

ESAN - ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ADMINISTRAÇÃO

CRISTIANE COELHO REINDEL

**O EFEITO DO USO DE SOBRAS, PLANEJAMENTO DE ROTINAS E
DO AFETO NAS INTENÇÕES EM DESPERDIÇAR ALIMENTOS: UMA
ANÁLISE SOB A LUZ DA TEORIA DO COMPORTAMENTO
PLANEJADO.**

Campo Grande - MS

2023

CRISTIANE COELHO REINDEL

**O EFEITO DO USO DE SOBRAS, PLANEJAMENTO DE ROTINAS E
DO AFETO NAS INTENÇÕES EM DESPERDIÇAR ALIMENTOS: UMA
ANÁLISE SOB A LUZ DA TEORIA DO COMPORTAMENTO
PLANEJADO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação stricto sensu em Administração - Mestrado em Administração, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPPGAd/UFMS), como requisito à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Profa. Dra. Thelma Lucchese Cheung

Campo Grande - MS

2023

CRISTIANE COELHO REINDEL

**O EFEITO DO USO DE SOBRAS, PLANEJAMENTO DE ROTINAS E
DO AFETO NAS INTENÇÕES EM DESPERDIÇAR ALIMENTOS: UMA
ANÁLISE SOB A LUZ DA TEORIA DO COMPORTAMENTO
PLANEJADO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação stricto sensu em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGAd/UFMS), como requisito à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Profa. Dra. Thelma Lucchese Cheung

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Thelma Lucchese Cheung
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS

Prof. Dr. Filipe Quevedo Pires de Oliveira e Silva
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS

Prof. Dr. Christiano França da Cunha
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Campo Grande, MS, 03 de março de 2023.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, pela saúde concedida e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Ao meu esposo, que me incentivou nos momentos difíceis e compreendeu minha ausência enquanto eu me dedicava a realização desse trabalho.

Aos meus pais por todo apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização desta pesquisa.

Aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGAD/UFMS), a orientadora Prof^{ra}. Dr^a. Thelma Lucchese Cheung por todo ensinamento, disposição, ensino e correções durante todo o período, e também ao Prof. Dr. Filipe Quevedo-Silva pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação ao longo do curso. Ao Prof. Dr. Christiano França da Cunha pela disponibilidade, correções e contribuições que em muito acrescentaram na construção desta dissertação. Aos técnicos do PPGAD-UFMS por todo suporte e apoio prestado.

Aos meus colegas do PPGAD que mesmo distantes se fizeram muito presentes com companheirismo e troca de experiências engrandecendo esta jornada.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma durante a trajetória de pós-graduação.

“Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo.”

(Paulo Freire)

RESUMO

As famílias brasileiras desperdiçaram em média 128,88 quilos de comida por domicílio no ano de 2022, sendo que cada indivíduo foi responsável por aproximadamente 41,7 quilos de resíduo alimentar, representando aproximadamente 0,35 quilos diários em cada domicílio. Identificar os fatores que influenciam o comportamento de um indivíduo pode ajudar a desenvolver estratégias direcionadas para mitigar o desperdício de alimentos, reduzindo a insegurança alimentar ao considerar a disponibilidade e os custos do desperdício. Para melhor compreender o ato de desperdiçar alimentos, foi utilizada a Teoria do Comportamento Planejado, que considera que o comportamento de um indivíduo é baseado na intenção de realizar determinado ato, e essa intenção é uma função da atitude em relação ao comportamento, normas subjetivas e controle comportamental percebido. Este estudo buscou apresentar uma adaptação no modelo da TPB em relação às intenções de desperdiçar alimentos entre os consumidores ao identificar como a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido estão associados às intenções dos consumidores no comportamento de desperdiçar alimentos e investigar se as dimensões de afeto, reuso de sobras e planejamento de rotinas aumentam o poder explicativo do modelo da TPB relacionado ao desperdício de alimentos. A amostragem final resultou em 815 respostas de consumidores alcançadas por intermédio de um questionário online. A partir dos resultados obtidos construíram-se 10 hipóteses de pesquisa que foram analisadas por meio de modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais. Os resultados demonstram que as atitudes dos consumidores, o uso de sobras e o planejamento de rotinas tem maior poder explicativo sobre as intenções em reduzir o desperdício de alimentos. As rotinas dos consumidores em relação ao planejamento e compra de alimentos são fatores importantes e determinam a quantidade de alimentos descartados e construto afeto apresentou relação positiva com a intenção em reduzir o desperdício de alimentos, embora com menor poder explicativo. A redução do desperdício de alimentos está amplamente associada à segurança alimentar, uma vez que a sua redução ajuda a alimentar mais pessoas, modera as pressões sobre os recursos naturais e reduz o impacto negativo sobre o meio ambiente.

Palavras-chave: Comportamento do Consumidor. Teoria do Comportamento Planejado. Desperdício de Alimentos. Afeto. Planejamento de Rotinas. Uso de Sobras.

ABSTRACT

Brazilian families wasted an average of 128.88 kilograms of food per household in the year 2022, with each individual being responsible for approximately 41.7 kilograms of food waste, representing approximately 0.35 kilograms per day in each household. Identifying the factors that influence an individual's behavior can help develop targeted strategies to mitigate food waste, reducing food insecurity by considering the availability and costs of waste. To better understand the act of wasting food, the Theory of Planned Behavior was used, which considers that an individual's behavior is based on an intention to perform a certain act, and this intention is a function of attitude toward the behavior, subjective norms, and perceived behavioral control. This study sought to present an adaptation of the TPB model in relation to intentions to waste food among consumers by identifying how attitude, subjective norms, and perceived behavioral control are associated with consumers' intentions to waste food and investigating whether the dimensions of affection, use of leftovers, and routine planning increase the explanatory power of the TPB model related to food waste. The final sample resulted in 815 responses from consumers reached by means of an online questionnaire. From the results obtained, 10 research hypotheses were constructed and analyzed by means of structural equation structural equation modeling with partial least squares estimation. The results show that consumer attitudes, the use of leftovers and routine planning have the greatest explanatory power on intentions to reduce food waste. Consumer routines regarding food planning and purchase are important factors and determine the amount of discarded food, and the affect construct showed a positive relationship with the intention to reduce food waste, although with less explanatory power. Reducing food waste is widely associated with food security, since reducing food waste helps feed more people, moderates pressures on natural resources, and reduces the negative impact on the environment.

Keywords: Consumer behavior. Theory of Planned Behavior. Food waste. Affect. Routine planning. Use of leftovers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo da Teoria do Comportamento Planejado (TPB).....	22
Figura 2 - Modelo Proposto 2.....	29
Figura 3 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória.....	44
Figura 4 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória 2.....	49
Figura 5 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória Modelo Base.....	51
Figura 6 - Visão Gráfica SEM Modelo Base.....	53
Figura 7 - Visão Gráfica SEM Modelo Base Versão 2	54
Figura 8 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória Modelo Estendido	56
Figura 9 - Visão Gráfica SEM Modelo Estendido	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Construtos, itens e referência.....	34
Quadro 2 - Constructos e itens – SEM Modelo Base.....	53
Quadro 3 - Construtos e itens – SEM Modelo Estendido	58
Quadro 4 - Teste das hipóteses	63
Quadro 5 - Cronograma de Pesquisa	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra	31
Tabela 2 - Estatísticas Descritivas	36
Tabela 3 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes	45
Tabela 4 - Confiabilidade e Validade dos Construtos	45
Tabela 5 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings)	46
Tabela 6 - Itens Removidos da Análise	48
Tabela 7 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes 2	49
Tabela 8 - Confiabilidade e Validade dos Construtos 2	49
Tabela 9 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) 2	50
Tabela 10 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes - AFC Modelo Base	51
Tabela 11 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - AFC Modelo Base	51
Tabela 12 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - AFC Modelo Base	52
Tabela 13 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes - SEM Modelo Base	54
Tabela 14 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - SEM Modelo Base	54
Tabela 15 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - SEM Modelo Base	55
Tabela 16 - Análise Estrutural - Modelo Base	55
Tabela 17 - r^2 e r^2 ajustado – SEM Modelo Base	55
Tabela 18 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes - AFC Modelo Estendido	57
Tabela 19 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - AFC Modelo Estendido	57
Tabela 20 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - SEM Modelo Estendido	57
Tabela 21 Matriz de correlações entre as variáveis latentes - SEM Modelo Estendido	60
Tabela 22 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - SEM Modelo Estendido	60
Tabela 23 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - SEM Modelo Estendido	61
Tabela 24 - Análise Estrutural - Modelo Estendido	61
Tabela 25 – r^2 e r^2 ajustado- SEM Modelo Estendido	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FGV	Fundação Getúlio Vargas
MEE	Modelagem de Equações Estruturais
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SEM	Structural Equation Modeling
TAR	Teoria da Ação Racionalizada
TCP	Teoria do Comportamento Planejado
TPB	Theory of Planned Behaviour

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
OBJETIVOS	17
Objetivo Geral.....	17
Objetivos Específicos	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS	17
2.2 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE ALIMENTOS E O DESPERDÍCIO.....	19
2.3 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO	20
2.3.1 ATITUDES	23
2.3.2 NORMAS INJUNTIVAS	23
2.3.3 CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO	24
2.3.4 INTENÇÕES	26
2.3.5 AFETO.....	26
2.3.6 USO DE SOBRAS.....	27
2.3.7 PLANEJAMENTO DE ROTINAS	28
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	29
3.1 NATUREZA DA PESQUISA	29
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	30
3.3 COLETA DE DADOS.....	32
3.4 ANÁLISE DE DADOS	41
4 RESULTADOS	44
5 DISCUSSÃO TEÓRICA.....	62
6 CONCLUSÃO.....	66
CRONOGRAMA DE PESQUISA.....	69
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE	83

1 INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2050 a população mundial atingirá 9,1 bilhões de pessoas, sendo que a maior parte deste aumento populacional se dará nos países em desenvolvimento, concentrando-se nas áreas urbanas. Assim, a perspectiva é que a produção mundial de alimentos deverá aumentar em 70% para atender a demanda desta população maior, mais urbana e mais rica (FAO, 2009).

Para a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2009) o aumento necessário na produção de alimentos pode ser alcançado com os devidos investimentos e políticas de fomento a produção agrícola. No entanto, o aumento da produção por si só não garante que todas as pessoas tenham acesso a alimentação saudável e em quantidade suficiente. Para garantir que a população possa alcançar os níveis adequados de alimentação, devem-se ser propostas políticas com o intuito de combater à pobreza, especificamente nas áreas rurais (FAO, 2009).

No ano de 2015 ao se considerar que o maior desafio global e, portanto, requisito indispensável para um desenvolvimento sustentável era a erradicação da pobreza, em todas suas formas e dimensões, os 193 representantes dos Estados-membros participantes da Organização das Nações Unidas (ONU) decidiram criar um plano de ação global. Este plano propôs uma nova agenda de desenvolvimento sustentável para os próximos 15 anos, denominada Agenda 2030, com a finalidade de seguir as recomendações do documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (ONU, 2015).

A Agenda 2030 é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que por sua vez são integrados e indivisíveis, e agregam proporcionalmente, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e a ambiental, sendo subdivididos em 169 metas. A ONU (2015) assegura que os ODS representam um esforço universal de ações com o intuito de acabar com a pobreza, assegurar direitos humanos, enfrentar desigualdades e injustiças, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

O ODS 12 “Consumo e Produção Responsáveis” busca garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis, por meio de mudanças nos padrões de consumo e produção. Detalhadamente, a meta 12.3 visa reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita no mundo, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento (ONU, 2015).

Stancu, Haugaardb e Lähteenmäki (2016) consideram que reduzir o desperdício de alimentos é uma das estratégias para continuar proporcionando em quantidades adequadas alimentação à crescente população mundial, uma vez que desperdiçar alimentos gera um impacto social negativo, ao contribuir para a escassez de alimentos, tornando ainda maior o desafio de alimentar toda a população.

O desperdício de alimentos pode ser considerado um problema global. Em 2021 o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) divulgou o relatório Índice de Desperdício de Alimentos, no qual estimou-se que aproximadamente 931 milhões de toneladas de alimentos foram desperdiçados no ano de 2019. Deste total, 61% do desperdício foi gerado pelas unidades familiares (PNUMA, 2021).

No Brasil observou-se que as famílias desperdiçam em média 353 gramas de alimentos por dia em seus domicílios, representando 128,88 quilos por ano. Individualmente, cada ente de uma família desperdiçou 41,7 quilos de alimentos, sendo que as categorias de alimentos mais desperdiçadas foram as proteínas de origem animal, arroz e feijão (LOURENCO et al., 2022).

A pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) em 2018 corrobora com os índices de desperdício das famílias brasileiras. Informações da pesquisa sobre hábitos de consumo e desperdício de alimentos (EMBRAPA, 2018) revelaram que 41,6 quilos de comida foram desperdiçados por pessoa no ano de 2018 e os alimentos mais descartados foram o arroz, representando 22% do total, a carne bovina, com 20%, o feijão com 16% e o frango que representou 15%.

A redução do desperdício de alimentos está amplamente associada à segurança alimentar, uma vez que a sua redução ajuda a alimentar mais pessoas, mitiga pressões sobre os recursos naturais e reduz o impacto negativo sobre o meio ambiente ao diminuir as emissões de gases provenientes das operações da cadeia alimentar e a perda da biodiversidade em função das atividades agrícolas (AKTAS et al., 2018; SHUKLA et al., 2019; LI et al., 2021).

Embora as iniciativas de conscientização sejam consideradas uma das maneiras mais adequadas de lidar com a questão do desperdício de alimentos, deve-se compreender e investigar mais sobre o comportamento que leva ao desperdício e seus principais determinantes.

Por isso, estudar as intenções e o comportamento do consumidor que desperdiça alimentos são maneiras de realizar ações mais eficientes de conscientização quanto ao problema, contribuindo para a sustentabilidade econômica, social, política e ambiental (STANCU, HAUGAARDB E LÄHTEENMÄKI, 2016; AKTAS et al., 2018; PRINCIPATO et al., 2020).

Autores como Aertsens et al., (2009); De Barcellos, Pedrozo, Van Der Lans, (2016); Lourenco et al. (2022) consideram a Teoria do Comportamento Planejado, do inglês Theory of Planned Behaviour (TPB), como uma das teorias mais utilizadas na literatura para explicar as intenções e o comportamento alimentar humano.

A TPB se propõe a prever comportamentos a partir de intenções comportamentais, assim os indivíduos utilizam sistematicamente as informações que lhes são disponíveis, ao considerar as consequências de seus atos antes de tomar a decisão de realizar ou não tal comportamento (AJZEN, 1991, 2002, 2010, 2015).

Para a TPB o comportamento do consumidor deriva-se da intenção de realizar determinado comportamento, e essa intenção comportamental é baseada em três construtos principais: atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido (AJZEN, 1991, 2002, 2010, 2015).

As atitudes representam as crenças pessoais do sujeito sobre um comportamento e são formadas por itens cognitivos provenientes das crenças e itens afetivos compostos de emoções e sentimentos, dessa forma, a atitude pode ser considerada como a predisposição do indivíduo em responder de forma favorável ou desfavorável a respeito de um objeto (FISHBEIN e AJZEN, 1972). As normas subjetivas estão ligadas as percepções do indivíduo a respeito da opinião de outras pessoas sobre seu comportamento. Já o controle comportamental percebido pode ser entendido como a facilidade ou dificuldade em realizar determinado comportamento (AJZEN, 2015).

Ajzen (1991) encoraja a inclusão de construtos adicionais à TPB, com a intenção de verificar se a adição de um novo construto atua aumentando a variância explicada da intenção ou do comportamento observado. Perugini e Bagozzi (2001) consideram que modificar o modelo da TPB, alterar caminhos e incluir construtos adicionais em determinados contextos, contribui para aumentar a compreensão dos mecanismos envolvidos no modelo a ser observado.

Considerando que os consumidores são em grande parte responsáveis pelo desperdício de alimentos, diversos estudos buscaram investigar esse comportamento em diferentes perspectivas, tais como rotinas relacionadas aos alimentos, planejamento de compras e reutilização de sobras (Stancu, Haugaardb e Lähteenmäki, 2016), práticas de compra de alimentos e sua relação com o desperdício alimentar (Farr-Wharton et al., 2014), motivos de escolha, atitudes financeiras, rotinas de planejamento, relações sociais, excedentes alimentares (Aktas et al., 2018), senso de controle e suporte normativo (Russell, 2017), ou efeito da influência social sobre o desperdício alimentar (Comber e Thieme, 2013).

Entretanto, apesar das pesquisas que incluem as versões estendidas da TPB explicarem melhor o desperdício de alimentos em nível domiciliar, tais estudos dão ênfase às atitudes, havendo uma lacuna de pesquisa entre as intenções e o comportamento (LOURENCO et al., 2022).

Ainda, de acordo com Fehr e Romão (2001) poucos estudos investigam o desperdício nos mercados emergentes e geralmente com foco em grupos específicos de alimentos. Para Xue et al. (2017) diversas questões a respeito do desperdício alimentar nos países considerados em desenvolvimento permanecem sem resposta, demonstrando a relevância de pesquisas nesses países uma vez que o desperdício alimentar está relacionado a insegurança alimentar.

Levando em consideração que as pessoas tomam suas decisões e formam seus comportamentos baseados na intenção comportamental, este estudo pretende responder a seguinte pergunta de pesquisa: Como um modelo estendido da Teoria do Comportamento Planejado poderia aprofundar o conhecimento sobre intenções de desperdício de alimentos entre diferentes consumidores?

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Identificar como a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido estão associados às intenções dos consumidores no comportamento de desperdiçar alimentos.

Objetivos Específicos

- a) Apresentar uma adaptação no modelo da TPB em relação as intenções de desperdiçar alimentos entre consumidores.
- b) Investigar se ao incluir as dimensões de afeto, reuso de sobras e planejamento de rotinas aumenta o poder explicativo do modelo da Teoria do Comportamento Planejado relacionado ao desperdício de alimentos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A análise da literatura disponível no que se refere ao escopo deste trabalho tem a finalidade de buscar fundamentos sobre a teoria do comportamento planejado, especificamente no que tange a alimentação. Além disso, nesta seção, serão apresentados e discutidos os temas mais relevantes para a realização deste estudo e cumprimento dos seus objetivos.

2.1 DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

Conforme a FAO (2013) há distinção entre os conceitos de perda e desperdício de alimentos. A perda de alimentos é caracterizada pela diminuição da massa (quantidade) ou do valor nutricional (qualidade) dos alimentos. As perdas são decorrentes de ineficiências nas cadeias de abastecimento, como problemas de infraestrutura e logística, insuficiência de tecnologia ou carência de habilidades, conhecimento e capacidade de gestão dos participantes da cadeia. Deste modo, as perdas de alimentos acontecem antes dos produtos chegarem aos consumidores. Parfitt et al. (2010); Gustavsson et al. (2011); e Stancu, Haugaaard e Lahteenmaki (2016) consideram que as perdas de alimentos acontecem em sua maioria nas fases de produção e processamento dos alimentos.

Já o desperdício de alimentos se constrói no final da cadeia produtiva, incluindo as fases de distribuição, varejo e consumo nos domicílios, supermercados, restaurantes ou serviços gerais de alimentação (PARFITT et al. 2010; GUSTAVSSON et al., 2011; STANCU, HAUGAAARD e LAHTEENMAKI, 2016). O conceito de desperdício alimentar refere-se aos alimentos apropriados para o consumo humano que estão sendo descartados, assim, o desperdício pode ser definido quando há descarte intencional de alimentos que ainda poderiam ser aproveitados e consumidos. Isso ocorre porque os alimentos se deterioram com o passar do

tempo, ou por razões tais como excesso de oferta dos fornecedores ou hábitos individuais de consumo (FAO, 2013).

De Araujo et al. (2018) afirmam que, sob a perspectiva social, quando um alimento adequado para o consumo humano é descartado, perde-se uma oportunidade de combater a insegurança alimentar da população. A falta de segurança alimentar afeta o mundo todo, por isso, abordar o desperdício alimentar pode contribuir para a criação de sistemas alimentares com menor impacto, mais saudáveis e resilientes. Ao se considerar que os impactos ambientais se acumulam ao longo do ciclo de vida dos produtos alimentares, o desperdício alimentar ao nível do consumidor representa o maior desafio a ser enfrentado (PNUMA, 2021).

Os maiores impactos econômicos, sociais e ambientais ao desperdiçar alimentos, são ligados ao consumidor final, em razão do valor agregado perdido, custo de oportunidade de não alimentar outras pessoas e as perdas de biodiversidade, recursos naturais ou de outras formas de recursos como energia e mão de obra (AKTAS, 2018).

Evitar o desperdício de alimentos é crucial para reduzir a insegurança alimentar, reduzir os impactos ambientais relacionados a produção, distribuição e descarte na cadeia alimentar e mitigar o custo econômico relacionado a gestão dos resíduos (LOURENÇO et al., 2022).

O relatório mais recente do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) descobriu que no ano de 2019 os consumidores jogaram fora quase um bilhão de toneladas de alimentos, ou seja, 17% de toda a comida que compraram (PNUMA, 2021). No Brasil, cada indivíduo desperdiçou 41,7 quilos de comida no ano de 2022 (LOURENÇO et al., 2022).

