdício de alimentos. Este objetivo foi alcançado na medida em que realizamos essa discussão, levantando ações já realizadas por instituições governamentais e sugerindo como as dimensões confirmadas poderiam ser abordadas para o desenvolvimento de novas campanhas de marketing social por essas instituições.

Dessa forma, consideramos que o objetivo geral da pesquisa, "analisar os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico", foi alcançado e a pergunta norteadora foi respondida de modo satisfatório.

5.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui para o avanço do marketing social ao entender o comportamento dos indivíduos na redução do desperdício doméstico de alimentos, identificando os fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício. Além disso, a pesquisa contribui com a teoria do comportamento planejado ao apresentar um modelo estendido com um poder explicativo elevado para a intenção. A pesquisa também se alinha aos estudos internacionais que estenderam a teoria do comportamento planejado para compreender o desperdício de alimentos, aplicando os preditores utilizados nestes estudos no contexto brasileiro e corroborando nos achados destes estudos, indicando que os construtos podem ser utilizados em diversos contextos.

Da perspectiva prática, este estudo pode auxiliar no desenvolvimento de campanhas de marketing social com o objetivo de mudar comportamentos relacionados ao desperdício de alimentos, além de aprimorar ações existentes das organizações públicas, conforme citado na seção anterior. Os resultados da pesquisa permitem recomendar que essas campanhas incentivem a população a reduzir o desperdício de alimentos, destacando os benefícios sociais, ambientais e econômicos da redução e os malefícios do desperdício para o bem-estar social.

Recomendamos que programas de marketing integrem o papel da família e amigos na redução do desperdício, já que a pressão social pode engajar os indivíduos nesse comportamento. É aconselhável a criação de peças publicitárias que destaquem os malefícios do desperdício para que os indivíduos se arrependam antes de desperdiçar alimentos, uma vez

que o arrependimento antecipado foi um preditor significativo da intenção de reduzir o desperdício.

Além disso, a temática pode ser incluída nos currículos escolares, trabalhando desde a infância, em conjunto com a família, para que este comportamento se torne mais efetivo na vida adulta. De maneira geral, as organizações públicas brasileiras podem aprimorar as práticas existentes, como as ações da Embrapa e as legislações, priorizando a regularização, ampliação e disseminação dessas práticas para a população, visando a efetiva diminuição do desperdício de alimentos.

5.3 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE ESTUDOS FUTUROS

Considerando a natureza deste estudo e suas contribuições significativas para direcionamentos teóricos e práticos no campo do marketing social e comportamento planejado em relação ao desperdício de alimentos, é crucial também identificar suas limitações para orientar futuras pesquisas e incentivar o avanço do conhecimento nessa temática.

As principais limitações deste estudo reside no método de coleta de dados não probabilístico e por conveniência. Além disso, a coleta de dados foi através da divulgação do link em redes sociais do pesquisador. Isso implica que os resultados obtidos não podem ser generalizados para toda a população, nem replicados em grande escala. A amostra específica utilizada nesta pesquisa reflete percepções e características particulares dos participantes no momento da coleta, limitando a amplitude de generalização dos resultados.

Outra limitação relevante está relacionada às hipóteses da pesquisa, especialmente no que diz respeito ao construto de controle comportamental percebido, que mostrou resultados discordantes em relação à literatura existente. Essas discrepâncias podem ser atribuídas às especificidades do público brasileiro e seus comportamentos distintos em comparação a contextos internacionais.

Para estudos futuros, recomenda-se a inclusão de outros construtos além da teoria do comportamento planejado, utilizando escalas mais robustas, particularmente para os construtos que neste estudo foram analisados com apenas dois itens. Isso pode melhorar a análise dos dados e o ajustamento do modelo, oferecendo uma compreensão mais completa dos fatores que influenciam a intenção de reduzir o desperdício de alimentos.

Além disso, é sugerida a realização de estudos focados em verificar o comportamento da redução do desperdício doméstico de alimentos em grupos com idades diferentes, com o objetivo de verificar as diferenças entre os grupos. Sugerimos a realização de estudos

qualitativos que empreguem diferentes técnicas, como experimentos controlados e grupos focais. Essas abordagens podem testar peças publicitárias específicas desenvolvidas com base nos resultados deste estudo, avaliando seu impacto na intenção dos indivíduos de modificar seu comportamento em relação à redução do desperdício de alimentos.

