

ATTITUDE DE SIMPLICIDADE VOLUNTÁRIA, FRUGALIDADE E AUTODETERMINAÇÃO NO COMPORTAMENTO DE REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

JOINA IJUNICLAIR ARRUDA SILVA DOS SANTOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

MARCONI FREITAS DA COSTA

Introdução

Uma das questões levantadas para a mudança de comportamento de consumo do indivíduo em benefício do desenvolvimento sustentável, e que tem relação com a redução do desperdício, refere-se à simplicidade voluntária (ETZIONI, 1998). O comportamento frugal, que por sua vez está incluso no contexto de valores éticos, e que podem ser levantados tais valores de forma a demonstrar sua posição (ALCOTT, 2008). A autodeterminação é outro aspecto que demonstra sua importância (RYAN; DECI, 2000).

Problema de Pesquisa e Objetivo

A presente pesquisa buscou analisar fatores associados à intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos nas residências, investigando construtos que abordam relações de influências das características do consumidor.

Fundamentação Teórica

A redução do desperdício de alimentos pode ser uma forma econômica de gerar vários benefícios, dentre eles, a diminuição da emissão de gases do efeito estufa e o combate à crise climática (READ; MUTH, 2021). infere-se que quanto maior for a atitude de simplicidade voluntária, no caso desta pesquisa, representará maiores intenções de diminuir o desperdício de alimentos (JUNIOR; POLO; FREIRE, 2020). No estudo de Klug e Niemand (2021), encontra-se que a frugalidade junto à atenção plena se conecta e influencia indiretamente o consumidor com um estilo de vida voltado para a prevenção.

Metodologia

Realizou-se uma pesquisa quantitativa com o uso da modelagem de equações estruturais através dos dados obtidos por 410 respondentes de um survey online.

Análise dos Resultados

É evidenciado que a atitude de simplicidade voluntária exerce influência significativa sobre a intenção de reduzir o desperdício de alimentos, além de verificar associações entre as variáveis preditoras da autodeterminação e a frugalidade, as quais, embora não apresentem influência com a redução do desperdício, aparecem recebendo influência da atitude de simplicidade voluntária.

Conclusão

Os achados desta pesquisa expandem a teoria da redução do desperdício de alimentos. Com base nos resultados é possível perceber que aspectos da vida voluntariamente simples constituem um fator importante, pois, ao serem adotados pelos consumidores, podem contribuir na diminuição da geração de resíduos das residências. Isso demonstra que quanto maiores as atitudes dos indivíduos de realizar um determinado comportamento, mais chances terão de ocorrer uma influência direta sobre a intenção do consumidor, neste sentido, de diminuir o desperdício de alimentos.

Referências Bibliográficas

ALCOTT, B. The sufficiency strategy: would rich-world frugality lower environmental impact? *Ecological Economics*, v. 64, n. 4, p. 770-786, 2008.
ETZIONI, A. Voluntary simplicity: characterization, select psychological implications, and societal consequences. *Journal of Economic Psychology*, v. 19, p. 619-643, 1998. READ, Q. D.; MUTH, M. K. Cost-effectiveness of four food waste interventions: is food waste reduction a “win-win?” *Resources, Conservation and Recycling*, v. 168, p. 105448, 2021.

Palavras Chave

Redução do desperdício, Simplicidade voluntária, Frugalidade.