Stancu e Lähteenmäki (2022) afirmam que se faz necessário compreender os antecedentes dos comportamentos alimentares para poder prevenir o desperdício alimentar no nível dos consumidores. O desperdício de alimentos ao nível dos agregados familiares é um comportamento complexo que envolve diferentes fatores como decisões relativas ao fornecimento de alimentos, planejamento, rotinas de compra, armazenamento, preparo e consumo dos alimentos.

Deste modo, estudar o comportamento do consumidor permite que sejam tomadas decisões estratégicas a respeito da recepção do consumidor ao que lhe é ofertado, assim a abordagem das teorias do comportamento do consumidor facilita a relação entre os indivíduos envolvidos no processo de consumo (HAWKINS e MOTHERSBAUGH, 2018). Por isso, se faz necessário compreender os fatores que levam o consumidor ao comportamento de desperdiçar alimentos.

2.2 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE ALIMENTOS E O DESPERDÍCIO

Os alimentos fazem parte de uma categoria histórica, uma vez que os hábitos e práticas alimentares refletem a dinâmica social de um povo. Dos Santos (2005) considera que se alimentar é um ato nutricional, mas comer é um ato social, representando atitudes relacionadas aos usos, costumes, protocolos, condutas e situações de uma cultura.

De Vargas (2015) assume que a alimentação enquanto representativa de uma cultura, auxilia na compreensão de como diferentes grupos demonstram ao mundo seus valores, crenças e vontades, representando assim uma importante dimensão social. Para Poulain (2004) o alimento integra um complexo sistema de valores e crenças, que reflete os fatores políticos, econômicos, culturais e psicológicos em que estão inseridos.

Para Mota et al. (2021) quando o consumidor tem consciência das repercussões geradas por seus hábitos diários de consumo, estes podem aumentar ou diminuir os impactos baseados em suas escolhas durante a compra, fornecedores, marcas e maneiras de descarte após o uso.

O desperdício de alimentos no nível do consumidor, assim como o desperdício em geral, é resultado de complexas interações entre a perspectiva individual e elementos externos (PIRAS et al., 2021). Quanto a perspectiva individual, Setti et al. (2018) consideram que diferentes escolhas afetam o comportamento de desperdiçar alimentos em nível doméstico e essas escolhas são impactadas por crenças, necessidades, desejos e julgamentos pessoais (VISSCHERS; WICKLI e SIEGRIST, 2016; AJZEN, 2015)

A falta de planejamento da compra doméstica, compra de alimentos em excesso e a possibilidade da realização de opções de consumo diferentes de alimentos no domicílio pode ter como consequência o desperdício. Sendo assim, diferentes autores consideram os consumidores como responsáveis principais no ato de desperdiçar alimentos (DHIR et al., 2020; PETIT et al., 2020; SHARMA et al., 2021).

Com isso, desperta-se o interesse em compreender melhor as intenções e o comportamentos de descarte de comida sob diferentes aspectos: rotinas de compra, realização de planejamento, momentos das compras, atitudes financeiras, relações sociais, excedente alimentar e reutilização de sobras (STANCU, HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI 2016). Todos esses aspectos afetam as escolhas alimentares (DE BOER et al., 2007), as práticas de aquisição e o sentimento do consumidor em relação com o ato de desperdiçar alimentos (FARR-WHARTON et al., 2014).

Para estudar as ações dos indivíduos e investigar seus comportamentos de consumo e de descarte de alimentos, pode-se fazê-lo à luz da Teoria do Comportamento Planejado, do inglês Theory of Planned Behavior (TPB) (AJZEN, 1991, 2005, 2012), uma vez que autores

como Aertsens et al., (2009); De Barcellos, Pedrozo, Van Der Lans, (2016); Lourenco et al. (2022) consideram a TPB como uma das correntes teóricas mais usuais para explicar o comportamento do consumidor relacionado ao consumo de alimentos.

Para Lourenco et al. (2022) a TPB é considerada um modelo preditor do comportamento de desperdiçar alimentos (Wang e Scrimgeour, 2021; Giampietri et al., 2018) dado os resultados robustos na previsão do comportamento corroborado pelos estudos meta-analíticos (NARDI et al., 2019).

2.3 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO

O objetivo da Teoria do Comportamento Planejado é fornecer uma estrutura abrangente para compreender os fatores que determinam o comportamento dos consumidores (AJZEN, 2015). Para a TPB o comportamento do consumidor deriva-se da intenção de realizar determinado comportamento e essa intenção comportamental é baseada em três construtos principais: atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido (AJZEN, 1991, 2002, 2010, 2015).

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB) pressupõe que o comportamento é baseado na intenção comportamental, e por isso, os indivíduos decidem a forma de se comportar conforme as informações disponíveis e levando em conta as consequências de seus atos (AJZEN, 2002, 2010, 2014).

A TPB pode ser considerada um avanço da Teoria da Ação Racionalizada (TAR), desenvolvida por Martin Fishbein e Icek Ajzen em 1967, que visava explicar a relação entre atitudes e comportamentos dentro da ação humana, mas que encontra limitações quanto ao controle volicional, que é o processo cognitivo pelo qual um indivíduo decide praticar uma ação em particular, sendo definido como um esforço deliberado e uma das principais funções psicológicas humanas (AJZEN, 2002).

Na concepção da TAR os autores postularam que quanto mais forte a intenção de realizar determinado comportamento mais o indivíduo se arriscará, assim aumentará a probabilidade de sucesso ao realizar tal comportamento (AJZEN, 1991). Deste modo, quanto maior a intenção de realizar determinado comportamento maior a chance da execução de uma maneira satisfatória, sendo este conceito limitado a vontade individual do sujeito (AJZEN & MADDEN, 1986).

Entretanto, a TAR apresentava limitações em relação a comportamentos em que os indivíduos não apresentam controle completo da vontade, o chamado controle volicional. Deste modo, Ajzen (1991) formula a Teoria do Comportamento Planejado adicionando o construto

controle comportamental, que é de extrema relevância para a tomada de decisões. O controle comportamental representa a facilidade ou dificuldade percebida pelos indivíduos em realizar o comportamento de interesse. Assim, na TPB a intenção comportamental é relacionada a três dimensões: atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido (AJZEN, 1991).

A intenção e o controle comportamental percebido são adotados diretamente para prever a realização do comportamento. Em função disso, a intenção comportamental consiste na preparação do indivíduo para realizar um comportamento e ocupa o papel de antecedente imediato do comportamento real (Ajzen, 1991). Como regra geral, a intenção de realizar um comportamento adquire força quanto maior for o controle comportamental percebido e quanto mais favorável for a atitude e as normas subjetivas. A relevância de cada dimensão na predição da intenção varia entre comportamento e situação (Ajzen, 1991).

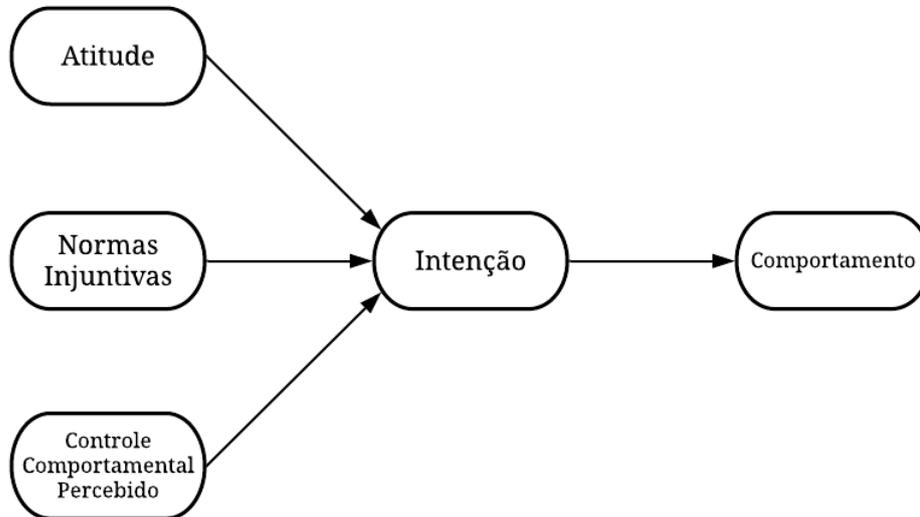
A intenção de se realizar determinado comportamento é formada pelas atitudes, influência das normas subjetivas e controle comportamental percebido. A intenção é o antecedente imediato do comportamento (AJZEN, 1985, 2002, 2010, 2014).

Ajzen (2015) afirma que quanto mais favoráveis as atitudes e as norma subjetivas e quanto maior o controle comportamental percebido, maior a probabilidade de o indivíduo ter a intenção de realizar determinado comportamento. Espera-se que as intenções levem a realização do comportamento à medida que as pessoas sejam de fato capazes de realizar o comportamento, ou seja, à medida que o indivíduo tenha controle real sobre o comportamento.

Assim, entende-se que o controle comportamental real modera o efeito da intenção em realizar o comportamento observado. No entanto, por ser um construto de difícil identificação, os pesquisadores geralmente usam o construto de controle comportamental percebido em substituição ao controle real, pois reflete razoavelmente bem o controle real (AJZEN, 2015).

A representação esquemática do modelo da Teoria do Comportamento Planejado é apresentada na Figura 1, a seguir.

Figura 1 - Modelo da Teoria do Comportamento Planejado (TPB).



Fonte: Ajzen e Fishbein (1980), traduzido pela autora.

Todavia, Neubig et al. (2020) consideram que a teoria não contempla alguns construtos importantes para a compreensão do desperdício. Por isso, pode-se adicionar outros drivers morais, normativos de comportamento, fatores situacionais e condicionais para melhorar o poder preditivo da TPB (HATAB, 2022).

Segundo Lourenco et al. (2022) inúmeros estudos testaram diferentes comportamentos de atitude e antecedentes e identificaram diferentes antecedes para o desperdício como normas injuntivas, normas morais, habilidades domésticas, rotinas de planejamento, rotinas de compras, gerenciamento de sobras, intenção de não desperdiçar, escolha de alimentos, ocasiões ou relacionamentos sociais, excedente alimentar, preocupação com o meio ambiente, comportamentos de reciclagem, relevância de preço, religião, personalidade, presença de animais de estimação em casa, excesso de preparação e muitos outros (AKTAS et al., 2018; PRINCIPATO et al. al., 2020; WOOLLEY et al., 2022).

Para a EMBRAPA (2018) o desperdício de alimentos no Brasil está ligado a consciência socioambiental e percepção do impacto do descarte no orçamento familiar. O comportamento dos brasileiros em desperdiçar alimentos é incentivado pelas compras mensais volumosas, estoque de alimentos, preparo em abundância e inadequado aproveitamento das sobras de comida.

Por isso, para se atingir os objetivos deste estudo, considerando a literatura que explica o comportamento dos resíduos alimentares, os construtos observados nesta pesquisa foram:

atitudes, normas injuntivas, controle comportamental percebido, intenções, afeto, reuso de sobras e planejamento de rotinas.

2.3.1 ATITUDES

As crenças comportamentais, também denominadas atitudes, estão ligadas aos fatores pessoais relativos ao comportamento, referindo-se à avaliação positiva ou negativa de um indivíduo ao realizar determinado comportamento e as avaliações concernentes a essas consequências ou valores subjetivos. Ajzen (1991, 2005, 2012, 2015) postula que as crenças comportamentais são acessadas facilmente pela memória e levam a uma atitude positiva ou negativa em relação a determinado comportamento. Por isso, quanto maior for a intensidade da crença, mais relevante é na formação das atitudes (AJZEN e DRIVER, 1991).

As atitudes são formadas por processos cognitivos derivados das crenças pessoais e por itens afetivos como emoções e sentimentos (FISHBEIN e AJZEN, 1972). Assim, a atitude é uma predisposição a ter determinado comportamento baseado em processos cognitivos, emocionais e motivacionais (HAWKINS et al., 2018).

Aktas et al. (2018) consideram que as avaliações positivas ou negativas de auto desempenho de determinado comportamento são representadas pelas atitudes. Stancu, Haugaard e Lähteenmäki (2016) afirmam que as atitudes representam uma avaliação geral favorável ou desfavorável em relação a realização do comportamento, e atitudes mais favoráveis a tal comportamento significam em maior intenção de realizar o comportamento.

Para Shankar et al. (2022) estudos anteriores demonstram que a atitude está relacionada ao comportamento dos consumidores em diferentes contextos, incluindo comportamento de consumo verde (YADAV e PATHAK, 2017), comportamento de desperdício de alimentos (STEFAN et al., 2013) e excessivos pedidos de alimentos (TALWAR et al., 2022). Para Flanagan e Priyadarshini (2021) as atitudes dos consumidores em relação ao desperdício de alimentos impactam diretamente na quantidade de desperdício gerada.

Deste modo, esta pesquisa propõe como primeira hipótese:

Hipótese 1 (H1): As atitudes estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.

2.3.2 NORMAS INJUNTIVAS

As normas injuntivas, estão relacionadas às percepções pessoais sobre as pressões sociais em relação ao comportamento a ser observado, ou seja, a opinião de outras pessoas que o indivíduo considera importante em relação a um determinado comportamento (AJZEN; MADDEN, 1986). As normas injuntivas caracterizam as crenças compartilhadas de como o

indivíduo deve se comportar, representando o comportamento comumente aprovado ou reprovado em uma cultura (STANCU, HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016).

Ajzen (2015) afirma que podemos formar crenças injuntivas ouvindo ou inferindo o que as pessoas que são importantes querem que façamos ou pensando que elas aprovariam ou desaprovavam determinado ato.

Ainda, para Ajzen e Fishbein (1970) a influência das normas injuntivas varia de acordo com a predisposição da pessoa em aceitar ou concordar com a influência de outros indivíduos. O impacto que familiares, amigos, e a sociedade como um todo apresenta sobre a escolha de um indivíduo a respeito de determinado comportamento forma as normas injuntivas (AJZEN, 1991). Shankar e Jain (2021) afirmam que os consumidores se sentem mais seguros ao tomar decisões de compra quando seus familiares e amigos apoiam suas escolhas.

Ajzen e Driver (1991) apontam que quanto maior a intensidade da crença normativa, ou seja, a relevância da influência da opinião de outras pessoas, maior será a repercussão da norma injuntiva na formação de atitudes do indivíduo.

Para Stancu, Haugaard e Lähteenmäki (2016) as normas injuntivas indicam a percepção do indivíduo em relação a pressão social que influencia o comportamento e contribuem para uma maior intenção de realizar o comportamento.

Via de regra, quanto mais positivas forem atitudes do indivíduo em relação a determinado comportamento e maior a influência das normas injuntivas, maior será a intenção do indivíduo em agir, assim, é mais provável que o indivíduo de fato realizará o comportamento observado (AJZEN e MADDEN, 1986).

Em relação ao comportamento alimentar, as normas injuntivas determinam as escolhas alimentares e o comportamento de consumo alimentar (STEFAN et al., 2013; STANCU et al., 2016; RAAB; BALOGLU; CHEN, 2018).

Assim, propõe-se que:

Hipótese 2 (H2): As normas injuntivas estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.

2.3.3 CONTROLE COMPORTAMENTAL PERCEBIDO

As crenças de controle estão ligadas à presença percebida de fatores que podem influenciar a capacidade do indivíduo em realizar o comportamento em questão, e essas crenças produzem um certo nível de controle comportamental percebido (AJZEN, 2015).

Deste modo, o controle comportamental percebido é a percepção de um indivíduo de que ele possui o conhecimento e os recursos necessários para realizar uma determinada ação

(AJZEN, 1991). Este fator foi incluído na TPB com o propósito de observar as situações nas quais os indivíduos inferem que possuem pouco ou nenhum controle sobre o comportamento.

O controle comportamental percebido pode ser entendido como a aptidão de uma pessoa a controlar uma situação e sua autoconfiança em realizar um determinado comportamento (SHANKAR e DATTA, 2018).

O controle comportamental percebido dá a sensação de segurança reduzindo os riscos percebidos associados ao comportamento (AJZEN, 2011), por isso esse construto é importante para prever o comportamento, pois também pode ser usado como um preditor direto do comportamento (AJZEN, 2002).

Deste modo, quanto maior a percepção da pessoa em relação à intensidade do fator controle percebido em facilitar ou inibir o comportamento, maior será a influência do controle percebido na previsibilidade da intenção e do comportamento (AJZEN; DRIVER, 1991). Em suma, o controle comportamental percebido representa a facilidade ou dificuldade de comportar-se de uma forma específica (AKTAS et al., 2018).

Para Armitage e Conner (2001) ao sentir que possui maior controle sobre determinado ato, o indivíduo também sente mais vontade de se esforçar para obter um resultado satisfatório. Por conseguinte, o controle comportamental percebido influencia as intenções comportamentais e também o próprio comportamento.

O que ocorre, segundo Ajzen (1985) é que a percepção pelo indivíduo de que ele possui ou não o controle para tentar ou não agir é um fator que influencia suas atitudes e, conseqüentemente, sua intenção comportamental. Assim, o controle comportamental percebido é capaz de considerar aqueles fatores que estão além do controle do indivíduo, ou seja, a sua percepção acerca da sua capacidade de agir de determinada forma (AJZEN, 2002).

Quanto maior for a percepção por parte do indivíduo em relação à intensidade do fator em facilitar ou inibir um determinado comportamento, maior será a influência do controle percebido na predição da intenção e do comportamento (AJZEN e DRIVER, 1991).

O controle comportamental percebido também apresenta resultados significativos no contexto do consumo de alimentos (MULLAN; WONG e KOTHE, 2013).

Propõe-se então as seguintes hipóteses:

Hipótese 3 (H3): O controle comportamental percebido está positivamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.

Hipótese 4 (H4): O controle comportamental percebido está positivamente relacionado ao planejamento de rotinas.

Hipótese 5 (H5): O controle comportamental percebido está positivamente relacionado ao uso de sobras.

2.3.4 INTENÇÕES

A TPB afirma que a intenção comportamental é o antecedente primário do comportamento, e indica a prontidão do indivíduo para realizar um determinado comportamento (AJZEN, 1991). A intenção está relacionada com as decisões pessoais e vontade de manter ou não um compromisso de se envolver no comportamento de gestão alimentar no futuro (Kharat et al., 2017) e mostra a prontidão da pessoa para reduzir o desperdício de alimentos. A intenção de prevenir o desperdício de alimentos já foi abordada anteriormente por Stefan et al. (2013); Visschers, Wickli e Siegrist (2016); e Stancu, Haugaard e Lähteenmäki (2016).

Neubig et al (2020) afirmam que, ao considerar a TBP aplicada ao comportamento de desperdiçar alimentos, a intenção de reduzir o desperdício de alimentos deve ser maior se o indivíduo tem atitudes positivas relacionadas à redução do desperdício de alimentos, pressupõe que seus colegas e familiares aprovariam a redução do desperdício e acredita que é possível a redução. Assim, a maior intenção de reduzir o desperdício de alimentos é correlacionada a uma maior probabilidade de ter um comportamento que reduza o desperdício de alimentos.

Desta forma, tem-se as hipóteses:

Hipótese 6 (H6): A intenção em reduzir o desperdício de alimentos está positivamente relacionada ao planejamento de rotinas.

Hipótese 7 (H7): A intenção em reduzir o desperdício de alimentos está positivamente relacionada ao uso de sobras.

2.3.5 AFETO

As relações afetivas impactam as decisões familiares (PARK, TANSUHAJ e KOLBE, 1991) e especificamente em relação aos alimentos, observa-se as que refeições familiares são influenciadas pelo afeto. Conforme Porpino, Wansink e Parente (2016), as refeições realizadas em família estão repletas de memórias afetivas.

As rotinas de fornecimentos de alimentos representam rituais em que há vontade de satisfazer alguém ou uma família. O desejo de ser visto como um bom provedor, abordado por Graham-Howe, Jessop, & Sparks, 2014; Porpino, Parente e Wansink (2015) é um indicador do desperdício de alimentos.

Ainda, observa-se o papel das mães no cuidado das crianças, que está amplamente relacionado ao fornecimento de alimentos, com a noção de que a identidade materna está relacionada a transmissão de afeto por meio de refeições nutritivas e saborosas conforme (Graham-Howe et al., 2014). Mesmo em um contexto sem crianças, as relações de afeto proporcionadas pela alimentação são percebidas, pois considera-se que proporcionar refeições saudáveis é um modo de cultivar a vida familiar, conforme Southernton e Yates (2014).

Southerton e Yates (2014) consideram que o afeto influencia o fornecimento de alimentos em maior quantidade do que o que vai ser consumido de fato, gerando assim desperdício alimentar. As mães vistas como boas provedoras (Evans, 2014); o papel das mães relacionado ao ato de demonstrar amor a família por meio de preparar e servir alimentos (RISTOVSKI-SLIJEPCEVIC, CHAPMAN e BEAGAN, 2010) também gera desperdício.