Essas recomendações visam não apenas superar as limitações identificadas, mas também promover avanços significativos na compreensão e na aplicação prática de estratégias eficazes de marketing social para enfrentar o problema do desperdício alimentar doméstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBADE, Eduardo Botti. Estimating the nutritional loss and the feeding potential derived from food losses worldwide. **World Development**, v. 134, p. 105038, 2020.
- ACKERMAN, Robert W. **The social challenge to business**. Harvard university press, 2013.
- AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.
- AJZEN, Icek. **Attitudes, Personality and Behaviour**. McGraw-hill education (UK), 2005.
- AKBAR, M. Bilal *et al.* An analysis of social marketing practice: Factors associated with success. **Health marketing quarterly**, v. 39, n. 4, p. 356-376, 2022.
- AKTAS, Emel *et al.* A consumer behavioural approach to food waste. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 31, n. 5, p. 658-673, 2018.
- ALAIMO, Katherine; CHILTON, Mariana; JONES, Sonya J. Food insecurity, hunger, and malnutrition. In: **Present knowledge in nutrition**. Academic Press, 2020. P. 311-326.
- ALBERTO BELTRAME. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (Org.). **Estratégia Intersectorial 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. **PloSone**, v. 11, n. 11, p. e0165797, 2016.
- ALIPOUR, Fatemeh *et al.* An application of social marketing for promoting HIV testing in Iran. **BMC Public Health**, v. 23, n. 1, p. 865, 2023.
- ALVES, Elia Elisa Cia *et al.* Como Fazer uma Revisão Sistemática da Literatura? Um Guia Prático em Governança Marinha. In: FERNANDES, Ivan Filipe (Org.). **Desafios metodológicos das políticas públicas baseadas em evidências**. Editora IOLE, 2022, p.119-158.
- 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.
- ALVES, Joice dos Santos *et al.* Água suja também lava: uma análise do desperdício de água sob a perspectiva de marketing social. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 16, n. 3, p. 58-82, 2019.
- AMAZONAS, Secretaria de Estado de Produção Rural. Programa Estadual de Combate ao Desperdício e à Perda de Alimentos arrecadou mais de 350 toneladas em 2023. 2024. Disponível em: <https://www.sepror.am.gov.br/programa-estadual-de-combate-ao-desperdicio-e-a-perda-de-alimentos-arrecadou-mais-de-350-toneladas-em-2023/> Acesso em: 04 de jul. 2024.
- AMELIA, Novi; SARAGIH, Harriman Samuel. Factors predicting pro-environmental behavior: the case of baby diapers. **Journal of Social Marketing**, v. 13, n. 2, p. 241-257, 2023.

- ANANDA, Jayanath; KARUNASENA, Gamithri Gayana; PEARSON, David. A comparison of online and in-store grocery shopping behaviour and its effects on household food waste. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 194, p. 122698, 2023.
- 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.
- ANDREOLI, Taís Pasquotto; LIMA, Váldeon Amaro; MINCIOTTI, Silvio Augusto. Marketing social e marketing societal: uma confusão teórica. **Contextus: Revista Contemporânea de economia e gestão**, v. 16, n. 2, p. 90-112, 2018.
- ANKIEL, M; SAMOTYJA, U. The Role of Labels and Perceived Health Risk in Avoidable Food Wasting. **SUSTAINABILITY**, [s. l.], v. 12, n. 20, 2020.
- ASCHEMANN-WITZEL, J. *et al.* Avoiding household food waste, one step at a time: The role of self-efficacy, convenience orientation, and the good provider identity in distinct situational contexts. **Journal of Consumer Affairs**, [s. l.], v. 54, n. 2, p. 581–606, 2020.
- ATTIQ, Saman *et al.* Drivers of food waste reduction behaviour in the household context. **Food Quality and Preference**, [s. l.], v. 94, p. 104300, 2021.
- AYDIN, Hatice; AYDIN, Celil. Investigating consumers’ food waste behaviors: An extended theory of planned behavior of Turkey sample. **Cleaner Waste Systems**, v. 3, p. 100036, 2022.
- AYIKWA, Lutete Christian; DE JAGER, Johan W.; VAN ZYL, Dion. Validating the theory of planned behavior model extended to social marketing behavioral enhancers using structural equation modeling. **Social Marketing Quarterly**, v. 26, n. 4, p. 276-296, 2020.
- AZEVEDO, Darana Carvalho de. Vamos, sim, falar da fome!. **Revista Katálisis**, v. 25, p. 488-497, 2022.
- 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.
- BARTEZZAGHI, Giulia *et al.* Food Waste Causes in Fruit and Vegetables Supply Chains. **Transportation Research Procedia**, v. 67, p. 118-130, 2022.
- BEGHO, Toritseju; FADARE, Olusegun. Does household food waste prevention and reduction depend on bundled motivation and food management practices?. **Cleaner and Responsible Consumption**, v. 11, p. 100142, 2023.
- 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.