Agradecimento a órgão de fomento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

ATITUDE DE SIMPLICIDADE VOLUNTÁRIA, FRUGALIDADE E AUTODETERMINAÇÃO NO COMPORTAMENTO DE REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

RESUMO:

Objetivo - A presente pesquisa buscou analisar fatores associados à intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos nas residências, investigando construtos que abordam relações de influências das características do consumidor. Método - Realizou-se uma pesquisa quantitativa com o uso da modelagem de equações estruturais através dos dados obtidos por 410 respondentes de um *survey online*. Resultados – É evidenciado que a atitude de simplicidade voluntária exerce influência significativa sobre a intenção de reduzir o desperdício de alimentos, além de verificar associações entre as variáveis preditoras da autodeterminação e a frugalidade, as quais, embora não apresentem influência com a redução do desperdício, aparecem recebendo influência da atitude de simplicidade voluntária. Originalidade/Relevância - Este estudo, forneceu sua contribuição teórica sobre a temática da redução do desperdício de alimentos, pois buscou avaliar aspectos comportamentais que não se limitam apenas à manipulação do alimento consumido, mas sim, características intrínsecas do indivíduo, identificando a importância de colocar em prática a simplicidade voluntária em prol da redução do desperdício de alimentos.

Palavras-chave: Redução do desperdício. Simplicidade voluntária. Autodeterminação. Frugalidade.

1 INTRODUÇÃO

Uma das questões levantadas para a mudança de comportamento de consumo do indivíduo em benefício do desenvolvimento sustentável, e que tem relação com a redução do desperdício, refere-se à simplicidade voluntária (ETZIONI, 1998), a qual se reflete sobre esse estilo de vida como uma forma de combater os efeitos trazidos pelo materialismo (aquisição de mais posses), e que diz respeito aos problemas sociais e pessoais (CENGIZ; TORLAK, 2018). Logo, ao se envolver em um estilo de vida não-materialista, ou seja, de simplicidade voluntária, demonstra-se ter benefícios que impactam não só a sociedade, mas também o aumento do bem-estar pessoal (HAUSEN, 2019).

O comportamento frugal, que por sua vez está incluso no contexto de valores éticos, e que podem ser levantados tais valores de forma a demonstrar sua posição. Em que primeiramente se tem a relação com a igualdade ou justiça, que concerne fundamentalmente à redução da pobreza; o segundo é a justiça intergeracional, relacionada com a posição privilegiada do indivíduo; e o terceiro está associado à preservação da espécie não humana, da saúde e da biosfera como um todo. Todos esses aspectos trazem sua motivação à frugalidade de maneira voluntária, tendo como causa o medo sobre os danos que podem ser ocasionados ao meio ambiente e que se relacionam com questões éticas, como o desperdício de alimentos, a poluição, o consumo em excesso e o crescimento financeiro (ALCOTT, 2008).

A autodeterminação é outro aspecto que demonstra sua importância, ao sugerir que a satisfação das necessidades psicológicas pode ser um fator de medição da associação de um estilo de vida que pratica o baixo consumo com o bem-estar (RYAN; DECI, 2000). Corroborase, sobre a perspectiva dos consumidores, que quanto mais autodeterminada for a motivação, mais persistentes eles serão para executar comportamentos específicos, como o consumo em menor quantidade em prol da redução do desperdício, e, por sua vez, mais alcançarão o bem-estar psicológico (RYAN; HUTA; DECI, 2008).

Com base no que foi apontado, o presente estudo buscou responder a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a influência da atitude de simplicidade voluntária, da frugalidade e da autodeterminação sobre a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos

Verifica-se que os esforços em busca da diminuição do desperdício podem não estar ligados com os ganhos no que concerne à sustentabilidade, mas sim em evitar perdas de tempo e monetárias (COSTA; CAMPOS; SANTANA, 2021). Em uma análise do comportamento de consumidores, identificou-se uma semelhança no que se refere à intenção de reduzir o desperdício de alimentos. Isso porque a gestão das sobras de alimentos — relacionada a utilizar e se alimentar de sobras no dia seguinte ao preparo — foi uma característica prática identificada entre pessoas de ambos os países, e que levou a uma redução no desperdício de alimentos (CEQUEA *et al.*, 2021).