Porpino e Wansink (2016) afirmam que as famílias que valorizam abundância na mesa podem gerar maior desperdício de alimentos. No Brasil foi demonstrado que a hospitalidade promovida influencia o desperdício de alimentos, uma vez que as famílias relacionam a quantidade de alimentos riqueza e não querem ser identificadas como pobres, por isso colocam maior quantidade de alimentos a mesa (PORPINO et al., 2015).

Assim, constrói-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 8 (H8): O afeto está negativamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.

2.3.6 USO DE SOBRAS

Outra abordagem do desperdício de alimentos se refere a reutilização de alimentos não consumidos para refeições futuras, que pode ser vista como uma das estratégias mais eficientes para reduzir o desperdício de alimentos (STANCU et al., 2016; TALWAR et al., 2022). Romani et al. (2018) observaram que a maior conscientização sobre o desperdício de alimentos e consequente impacto no meio ambiente e sociedade fez com que os consumidores demonstrassem maior interesse em reutilizar as sobras de alimentos.

Conforme Flanagan e Priyadarshini (2021) estudos demonstram uma das causas do desperdício é o fato das famílias não quererem comer sobras de refeições anteriores, provando que o alimento é visto como um produto de fácil descarte (FARR-WHARTON et al., 2014; WILLIAMS et al., 2011).

Ao examinar os comportamentos de compra e consumo de alimentos Farr-Wharton et al. (2014) descobriram que em sua maioria os consumidores não sabem julgar se os alimentos estão apropriados para consumo, especialmente no que tange os restos de ingredientes ou sobras

de refeições. As sobras usualmente colocadas de volta na geladeira não foram consumidas por serem consideradas pequenas ou armazenadas em local de difícil visualização, ou ainda pelo fato de os consumidores não considerarem as porções mais aptas para o consumo, resultando em maior quantidade de descarte.

Desta forma, tem-se a seguinte hipótese:

Hipótese 9 (H9): O controle comportamental percebido modera as relações entre a intenção em reduzir o desperdício de alimentos e o uso de sobras.

2.3.7 PLANEJAMENTO DE ROTINAS

Considerando que decisões de consumo alimentar são influenciadas pelas rotinas dos consumidores, Stefan et al. (2013) define que as rotinas de planejamento, como por exemplo o planejamento com antecedência das refeições, ou a verificação dos armários para saber a quantidade de alimentos disponível contribuem para a redução do desperdício de alimentos. Já as compras excedentes, ou seja, compras em maior quantidade do que pode ser consumida, devido a promoções e descontos, e compras por impulso estão associadas ao desperdício alimentar (AKTAS et al., 2018; SAMSIOE e FUENTES, 2022).

O principal objetivo do planejamento por parte do consumidor é a redução do excedente alimentar, que por sua vez está diretamente ligado ao desperdício de alimentos (STEFAN et al., 2013; STANCU, HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016; AKTAS et al., 2018). As rotinas de planejamento indicam o quanto o consumidor se preparou antes de fazer as compras, se houve verificação dos armários de alimentos ou se foi feita uma lista de compras antes de uma ida ao supermercado (AKTAS et al., 2018). As atitudes financeiras que refletem a noção de preço pelo consumidor afetam positivamente as rotinas de compras (AKTAS et al., 2018).

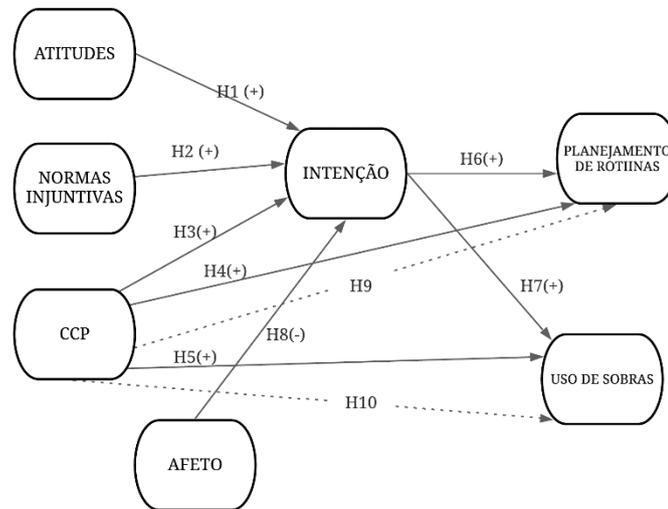
Assim, gera-se a seguinte hipótese:

Hipótese 10 (H10): O controle comportamental percebido modera as relações entre a intenção em reduzir o desperdício de alimentos e o planejamento de rotinas.

Diante do exposto, baseado na revisão da literatura e a partir das hipóteses construídas para este estudo, propõe-se a comparação entre modelos conceituais para melhor compreender as intenções do consumidor em desperdiçar alimentos.

Em um primeiro momento, de acordo com a teoria base da TPB, buscou-se entender como as atitudes, as normas injuntivas e o controle comportamental influenciam a intenção em não desperdiçar alimentos. Posteriormente, para fins de comparação, foi proposto um modelo estendido da TPB, incluindo a dimensão de afeto e mensurando como comportamento o uso de sobras e o planejamento de rotinas, conforme exposto na figura 2 a seguir.

Figura 2 - Modelo Proposto 2



Fonte: elaborado pela autora, a partir da TPB (AJZEN, 2015), no Smart PLS 4.

Dessa forma, a fim de verificar as hipóteses propostas, a próxima seção é dedicada a apresentar os métodos a serem utilizados nesta pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em uma pesquisa, a adoção de métodos se traduz na escolha de procedimentos sistemáticos para descrever e explicar determinados fenômenos. Assim, os procedimentos metodológicos são semelhantes ao método científico ao se delimitar um problema, observar e interpretar estas observações com base nos resultados obtidos (RICHARDSON, 1999).

Esta seção se propõe a apresentar os procedimentos metodológicos que serão utilizados para se atingir os objetivos pretendidos.

3.1 NATUREZA DA PESQUISA

De acordo com objetivo geral da pesquisa, em que se se pretendeu identificar como a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido estão associados às intenções dos consumidores no comportamento de desperdiçar alimentos optou-se pela realização de um estudo de abordagem quantitativa, de natureza causal.

O método quantitativo, é assinalado pelo uso da quantificação na coleta de informações e análise destas informações, por meio de técnicas estatísticas. Para Richardson (1999) este método tem como princípio a intenção de garantir a precisão dos resultados garantindo uma margem de segurança em relação as conclusões obtidas, evitando as distorções de análise e interpretação dos resultados.

Creswell (2007) entende que nos estudos quantitativos, utiliza-se a teoria dedutiva, para testar ou verificar uma teoria. Desta forma, o pesquisador apresenta a teoria, realiza a coleta de dados e conclui confirmando ou negando a teoria com os resultados observados.

Segundo Da Costa Hernandez, Basso e Brandão (2014) a pesquisa causal é apropriada para verificar se há relação de causa e efeito entre duas ou mais variáveis e uma das condições para se determinar a causalidade é o suporte teórico para a relação a ser analisada. A base teórica oportuniza a formulação de hipóteses que serão testadas após a coleta de dados amostrais.

Para atingir os fins desta pesquisa, inicialmente, foi feita uma revisão bibliográfica para levantamento das informações relevantes e pesquisas relacionadas ao tema desperdício de alimentos e Teoria do Comportamento Planejado, servindo de base para a fundamentação e construção das hipóteses a serem observadas. Este levantamento foi realizado por meio de análise de fontes secundárias, obtidas em livros e artigos disponíveis em periódicos e em sites que são referências de pesquisa.

A pesquisa bibliográfica é uma estratégia de pesquisa, que visa explicar e discutir um assunto, tema ou problema baseada em referências que podem ser retiradas de livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, sites, dentre outros. Uma pesquisa bibliográfica tem como objetivo conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema (MARTINS E THEÓPHILO, 2016).

Bocato (2006) afirma que a pesquisa bibliográfica busca o levantamento e análise crítica dos documentos publicados sobre o tema pesquisado, com o intuito de desenvolver conhecimento, atualizar e contribuir com o desenvolvimento da pesquisa. Gil (2017) considera que a pesquisa bibliográfica é uma etapa preliminar de quase todas as pesquisas acadêmicas, ao afirmar que, atualmente, quase toda tese ou dissertação, conta com uma seção ou capítulo dedicado a pesquisa bibliográfica, com o intuito de apresentar a fundamentação teórica bem como identificar o estágio de conhecimento sobre o tema pesquisado.

A seguir, será descrito o público-alvo da pesquisa e o procedimento de coleta de dados e análise de dados.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Este estudo incluiu variáveis relacionadas às intenções e comportamento de desperdício de alimentos em nível doméstico dos consumidores em Mato Grosso do Sul e realizado via internet.

Diferentes pesquisadores utilizam os meios eletrônicos para realizar seus experimentos como Dentoni et al., 2014; Semaan et al., 2019; Hurgobin; Le Floch; Lemercier, 2020. Ainda,

dentre as principais vantagens da aplicação de um questionário por meio eletrônico, Evans e Marthur (2005) e Hipólito *et al* (1996) destacam a agilidade na aplicação, controle e acompanhamento das respostas; rapidez na tabulação dos dados obtidos; facilidade em aumentar a amplitude da amostra e o baixo custo de implementação.

Para população-alvo foram selecionados estudantes da UFMS e seus familiares, que aceitassem participar do estudo voluntariamente via internet. Os dados coletados podem ser considerados como uma amostragem não probabilística, ou amostra por conveniência (Hair et al., 2010), que é aquela obtida quando o pesquisador utiliza os dados que estão ao seu alcance, dada a dificuldade na coleta dos dados ou limitação de recursos (GUIMARÃES, 2008).

As características sociodemográficas da amostra como gênero, idade, nível de escolaridade, e renda familiar mensal, estado civil e quantidade de filhos, podem ser visualizadas na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra		
Características	Amostra	Porcentagem (%)
Gênero		
Feminino	491	60,2%
Masculino	320	39,3%
Prefiro não informar	4	0,5%
Idade (anos)		
18 a 29 anos	539	66,1%
30 a 40 anos	107	13,1%
41 a 50 anos	76	9,3%
51 a 60 anos	64	7,9%
61 a 70 anos	29	3,6%
Escolaridade		
Ensino fundamental completo	16	2,0%
Ensino fundamental incompleto	15	1,8%
Ensino médio completo	190	23,3%
Ensino médio incompleto	31	3,8%
Ensino superior completo	128	15,7%
Ensino superior incompleto	309	37,9%
Pós-graduação completo	78	9,6%
Pós-graduação incompleto	27	3,3%
Mestrado cursando ou finalizado	17	2,1%
Doutorado cursando ou finalizado	4	0,5%
Renda familiar mensal		
Até R\$ 768,00	12	1,5%
Entre R\$ 768,00 e R\$ 1.196,50	63	7,7%
Entre R\$ 1.196,50 e R\$ 2.165,00	130	16,0%
Entre R\$ 2.165,00 e R\$ 3.778,50	166	20,4%
Entre R\$ 3.778,50 e R\$ 7.053,00	244	29,9%

Entre R\$ 7.053,00 e R\$ 15.071,00	126	15,5%
Entre R\$ 15.071,00 e R\$ 20.888,00	40	4,9%
Acima de R\$ 20.888,00	34	4,2%
Estado Civil		
Solteiro	519	63,7%
Casado	221	27,1%
União estável	4	0,5%
Divorciado	36	4,4%
Viúvo	8	1,0%
Outro	27	3,3%
Quantidade de filhos		
1	103	12,6%
2	111	13,6%
3	36	4,4%
4	12	1,5%
Mais de 4	9	1,1%
Não tenho filhos	544	66,7%

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Deste modo, foi desenvolvida e operacionalizada uma pesquisa por meio de uma ferramenta de coleta de dados online (*Google Forms*) que é um aplicativo de gerenciamento de pesquisas amplamente utilizado para este fim.

A divulgação da pesquisa e o convite para participação foram realizados por meio das redes sociais e contatos da pesquisadora. A amostragem final resultou em 815 respostas consideradas válidas para os objetivos desta pesquisa.

3.3 COLETA DE DADOS

Dadas as diversas técnicas de coletas de dados, neste estudo, foi utilizada a técnica de questionário, que conforme Gil (1999) pode ser definido como uma técnica de investigação composta por questões escritas apresentadas as pessoas com o objetivo de conhecer opiniões crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas e outras perspectivas.

Para Aaker, Kumar e Day (2001) não existem procedimentos exatos que garantam que os objetivos de medição sejam alcançados na construção de um questionário. No entanto, fatores como bom senso e experiência do pesquisador podem evitar diversos erros na aplicação de questionários. O autor sugere a adoção de etapas sequenciais para construir um questionário e evitar a ocorrência de erros. As sequencias são: planejamento do que irá ser mensurado; formulação das perguntas para que se obtenha as respostas necessárias; definição do texto, ordem das perguntas e outros aspectos visuais; pré-teste e correção de erros e problemas visualizados no pré-teste.

Os questionários podem ser classificados conforme o tipo de pergunta feita aos entrevistados, como: questionários de perguntas fechadas; questionários de perguntas abertas; questionários que combinam perguntas abertas e fechadas e comparação entre perguntas abertas e fechadas (RICHARDSON, 1999).

A fim de se atingir os objetivos da pesquisa, foram consideradas variáveis com respostas escalonadas. As respostas baseadas em escala, do tipo Likert, tem como vantagem a facilidade de manuseio, relativa a emitir um grau de concordância sobre uma afirmação. Costa (2011) afirma que a adoção desse tipo de escala em pesquisas, é favorável para se obter precisão. Relata-se como dificuldades de adoção desta medida escalonada, o fato de o respondente precisar verificar o conteúdo da afirmação e emitir opinião concordando ou discordando (HODGE; GILLESPIE, 2003).

As respostas escalonadas foram baseadas em uma escala do tipo Likert, em que os respondentes especificam seu nível de concordância com a afirmação proposta, de acordo com a pontuação de 1 a 7, em que 1 representa a afirmação “Discordo Totalmente”, 2 representa “Discordo Parcialmente”, 3 representa “Discordo”, 4 representa “Não Discordo nem Concordo”, 5 representa “Concordo”, 6 representa “Concordo Parcialmente” e 7 representa “Concordo Totalmente”.

O questionário foi elaborado para atender aos objetivos desta pesquisa em específico, sendo resultante de uma detalhada revisão da literatura existente acerca do desperdício de alimentos. As variáveis utilizadas para mensuração foram baseadas em escalas validadas de estudos anteriores a respeito do mesmo tema com ligeiras adaptações para o contexto da pesquisa e deveriam ser respondidas de acordo como nível de concordância do entrevistado.

Cabe ressaltar que todos os construtos deste estudo foram desenhados e operacionalizados como construtos reflexivos, como aponta Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003) e Diamantopoulos (2011) em que afirmam que as atitudes e intenções são mais adequadamente mensuradas como construtos reflexivos por darem origem a comportamentos observáveis. Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003) também dizem que as dimensões psicológicas como sentimentos e intenções tendem a ser reflexivas pois são considerados fatores subjacentes que provocam algo observável.

O quadro 1 a seguir apresenta as dimensões abordadas neste estudo com as respectivas variáveis correspondentes a itens do questionário aplicado e as devidas referências anteriormente identificadas na literatura existente em que foi baseado o item de mensuração.

Quadro 1 – Construtos, itens e referência

Construto	Variável	Item de mensuração	Autor	
Afeto	V4	Minha memória de refeição em família é a de fartura, mesa com vários pratos para agradar a todos e sobras de comida.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			PORPINO; WANSINK e PARENTE, 2016.	
			AKTAS et al., 2018.	
	V5	As crianças da minha casa sempre escolhem o que querem comer.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			PORPINO; WANSINK e PARENTE, 2016.	
	V6	Em casa, minha mãe sempre pensava em comprar salgadinhos ou alguma comida que pudesse agradar as crianças antes das refeições.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			PORPINO; WANSINK e PARENTE, 2016.	
	V7	Eu penso que fazer mais comida do que é necessário para o número de pessoas que vai comer junto é um ato de grande de generosidade.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			PORPINO; WANSINK e PARENTE, 2016.	
			AKTAS et al., 2018.	
	Atitude	V10	Desperdiçar comida me faz sentir culpado(a), pensando em tantas pessoas que não tem comida suficiente para comer todos os dias.	STEFAN ET AL., 2013
				STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.				
V12		Desperdiçar comida me deixa mal com minha consciência.	STEFAN ET AL., 2013.	
			STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.	
			AKTAS et al., 2018.	
			PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
V21		Não se deve jogar fora nenhum alimento.	FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.	
	STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016			
V42	Na minha opinião desperdiçar alimentos é uma atitude.	STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.		
Normas injuntivas	V13	Meus amigos acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.	STEFAN ET AL., 2013.	
	V14	Meus familiares acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.	AKTAS et al., 2018.	
			STEFAN ET AL., 2013.	
	V15	Meus familiares acham que deveríamos consumir o que sobra de comida nas refeições.	AKTAS et al., 2018.	
AKTAS et al., 2018.				
Controle Comportamental Percebido	V25	Eu acho que seria muito fácil uma mudança de comportamento das pessoas da minha casa em relação a quantidade de comida que é jogada no lixo.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			AKTAS et al., 2018.	
	V26	Eu acho difícil armazenar as comidas, porque nunca sei se devem ser guardados em potes de plástico ou de vidro.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			AKTAS et al., 2018.	
	V27	Eu acho difícil guardar alguns alimentos, porque tem certas comidas que não podem ser colocadas na geladeira e depois serem	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
			AKTAS et al., 2018.	

		reaquecidas. Assim, é melhor jogar fora essa sobra.	
Intenção	V18	Eu pretendo não jogar as sobras de comida fora.	STEFAN ET AL., 2013. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
	V19	Minha meta é não jogar comida fora.	STEFAN ET AL., 2013. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
	V20	Eu geralmente tento não jogar comida fora.	STEFAN ET AL., 2013. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. AKTAS et al., 2018.
Planejamento	V8	Na minha casa, para ganhar tempo, algumas comidas são feitas em quantidade suficiente para durar a semana toda.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015. PORPINO; WANSINK e PARENTE, 2016.
	V28	Sempre que alguém da minha casa vai ao mercado a dispensa é verificada e uma lista de compra é feita.	STEFAN ET AL., 2013. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. AKTAS et al., 2018. DI TALIA; SIMEONE e SCARPATO, 2019. FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.
	V29	Na minha casa a comida da semana é organizada em um cardápio semanal, sempre sabemos o que iremos comer em cada um dos dias da semana.	STEFAN ET AL., 2013. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015. FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.
	V33	Em minha casa, sempre que alguém vai ao mercado comprar alimentos, itens não previstos acabam sendo comprados.	STEFAN ET AL., 2013. PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. STANCU E LÄHTEENMÄKI, 2022.
	V34	Nós sempre compramos alimentos em embalagem com quantidades superiores àquelas que realmente necessitamos.	STEFAN ET AL., 2013. PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. STANCU E LÄHTEENMÄKI, 2022.
	V45	Planejamento das refeições na semana.	STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
	V46	Planejamento das refeições no final de semana.	STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.

	V47	Planejamento de compras de comida.	STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
	V48	Compras realizadas para o domicílio (quantidade apropriada para o número de pessoas que se alimentam em uma casa).	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015. STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
Uso de sobras	V9	Na minha casa, a maior parte do que sobra das refeições é guardada em pote na geladeira, mas sempre acaba indo para o lixo, porque essa comida é esquecida.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.
	V17	Na minha casa, ninguém liga muito para o que sobra e todos acabam jogando comida fora.	AKTAS et al., 2018.
	V22	Toda sobra deve ser consumida.	STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
	V30	No meu domicílio, as sobras de comida de uma refeição são aquecidas e consumidas novamente.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.
			STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.
	V31	No meu domicílio, as sobras são transformadas, apenas acrescentando alguns ingredientes, virando novas comidas.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.
			STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016.
V32	No meu domicílio, as sobras de comida são devidamente guardadas na geladeira para que durem para outras refeições.	PORPINO; PARENTE e WANSINK, 2015.	
		STANCU; HAUGAARD e LÄHTEENMÄKI, 2016. FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.	
V36	Na minha casa, a comida que sobra do almoço é guardada para o jantar.	FLANAGAN E PRIYADARSHINI, 2021.	

Fonte: elaborado pela autora (2022).

De maneira preliminar, apresenta-se a seguir a estatística descritiva dos resultados obtidos com o intuito de organizar, reduzir e representar os dados estatísticos de auxiliando na descrição dos fenômenos observados por esta pesquisa.