BHATTI, Sabeen Hussain et al. The determinants of food waste behavior in young consumers in a developing country. **British Food Journal**, v. 125, n. 6, p. 1953-1967, 2023.

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

BOULET, Mark; HOEK, Annet C.; RAVEN, Rob. Towards a multi-level framework of household food waste and consumer behaviour: Untangling spaghetti soup. **Appetite**, v. 156, p. 104856, 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Gabinete da Ministra. PORTARIA MAPA Nº 337, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2021. Brasília, 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Plano Brasil Sem Fome. Brasília, 2023. Disponível em: https://mds.gov.br/webarquivos/MDS/2_Acoes_e_Programas/Brasil_sem_Fome/Plano/Brasil_Sem_Fome.pdf

BUBLITZ, Melissa G. *et al.* Hunger and food well-being: advancing research and practice. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 38, n. 2, p. 136-153, 2019.

BUTLER, Katherine *et al.* Social marketing and value in behaviour? Perceived value of using energy efficiently among low income older citizens. **Journal of Social Marketing**, v. 6, n. 2, p. 144-168, 2016.

CAO, Shiyang; GONG, Shunlong; BAI, Li. Situational variables that affect consumers' suboptimal food purchasing behavior in China. **British Food Journal**, v. 125, n. 1, p. 145-166, 2023.

CESAROTTO, Oscar Angel; PEREZ, Clotilde. **Bem estar na cultura: consumo de satisfações?**. . Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786588640890> Disponível em: www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1118 . Acesso em 23 outubro. 2023.

CHARSEATD, P. Role of religious beliefs in blood donation behavior by distributing personal income among the youngster in Iran: a theory of planned behavior perspective. **Journal of Islamic Marketing**, v. 7, n. 3, p. 250-263, 2016.

CHEN, Mei-Fang. Integrating the extended theory of planned behavior model and the food-related routines to explain food waste behavior. **British Food Journal**, v. 125, n. 2, p. 645-661, 2023.

CHENGQIN, Edmund Khoo *et al.* Determinants of household behavioural intention towards reducing, reusing and recycling food waste management. **Nankai Business Review International**, n. ahead-of-print, 2022.

CLOSE, Michael A. *et al.* Using the theory of planned behavior to explain intention to eat a healthful diet among Southeastern United States office workers. **Nutrition & Food Science**, v. 48, n. 2, p. 365-374, 2018.

COOPER, A *et al.* Use-up day and flexible recipes: Reducing household food waste by helping families prepare food they already have. **RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING**, [s. l.], v. 194, 2023.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. Métodos de pesquisa em Administração. 10. Ed. **Porto Alegre: Bookman**, 2011.

COSTA, F. J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas**: aplicações em administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa-: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Penso Editora, 2021.

DAVID, P.; RUNDLE-THIELE, S.; PALLANT, J.I. Re(Focussing) on behavioural change: an examination of the utility of hidden Markov modelling. **Journal of Social Marketing**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 130–145, 2019.

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.

DIETRICH, Timo *et al.* 50 years of social marketing: seeding solutions for the future. **European Journal of Marketing**, v. 56, n. 5, p. 1434-1463, 2022.

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 Happy Healthy 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.

EASTHAM, Jane; CREEDON, Annette. Food losses, food waste, and beyond in food supply chains: Retaining optimum nutrient density. **Food Frontiers**, 2023.

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.

FEIJOO, G.; MOREIRA, M. T. Fostering environmental awareness towards responsible food consumption and reduced food waste in chemical engineering students. **Education for Chemical Engineers**, v. 33, p. 27-35, 2020.

FERRELL, O. C.; FERRELL, Linda. A macromarketing ethics framework: stakeholder orientation and distributive justice. **Journal of Macromarketing**, v. 28, n. 1, p. 24-32, 2008.

FIELD, Andy. **Descobrimdo a estatística usando o SPSS**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2009. 688p. ISBN: 9788536319278.

FILIMONAU, V *et al.* Religiosity and food waste behavior at home and away. **JOURNAL OF HOSPITALITY MARKETING & MANAGEMENT**, [s. l.], v. 31, n. 7, p. 797–818, 2022.

FIRESTONE, Rebecca *et al.* The effectiveness of social marketing in global health: a systematic review. **Health policy and planning**, v. 32, n. 1, p. 110-124, 2017.

Food and Agriculture Organization of the United Nation (FAO). Hunger and food insecurity. 2023. Disponível em: <https://www.fao.org/hunger/en/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the World: Building Climate Resilience for Food Security and Nutrition; 2018. Disponível em: <https://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the World: Building Climate. 2022.

FRAJ-ANDRÉS, Elena *et al.* Intention versus behaviour: integration of theories to help curb food waste among young Spanish consumers. **British Food Journal**, [s. l.], v. 125, n. 2, p. 570–586, 2023.

FREITAS, Maria do Carmo Soares de. O que dizem as teorias sobre a fome?. In: **Agonia da fome**. Editora Fiocruz, 2003, p. 29-59.

FREITAS, Maria do Carmo Soares; PENA, Paulo Gilvane Lopes. Fome e pandemia de COVID-19 no Brasil. **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, v. 8, n. 1, p. 34-40, 2020.

FRENCH, J.; BLAIR-STEVENSON, C. The big pocket guide to using social marketing for behaviour change. **London: The NSMC**, v. 21, p. 2015, 2005.

FRENCH, Jeff. The nature, development and contribution of social marketing to public health practice since 2004 in England. *Perspectives in public health*, v. 129, n. 6, p. 262-267, 2009.

- FRENCH, Jeff; RUSSELL-BENNETT, Rebekah. A hierarchical model of social marketing. **Journal of Social Marketing**, v. 5, n. 2, p. 139-159, 2015.
- FRENCH, Jeff; RUSSELL-BENNETT, Rebekah; MULCAHY, Rory. Travelling alone or travelling far? Meso-level value co-creation by social marketing and for-profit organisations. **Journal of Social Marketing**, v. 7, n. 3, p. 280-296, 2017.
- GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: CONCEITUAÇÃO, PRODUÇÃO E PUBLICAÇÃO. *Logeion: Filosofia da Informação*, v. 6, n. 1, p. 57
- GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 7ª edição. Grupo GEN, 2019. *E-book*. ISBN 9788597020991. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>.
- GLAVAS, Ante. Corporate social responsibility and organizational psychology: An integrative review. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 144, 2016.
- GOIAS. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás. LEI Nº 21.518, DE 26 DE JULHO DE 2022. Goiás, 2022.
- GOKARN, Samir *et al.* Young consumers' food waste reduction behaviour in a developing nation: extending the theory of planned behaviour. **Journal of Consumer Protection and Food Safety**, p. 1-12, 2023.
- GRAHAM-ROWE, Ella; JESSOP, Donna C.; SPARKS, Paul. Predicting household food waste reduction using an extended theory of planned behaviour. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 101, p. 194-202, 2015.
- GRØNHØJ, Alice *et al.* Using theory of planned behavior to predict healthy eating among Danish adolescents. **Health Education**, v. 113, n. 1, p. 4-17, 2012.
- HAIR JR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. Fundamentos de métodos de pesquisa em administração. Porto Alegre: Bookman, 2005
- HAIR, J. J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. Análise multivariada de dados. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p.
- HENNINK-KAMINSKI, Heidi; LHEKWEAZU, C.; VAUGHN, A. Using formative research to develop the healthy me, healthy we campaign: partnering child care and home to promote healthy eating and physical activity behaviors in preschool children. **Social Marketing Quarterly**, v. 24, n. 3, p. 194-215, 2018.
- HISGAIL, Fani. Com fome, bem-estar impossível. In: CESAROTTO, Oscar Angel; PEREZ, Clotilder. **Bem estar na cultura: consumo de satisfações?**. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes, 2023.p. 127-131
DOI: <https://doi.org/10.11606/9786588640890>
- HODGKINS, Samuel *et al.* Utilising stakeholder theory for social marketing process evaluation in a food waste context. **Journal of Social Marketing**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 270–287, 2019.
- HUNT, Shelby D.; BURNETT, John J. The macromarketing/micromarketing dichotomy: ataxonomical 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.

KANSAL, M. *et al.* Challenges for food waste reduction campaigns: requirements for Asian consumers in Australia. **Australasian Journal of Environmental Management**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 368–385, 2022.

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.

KARDASHIAN, Ani; DODGE, Jennifer L.; TERRAULT, Norah A. Food insecurity is associated with mortality among US adults with nonalcoholic fatty liver disease and advanced fibrosis. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 20, n. 12, p. 2790-2799. E4, 2022.

KARKI, Shova Thapa; BENNETT, Alice CT; MISHRA, Jyoti L. Reducing food waste and food insecurity in the UK: The architecture of surplus food distribution supply chain in addressing the sustainable development goals (Goal 2 and Goal 12.3) at a city level. **Industrial Marketing Management**, v. 93, p. 563-577, 2021.