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas

Construto	Variável	Item de mensuração	Estatísticas Descritivas	
Afeto	V4	Minha memória de refeição em família é a de fartura, mesa com vários pratos para agradar a todos e sobras de comida.	Moda	1.000
			Mediana	4.000
			Média	3.802
			Desvio Padrão	2.011
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
	V5	As crianças da minha casa sempre escolhem o que querem comer.	Moda	1.000
			Mediana	3.000

			Média	3.194
			Desvio	1.909
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
	V6	Em casa, minha mãe sempre pensava em comprar salgadinhos ou alguma comida que pudesse agradar as crianças antes das refeições.	Moda	1.000
			Mediana	2.000
			Média	2.671
			Desvio	1.827
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
	V7	Eu penso que fazer mais comida do que é necessário para o número de pessoas que vai comer junto é um ato de grande de generosidade.	Moda	1.000
			Mediana	3.000
			Média	2.984
			Desvio	1.892
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
Atitude	V10	Desperdiçar comida me faz sentir culpado(a), pensando em tantas pessoas que não tem comida suficiente para comer todos os dias.	Moda	7.000
			Mediana	6.000
			Média	5.647
			Desvio	1.596
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
	V12	Desperdiçar comida me deixa mal com minha consciência.	Moda	7.000
			Mediana	6.000
			Média	5.512
			Desvio	1.576
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
	V21	Não se deve jogar fora nenhum alimento.	Moda	7.000
			Mediana	5.000
			Média	5.167
			Desvio	1.705
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
	V42	Na minha opinião desperdiçar alimentos é uma atitude.	Moda	7.000
			Mediana	7.000
			Média	6.368
			Desvio	1.146
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
Normas injuntivas	V13	Meus amigos acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.	Moda	1.000
			Mediana	1.000
			Média	2.258
			Desvio	1.601
			Padrão	1.000
			Mínimo	7.000
	V14	Meus familiares acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.	Moda	1.000
			Mediana	2.000

			Média	2.480
			Desvio	1.773
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
	V15	Meus familiares acham que deveríamos consumir o que sobra de comida nas refeições.	Moda	1.000
			Mediana	4.000
			Média	4.115
			Desvio	2.107
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
	V16	Meus familiares acham que deveríamos repensar a quantidade de comida que compramos.	Moda	1.000
			Mediana	3.000
			Média	3.312
			Desvio	2.006
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
Controle Comportamental Percebido	V25	Eu acho que seria muito fácil uma mudança de comportamento das pessoas da minha casa em relação a quantidade de comida que é jogada no lixo.	Moda	5.000
			Mediana	5.000
			Média	4.953
			Desvio	1.765
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
	V26	Eu acho difícil armazenar as comidas, porque nunca sei se devem ser guardados em potes de plástico ou de vidro.	Moda	7.000
			Mediana	5.000
			Média	4.999
			Desvio	1.931
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
	V27	Eu acho difícil guardar alguns alimentos, porque tem certas comidas que não podem ser colocadas na geladeira e depois serem reaquecidas. Assim, é melhor jogar fora essa sobra.	Moda	7.000
			Mediana	5.000
			Média	4.876
			Desvio	1.978
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
Intenção	V18	Eu pretendo não jogar as sobras de comida fora.	Moda	7.000
			Mediana	5.000
			Média	5.558
			Desvio	1.500
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000
	V19	Minha meta é não jogar comida fora.	Moda	7.000
			Mediana	6.000
			Média	5.843
			Desvio	1.284
			Padrão	1.000
			Mínimo	1.000
			Máximo	7.000

	V20	Eu geralmente tento não jogar comida fora.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	7.000 6.000 5.877 1.325 1.000 7.000
Planejamento	V8	Na minha casa, para ganhar tempo, algumas comidas são feitas em quantidade suficiente para durar a semana toda.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	1.000 4.000 4.013 2.137 1.000 7.000
	V28	Sempre que alguém da minha casa vai ao mercado a dispensa é verificada e uma lista de compra é feita.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	7.000 5.000 5.173 1.856 1.000 7.000
	V29	Na minha casa a comida da semana é organizada em um cardápio semanal, sempre sabemos o que iremos comer em cada um dos dias da semana.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	1.000 3.000 3.102 2.020 1.000 7.000
	V33	Em minha casa, sempre que alguém vai ao mercado comprar alimentos, itens não previstos acabam sendo comprados.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	5.000 5.000 4.768 1.857 1.000 7.000
	V34	Nós sempre compramos alimentos em embalagem com quantidades superiores àquelas que realmente necessitamos.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	1.000 3.000 3.509 1.932 1.000 7.000
	V45	Planejamento das refeições na semana.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	6.000 5.000 4.683 1.813 1.000 7.000
	V46	Planejamento das refeições no final de semana.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	6.000 5.000 4.860 1.707 1.000 7.000

	V47	Planejamento de compras de comida.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	6.000 6.000 5.344 1.598 1.000 7.000
	V48	Compras realizadas para o domicílio (quantidade apropriada para o número de pessoas que se alimentam em uma casa).	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	6.000 6.000 5.372 1.605 1.000 7.000
Uso de sobras	V9	Na minha casa, a maior parte do que sobra das refeições é guardada em pote na geladeira, mas sempre acaba indo para o lixo, porque essa comida é esquecida.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	1.000 3.000 3.515 1.994 1.000 7.000
	V17	Na minha casa, ninguém liga muito para o que sobra e todos acabam jogando comida fora.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	1.000 1.000 2.223 1.615 1.000 7.000
	V22	Toda sobra deve ser consumida.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	6.000 5.000 4.933 1.651 1.000 7.000
	V30	No meu domicílio, as sobras de comida de uma refeição são aquecidas e consumidas novamente.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	7.000 6.000 5.469 1.535 1.000 7.000
	V31	No meu domicílio, as sobras são transformadas, apenas acrescentando alguns ingredientes, virando novas comidas.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	5.000 5.000 5.032 1.715 1.000 7.000
	V32	No meu domicílio, as sobras de comida são devidamente guardadas na geladeira para que durem para outras refeições.	Moda Mediana Média Desvio Padrão Mínimo Máximo	7.000 6.000 5.454 1.565 1.000 7.000

	V36	Na minha casa, a comida que sobra do almoço é guardada para o jantar.	Moda	1.000
			Mediana	1.000
			Média	0.977
			Desvio Padrão	0.151
			Mínimo	0.000
			Máximo	1.000

Fonte: elaborado pela autora (2023).

3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados, conforme Gil (2017) envolve procedimentos como a codificação das repostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após a análise, ou concomitante a esta, pode ocorrer também a interpretação dos dados, em que se estabelece a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos, que podem ser derivados de teorias anteriores ou estudos já realizados. Para Teixeira (2003) a análise de dados é o processo de formação de sentido além dos dados. A formação de sentido se dá ao consolidar, limitar e interpretar os resultados obtidos pelo pesquisador.

Vergara (1997) entende que o tratamento dos dados é a explicação de como se pretende tratar os dados coletados, relatando a justificativa de se adotar determinado tratamento, explicando o motivo de ser adequado aos objetivos propostos. Assim a finalidade da pesquisa somente será alcançada se a coleta, o tratamento e interpretação dos dados, tiver correlação com os objetivos propostos.

Quanto ao tratamento estatístico dos dados, a princípio foi realizada a análise dos fatores para verificar as relações entre os conjuntos de variáveis estudadas no modelo (RINGLE; WENDE; BECKER, 2015). Como os construtos observados foram medidos em escalas de vários itens no questionário, foi necessário testar a confiabilidade interna dessas escalas por meio de uma análise fatorial confirmatória.

A análise fatorial tem o intuito de definir a estrutura inerente entre as variáveis analisadas. Conforme Hair et al. (2009), a análise fatorial atua analisando a estrutura das inter-relações entre as variáveis, ou seja, as correlações, definindo assim conjuntos de variáveis que são fortemente inter-relacionadas, os fatores, sendo estes considerados representantes de dimensões dentro dos dados. Para Hair et al. (2009) a análise fatorial é a maneira estatística de testar o quão bem as variáveis observadas representam determinados construtos pré-estabelecidos teoricamente.

Logo após verificar a correlação entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes foi realizada uma modelagem de equações estruturais (MEE), do inglês

Structural Equation Modeling, (SEM), que de acordo com Neves (2018) é uma técnica de modelagem estatística multivariada de caráter geral, usualmente utilizada nas Ciências Humanas e Sociais, sendo esta entendida como uma combinação de análise fatorial e regressão múltipla. Essa abordagem fornece uma estrutura geral e conveniente para análises estatísticas que incluem vários procedimentos multivariados tradicionais, especialmente as análises fatoriais, análises de regressão, análises discriminantes e correlação canônica.

Hair et al. (2009), determina que a SEM explica as relações entre múltiplas variáveis, sendo capaz de examinar a estrutura de inter-relações entre as variáveis dependentes e independentes sendo expressas em uma cadeia de equações, assim como as equações de regressão múltipla. Neves (2018) considera como vantagem dos modelos de equações estruturais a possibilidade de se trabalhar com estimação e mensuração simultâneas, a oportunidade de se estimar os efeitos diretos e indiretos das variáveis explicativas sobre as variáveis propostas, a robustez do modelo e a facilidade de interpretação devido ao seu layout gráfico.

Nas áreas das ciências sociais e do comportamento a modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM) tem sido amplamente utilizada para avaliar as relações entre os construtos. O PLS-SEM é uma técnica que permite estimar modelos complexos sendo uma alternativa as pesquisas que buscam compreender a natureza dos problemas e dos dados provenientes de relações sociais humanas (DE SOUZA BIDO e DA SILVA, 2019).

Com o intuito de ampliar a análise das variáveis que afetam a intenção do de desperdício do consumidor sul-mato-grossense, foi utilizado o software SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022) tanto para a Análise Fatorial Confirmatória quanto para a Modelagem de Equações Estruturais (SEM) baseadas na estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (PLS).

As análises para as equações estruturais, devem ser feitas em duas etapas: primeiro se avalia os modelos de mensuração e após os ajustes destes se avalia o modelo de caminhos (HENSELER; RINGLE e SINKOVICS, 2009; GÖTZ; LIEHR-GOBBER e KRAFFT, 2009).

Nos modelos de mensuração, observa-se primeiro as validades convergentes, que são dadas pelas Variâncias Médias Extraídas (AVE), baseado no critério de Fornell e Larcker em que os valores das AVE devem ser maiores que 0.5 (HENSELER; RINGLE e SINKOVICS, 2009). A AVE mede o quanto em média as variáveis se correlacionam positivamente com os seus respectivos construtos ou variáveis latente. Na validade convergente os itens que são

indicadores de um construto específico devem convergir ou compartilhar uma elevada proporção de variância em comum (HAIR et al., 2009).

Após a validade convergente, deve-se analisar os valores de consistência interna (alfa de Cronbach) e Confiabilidade Composta (ρ_c de Dillon-Goldstein). Tanto o alfa de Cronbach quanto a confiabilidade composta são usados para se avaliar se a amostra está livre de vieses e se as respostas são confiáveis. Valores do alfa de Cronbach acima de 0.6 e 0.7 são considerados adequados em pesquisas exploratórias e valores de 0.7 e 0.9 da confiabilidade composta são considerados satisfatórios (HAIR et al., 2014). A confiabilidade também é um indicador de validade convergente, e uma elevada confiabilidade de construto indica a existência de consistência interna, significando que todas as medidas consistentemente representam o mesmo construto latente (HAIR et al., 2009).

Depois, deve ser realizada a avaliação da validade discriminante, compõe um indicador de que os construtos ou variáveis latentes são independentes um dos outros, e a validade discriminante demonstra o grau em que um construto é verdadeiramente diferente dos demais, assim uma validade discriminante alta dá evidências de que um construto é único e captura alguns fenômenos que outras medidas não conseguem (HAIR et al., 2009). Será utilizado o critério de Fornell e Larcker (1981) em que se compara as raízes quadradas dos valores das AVE de cada construto com as correlações entre os construtos, assim as raízes quadradas das AVE devem ser maiores que as correlações entre os dos construtos.

Havendo validade discriminante, termina-se os ajustes dos modelos de mensuração e inicia-se a análise do modelo estrutural. O primeiro passo é avaliar o r^2 . Os r^2 determinam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural e indica a qualidade do modelo ajustado. Para a área de ciências sociais e comportamentais, Cohen (1988) sugere que o $r^2=2\%$ seja classificado como efeito pequeno, $r^2=13\%$ como efeito médio e $r^2=26\%$ como efeito grande.

Depois deve-se analisar se as essas relações são significantes, ou seja, se $p \leq 0.05$, pois nos casos de correlação há a hipótese nula (H_0) como sendo o $r=0$, já nos casos de regressão a hipótese nula (H_0) como sendo $\Gamma=0$, ou seja, coeficiente de caminho = 0. Se o p for maior ou igual a 0.05 ($p \geq 0.05$) deve-se aceitar as hipóteses nulas e repensar na inclusão de variáveis latentes ou variáveis observadas no modelo (RINGLE; DA SILVA e DE SOUZA BIDO, 2014).

Outro indicador da qualidade de ajuste do modelo é o indicador de Stone-Geisser e Tamanho do efeito (f^2) ou Indicador de Cohen. Esse indicador mensura o quanto cada construto é útil para o ajuste do modelo. Conforme Hair et al. (2009) valores de 0.02 são pequenos, 0.15

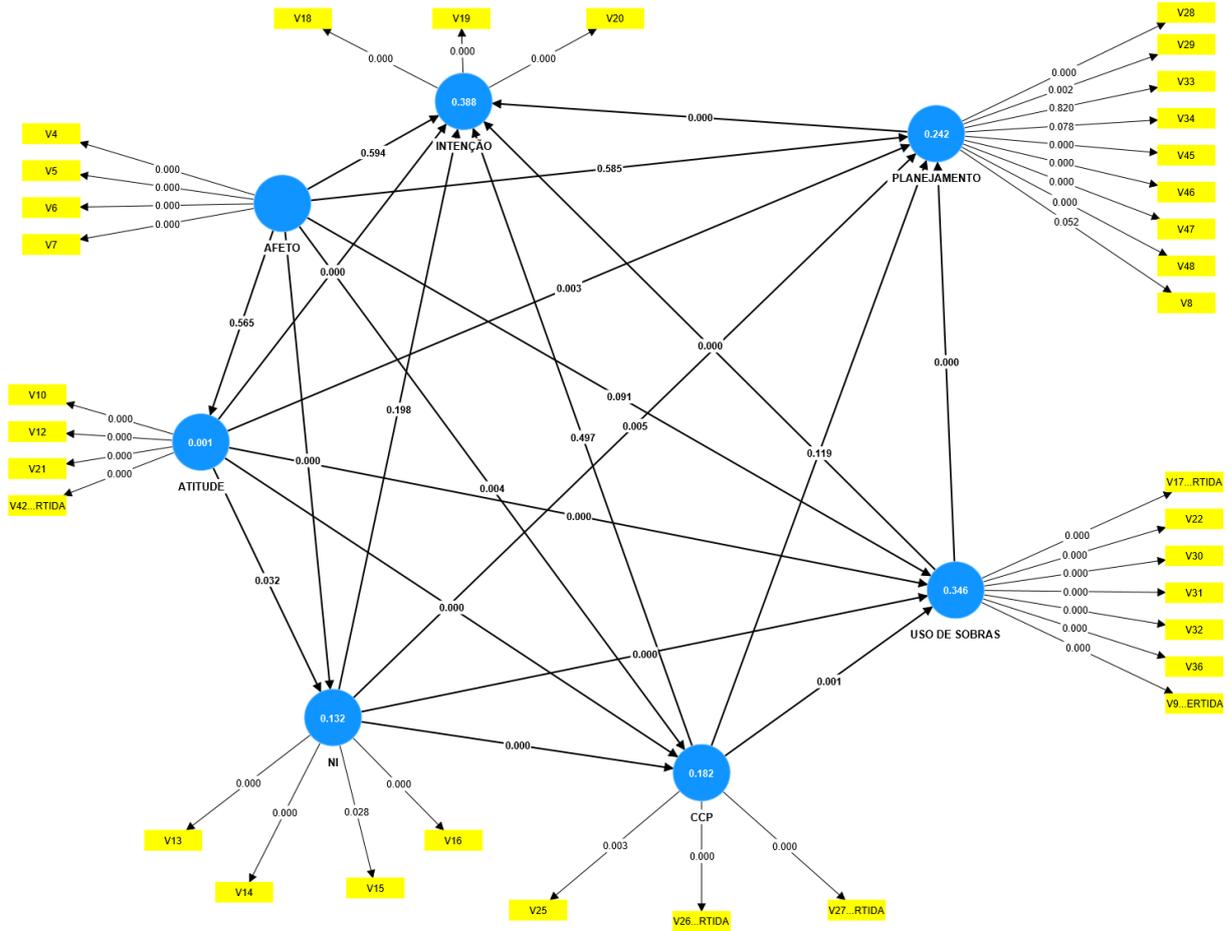
médios e valores de 0.35 grandes. O f^2 também indica a razão entre a parte explicada pelo modelo e a parte não explicada ($f^2 = R / (1 - R^2)$).

Cabe ressaltar que em um primeiro momento, buscou-se garantir que cada construto tivesse uma mesma direção, conforme preconiza Hair et al. (2009), devendo-se assegurar que as estimativas dos parâmetros são estatisticamente significantes, na direção prevista no modelo. Por isso, alguns itens tiveram suas escalas invertidas, uma vez que existem questões com afirmações positivas e negativas referentes ao construto teórico. As questões que tiveram suas escalas invertidas foram: na minha casa a maior parte do que sobra das refeições é guardada em pote na geladeira, mas sempre acaba indo para o lixo, porque essa comida é esquecida (V9); na minha casa ninguém liga muito para o que sobra e todos acabam jogando comida fora (V17); eu acho difícil armazenar as comidas, porque nunca sei se devem ser guardados em potes de plástico ou de vidro (V26); eu acho difícil guardar alguns alimentos, porque tem certas comidas que não podem ser colocadas na geladeira e depois serem reaquecidas, assim é melhor jogar fora essa sobra (V27); na minha opinião desperdiçar alimentos é uma atitude (V42).

4 RESULTADOS

Com o intuito de avaliar o modelo de mensuração das variáveis latente e se obter os escores fatoriais para usar nas próximas análises, foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória que incluiu todos os itens referentes aos construtos analisados no questionário. Uma visão gráfica dessa análise pode ser vista a seguir.

Figura 3 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória



Nota: os valores entre as setas correspondem ao p-valor.
 Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

A análise no nível das variáveis latente é feita ao se observar a matriz de correlações entre as variáveis latentes (tabela 3) e confiabilidade de validade dos construtos (tabela 4). A análise no nível dos indicadores é realizada ao se observar a matriz de cargas fatoriais (tabela 5).

Tabela 3 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes

	AFETO	ATITUDE	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO DE SOBRAS
AFETO	0.708						
ATITUDE	-0.027	0.703					
CCP	-0.230	0.211	0.704				
INTENÇÃO	-0.036	0.564	0.193	0.875			
NI	0.349	-0.114	-0.376	-0.114	0.733		
PLANEJAMENTO	-0.098	0.319	0.237	0.370	-0.261	0.600	
USO DE SOBRAS	-0.174	0.509	0.314	0.484	-0.317	0.461	0.610

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 4 - Confiabilidade e Validade dos Construtos

	AFETO	ATITUDE	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO DE SOBRAS
--	-------	---------	-----	----------	----	------	---------------

Cronbach's alpha	0.688	0.629	0.409	0.846	0.769	0.701	0.596
Composite reliability (rho_a)	0.741	0.676	0.445	0.851	0.815	0.836	0.745
Composite reliability (rho_c)	0.807	0.839	0.903	0.907	0.880	0.896	0.868
Average variance extracted (AVE)	0.511	0.637	0.823	0.765	0.715	0.637	0.625

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 5 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings)

	AFETO	ATITUDE	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO DE SOBRAS
V4	0.613	0.095	-0.091	0.123	0.183	-0.022	0.023
V5	0.696	0.016	-0.109	-0.016	0.240	-0.061	-0.086
V6	0.821	-0.119	-0.239	-0.102	0.292	-0.125	-0.224
V7	0.687	0.039	-0.154	-0.001	0.249	-0.026	-0.098
V10	0.057	0.812	0.184	0.427	-0.054	0.248	0.332
V12	0.026	0.835	0.149	0.456	-0.036	0.249	0.360
V21	-0.042	0.677	0.096	0.427	-0.090	0.256	0.480
V42 INVERTIDA	-0.179	0.400	0.198	0.219	-0.185	0.101	0.200
V25	0.019	0.293	0.398	0.287	-0.040	0.206	0.292
V26 INVERTIDA	-0.214	0.074	0.801	0.078	-0.361	0.145	0.162
V27 INVERTIDA	-0.255	0.088	0.829	0.055	-0.347	0.144	0.204
V18	-0.030	0.464	0.191	0.858	-0.092	0.316	0.440
V19	-0.051	0.537	0.177	0.904	-0.127	0.341	0.437
V20	-0.012	0.476	0.135	0.861	-0.079	0.313	0.391
V13	0.337	-0.121	-0.340	-0.122	0.937	-0.244	-0.303
V14	0.320	-0.088	-0.360	-0.089	0.936	-0.244	-0.272
V15	0.117	0.257	-0.018	0.197	0.241	0.090	0.217
V16	0.211	0.099	-0.187	0.062	0.580	-0.059	-0.052
V8	0.222	0.115	0.050	0.097	0.091	0.132	0.075
V28	0.038	0.307	0.108	0.359	-0.102	0.563	0.422
V29	0.070	0.041	-0.118	-0.009	0.161	0.191	0.100
V33	0.178	0.137	-0.163	0.166	0.102	0.020	0.102
V34	0.300	0.007	-0.320	0.026	0.317	-0.162	-0.041
V45	-0.074	0.152	0.133	0.194	-0.131	0.793	0.287
V46	-0.063	0.173	0.139	0.230	-0.143	0.802	0.318
V47	-0.091	0.283	0.227	0.318	-0.252	0.898	0.374
V48	-0.130	0.280	0.194	0.310	-0.268	0.875	0.377
V9 INVERTIDA	-0.354	-0.004	0.269	0.019	-0.440	0.134	0.338
V17 INVERTIDA	-0.312	0.189	0.322	0.196	-0.498	0.249	0.481
V22	0.018	0.532	0.116	0.384	-0.048	0.237	0.596
V30	-0.032	0.410	0.215	0.418	-0.119	0.391	0.804
V31	-0.050	0.308	0.113	0.313	-0.091	0.299	0.710
V32	-0.059	0.411	0.226	0.430	-0.157	0.414	0.840
V36	0.098	-0.081	-0.008	-0.062	0.071	-0.062	-0.219

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

De acordo com Souza Bido e Da Silva (2019) a avaliação do modelo de mensuração é feita ao se observar se há validade convergente, validade discriminante e confiabilidade. Para haver validade convergente, no nível dos indicadores a carga fatorial é deve ser maior que 0.7 e no nível das variáveis latentes, a AVE deve ser maior que 0.5. Haverá validade discriminante se no nível das variáveis latentes a raiz quadrada da AVE for maior que a correlação entre as variáveis latente ($\sqrt{AVE} > r_{vl}$) e no nível dos indicadores se as cargas fatoriais forem maiores que as cargas cruzadas (*crossloadings*). Já para mensuração da confiabilidade, a confiabilidade composta (*composite reliability* - rho_c) deve ser maior do que 0.7.

Nesta primeira Análise Fatorial Confirmatória pode-se verificar que o critério da validade convergente não é completamente atendido, uma vez que nem todas as cargas fatoriais (tabela 4) são maiores que 0.7, porém em relação a AVE, todos os itens apresentaram valores maiores que 0.5.

Quanto a validade discriminante, os critérios são atendidos ao se analisar as variáveis latentes ($\sqrt{AVE} > r_{vl}$) mas nem todas as cargas fatoriais são maiores que as cargas cruzadas. Quanto a confiabilidade todos os itens apresentaram valores maiores que 0.7, indicando que este critério foi atendido.

Para Hair et al. (2009) as cargas fatoriais na faixa de ± 0.30 a ± 0.40 atendem ao nível mínimo para interpretação de uma estrutura, as cargas de ± 0.50 ou maiores são vistas como praticamente significantes e as cargas maiores que ± 0.70 são consideradas indicativas de uma estrutura bem definida.

Deste modo, neste estudo utilizou-se a definição usada por Hair (2019) em que serão consideradas como significantes as cargas fatoriais (*crossloadings*) com valores acima de 0.5. Por isso uma nova Análise Fatorial Confirmatória foi realizada, mas agora excluindo os itens que apresentaram carga fatorial inferior a 0.5. Os itens retirados da análise e suas respectivas cargas fatoriais são apresentadas a seguir:

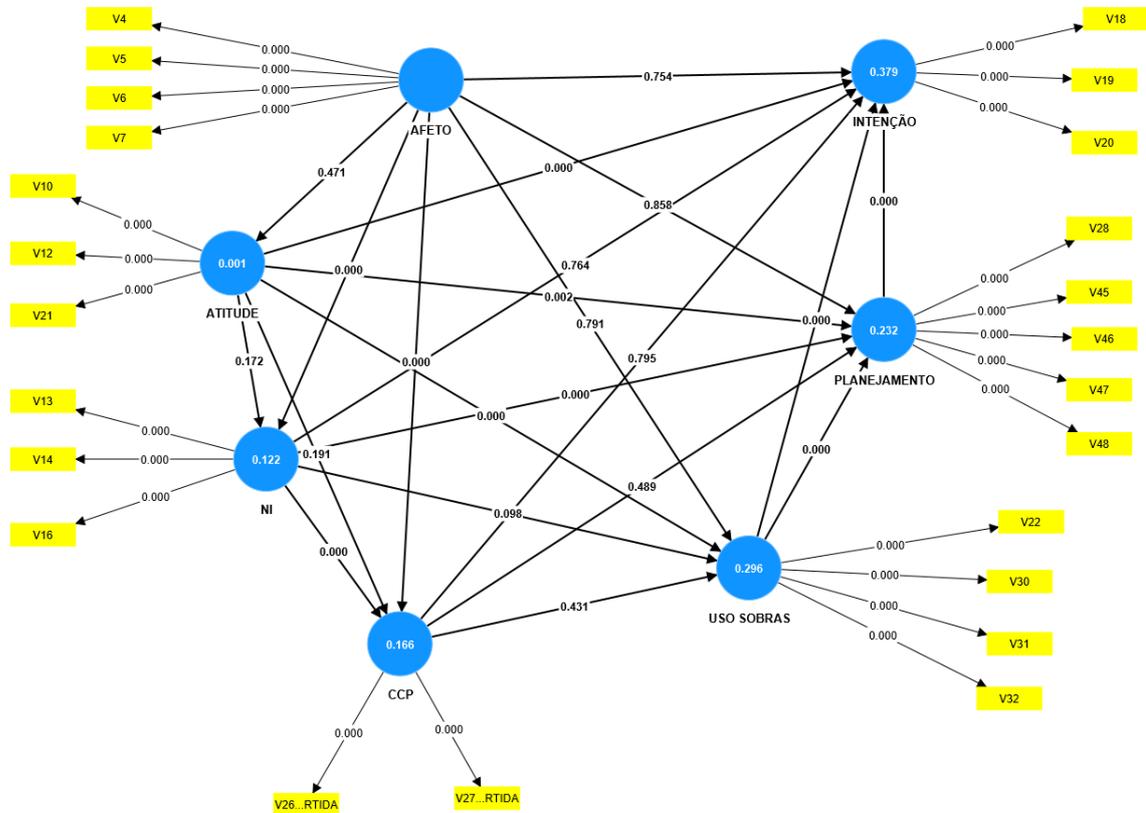
Tabela 6 - Itens Removidos da Análise

Construto	Variável	Item do questionário	Carga Fatorial
Atitude	V42i – escala invertida	Na minha opinião desperdiçar alimentos é uma atitude.	0.400
Normas Injuntivas	V15	Meus familiares acham que deveríamos consumir o que sobra de comida nas refeições.	0.241
Controle Comportamental Percebido	V25	Eu acho que seria muito fácil uma mudança de comportamento das pessoas da minha casa em relação a quantidade de comida que é jogada no lixo.	0.398
Planejamento	V8	Na minha casa, para ganhar tempo, algumas comidas são feitas em quantidade suficiente para durar a semana toda.	0.132
	V29	Na minha casa a comida da semana é organizada em um cardápio semanal, sempre sabemos o que iremos comer em cada um dos dias da semana.	0.191
	V33	Em minha casa, sempre que alguém vai ao mercado comprar alimentos, itens não previstos acabam sendo comprados.	0.020
	V34	Nós sempre compramos alimentos em embalagem com quantidades superiores àquelas que realmente necessitamos.	-0.162
Uso de Sobras	V9i – escala invertida	Na minha casa, a maior parte do que sobra das refeições é guardada em pote na geladeira, mas sempre acaba indo para o lixo, porque essa comida é esquecida.	0.338
	V17i – escala invertida	Na minha casa, ninguém liga muito para o que sobra e todos acabam jogando comida fora.	0.481
	V36	Na minha casa, a comida que sobra do almoço é guardada para o jantar.	-0.219

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Então foi realizada uma nova Análise Fatorial Confirmatória, mas agora excluindo os itens com carga fatorial menor que 0.5, conforme supracitado. Os resultados podem ser vistos nas tabelas 7, 8 e 9 a seguir.

Figura 4 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória 2



Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 7 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes 2

	AFETO	ATITUDE	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO SOBRAS
AFETO	0.715						
ATITUDE	0.032	0.798					
CCP	-0.254	0.054	0.907				
INTENÇÃO	-0.018	0.552	0.072	0.875			
NI	0.346	-0.037	-0.384	-0.083	0.846		
PLANEJAMENTO	-0.071	0.319	0.124	0.372	-0.211	0.798	
USO SOBRAS	-0.020	0.538	0.082	0.495	-0.093	0.438	0.790

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 8 - Confiabilidade e Validade dos Construtos 2

	AFETO	ATITUDE	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO SOBRAS
Cronbach's alpha	0.688	0.710	0.785	0.846	0.800	0.853	0.795
Composite reliability (rho_a)	0.704	0.703	0.785	0.850	0.892	0.857	0.805
Composite reliability (rho_c)	0.807	0.839	0.903	0.907	0.880	0.896	0.868
Average variance extracted (AVE)	0.511	0.637	0.823	0.765	0.715	0.637	0.625

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 9 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) 2

	AFETO	ATITUDE	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO SOBRAS
V4	0.674	0.119	-0.139	0.123	0.192	-0.012	0.120
V5	0.700	0.052	-0.117	-0.016	0.244	-0.051	0.019
V6	0.775	-0.091	-0.247	-0.102	0.288	-0.110	-0.121
V7	0.707	0.070	-0.194	-0.001	0.250	-0.008	-0.009
V10	0.074	0.833	0.106	0.427	-0.017	0.245	0.360
V12	0.038	0.856	0.055	0.456	0.001	0.247	0.388
V21	-0.028	0.696	-0.023	0.427	-0.068	0.265	0.516
V26 INVERTIDA	-0.208	0.047	0.905	0.078	-0.357	0.115	0.055
V27 INVERTIDA	-0.253	0.051	0.910	0.054	-0.340	0.110	0.094
V18	-0.013	0.449	0.092	0.855	-0.062	0.318	0.440
V19	-0.036	0.525	0.069	0.904	-0.100	0.345	0.442
V20	0.002	0.471	0.028	0.865	-0.052	0.312	0.418
V13	0.335	-0.085	-0.349	-0.122	0.924	-0.220	-0.132
V14	0.318	-0.056	-0.368	-0.088	0.935	-0.219	-0.099
V16	0.205	0.121	-0.243	0.062	0.646	-0.040	0.061
V28	0.043	0.325	0.008	0.359	-0.081	0.587	0.442
V45	-0.071	0.151	0.081	0.194	-0.119	0.799	0.267
V46	-0.060	0.176	0.084	0.230	-0.126	0.810	0.307
V47	-0.079	0.274	0.161	0.318	-0.232	0.892	0.331
V48	-0.125	0.273	0.148	0.310	-0.248	0.866	0.336
V22	0.032	0.542	-0.019	0.383	-0.013	0.244	0.659
V30	-0.017	0.414	0.107	0.418	-0.085	0.394	0.862
V31	-0.039	0.312	0.026	0.313	-0.064	0.312	0.758
V32	-0.041	0.413	0.130	0.430	-0.123	0.418	0.864

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

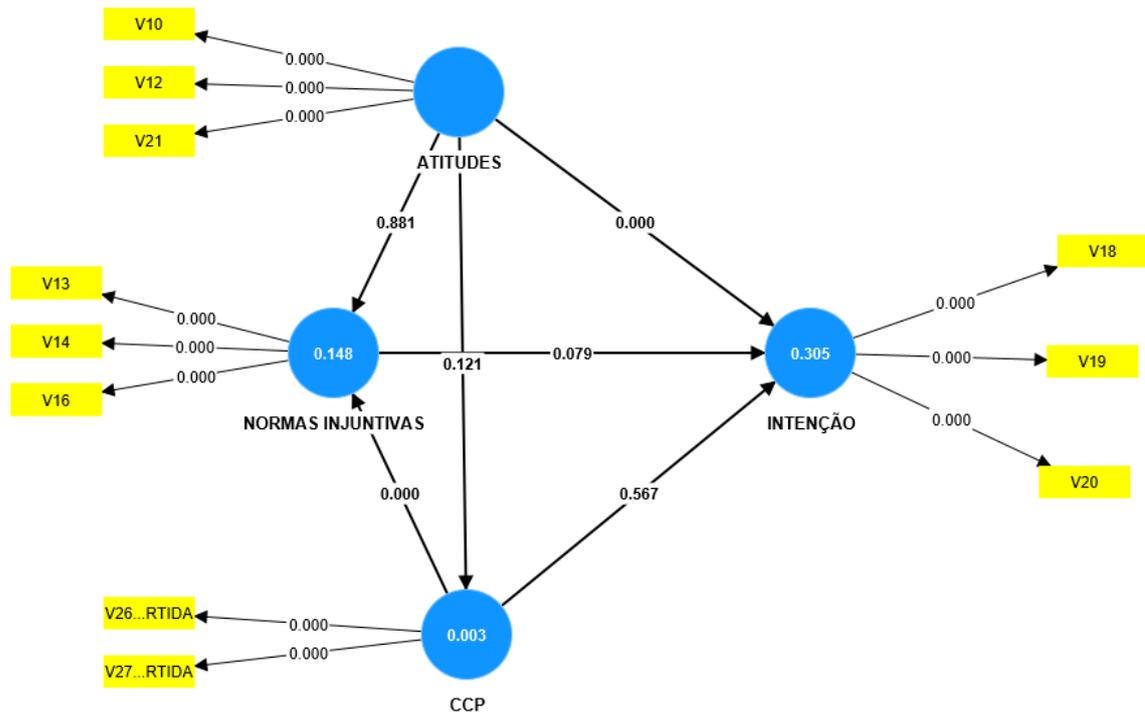
A Análise Fatorial Confirmatória feita sem incluir os itens que apresentaram p-valor inferior a 0.5 demonstra que todas as cargas fatoriais (tabela 9) apresentaram valores maiores que 0.5 e na AVE todos os itens apresentaram valores maiores que 0.5, demonstrando então uma validade convergente.

Quanto a validade discriminante, os critérios são atendidos ao se analisar as variáveis latentes ($\sqrt{AVE} > r_{vl}$) e todas as cargas fatoriais (na diagonal) são maiores que as cargas cruzadas (fora da diagonal). Todos os itens relativos à confiabilidade composta (ρ_c) tem valores maiores que 0.7, demonstrando a confiabilidade deste modelo.

Deste modo, a modelagem de equações estruturais baseadas na estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (PLS) foi realizada considerando a Análise Fatorial Confirmatória 2, ou seja, excluindo os itens do questionário que apresentaram p-valor inferior a 0.5.

A primeira modelagem de equações estruturais a ser realizada foi o modelo base da TPB neste estudo, que inclui os construtos de atitudes, normas injuntivas, controle comportamental percebido e intenções. Com o intuito de confirmar a validade das correlações foi realizada análise fatorial confirmatória somente com os construtos do modelo base. Uma visão gráfica do modelo pode ser vista a seguir.

Figura 5 - Visão Gráfica Análise Fatorial Confirmatória Modelo Base



Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 10 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes - AFC Modelo Base

	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NI
ATITUDES	0.802			
CCP	0.059	0.907		
INTENÇÃO	0.548	0.072	0.875	
NORMAS INJUNTIVAS	-0.028	-0.384	-0.078	0.847

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 11 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - AFC Modelo Base

	ATITUDES	CPP	INTENÇÃO	NORMAS INJUNTIVAS
Cronbach's alpha	0.629	0.409	0.846	0.769
Composite reliability (rho_a)	0.673	0.475	0.853	0.769
Composite reliability (rho_c)	0.788	0.733	0.907	0.785
Average variance extracted (AVE)	0.496	0.504	0.765	0.525

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 12 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - AFC Modelo Base

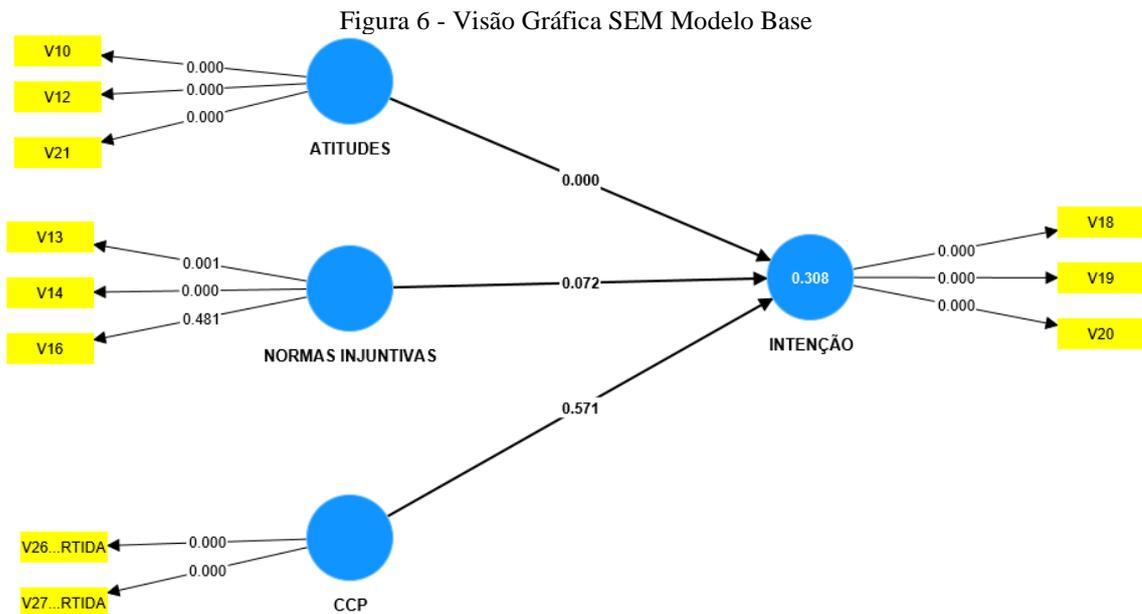
	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NI
V10	0.855	0.106	0.428	-0.011
V12	0.876	0.056	0.457	0.006
V21	0.655	-0.024	0.427	-0.065
V26 INVERTIDA	0.053	0.913	0.078	-0.357
V27 INVERTIDA	0.054	0.901	0.053	-0.339
V18	0.442	0.091	0.849	-0.059
V19	0.521	0.070	0.908	-0.096
V20	0.471	0.029	0.866	-0.048
V13	-0.083	-0.349	-0.122	0.915
V14	-0.052	-0.368	-0.088	0.932
V16	0.124	-0.243	0.062	0.668

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

A validade convergente da Análise Fatorial Confirmatória do modelo base apresentou cargas fatoriais (tabela 12) com valores maiores que 0.5 e na AVE os itens apresentaram valores maiores que 0.5.

Considera-se que há validade discriminante, pois atende aos critérios de variáveis latentes ($\sqrt{AVE} > r_{vl}$) (tabela 10) e todas as cargas fatoriais são maiores que as cargas cruzadas. Também há confiabilidade, uma vez que a confiabilidade composta (ρ_c) de todos os itens são maiores que 0.7 (tabela 11).

Para mensuração do modelo estrutural base buscou-se analisar a validade convergente, indicadores de confiabilidade como o alfa de Cronbach e Confiabilidade Composta, a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, a significância entre as relações e a qualidade dos ajustes do modelo.



Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

A avaliação do modelo estrutural base demonstrou que o construto Normas Injuntivas, especificamente a variável 16 “meus familiares acham que deveríamos repensar a quantidade de comida que compramos” apresentou um valor p maior que a 0.05 ($p \geq 0.05$), por isso, uma nova modelagem foi feita excluindo esse item do modelo.