KAUR, Ranjit; SINGH, Jagwinder. Perceived determinants for modifying littering behavior—a study testing the influence of perceived behavioral control, environmental factors and intention. **Social Responsibility Journal**, v. 19, n. 7, p. 1348-1363, 2023.

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, J. *et al.* Consumer perspectives on household food waste reduction campaigns. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 243, 2020a. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85072798771&doi=10.1016%2fj.jclepro.2019.118608&partnerID=40&md5=192f142e94153302cac3712cf4985a88>.

KIM, J. *et al.* Outcome Evaluation of an Empirical Study: Food Waste Social Marketing Pilot. **Social Marketing Quarterly**, [s. l.], v. 26, n. 2, p. 111–128, 2020b.

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

KLINE, Rex B. Methodology in the social sciences: Principles and practice of structural equation Modeling. Guilford Press, 4th ed, 2016.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios do marketing. 15º Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014

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.

KUSUMOWARDANI, Niken *et al.* A circular capability framework to address food waste and losses in the agri-food supply chain: The antecedents, principles and outcomes of circular economy. **Journal of Business Research**, v. 142, p. 17-31, 2022.

LA BARBERA, Francesco *et al.* Social emotions and good provider norms in tackling household food waste: an extension of the theory of planned behavior. **Sustainability**, v. 14, n. 15, p. 9681, 2022.

LEE, Nancy R.; KOTLER, Philip. Marketing social: influenciando comportamentos para o bem. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788571440319. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440319/>

LEITE, Francisco; BATISTA, Leandro L. Anti-racism and social marketing: paths for research and intervention. **Social Marketing Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 3-27, 2023.

LEUNG, Cindy W. *et al.* Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 114, n. 12, p. 1943-1953. E2, 2014.

LIN, Boqiang; GUAN, Chunxu. Determinants of household food waste reduction intention in China: The role of perceived government control. **Journal of Environmental Management**, v. 299, p. 113577, 2021.

LU, Wei *et al.* Hungry people cannot take care of their future: impact of hunger on intertemporal choice. **Journal of Contemporary Marketing Science**, v. 2, n. 3, p. 233-245, 2019.

MAHASNEH, Rola *et al.* Increasing employer willingness to hire people with disability: the perspective of disability employment service providers. **Journal of Social Marketing**, n. ahead-of-print, 2023.

MARANHÃO. Governo do Maranhão publica portaria contra desperdício e perda de alimentos. 2024. Disponível em: <<https://www.ma.gov.br/noticias/governo-do-maranhao-publica-portaria-contr-desperdicio-e-perda-de-alimentos>>

MASDEK, NRN *et al.* Antecedents of sustainable food waste management behaviour: Empirical evidence from urban households in Malaysia. **MANAGEMENT & MARKETING-CHALLENGES FOR THE KNOWLEDGE SOCIETY**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 53-77, 2023.

MATHARU, Manita; GUPTA, Neha; SWARNAKAR, Vikas. Efforts are made but food wastage is still going on: a study of motivation factors for food waste reduction among household consumers. **Asia-Pacific Journal of Business Administration**, v. 14, n. 2, p. 244-264, 2022.

MCCARTHY, Breda; LIU, Hong-Bo. 'Waste not, want not' Exploring green consumers' attitudes towards wasting edible food and actions to tackle food waste. **British Food Journal**, v. 119, n. 12, p. 2519-2531, 2017.

McDaid, L., Riddell, J., Teal, G. *et al.* A eficácia das intervenções de marketing social para melhorar os testes de HIV entre gays, bissexuais e outros homens que fazem sexo com homens: uma revisão sistemática. **AIDS Behav** 23 , 2273-2303 (2019). <https://doi.org/10.1007/s10461-019-02507-7>

MONTEIRO, C. A. Fome, desnutrição e pobreza: além da semântica. **Saúde e Sociedade**, v. 12, n. 1, p. 7-11, jan. 2003.

NÄRVÄNEN, Elina *et al.* Introduction: A framework for managing food waste. In: **Food Waste Management**. Palgrave Macmillan, Cham, 2020. P. 1-24.

NOSI, Costanza *et al.* Evaluating a social marketing campaign on healthy nutrition and lifestyle among primary-school children: A mixed-method research design. **Evaluation and Program Planning**, v. 89, p. 101965, 2021.