Dessa forma, os itens a serem analisados no modelo estrutural foram:

Quadro 2 - Constructos e itens – SEM Modelo Base

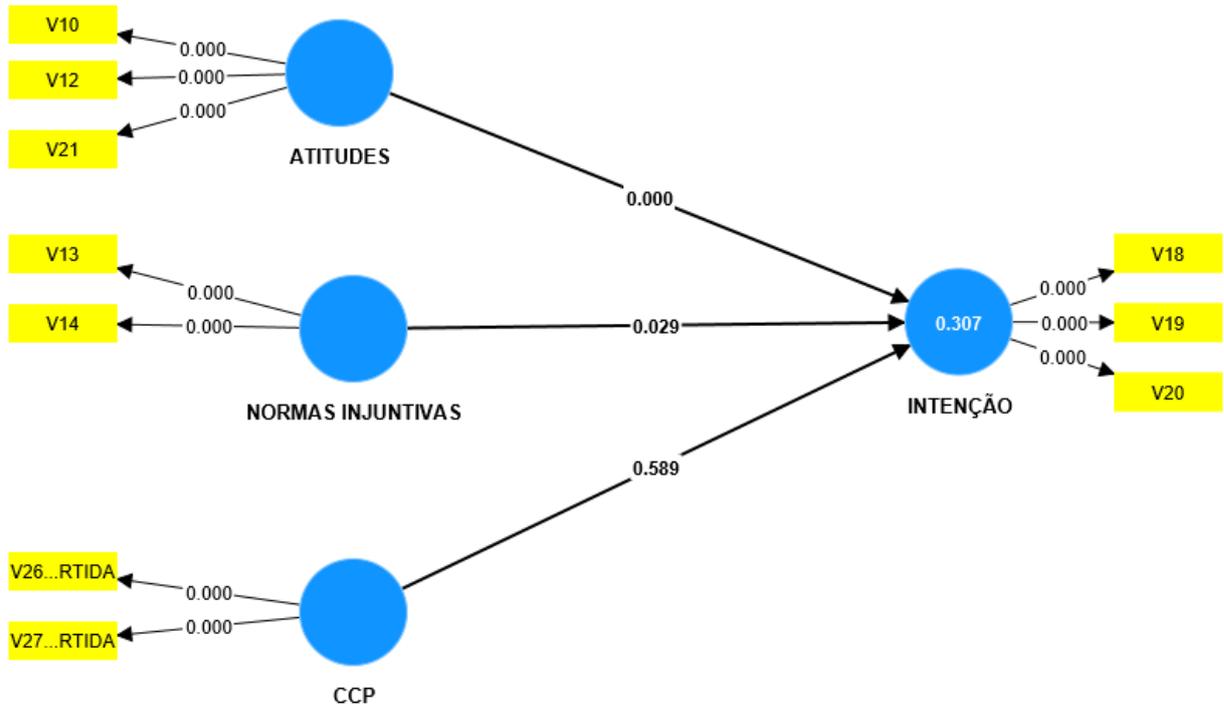
Construto	Variável	Item de mensuração
Atitude	V10	Desperdiçar comida me faz sentir culpado(a), pensando em tantas pessoas que não tem comida suficiente para comer todos os dias.
	V12	Desperdiçar comida me deixa mal com minha consciência.
	V21	Não se deve jogar fora nenhum alimento.
Normas injuntivas	V13	Meus amigos acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.
	V14	Meus familiares acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.
Controle Comportamental Percebido	V26	Eu acho difícil armazenar as comidas, porque nunca sei se devem ser guardados em potes de plástico ou de vidro.
	V27	Eu acho difícil guardar alguns alimentos, porque tem certas comidas que não podem ser colocadas na geladeira e depois serem reaquecidas. Assim, é melhor jogar fora essa sobra.
Intenção	V18	Eu pretendo não jogar as sobras de comida fora.
	V19	Minha meta é não jogar comida fora.
	V20	

		Eu geralmente tento não jogar comida fora.
--	--	--

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Os resultados do modelo estrutural podem ser vistos a seguir:

Figura 7 - Visão Gráfica SEM Modelo Base Versão 2



Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 13 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes - SEM Modelo Base

	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NORMAS INJUNTIVAS
ATITUDES	0.801			
CCP	0.058	0.904		
INTENÇÃO	0.549	0.074	0.875	
NORMAS INJUNTIVAS	-0.074	-0.376	-0.114	0.947

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 14 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - SEM Modelo Base

	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NORMAS INJUNTIVAS
Cronbach's alpha	0.710	0.785	0.846	0.888
Composite reliability (rho_a)	0.714	0.871	0.854	0.957
Composite reliability (rho_c)	0.841	0.900	0.907	0.946
Average variance extracted (AVE)	0.642	0.818	0.765	0.897

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 15 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - SEM Modelo Base

	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NORMAS INJUNTIVAS
V10	0.852	0.107	0.428	-0.054
V12	0.875	0.057	0.457	-0.038
V21	0.659	-0.027	0.426	-0.086
V26 INVERTIDA	0.052	0.941	0.078	-0.347
V27 INVERTIDA	0.053	0.866	0.053	-0.335
V18	0.443	0.088	0.848	-0.088
V19	0.522	0.073	0.907	-0.125
V20	0.471	0.034	0.867	-0.083
V13	-0.083	-0.348	-0.122	0.964
V14	-0.052	-0.368	-0.088	0.930

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 16 - Análise Estrutural - Modelo Base

	VIF	f ²	Coefficiente Estrutural	Erro Padrão	valor-t	valor-p
ATITUDES -> INTENÇÃO	1.007	0.422	0.543	0.032	17.162	0.000
CCP -> INTENÇÃO	1.165	0.000	0.018	0.033	0.540	0.589
NORMAS INJUNTIVAS -> INTENÇÃO	1.168	0.006	-0.067	0.031	2.190	0.029

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 17 - r² e r² ajustado – SEM Modelo Base

	r ²	r ² ajustado
INTENÇÃO	0.307	0.304

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Em relação a validade convergente, pode-se observar que todas as AVE tiveram resultado superior a 0.5 e as cargas fatoriais (tabela 15) são superiores a 0.5. Todos os construtos apresentaram alfa de Cronbach maior que 0.7 e confiabilidade composta superior a 0.7. Observa-se ainda que há validade discriminante, uma vez que todas as raízes quadradas de AVE são maiores que a correlação entre as variáveis latentes (tabela 13) e todas as cargas fatoriais são maiores que as cargas cruzadas.

Considera-se a variância explicada grande, ou seja, a qualidade do modelo pode ser considerada grande conforme Cohen (1988), apresentando um r² com valor de 0.307 ou aproximadamente 31%. As relações entre controle comportamental percebido e normas injuntivas com a intenção tem f² considerado pequeno, mas a relação entre atitudes e intenção tem um f² considerado grande.

Com relação as hipóteses, a hipótese de que as atitudes estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos (H1) foi confirmada apresentando um valor-

Tabela 18 - Matriz de correlações entre as variáveis latentes - AFC Modelo Estendido

	AFETO	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	USO DE SOBRAS
AFETO	0.715						
ATITUDES	0.032	0.798					
CCP	-0.254	0.054	0.907				
INTENÇÃO	-0.018	0.552	0.072	0.875			
NI	0.346	-0.037	-0.384	-0.083	0.846		
PLANEJAMENTO ROTINAS	-0.071	0.319	0.124	0.372	-0.211	0.798	
USO DE SOBRAS	-0.020	0.538	0.082	0.495	-0.093	0.438	0.790

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 19 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - AFC Modelo Estendido

	AFETO	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN ROTINAS	USO DE SOBRAS
Cronbach's alpha	0.688	0.710	0.785	0.846	0.800	0.853	0.795
Composite reliability (rho_a)	0.704	0.703	0.785	0.850	0.892	0.857	0.805
Composite reliability (rho_c)	0.807	0.839	0.903	0.907	0.880	0.896	0.868
Average variance extracted (AVE)	0.511	0.637	0.823	0.765	0.715	0.637	0.625

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 20 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - SEM Modelo Estendido

	AFETO	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	SOBRAS
V4	0.674	0.119	-0.139	0.123	0.192	-0.012	0.120
V5	0.700	0.052	-0.117	-0.016	0.244	-0.051	0.019
V6	0.775	-0.091	-0.247	-0.102	0.288	-0.110	-0.121
V7	0.707	0.070	-0.194	-0.001	0.250	-0.008	-0.009
V10	0.074	0.833	0.106	0.427	-0.017	0.245	0.360
V12	0.038	0.856	0.055	0.456	0.001	0.247	0.388
V21	-0.028	0.696	-0.023	0.427	-0.068	0.265	0.516
V26 INVERTIDA	-0.208	0.047	0.905	0.078	-0.357	0.115	0.055
V27 INVERTIDA	-0.253	0.051	0.910	0.054	-0.340	0.110	0.094
V18	-0.013	0.449	0.092	0.855	-0.062	0.318	0.440
V19	-0.036	0.525	0.069	0.904	-0.100	0.345	0.442
V20	0.002	0.471	0.028	0.865	-0.052	0.312	0.418
V14	0.318	-0.056	-0.368	-0.088	0.935	-0.219	-0.099
V16	0.205	0.121	-0.243	0.062	0.646	-0.040	0.061
V28	0.043	0.325	0.008	0.359	-0.081	0.587	0.442
V45	-0.071	0.151	0.081	0.194	-0.119	0.799	0.267
V46	-0.060	0.176	0.084	0.230	-0.126	0.810	0.307
V47	-0.079	0.274	0.161	0.318	-0.232	0.892	0.331
V48	-0.125	0.273	0.148	0.310	-0.248	0.866	0.336
V22	0.032	0.542	-0.019	0.383	-0.013	0.244	0.659
V30	-0.017	0.414	0.107	0.418	-0.085	0.394	0.862
V31	-0.039	0.312	0.026	0.313	-0.064	0.312	0.758
V32	-0.041	0.413	0.130	0.430	-0.123	0.418	0.864

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

A validade convergente da Análise Fatorial Confirmatória do modelo estendido apresentou cargas fatoriais (tabela 20) com valores maiores que 0.5 e na AVE os itens apresentaram valores maiores que 0.5.

Considera-se que há validade discriminante, pois atende aos critérios de variáveis latentes ($\sqrt{AVE} > r_{vl}$) (tabela 18) e todas as cargas fatoriais são maiores que as cargas cruzadas. Também há confiabilidade, uma vez que a confiabilidade composta (rho_c) de todos os itens são maiores que 0.7 (tabela 19).

Na mensuração do modelo estrutural estendido, objetivou-se obter validade convergente, confiabilidade e significância entre as relações e a qualidade dos ajustes do modelo. No entanto, o construto afeto apresentou valor p maior que a 0.05 ($p \geq 0.05$) nos itens V5 “as crianças da minha casa sempre escolhem o que querem comer” e V6 “em minha casa minha mãe sempre pensava em comprar salgadinhos ou alguma comida que pudesse agradar as crianças antes das refeições”, no construto normas injuntivas o item V16 “meus familiares acham que deveríamos repensar a quantidade de comida que compramos” e no construto planejamento V48 “compras realizadas por domicilio (quantidade apropriada para o número de pessoas que se alimentam em uma casa)” por isso, conforme preconizou Ringle; Da Silva e De Souza Bido, (2014), esses itens foram retirados da análise.

O quadro com os itens analisados no modelo estrutural estendido pode ser visto a seguir:

Quadro 3 - Construtos e itens – SEM Modelo Estendido

Construto	Variável	Item de mensuração
Afeto	V4	Minha memória de refeição em família é a de fartura, mesa com vários pratos para agradar a todos e sobras de comida.
	V7	Eu penso que fazer mais comida do que é necessário para o número de pessoas que vai comer junto é um ato de grande generosidade.
Atitude	V10	Desperdiçar comida me faz sentir culpado(a), pensando em tantas pessoas que não tem comida suficiente para comer todos os dias.
	V12	Desperdiçar comida me deixa mal com minha consciência.
	V21	Não se deve jogar fora nenhum alimento.
Normas injuntivas	V13	Meus amigos acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.
	V14	Meus familiares acham que em nossa casa se desperdiça muita comida.
	V26	Eu acho difícil armazenar as comidas, porque nunca sei se devem ser guardados em potes de plástico ou de vidro.

Controle Comportamental Percebido	V27	Eu acho difícil guardar alguns alimentos, porque tem certas comidas que não podem ser colocadas na geladeira e depois serem reaquecidas. Assim, é melhor jogar fora essa sobra.
Intenção	V18	Eu pretendo não jogar as sobras de comida fora.
	V19	Minha meta é não jogar comida fora.
	V20	Eu geralmente tento não jogar comida fora.
Planejamento	V28	Sempre que alguém da minha casa vai ao mercado a dispensa é verificada e uma lista de compra é feita.
	V45	Planejamento das refeições na semana.
	V46	Planejamento das refeições no final de semana.
	V47	Planejamento de compras de comida.
Uso de sobras	V22	Toda sobra deve ser consumida.
	V30	No meu domicílio, as sobras de comida de uma refeição são aquecidas e consumidas novamente.
	V31	No meu domicílio, as sobras são transformadas, apenas acrescentando alguns ingredientes, virando novas comidas.
	V32	No meu domicílio, as sobras de comida são devidamente guardadas na geladeira para que durem para outras refeições.

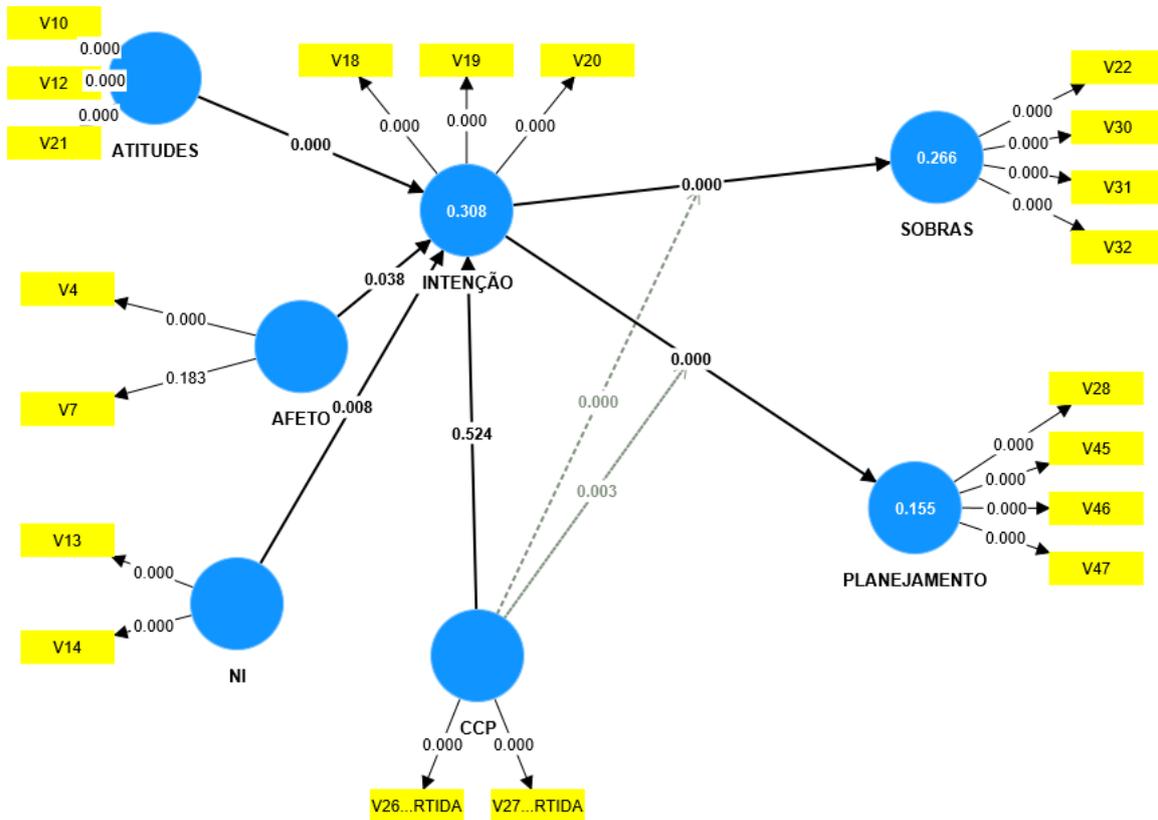
Fonte: elaborado pela autora (2022).

Ainda, no modelo estendido buscou-se entender as relações de moderação do construto controle de comportamento percebido. Conforme Souza Bido e Da Silva (2019) uma variável moderadora pode fortalecer ou enfraquecer a relação entre uma variável independente e uma variável dependente. Assim, a relação entre variável independente e dependente pode ser positiva ou negativa e a moderação pode enfraquecer ou fortalecer essa relação.

A mensuração do efeito moderador é feita como na análise das relações estruturais, porém deve-se observar que para avaliar o tamanho do efeito dos coeficientes estruturais utiliza-se a classificação de Kenny (2015) ao invés da classificação de Cohen (1988). Conforme Kenny (2015) um valor de $f^2=0.005$ é considerado pequeno; $f^2=0.010$ é considerado médio e $f^2=0.025$ é considerado grande.

Deste modo, apresenta-se a seguir, os resultados da modelagem de equações estruturais no modelo estendido.

Figura 9 - Visão Gráfica SEM Modelo Estendido



Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 21 Matriz de correlações entre as variáveis latentes - SEM Modelo Estendido

	AFETO	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NORMAS INJUNTIVAS	ROTINAS DE PLANEJAMENTO	USO DE SOBRAS
AFETO	0.752						
ATITUDES	0.121	0.801					
CCP	-0.138	0.058	0.907				
INTENÇÃO	0.123	0.548	0.072	0.875			
NORMAS INJUNTIVAS	0.197	-0.074	-0.376	-0.113	0.947		
ROTINAS DE PLANEJAMENTO	0.009	0.314	0.107	0.372	-0.206	0.787	
USO DE SOBRAS	0.120	0.525	0.084	0.495	-0.125	0.449	0.791

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 22 - Confiabilidade e Validade dos Construtos - SEM Modelo Estendido

	AFETO	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NORMAS INJUNTIVAS	ROTINAS DE PLANEJAMENTO	USO DE SOBRAS
Cronbach's alpha	0.540	0.710	0.785	0.846	0.888	0.798	0.795
Composite reliability (rho_a)	0.52682	0.714	0.786	0.849	0.955	0.802	0.810
Composite reliability (rho_c)	0.682	0.841	0.903	0.907	0.946	0.866	0.868
Average variance extracted (AVE)	0.566	0.642	0.823	0.765	0.897	0.620	0.625

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 23 - Matriz de Cargas Fatoriais (crossloadings) - SEM Modelo Estendido

	AFETO	ATITUDES	CCP	INTENÇÃO	NI	PLAN	SOBRAS	CCP x INTENÇÃO
V4	1.000	0.121	-0.139	0.123	0.198	0.009	0.120	-0.045
V7	0.364	0.071	-0.194	-0.001	0.255	0.010	-0.009	-0.020
V10	0.147	0.852	0.106	0.427	-0.054	0.245	0.360	0.062
V12	0.092	0.875	0.055	0.456	-0.038	0.244	0.387	0.058
V21	0.050	0.660	-0.023	0.427	-0.086	0.262	0.510	0.124
V26 INVERTIDA	-0.091	0.052	0.903	0.078	-0.347	0.100	0.057	0.181
V27 INVERTIDA	-0.157	0.053	0.911	0.054	-0.335	0.094	0.095	0.168
V18	0.120	0.443	0.092	0.855	-0.088	0.318	0.439	0.072
V19	0.089	0.522	0.069	0.903	-0.125	0.343	0.441	0.061
V20	0.116	0.471	0.028	0.866	-0.083	0.316	0.418	0.105
V13	0.178	-0.083	-0.349	-0.122	0.964	-0.194	-0.133	-0.095
V14	0.200	-0.052	-0.368	-0.088	0.930	-0.197	-0.100	-0.089
V28	0.068	0.322	0.008	0.359	-0.101	0.655	0.443	0.223
V45	-0.056	0.149	0.081	0.194	-0.137	0.798	0.267	0.067
V46	-0.029	0.172	0.084	0.230	-0.146	0.816	0.307	0.051
V47	0.007	0.272	0.161	0.318	-0.244	0.866	0.332	0.114
V22	0.101	0.521	-0.019	0.383	-0.042	0.250	0.649	0.133
V30	0.093	0.410	0.107	0.418	-0.110	0.406	0.866	0.195
V31	0.085	0.308	0.026	0.313	-0.089	0.328	0.759	0.128
V32	0.099	0.408	0.130	0.430	-0.145	0.418	0.868	0.164
CCP x INTENÇÃO	-0.045	0.102	0.192	0.090	-0.097	0.162	0.199	1.000

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 24 - Análise Estrutural - Modelo Estendido

	VIF	f ²	Coefficiente Estrutural	Erro Padrão	Valor-t	Valor-p
AFETO -> INTENÇÃO	1.067	0.008	0.078	0.038	2.072	0.038
ATITUDES -> INTENÇÃO	1.027	0.400	0.532	0.033	16.182	0.000
CCP -> INTENÇÃO	1.172	0.001	0.021	0.034	0.637	0.524
CCP -> PLANEJAMENTO	1.042	0.004	0.059	0.037	1.568	0.117
CCP -> SOBRAS	1.042	0.001	0.020	0.037	0.547	0.584
INTENÇÃO -> PLANEJAMENTO	1.011	0.150	0.358	0.033	10.808	0.000
INTENÇÃO -> SOBRAS	1.011	0.311	0.479	0.032	15.199	0.000
NI -> INTENÇÃO	1.202	0.008	-0.081	0.030	2.668	0.008
CCP x INTENÇÃO -> PLANEJAMENTO	1.045	0.016	0.118	0.040	2.980	0.003
CCP x INTENÇÃO -> SOBRAS	1.045	0.030	0.152	0.040	3.786	0.000

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Tabela 25 – r² e r² ajustado- SEM Modelo Estendido

	r ²	r ² ajustado
INTENÇÃO	0.312	0.308
PLANEJAMENTO	0.159	0.155
SOBRAS	0.269	0.266

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

Em relação a validade convergente, pode-se observar que todas as AVE tiveram resultado superior a 0.5 e as cargas fatoriais (tabela 23) são superiores a 0.5, com exceção da variável V7 do construto afeto. Todos os construtos apresentaram alfa de Cronbach maior que 0.7, e confiabilidade composta superior a 0.7 exceto o construto afeto, que pode ser explicado pelo fato de o construto possuir apenas 2 itens para a análise.

Há validade discriminante, uma vez que todas as raízes quadradas de AVE são maiores que a correlação entre as variáveis latentes (tabela 21) e todas as cargas fatoriais são maiores que as cargas cruzadas.

Os construtos intenção e uso de sobras apresentam variância explicada grande, com um r^2 com 31% e 27% respectivamente e o construto planejamento tem média variância explicada com 15%. Já em relação ao f^2 a maioria das relações foi considerada pequena, com exceção da relação entre atitudes e intenção que foi considerada grande e intenção e sobras que foi considerada média.

Quanto as hipóteses, observa-se que a hipótese em que o afeto está negativamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício de alimentos (H8) não foi confirmada, e as hipóteses de que a intenção em reduzir o desperdício de alimentos está positivamente relacionada ao planejamento de rotinas (H6) e a intenção em reduzir o desperdício de alimentos está positivamente relacionada ao uso de sobras (H7) são confirmadas.

Já as hipóteses em que o controle comportamental percebido está positivamente relacionado ao planejamento de rotinas (H4) e ao uso de sobras (H5) não puderam ser confirmadas, mas as hipóteses que consideram que o controle comportamental percebido modera as relações entre a intenção em reduzir o desperdício de alimentos e o uso de sobras (H9) e planejamento de rotinas (H10) foram suportadas.

5 DISCUSSÃO TEÓRICA

Esta pesquisa buscou analisar se atitude, normas subjetivas, controle comportamental percebido, intenções, afeto, reuso de sobras e planejamento de rotinas influenciam a intenção de desperdiçar alimentos entre consumidores. Dez hipóteses foram formuladas a partir do referencial teórico e a partir deste referencial serão discutidos os resultados do experimento realizado.

O Quadro 2 sintetiza as hipóteses formuladas e as conclusões de cada uma em função dos resultados obtidos na pesquisa.

Quadro 4 - Teste das hipóteses

Hipótese formulada	Conclusão
H1. As atitudes estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.	Não Rejeitada
H2. As normas injuntivas estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.	Rejeitada
H3. O controle comportamental percebido está positivamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.	Rejeitada
H4. O controle comportamental percebido está positivamente relacionado ao planejamento de rotinas.	Rejeitada
H5. O controle comportamental percebido está positivamente relacionado ao uso de sobras.	Rejeitada
H6. A intenção em reduzir o desperdício de alimentos está positivamente relacionada ao planejamento de rotinas	Não Rejeitada
H7. A intenção em reduzir o desperdício de alimentos está positivamente relacionada ao uso de sobras.	Não Rejeitada
H8. O afeto está negativamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício de alimentos.	Rejeitada
H9. O controle comportamental percebido modera as relações entre a intenção em reduzir o desperdício de alimentos e o uso de sobras.	Não Rejeitada
H10. O controle comportamental percebido modera as relações entre a intenção em reduzir o desperdício de alimentos e o planejamento de rotinas.	Não Rejeitada

Fonte: elaborado pela autora, com uso do SmartPLS versão 4 (Ringle, Wende e Becker, 2022).

A primeira hipótese formulada em que as atitudes estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos (H1) relaciona as atitudes do consumidor a intenção em reduzir o desperdício de alimentos. A confirmação desta hipótese sugere que as atitudes dos consumidores em relação ao desperdício de alimentos impactam diretamente nas quantidades de desperdício que são geradas. Deste modo, se a pessoa se sente incomodada quando os alimentos não consumidos são jogados fora, então ela terá uma maior intenção em reduzir o desperdício de alimentos. A contribuição positiva das atitudes na explicação da intenção em não desperdiçar alimentos também foi confirmada nos estudos de Stefan et al. (2013); Stancu; Haugaard e Lähteenmäki (2016); Aktas et al. (2018), Porpino, Parente e Wansink (2021) e Hatab et al. (2022).

Na segunda hipótese de pesquisa, que afirma que as normas injuntivas estão positivamente relacionadas a intenção em reduzir o desperdício de alimentos (H2), encontrou-se uma relação negativa no coeficiente estrutural, representando uma relação inversa entre as variáveis, por isso essa hipótese não é suportada. Como as variáveis estudadas abordam a quantidade de desperdício no domicílio (V13 e V14), depreende-se então que as opiniões dos

familiares e amigos não impacta na intenção em reduzir o desperdício de alimentos, ou seja, quanto mais os familiares e amigos consideram que existe muito desperdício menor é a intenção em não desperdiçar alimentos.

Conforme Stefan et al. (2013), evidências anteriores demonstram que construções injuntivas na TPB geralmente apresentam relações fracas com a intenção, especialmente no âmbito de alimentos. Para Stefan et al. (2013), Graham-Rowe, Jessop e Sparks (2015), Visschers, Wickli e Siegrist (2016) e Bretter (2022) as normas injuntivas não estão relacionadas ao comportamento de desperdiçar alimentos, e apresenta pequena relação com a intenção em reduzir o desperdício em casa (GRAHAM-ROWE, JESSOP e SPARKS, 2015). Quested et al. (2013) afirma que o desperdício de alimentos não é visível para outras pessoas fora do domicílio, por isso o comportamento de desperdiçar alimentos não pode ser julgado por outros.

As hipóteses que apresentam uma relação direta do controle comportamental percebido com a intenção em reduzir o desperdício de alimentos (H3), com o planejamento de rotinas (H4) e uso de sobras (H5) foram rejeitadas, demonstrando que as percepções sobre como devem ser armazenados os alimentos não tem efeito significativo sobre a intenção em reduzir o desperdício de alimentos ou sobre os comportamentos de planejamento de rotinas e uso de sobras, uma vez que as variáveis que abrangem a dimensão de controle comportamental percebido se referem a dificuldades em guardar alimentos seja pelo uso de recipientes seja pela maneira de conservação adequada.

Para Porpino, Parente e Wansink (2015), o desconhecimento sobre a forma adequada de armazenar os alimentos é fato gerador de desperdício, e o consumidor deve ser estimulado a utilizar recipientes mais apropriados para armazenagem, podendo gerar uma economia de recursos financeiros ao descartar menos alimentos.

Entretanto, as hipóteses em que o controle comportamental percebido modera as relações entre as intenções em reduzir o desperdício com o uso de sobras (H6) e planejamento de rotinas (H7) foram suportadas. De acordo com Hair (2009) o efeito moderador representa o efeito de um terceiro construto que muda a relação entre duas variáveis/construtos relacionadas. Ou seja, o controle comportamental percebido passa a ser significativo quando age como moderador das relações entre intenção, uso de sobras e planejamento de rotinas. Assim, pode-se entender que, quando há intenção em realizar o planejamento das rotinas de compras ou utilizar devidamente as sobras de comida, então há a percepção que existe a habilidade envolvida para realizar tais ações, que é a definição de controle comportamental percebido (AJZEN, 1991).

Para Aktas et al. (2018) há uma relação negativa entre o controle comportamental percebido e as intenções em reduzir o desperdício, assim quando é difícil controlar o desperdício de alimentos, as intenções de reduzi-lo são baixas. Ainda, existe uma relação positiva entre a dificuldade de controlar o desperdício de alimentos, representada pelo controle comportamental percebido, e o comportamento do desperdício de alimentos, por isso quanto mais difícil perceber a prevenção do desperdício de alimentos, maior será o desperdício (AKTAS et al., 2018).

Também são confirmadas as hipóteses que afirma quem as intenções em reduzir o desperdício de alimentos estão positivamente relacionadas ao planejamento de rotinas (H6) e uso de sobras alimentares (H7), em consoante com as pesquisas de Stefan et al. (2013), Stancu; Haugaard e Lähteenmäki (2016), Aktas et al. (2018), Di Talia, Simione e Scarpato (2019) e Flanagan e Priyardarshini (2021).

O planejamento de rotinas como ter uma lista de compras, verificar os estoques e seguir um cardápio atuam positivamente na intenção em reduzir o desperdício de alimentos e a intenção em reduzir o desperdício é favorável ao consumo maior das sobras de comida. Segundo Porpino, Parente e Wansink (2015) o exagero nas compras, preparações excessivas e falta de vontade de consumir as sobras de alimentos são os principais antecedentes do desperdício de alimentos.

Por fim, a hipótese que considera que o afeto está negativamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício de alimentos não é aceita. Os comportamentos afetivos fazem parte das práticas culturais como a hospitalidade, a identidade de bom provedor, o gosto pela fartura e a comida vista como forma de riqueza (PORPINO, PARENTE e WANSINK, 2015). Considera-se que há interligação entre as demonstrações de afeto alimentar e o desperdício de alimentos, pois as pessoas mostram sua hospitalidade servido mais alimentos que o necessário, ou com medo de não ter comida suficiente para servir utilizam maiores quantidades, além dos hábitos culturais relacionados a maneira de servir, que impacta na quantidade de alimentos que serão descartados (PORPINO, PARENTE e WANSINK, 2015).

Contudo, baseado no resultado desta amostra em específico, nota-se que a relação entre afeto e intenção em não desperdiçar alimentos é positiva, indicando que apesar de condutas como servir quantidades maiores do que a necessária e mesa farta, ainda há a intenção do consumidor em reduzir o desperdício de alimentos.

Quanto a qualidade do estudo, o modelo base apresentou um grande efeito explicativo sobre as intenções, ao obter um r^2 de 31%. Essa porcentagem explicativa do modelo base é

comparativamente maior a de pesquisas anteriores como a de Graham-Rowe, Jessop e Sparks (2015) e Aktas et al. (2018).

O modelo estendido demonstra um efeito explicativo grande em relação ao construto de uso de sobras com r^2 de 27% e médio poder explicativo em relação ao construto de planejamento de rotinas com r^2 de 16% e tem a mesma porcentagem de variação na resposta que é explicada pelo modelo estendido sobre as intenções (31%). Em conjunto o modelo estendido explica aproximadamente 74% das intenções em desperdiçar alimentos dos consumidores estudados.

Os resultados encontrados por este estudo estão em consonância com os estudos de Stancu; Haugaard e Lähteenmäki (2016) em que a aplicação de modelos estendidos da TPB também aumentou a variância explicada na pesquisa de Stancu; Haugaard e Lähteenmäki (2016) e o modelo estendido demonstrou que as rotinas de reaproveitamento de sobras e o controle comportamental percebido foram determinantes mais importantes do desperdício de alimentos, assim como a pesquisa de Stefan et al. (2013) em que se observou que as rotinas dos consumidores no que tange planejamento e compra de alimentos são fatores importantes a serem considerados ao se estudar o desperdício de alimentos, dado que estes fatores determinam a quantidade de alimentos descartados.

Por fim, ressalta-se que assim como preconizado pela TPB as intenções em reduzir o desperdício de alimentos são determinadas pelas atitudes e que o interesse em modificar o uso das sobras de alimentos e as rotinas de planejamento contribuem para a redução do desperdício de alimentos.

6 CONCLUSÃO

Este estudo procurou apresentar uma adaptação no modelo da TPB em relação as intenções de desperdiçar alimentos entre os consumidores estudados ao identificar como a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido estão associados às intenções dos consumidores no comportamento de desperdiçar alimentos e investigar se as dimensões de afeto, reuso de sobras e planejamento de rotinas aumentam o poder explicativo do modelo da Teoria do Comportamento Planejado relacionado ao desperdício de alimentos.

Este trabalho contribui para a literatura ao propor um modelo estendido da TPB que inclui as dimensões de afeto, reuso de sobras e planejamento de rotinas. Os resultados demonstram que as atitudes dos consumidores, o uso de sobras e o planejamento de rotinas tem maior poder explicativo sobre as intenções em reduzir o desperdício de alimentos. As rotinas dos consumidores em relação ao planejamento e compra de alimentos são fatores importantes e determinam a quantidade de alimentos descartados.

As atitudes também apresentam efeitos positivamente relacionados a intenção de não desperdiçar, uma vez que o incomodo gerado pela atitude de desperdiçar faz com que o indivíduo reduza sua intenção em desperdiçar alimentos. As relações de afeto apesar de serem significativas, não apresentaram um grande efeito explicativo no modelo, entretanto é importante destacar que o afeto está positivamente relacionado a intenção em reduzir o desperdício.

O controle comportamental percebido não teve relação direta com a intenção de reduzir o desperdício de alimentos nem com os comportamentos de reuso de sobras e planejamento de rotinas, mas apresentou um efeito moderador em relação a intenção em reduzir o desperdício de alimentos com o comportamento de uso de sobras e planejamento de rotinas, por isso quanto maior a percepção da dificuldade em reduzir o desperdício de alimentos, menor será a intenção em reduzir tal comportamento.

Considera-se que a principal contribuição deste estudo foi estabelecer novas dimensões a serem testadas em pesquisas futuras para que possam ser validadas e posteriormente também acrescentar novos construtos aumentando assim o poder explicativo da TPB em relação ao desperdício de alimentos, uma vez que os construtos adicionados nesta pesquisa mostraram um impacto significativo na intenção em reduzir o desperdício de alimentos, indicando a validade de um modelo estendido da TPB.

Além disso, os resultados obtidos contribuem para a literatura existente e podem ser usados por outros pesquisadores para ampliar o campo de pesquisa da TPB com as dimensões necessárias para medir características específicas. Por essa razão, novas pesquisas podem contribuir com uma percepção mais profunda das intenções comportamentais e hábitos dos consumidores, ao incluir diferentes construtos como preocupação ambiental, finanças, habilidades domésticas entre outros.

Compreender as intenções e o comportamento de desperdício de alimentos contribui para mitigar as pressões sobre os recursos naturais e reduz o impacto negativo sobre o meio ambiente além de contribuir para a segurança alimentar. Assim, a construção de políticas públicas mais eficazes para promover a segurança alimentar de uma população devem incluir medidas para a redução do desperdício de alimentos.

As contribuições gerenciais deste estudo se dão pela percepção de que as rotinas dos consumidores quanto ao planejamento de compras, uso de cardápios previamente elaborados e lista de compras além do uso das sobras de comida são fatores que determinam a quantidade de alimentos descartados, por isso estratégias de marketing e inclusão de novas tecnologias que

facilitem a rotina do consumidor podem levar a atitudes que reduzam o desperdício de alimentos.

As limitações do estudo incluem o processo de coleta de dados não probabilístico, impossibilitando a generalização dos resultados. Os resultados obtidos não podem ser universais, uma vez que os dados foram coletados por meio de um método conveniente de coleta. Por se tratar de uma amostra específica, não se pode afirmar que os resultados podem ser replicados em larga escala. Ressalta-se, no entanto, que o estudo representa uma amostra específica em determinado momento, com a percepção de consumidores de um único estado do país e novos estudos podem mudar os resultados de novas pesquisas.

Outra limitação se encontra no fato da pesquisa apresentar um autorrelato sobre a quantidade de comida desperdiçada, o que pode diferir significativamente da quantidade real, incorrendo em estimativas tendenciosas do verdadeiro comportamento. Por isso, sugere-se como pesquisas futuras a adoção de diferentes metodologias de pesquisa como experimentos ou pesquisas quantitativas aprofundadas, para permitir uma melhor compreensão desse comportamento.

Apesar das limitações, os resultados obtidos nesta pesquisa são em grande maioria corroborados pela literatura prévia a respeito do desperdício de alimentos, assim considera-se que a inclusão das dimensões de planejamento de rotinas, uso de sobras e afeto representam uma importante adição aos modelos de previsão da intenção comportamental do consumidor em desperdiçar alimentos.

CRONOGRAMA DE PESQUISA

O quadro 3 apresenta um cronograma da pesquisa desde o início do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGAD/UFMS) – mestrado em Administração, até o prazo final previsto para a sua conclusão.

Quadro 5 - Cronograma de Pesquisa

Atividade	2021											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Orientação			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pesquisa Bibliográfica				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleta de Dados						X	X					
	2022											
Orientação		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pesquisa Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análise de Dados (Preliminares)			X	X	X	X						
Análise de Dados										X	X	X
Qualificação										X		
Correções e Ajustes									X	X	X	X
Escrita da Dissertação									X	X	X	X
Conclusões Finais											X	
Relatório Final												X
	2023											
Escrita da Dissertação	X	X										
Análise de Dados	X	X										
Elaboração do artigo	X	X										
Defesa			X									

Fonte: elaborado pela autora (2022).

REFERÊNCIAS

AAKER, David A.; KUMAR, V.; DAY, George S. Marketing research, 7th. **John Wiley Operations Research & Sons, New York**, v. 51, n. 4, p. 509-518, 2001.

AERTSENS, Joris et al. Personal determinants of organic food consumption: a review. **British food journal**, 2009.

AJZEN, Icek et al. Knowledge and the prediction of behavior: The role of information accuracy in the theory of planned behavior. **Basic and applied social psychology**, v. 33, n. 2, p. 101-117, 2011.

AJZEN, Icek. Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. **Italian Review of Agricultural Economics**, v. 70, n. 2, p. 121-138, 2015.

AJZEN, Icek. Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. **Personality and social psychology review**, v. 6, n. 2, p. 107-122, 2002.

AJZEN, Icek. The Theory of Planned Behavior. In PAM Lange, AW Kruglanski & ET Higgins. **Handbook of theories of social psychology**, v. 1, p. 438-459, 2012.

AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.

AJZEN, Icek. **EBOOK: Attitudes, Personality and Behaviour**. McGraw-hill education (UK), 2005.

AJZEN, Icek.; FISHBEIN, Martin. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1980.

AJZEN, Icek; DASGUPTA, Nilanjana. Explicit and implicit beliefs, attitudes, and intentions. **The sense of agency**, v. 115, 2015.

AJZEN, Icek; DRIVER, Beverly L. Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: An application of the theory of planned behavior. **Leisure sciences**, v. 13, n. 3, p. 185-204, 1991.

AJZEN, Icek; MADDEN, Thomas J. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. **Journal of experimental social psychology**, v. 22, n. 5, p. 453-474, 1986.

AJZEN, Icek; SHEIKH, Sana. Action versus inaction: Anticipated affect in the theory of planned behavior. **Journal of applied social psychology**, v. 43, n. 1, p. 155-162, 2013.

AKTAS, Emel et al. A consumer behavioural approach to food waste, **Journal of Enterprise Information Management**, v. 31, n. 5, p. 658-673, 2018.

ALEXANDRATOS, Nikos et al. World agriculture: Towards 2030/2050. Interim report. Prospects for food, nutrition, agriculture and major commodity groups. 2006.

AMICARELLI, Vera et al. Households' food waste behavior at local scale: A cluster analysis after the covid-19 lockdown. **Sustainability**, v. 13, n. 6, p. 3283, 2021.

AMICARELLI, Vera; BUX, Christian. Food waste in Italian households during the Covid-19 pandemic: a self-reporting approach. **Food Security**, v. 13, n. 1, p. 25-37, 2021.

ARMITAGE, Christopher J.; CONNER, Mark. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. **British journal of social psychology**, v. 40, n. 4, p. 471-499, 2001.

BABBITT, Callie W.; BABBITT, Gregory A.; OEHMAN, Jessica M. Behavioral impacts on residential food provisioning, use, and waste during the COVID-19 pandemic. **Sustainable production and consumption**, v. 28, p. 315-325, 2021.

BARGH, John A.; MORSELLA, Ezequiel. The unconscious mind. **Perspectives on psychological science**, v. 3, n. 1, p. 73-79, 2008.

BEN HASSEN, Tarek; EL BILALI, Hamid; ALLAHYARI, Mohammad S. Impact of COVID-19 on food behavior and consumption in Qatar. **Sustainability**, v. 12, n. 17, p. 6973, 2020.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo**, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Diário Oficial da União, Brasília, 5 fev. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm>.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm>. Acesso em: 27 jan. 2021.

BRUINSMA, Jelle et al. The resource outlook to 2050: by how much do land, water and crop yields need to increase by 2050?. In: **How to feed the World in 2050. Proceedings of a technical meeting of experts, Rome, Italy, 24-26 June 2009**. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2009. p. 1-33.

CERYES, Caitlin A. et al. “Maybe it’s still good?” A qualitative study of factors influencing food waste and application of the EPA Food recovery hierarchy in US supermarkets. **Appetite**, v. 161, p. 105111, 2021.

CHANDON, Pierre. How package design and packaged-based marketing claims lead to overeating. **Applied Economic Perspectives and Policy**, v. 35, n. 1, p. 7-31, 2013.

CHANDON, Pierre; WANSINK, Brian. When are stockpiled products consumed faster? A convenience–salience framework of postpurchase consumption incidence and quantity. **Journal of Marketing research**, v. 39, n. 3, p. 321-335, 2002.

CHARLTON, E. Here’s how COVID-19 creates food waste mountains that threaten the environment. In: **World Economic Forum**. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2020/06/covid-19-food-waste-mountains-environment>>. Acesso em: 29.ago.2022

CHIN, Wynne W. et al. The partial least squares approach to structural equation modeling. **Modern methods for business research**, v. 295, n. 2, p. 295-336, 1998.

COHEN, Jacob. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Psychology Press, 1988.

COMBER, Rob; THIEME, Anja. Designing beyond habit: opening space for improved recycling and food waste behaviors through processes of persuasion, social influence and aversive affect. **Personal and ubiquitous computing**, v. 17, n. 6, p. 1197-1210, 2013.

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

COSTA, Marconi Freitas da; CAMPOS, Patrícia de Oliveira; SANTANA, Poliana Nunes de. Procrastinação, controle e esforço percebido no comportamento de desperdício de alimentos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 61, 2021.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** / John W. Creswell; tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007.