NUNKOO, Robin; BHADAIN, Meetali; BABOO, Shabanaz. Household food waste: attitudes, barriers and motivations. **British Food Journal**, v. 123, n. 6, p. 2016-2035, 2021.

NURISUSILAWATI, Isnaini; KARIMA, Halim Qista. Identifying types of behavior of food SMEs towards food waste management. **Sustinere: Journal of Environment and Sustainability**, v. 7, n. 2, p. 91-111, 2023.

ODOOM, Raphael; ODOOM, Priscilla Teika; ESSANDOH, Mavis. Perceptions underlying road safety behaviours of drivers in urban Ghana—a health-belief and planned behaviour perspective. **Journal of Social Marketing**, v. 13, n. 4, p. 631-657, 2023.

OJHA, Shikha; BUßLER, Sara; SCHLÜTER, Oliver K. Food waste valorisation and circular economy concepts in insect production and processing. **Waste Management**, v. 118, p. 600-609, 2020.

ORJUELA, Camilla. Remembering/forgetting hunger: towards an understanding of famine 114emorialization. **Third World Quarterly**, p. 1-18, 2023.

PANG, Bo *et al.* Reducing koala roadkill: a social marketing formative study. **Wildlife Research**, 2023.

PELLEGRINI, Giustina *et al.* Household food waste reduction: Italian consumers' analysis for improving food management. **British Food Journal**, [s. l.], v. 121, n. 6, p. 1382–1397, 2019.

PEREIRA, José Carlos. Da finta de mandioca ao CONSEA e aos Quintais Maravilha: fome e migração. **RURIS (Campinas, Online)**, v. 15, n. 1, p. 109-154, 2023.

PERSSON OSOWSKI, Christine *et al.* From old habits to new routines—a case study of food waste generation and reduction in four Swedish schools. **Resources**, v. 11, n. 1, p. 5, 2022.

PNUMA, Programa das Nações Unidas para o Ambiente. Food Waste Index Report 2021 (Relatório do Índice de Desperdício Alimentar 2021). Nairobi, 2021

PNUMA, Programa das Nações Unidas para o Ambiente. *Food Waste Index Report 2024. Think Eat Save: Tracking Progress to Halve Global Food Waste*. (Relatório do Índice de Desperdício Alimentar 2024). Nairobi, 2024

POONIA, A. *et al.* Analysis of drivers for anti-food waste behaviour – TISM and MICMAC approach. **Journal of Indian Business Research**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 186–212, 2022.

PORPINO, Gustavo. Household food waste behavior: Avenues for future research. **Journal of the Association for Consumer Research**, v. 1, n. 1, p. 41-51, 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

QI, Danyi; ROE, Brian E. Household food waste: Multivariate regression and principal components analyses of awareness and attitudes among US consumers. **PloS one**, v. 11, n. 7, p. e0159250, 2016.

QUESTED, Tom E. et al. Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 79, p. 43-51, 2013.

RAIMONDO, Maria *et al.* Intrinsic motivation strongly affects the readiness toward circular food consumption: evidence from the motivation–opportunity–ability model. **British Food Journal**, 2023.

Resilience for Food Security and Nutrition; 2018. Disponível em:
<https://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf>

RITCHIE, Hannah; ROSADO, Pablo; ROSER, Max. Hunger and Undernourishment. **Our World in Data**, 2023. Disponível em: < <https://ourworldindata.org/hunger-and-undernourishment?ref=sashinexists.com>>

RODRIGUEZ-SANCHEZ, Carla. The role of social marketing in achieving the planet sustainable development goals (SDGs). **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v. 20, n. 3, p. 559-571, 2023.

ROODHUYZEN, Daphne MA *et al.* Putting together the puzzle of consumer food waste: Towards an integral perspective. **Trends in Food Science & Technology**, v. 68, p. 37-50, 2017.

RYAN, Sarah T. *et al.* Social marketing benchmark criteria use in health behaviour change interventions in pacific islands populations: a systematic review. **Journal of Social Marketing**, v. 12, n. 2, p. 124-153, 2022.

SAID, Zafar *et al.* Intelligent approaches for sustainable management and valorisation of food waste. **Bioresource Technology**, p. 128952, 2023.

SANCHEZ, Carla Rodriguez. The role of social marketing in achieving the planet sustainable development goals (SDGs). **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v. 20, n. 3, p. 559-571, 2023.

SANCLEMENTE-TÉLLEZ, Juan Carlos. Marketing and Corporate Social Responsibility (CSR). Moving between broadening the concept of marketing and social factors as a marketing strategy. **Spanish journal of marketing-ESIC**, v. 21, p. 4-25, 2017.