DA COSTA HERNANDEZ, José Mauro; BASSO, Kenny; BRANDÃO, Marcelo Moll. Pesquisa experimental em marketing. **Revista brasileira de marketing**, v. 13, n. 2, p. 98-117, 2014.

DE ARAUJO, G. P. et al. Intercâmbio Brasil-União Europeia sobre desperdício de alimentos: relatório final. 2018.

DE BARCELLOS, Marcia Dutra; PEDROZO, Eugenio Avila; VAN DER LANS, Ivo A. “Beef Lovers”: A Cross-cultural Study of Beef Consumption. In: **The New Cultures of Food**. Routledge, 2016. p. 149-168.

DE BOER, Joop; HOOGLAND, Carolien T.; BOERSEMA, Jan J. Towards more sustainable food choices: Value priorities and motivational orientations. **Food Quality and Preference**, v. 18, n. 7, p. 985-996, 2007.

DE SOUZA BIDO, Diógenes; DA SILVA, Dirceu. SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 488-536, 2019.

- DE VARGAS GIORGI, Victor. Adentrando o “espaço social alimentar”: sociologias da alimentação, por Jean-Pierre Poulain. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 10, n. 3, p. 729-738, 2015.
- DEAN, Moira; RAATS, Monique M.; SHEPHERD, Richard. Moral concerns and consumer choice of fresh and processed organic foods 1. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 38, n. 8, p. 2088-2107, 2008.
- DHIR, Amandeep et al. Food waste in hospitality and food services: A systematic literature review and framework development approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 270, p. 122861, 2020.
- DI TALIA, Elisa; SIMEONE, Mariarosaria; SCARPATO, Debora. Consumer behaviour types in household food waste. **Journal of Cleaner Production**, v. 214, p. 166-172, 2019.
- DIAMANTOPOULOS, Adamantios. Incorporating formative measures into covariance-based structural equation models. **MIS quarterly**, p. 335-358, 2011.
- DO CARMO STANGHERLIN, Isadora; DE BARCELLOS, Marcia Dutra. Drivers and barriers to food waste reduction. **British Food Journal**, 2018.
- DOS SANTOS, Carlos Roberto Antunes. A alimentação e seu lugar na história: os tempos da memória gustativa. **História: questões & debates**, v. 42, n. 1, 2005.
- ELLISON, Brenna et al. Examining food purchase behavior and food values during the COVID-19 pandemic. **Applied Economic Perspectives and Policy**, v. 43, n. 1, p. 58-72, 2021.
- EMBRAPA. Pesquisa revela que família brasileira desperdiça 128 quilos de comida por ano. 2018. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/37863018/pesquisa-revela-que-familia-brasileira-desperdica-128-quilos-de-comida-por-ano>.> Acesso em: 05.maio.2021
- EVANS, David. **Food waste: Home consumption, material culture and everyday life**. Bloomsbury publishing, 2014.
- EVANS, David. Food waste: **Home consumption, material culture and everyday life**. Bloomsbury publishing, 2014.
- EVANS, Joel R.; MATHUR, Anil. **The Value of Online Surveys**. Internet Research, v. 15, n. 2, p. 195-219, 2005.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020**. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO, 2020.
- FAO, IFAD. The state of food and agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction. **FAO, Rome**, p. 2-13, 2019.
- FAO. Expert meeting on “How to feed the world in 2050”. Executive Summary. **FAO, Rome**, 24-26 June 2009. Disponível em: <

https://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf >. Acesso em: 19.jun.2022

FAO. Food losses and waste in Latin America and Caribbean. 2016 Disponível em: <<https://www.fao.org/3/i5504e/I5504E.pdf>>. Acesso em: 19.jun.2022

FARR-WHARTON, Jeremy; FOTH, Marcus; CHOI, Jaz Hee-Jeong. Identifying factors that promote consumer behaviours causing expired domestic food waste. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 13, n. 6, p. 393-402, 2014.

FEHR, M.; ROMÃO, D. C. Measurement of fruit and vegetable losses in Brazil: a case study. **Environment, Development and Sustainability**, v. 3, n. 3, p. 253-263, 2001.

FISHBEIN, Martin; AJZEN, Icek. Attitudes and opinions. **Annual review of psychology**, v. 23, n. 1, p. 487-544, 1972.

FISHBEIN, Martin; AJZEN, Icek. **Predicting and changing behavior: The reasoned action approach**. Psychology press, 2011.

FLANAGAN, Angela; PRIYADARSHINI, Anushree. A study of consumer behaviour towards food-waste in Ireland: Attitudes, quantities and global warming potentials. **Journal of environmental management**, v. 284, p. 112046, 2021.

FOOD, F. Agriculture Organization of the United Nations. Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources; Summary Report. **Natural Resources Management and Environment Department: Rome, Italy**, 2013.

FOOD, F. Agriculture Organization of the United Nations. Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources; Summary Report. Natural Resources Management and Environment Department: Rome, Italy, 2013.

FORNELL, Claes; LARCKER, David F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of marketing research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

GAIANI, Silvia et al. Food wasters: Profiling consumers' attitude to waste food in Italy. **Waste Management**, v. 72, p. 17-24, 2018.

GIAMPIETRI, Elisa et al. A Theory of Planned behaviour perspective for investigating the role of trust in consumer purchasing decision related to short food supply chains. **Food Quality and Preference**, v. 64, p. 160-166, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.
 GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
 GIORDANO, Claudia et al. Are questionnaires a reliable method to measure food waste? A pilot study on Italian households. **British Food Journal**, 2018.

GOLDSTEIN, William M.; HOGARTH, Robin M. Judgment and decision research: Some historical context. **Research on judgment and decision making: Currents, connections, and controversies**, p. 3-65, 1997.

GOMES, Daniela Vasconcellos. Educação para o consumo ético e sustentável. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, 2006.

GÖTZ, Oliver; LIEHR-GOBBERS, Kerstin; KRAFFT, Manfred. Evaluation of structural equation models using the partial least squares (PLS) approach. In: **Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009. p. 691-711.

GRAHAM-ROWE, Ella; JESSOP, Donna C.; SPARKS, Paul. Identifying motivations and barriers to minimising household food waste. **Resources, conservation and recycling**, v. 84, p. 15-23, 2014.

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.

GUIMARÃES, Paulo Ricardo Bittencourt. Métodos quantitativos estatísticos. **Curitiba: Iesde Brasil SA**, v. 1, p. 252, 2008.

GUSTAFSSON, J. et al. The methodology of the FAO study: Global Food Losses and Food Waste-extent, causes and prevention"-FAO, 2011. 2013.

GUSTAVSSON, Jenny et al. Global food losses and food waste. 2011.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman editora, 2009.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman editora, 2009.

HAIR, Joseph F. et al. Pearson new international edition. **Multivariate data analysis, Seventh Edition. Pearson Education Limited Harlow**, Essex, 2014.

HAMILTON, Kyra; WHITE, Katherine. Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 30, n. 1, p. 56-74, 2008.

HAN, Tae-Im; STOEL, Leslie. Explaining socially responsible consumer behavior: A meta-analytic review of theory of planned behavior. **Journal of International Consumer Marketing**, v. 29, n. 2, p. 91-103, 2017.

HATAB, Assem Abu et al. An extended integrative model of behavioural prediction for examining households' food waste behaviour in Addis Ababa, Ethiopia. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 179, p. 106073, 2022.

HATAB, Assem Abu et al. An extended integrative model of behavioural prediction for examining households' food waste behaviour in Addis Ababa, Ethiopia. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 179, p. 106073, 2022.

HAWKINS, Del I.; MOTHERSBAUGH, David L. **Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing**. Elsevier Brasil, 2018.

HEGNSHOLT, Esben et al. Tackling the 1.6-billion-ton food loss and waste crisis. **The Boston Consulting Group, Food Nation, State of Green**, 2018.

HENSELER, Jörg; RINGLE, Christian M.; SARSTEDT, Marko. Testing measurement invariance of composites using partial least squares. **International marketing review**, 2016.

HENSELER, Jörg; RINGLE, Christian M.; SINKOVICS, Rudolf R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. In: **New challenges to international marketing**. Emerald Group Publishing Limited, 2009.

HIPÓLITO, J. A. M. et al. **Como Usar a Internet em Pesquisa**. In: I Semead – Seminários em Administração Programa de Pós-Graduação em Administração, FEA-USP, São Paulo, 15-16 Outubro, 1996.

HODGE, David R.; GILLESPIE, David. Phrase completions: An alternative to Likert scales. **Social Work Research**, v. 27, n. 1, p. 45-55, 2003.

JAEGER, Sara R. et al. Buy, eat or discard? A case study with apples to explore fruit quality perception and food waste. **Food Quality and Preference**, v. 69, p. 10-20, 2018.

JARVIS, Cheryl Burke; MACKENZIE, Scott B.; PODSAKOFF, Philip M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of consumer research**, v. 30, n. 2, p. 199-218, 2003.

JRIBI, Sarra et al. COVID-19 virus outbreak lockdown: What impacts on household food wastage?. **Environment, Development and Sustainability**, v. 22, n. 5, p. 3939-3955, 2020.

KHARAT, Manoj Govind et al. Analysing the determinants of household pro-environmental behavior: an exploratory study. **Environmental Management and Sustainable Development**, v. 6, n. 1, p. 184-205, 2017.

LAMBERT, Jean Louis et al. As principais evoluções dos comportamentos alimentares: o caso da França. **Revista de Nutrição**, v. 18, p. 577-591, 2005.

LARENTIS, Fabiano. **Comportamento do consumidor**. Iesde Brasil SA, 2012.

LI, Yunyun et al. Rural household food waste characteristics and driving factors in China. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 164, p. 105209, 2021.

LITTLE, Todd D.; LINDENBERGER, Ulman; NESSELROADE, John R. On selecting indicators for multivariate measurement and modeling with latent variables: When "good" indicators are bad and "bad" indicators are good. **Psychological methods**, v. 4, n. 2, p. 192, 1999.

LOBB, Alexandra E.; MAZZOCCHI, Mario; TRAILL, W. B. Modelling risk perception and trust in food safety information within the theory of planned behaviour. **Food quality and preference**, v. 18, n. 2, p. 384-395, 2007.

LOBB, Alexandra. Consumer trust, risk and food safety: A review. **Food Economics-Acta Agriculturae Scandinavica, Section C**, v. 2, n. 1, p. 3-12, 2005.

- LOURENCO, Carlos Eduardo et al. We need to talk about infrequent high volume household food waste: A theory of planned behaviour perspective. **Sustainable Production and Consumption**, v. 33, p. 38-48, 2022.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos. Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MATTAR, Fauze Najib et al. **Pesquisa de marketing. metodologia e planejamento**. São Paulo: Editora Atlas, volume 1, 5ª edição. 1999
- MINIARD, Pauli W.; ENGEL, James; BLACKWELL, Roger. Comportamento do consumidor. **Rio de Janeiro: LTC–Livros Técnicos e Científicos Editora**, v. 439, 2000.
- MONTANARI, Massimo. Comida como cultura; trad. **De Letícia Martins de Andrade–São Paulo: Editora Senac São Paulo**, 2008.
- MONTANO, Daniel E; KASPRZYK, Danuta. Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior: Theory, research and practice*, v. 70, n. 4, p. 231, 2015.
- MOTA, Winny Rebouças et al. Dimensões do consumo sustentável no comportamento de consumidores de alimentos saudáveis. **Signos do Consumo**, v. 13, n. 1, p. 3-19, 2021.
- MOURA, Luiz Rodrigo Cunha et al. A teoria do comportamento planejado: Um projeto sobre a economia de água pelos consumidores. **Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible**. ISSN, v. 1988, p. 5245, 2015.
- MOWEN, John C.; MINOR, Michael S. Comportamento do consumidor. 2003.
- MULLAN, Barbara; WONG, Cara; KOTHE, Emily. Predicting adolescent breakfast consumption in the UK and Australia using an extended theory of planned behaviour. **Appetite**, v. 62, p. 127-132, 2013.
- NARDI, Vinicius Antonio Machado et al. Predicting food choice: a meta-analysis based on the theory of planned behavior. **British Food Journal**, 2019.
- NEVES, Jorge Alexandre Barbosa. Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada. 2018.
- ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2018.
- ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: < <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> > Acesso em 27.jan.2021.
- PAPPALARDO, Gioacchino et al. Impact of Covid-19 on household food waste: The case of Italy. **Frontiers in nutrition**, p. 291, 2020.

PENSSAN, REDE. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. 2022.

PERUGINI, Marco; BAGOZZI, Richard P. The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. **British journal of social psychology**, v. 40, n. 1, p. 79-98, 2001.

PETER, J. Paul; CHURCHILL JR, Gilbert A. Marketing: criando valor para os clientes. **São Paulo: Saraiva**, v. 290, 2000.

PETERSON, Cameron R.; BEACH, Lee Roy. Man as an intuitive statistician. **Psychological bulletin**, v. 68, n. 1, p. 29, 1967.

PIRAS, Simone et al. Community social capital and status: The social dilemma of food waste. **Ecological Economics**, v. 183, p. 106954, 2021.

PORPINO, Gustavo; PARENTE, Juracy; WANSINK, Brian. Food waste paradox: antecedents of food disposal in low income households. **International journal of consumer studies**, v. 39, n. 6, p. 619-629, 2015.

PORPINO, Gustavo; WANSINK, Brian; PARENTE, Juracy. Wasted positive intentions: the role of affection and abundance on household food waste. **Journal of food products marketing**, v. 22, n. 7, p. 733-751, 2016.

POULAIN, J.-P. Sociologias da alimentação. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004

PRINCIPATO, Ludovica et al. Caring more about food: The unexpected positive effect of the Covid-19 lockdown on household food management and waste. **Socio-Economic Planning Sciences**, p. 100953, 2020.

PRINCIPATO, Ludovica et al. The household wasteful behaviour framework: A systematic review of consumer food waste. **Industrial Marketing Management**, v. 93, p. 641-649, 2021.

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

QIAN, Kun; JAVADI, Firouzeh; HIRAMATSU, Michikazu. Influence of the COVID-19 pandemic on household food waste behavior in Japan. **Sustainability**, v. 12, n. 23, p. 9942, 2020.

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

RAAB, Carola; BALOGLU, Seyhmus; CHEN, Yang-Su. Restaurant managers' adoption of sustainable practices: An application of institutional theory and theory of planned behavior. **Journal of foodservice business research**, v. 21, n. 2, p. 154-171, 2018.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. 2022. "SmartPLS 4." Oststeinbek: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.

RINGLE, Christian M.; DA SILVA, Dirceu; DE SOUZA BIDO, Diógenes. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **REMark-Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014.

RINGLE, Christian M.; WENDE, Sven; BECKER, Jan-Michael. SmartPLS 3. Bönningstedt: SmartPLS, 2015. 2015.

RISTOVSKI-SLIJEPCEVIC, Svetlana; CHAPMAN, Gwen E.; BEAGAN, Brenda L. Being a 'good mother': Dietary governmentality in the family food practices of three ethnocultural groups in Canada. **Health**, v. 14, n. 5, p. 467-483, 2010.

RISTOVSKI-SLIJEPCEVIC, Svetlana; CHAPMAN, Gwen E.; BEAGAN, Brenda L. Being a 'good mother': Dietary governmentality in the family food practices of three ethnocultural groups in Canada. **Health**, v. 14, n. 5, p. 467-483, 2010.

RODGERS, Rachel F. et al. "Waste not and stay at home" evidence of decreased food waste during the COVID-19 pandemic from the US and Italy. **Appetite**, v. 160, p. 105110, 2021.

ROZIN, Paul et al. The ecology of eating: smaller portion sizes in France than in the United States help explain the French paradox. **Psychological science**, v. 14, n. 5, p. 450-454, 2003.

RUSSELL, Sally V. et al. Bringing habits and emotions into food waste behaviour. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 125, p. 107-114, 2017.

RUVIARO, Clandio Favarini et al. Food losses and wastes in Brazil: A systematic review. **Desenvolvimento Socioeconômico em Debate**, v. 6, n. 1, p. 78-90, 2020.

SAMSIOE, Emma; FUENTES, Christian. Digitalizing shopping routines: Re-organizing household practices to enable sustainable food provisioning. **Sustainable Production and Consumption**, v. 29, p. 807-819, 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.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. Comportamento do consumidor. 6ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.

SCHOLDERER, Joachim et al. Cross-cultural validity of the food-related lifestyles instrument (FRL) within Western Europe. **Appetite**, v. 42, n. 2, p. 197-211, 2004.

SETTI, Marco et al. Consumers' food cycle and household waste. When behaviors matter. **Journal of Cleaner Production**, v. 185, p. 694-706, 2018.

SHANKAR, Amit; DATTA, Biplab. Factors affecting mobile payment adoption intention: An Indian perspective. **Global Business Review**, v. 19, n. 3_suppl, p. S72-S89, 2018.

SHUKLA, Priyadarshi R. et al. Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. 2019.

SKINNER, Ellen A. A guide to constructs of control. *Journal of personality and social psychology*, v. 71, n. 3, p. 549, 1996.

SOLOMON, Michael R. **O Comportamento do consumidor-: comprando, possuindo e sendo**. Bookman Editora, 2016.

SOUTHERTON, Dale; YATES, Luke. Exploring Food Waste Through the Lens of Social Practice Theories: Some reflections on eating as a compound practice¹. In: **Waste management and sustainable consumption**. Routledge, 2014. p. 133-149.

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

STANCU, Violeta; LÄHTEENMÄKI, Liisa. Consumer-related antecedents of food provisioning behaviors that promote food waste. **Food Policy**, v. 108, p. 102236, 2022.

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.

TALWAR, Shalini et al. The dark side of convenience: how to reduce food waste induced by food delivery apps. **British Food Journal**, 2022.

TEIXEIRA, E. B. A Análise de Dados na pesquisa Científica: importância e desafios em estudos organizacionais. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 177–201, 2011. DOI: 10.21527/2237-6453.2003.2.177-201. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/84>. Acesso em: 19 jun. 2022.

TSAI, Wang-Chin; CHEN, Xuqi; YANG, Chun. Consumer food waste behavior among emerging adults: Evidence from China. **Foods**, v. 9, n. 7, p. 961, 2020.

United Nations Environment Programme. **Food Waste Index Report 2021**. Nairobi, 2021.

VAN HERPEN, Erica et al. Comparing wasted apples and oranges: An assessment of methods to measure household food waste. **Waste Management**, v. 88, p. 71-84, 2019.

VERGARA, Sylvia. Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

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.

WANG, Ou; SCRIMGEOUR, Frank. Willingness to adopt a more plant-based diet in China and New Zealand: Applying the theories of planned behaviour, meat attachment and food choice motives. **Food quality and preference**, v. 93, p. 104294, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Food & Agriculture Org., 2021. Disponível em: <www.fao.org/3/a-i5504e.pdf>. Acesso em 03.ago.2022.

XUE, Li et al. Missing food, missing data? A critical review of global food losses and food waste data. **Environmental science & technology**, v. 51, n. 12, p. 6618-6633, 2017.

YADAV, Rambalak; PATHAK, Govind S. Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior. **Ecological economics**, v. 134, p. 114-122, 2017.

APÊNDICE

Desperdício de Alimentos

Olá! Este questionário faz parte de uma pesquisa científica do Programa de Pós-Graduação em Administração na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Vamos tratar do tema “Desperdício de Alimentos”. Solicitamos, por gentileza, que seja muito sincero(a) ao responder cada questão e informamos que os resultados serão divulgados em artigos, preservando sempre a identidade de cada respondente.

*Obrigatório

1. Nome do respondente *

2. Nome do aluno da UFMS que compartilhou o questionário para ser respondido *

3. Qual é seu sexo? *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
 Masculino

4. Qual é a sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

- 18 a 29 anos
 30 a 40 anos
 41 a 50 anos
 51 a 60 anos
 61 a 70 anos

5. Qual a sua escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- Ensino fundamental incompleto
 Ensino fundamental completo
 Ensino médio incompleto
 Ensino médio completo
 Ensino superior incompleto
 Ensino superior completo
 Pós-graduação incompleto
 Pós-graduação completo
 Mestrado cursando ou finalizado
 Doutorado cursando ou finalizado

6. Qual sua renda familiar mensal? Renda familiar é a soma total das rendas, considerando outras pessoas da sua família que moram no mesmo domicílio. *

Marcar apenas uma oval.

- Até R\$ 768,00
- Entre R\$ 768,00 e R\$ 1.196,50
- Entre R\$ 1.196,50 e R\$ 2.165,00
- Entre R\$ 2.165,00 e R\$ 3.778,50
- Entre R\$ 3.778,50 e R\$ 7.053,00
- Entre R\$ 7.053,00 e R\$ 15.071,00
- Entre R\$ 15.071,00 e R\$ 20.888,00
- Acima de R\$ 20.888,00

7. Qual seu estado Civil? *

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro
- Casado
- Divorciado
- Viúvo
- Outro:

8. Você possui quantos filhos? *

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- Mais de 4
- Não tenho filhos

9. Pense sobre o desperdício de alimentos na sua casa. Agora, escreva 3 palavras que representam melhor o que pensou. *

10. Se você imaginar o final de um almoço nos **dias de semana** e se você pensar na comida que sobra nos pratos e que vai para o lixo, relate quais alimentos são os mais jogados? *