SANTOS, Joana Ijunclair Arruda Silva *et al.* Consumer behaviour in relation to food waste: A systematic literature review. **British Food Journal**, v. 124, n. 12, p. 4420-4439, 2022.

SCHANES, Karin; DOBERNIG, Karin; GÖZET, Burcu. Food waste matters-A systematic review of household food waste practices and their policy implications. **Journal of cleaner production**, v. 182, p. 978-991, 2018.

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

SMITH, William A. Social marketing and its potential contribution to a modern synthesis of social change. **Social Marketing Quarterly**, v. 8, n. 2, p. 46-48, 2002.

SOMMARIVA, Silvia *et al.* An approach to targeted promotion of HPV vaccination based on parental preferences for social media content. **Journal of Social Marketing**, v. 13, n. 3, p. 341-360, 2023.

SOORANI, Fatemeh; AHMADVAND, Mostafa. Determinants of consumers' food management behavior: Applying and extending the theory of planned behavior. **Waste management**, v. 98, p. 151-159, 2019.

STANCU, Violeta; HAUGAARD, Pernille; LÄHTEENMÄKI, Liisa. Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. **Appetite**, v. 96, p. 7-17, 2016.

STANGHERLIN, Isadora do Carmo; DE BARCELLOS, Marcia Dutra. Drivers and barriers to food waste reduction. **British Food Journal**, v. 120, n. 10, p. 2364-2387, 2018.

STEFAN, Violeta et al. 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.

THYBERG, Krista L.; TONJES, David J.; GUREVITCH, Jessica. Quantification of food waste disposal in the United States: a meta-analysis. **Environmental science & technology**, v. 49, n. 24, p. 13946-13953, 2015.

VAN HERPEN, Erica *et al.* Convenient tools and social norms: Measuring the effectiveness of an intervention to reduce household food waste. **Journal of Cleaner Production**, v. 429, p. 139604, 2023.

VENCI, Brittany J.; LEE, Seung-Yeon. Functional limitation and chronic diseases are associated with food insecurity among US adults. **Annals of epidemiology**, v. 28, n. 3, p. 182-188, 2018.

VISSCHERS, Vivianne HM; WICKLI, Nadine; SIEGRIST, Michael. Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households. **Journal of Environmental Psychology**, v. 45, p. 66-78, 2016.

VITTUARI, Matteo *et al.* How to reduce consumer food waste at household level: A literature review on drivers and levers for behavioural change. **Sustainable Production and Consumption**, 2023.

WAITT, Gordon; PHILLIPS, Catherine. Food waste and domestic refrigeration: a visceral and material approach. **Social & Cultural Geography**, v. 17, n. 3, p. 359-379, 2016.

WAKEFIELD, A.; AXON, S. "I'm a bit of a waster": Identifying the enablers of, and barriers to, sustainable food waste practices. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 275, 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85088652140&doi=10.1016%2fj.jclepro.2020.122803&partnerID=40&md5=9bd7c2987ee1fa624527d076b5cfa40d>.

WANG, Xiao. **Guilt, Media Exposure, and Physical Activity: Extending the theory of planned behavior**. The Florida State University, 2006.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Esse questionário aborda aspectos relacionados a redução do desperdício de alimentos a nível doméstico. O objetivo é analisar a intenção dos indivíduos em reduzir o desperdício de alimentos a nível doméstico.

Todos os dados são confidenciais e serão analisados apenas em conjunto com as informações fornecidas por outras pessoas. Não existem respostas certas ou erradas.

01. Qual a sua idade?

a) ☐ 18 a 25 anos b) ☐ 26 a 35 anos c) ☐ 36 a 45 anos d) ☐ 46 a 55 anos e) ☐ Acima de 55 anos

02. Qual o seu sexo?

a) ☐ Masculino b) ☐ Feminino

03. Com que frequência você compra de alimentos para sua casa?

a) ☐ Uma vez por mês b) ☐ Entre 2 e 3 vezes por mês c) ☐ 4 ou mais vezes por mês

04. Pedimos que você analise algumas afirmativas referentes a **REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS**, analisando se **discorda** ou **concorda** com as frases abaixo. Na escala, 1 representa que você discorda totalmente e 10 representa que você concorda totalmente, os outros valores representam níveis intermediários.

Eu me sinto mal quando a comida não consumida é jogada fora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Penso que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é um ato sábio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posso controlar a quantidade de comida desperdiçada na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acredito que o envolvimento em comportamentos de redução do desperdício alimentar é valioso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu não me sentiria bem se desperdiçasse alimentos na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, enquanto muitas pessoas não têm acesso garantido a alimentos adequados para consumo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meu comportamento de reduzir o desperdício de comidas poderia diminuir o descarte de resíduos alimentares no mundo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estou disposto a adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

05. Com que frequência você é responsável por cozinhar/preparar os alimentos em sua casa?

a) ☐ Uma vez na semana b) ☐ Entre 2 e 3 vezes na semana
c) ☐ 4 e 5 vezes na semana d) ☐ 6 ou mais vezes na semana

06. Atualmente você está...

a) ☐ Trabalhando integralmente b) ☐ Trabalhando em meio turno c) ☐ Não trabalho

07. Qual o seu estado civil?

a) ☐ Solteiro(a) b) ☐ Casado(a) c) ☐ Divorciado(a) d) ☐ Viúvo(a)

08. Qual seu grau de instrução?

a) ☐ Ensino fundamental b) ☐ Ensino médio c) ☐ Graduação d) ☐ Pós-graduação

09. Quanto ao comportamento de reduzir o desperdício de alimentos, analise o quanto você concorda ou discorda das afirmativas a seguir. Considerando que 1 significa que você discorda totalmente e 10 que você concorda totalmente.

Acredito que a comida não deve ser desperdiçada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Os meus amigos consideram que meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Os membros da minha família costumam me pedir para não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu me sentiria arrependido se eu não reduzisse a quantidade de alimentos que são jogados fora na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois causa problemas no meio ambiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu possuo recursos financeiros para adquirir alimentos, mas opto por comprar apenas o necessário para mim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pretendo não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Monitoro os alimentos para consumi-los antes que se estraguem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu me descreveria como um consumidor consciente da redução do desperdício de alimentos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. Considerando os adultos e crianças, quantas pessoas residem em sua casa?

a) ☐ 1 pessoa b) ☐ 2 pessoas c) ☐ Entre 3 e 5 pessoas d) ☐ 6 ou mais pessoas

11. Qual a sua renda familiar?

a) ☐ Até R\$ 2.824 (Até 2 SMs) b) ☐ Entre R\$ 2.825 e R\$ 7.060 (Entre 3 e 5 SMs)
c) ☐ Entre R\$ 7.061 e R\$ 9.984 (Entre 5 SMs a 7 SMs) d) ☐ Acima de R\$ 9.985 (Acima de 7 SMs)

12. Relacionado a reduzir o desperdício de alimentos analise o quanto você concorda ou discorda das afirmativas a seguir. Considerando que 1 significa que você discorda totalmente e 10 que você concorda totalmente.

Jogar comida fora me incomoda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A minha família considera que os meus esforços para reduzir o desperdício de alimentos são necessários	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posso tomar a decisão de forma independente para me envolver em comportamentos de redução do desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sinto culpa ao desperdiçar comida em casa, pois prejudica a economia e a sociedade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Os meus amigos mais próximos geralmente me pedem para não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu acho que os seres humanos estão destruindo o meio ambiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Evito comprar mais alimentos do que minhas necessidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu sou o tipo de pessoa que reduziria a quantidade de alimentos que são desperdiçados na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13. Qual a região em que você mora?

a) ☐ Zona Urbana b) ☐ Zona Rural

14. Quantas refeições são feitas em sua casa diariamente?

a) ☐ 1 refeição b) ☐ Entre 2 e 3 refeições c) ☐ 4 ou mais refeições d) ☐ Nenhuma

16. Com que frequência você costuma comer em casa durante a semana?

a) ☐ Uma vez na semana b) ☐ Entre 2 e 3 vezes na semana
c) ☐ 4 e 5 vezes na semana d) ☐ 6 ou mais vezes na semana

15. Pedimos que você analise algumas afirmativas referentes a intenção de reduzir o desperdício de alimentos, analisando se discorda ou concorda com as frases abaixo. Considerando que 1 significa que você discorda totalmente e 10 que você concorda totalmente.

Acho que adotar um comportamento de redução do desperdício alimentar é uma boa ideia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prevenir o desperdício de alimentos é fácil pra mim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu tenho informações completas sobre o como posso reduzir o desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eu me sentiria incomodado se não conseguisse consumir um alimento antes do prazo de validade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Eu sou o tipo de pessoa que não gosta de desperdiçar alimentos próprios para o consumo na minha casa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desperdiçar comida me deixa com a consciência pesada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pretendo reduzir o desperdício de alimentos de forma ambiental	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Meu objetivo é não desperdiçar comida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estive envolvido em comportamentos de redução do desperdício alimentar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10