A redução do desperdício de alimentos pode ser uma forma econômica de gerar vários benefícios, dentre eles, a diminuição da emissão de gases do efeito estufa e o combate à crise climática (READ; MUTH, 2021). Através de uma implementação apropriada de medidas, é

possível que o desperdício de alimentos das residências possa ser refletido por todos os segmentos da população e, assim, uma mudança de comportamento em evolução, mesmo que lenta, poderia ser esperada. Uma série de eventos e decisões é o que vai fazer com que o alimento se torne um desperdício, sendo um processo que acontece de maneira inconsistente, ocasionando em uma generalização subestimada sobre a contribuição do indivíduo (DELLEY; BRUNNER, 2017).

2.2 Atitude de simplicidade voluntária

No presente estudo, sugere-se a nomenclatura de “atitude de simplicidade voluntária” devido à utilização de apenas uma das três dimensões que compõem a medição do estilo de vida de simplicidade voluntária proposta por Etzioni (1998), visto que a dimensão de “atitudes cautelosas”, é caracterizada como o comportamento de cautela ou redução de compras, sendo assim, tal dimensão foi a utilizada e adaptada à nomenclatura supracitada.

A atitude de forma geral, relacionada com o comportamento do consumidor, traz uma ligação direta com a intenção do indivíduo, em que os sentimentos em relação à conduta supracitada enfatizam a reflexão de que a atitude influencia diretamente o intuito do consumidor. Assim, pode-se inferir que quanto maior for a atitude de simplicidade voluntária, no caso desta pesquisa, representará maiores intenções de diminuir o desperdício de alimentos (JUNIOR; POLO; FREIRE, 2020). Haja vista, cria-se a hipótese a seguir:

H1: A atitude de simplicidade voluntária exerce influência positiva com a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos.

2.3 Autodeterminação

Observa-se que a autodeterminação pode ser desenvolvida ao longo da vida, conforme o indivíduo tem a oportunidade de viver experiências repetidas que repercutem no crescimento e uso das habilidades relacionadas a ela, assim como expressar preferências, alcançar objetivos, resolver problemas e tomar decisões, além de adquirir autodeterminação, também se obtém a autoconsciência (LOMBARDI; FREEMAN; RIFENBARK, 2018).

Através de Lin e Guan (2021) pôde-se observar que apesar da relação negativa do controle comportamental percebido com a intenção de diminuir o descarte de alimentos, há um efeito de mediação através de outros fatores e que motivados pela pressão institucional, podem impactar positivamente a redução do desperdício nas residências, pois, a pressão pode servir

como um facilitador introjetado para que as famílias interiorizem as políticas orientadas pela autodeterminação. De acordo com o contexto abordado, cria-se a seguinte hipótese:

H2: A autodeterminação tem relação positiva com a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos.

O comportamento simplista e voluntário contribui para o alto grau de motivação a autodeterminação (RYAN; HUTA; DECI, 2008). Quando o comportamento da simplicidade voluntária se torna algo mais intrínseco no indivíduo, as dificuldades percebidas por ele tendem a diminuir, ademais os consumidores que agem de modo sustentável por causa autodeterminada, inclinam-se a se comportar de forma adequada, mantendo seu comportamento com certa frequência (PELLETIER, 2002).

H3: A atitude de simplicidade voluntária tem relação positiva com a autodeterminação.

2.4 Frugalidade

A frugalidade é definida pelo consumo moderado e a maneira voluntária que se realiza tal prática, além de enfatizar o consumo sustentável, manutenção e cuidado de posse e conservação de recursos (BOVE; NAGPAL; DORSETT, 2009). Outro significado da frugalidade a coloca como uma filosofia, paradigma ou mentalidade para consumidores e produtores (ONSONGO; KNORRINGA, 2020).

Na descoberta do estudo de Klug e Niemand (2021), encontra-se que a frugalidade junto à atenção plena se conecta e influencia indiretamente o consumidor com um estilo de vida voltado para a prevenção do desperdício, fazendo o uso de práticas de consumo sustentáveis através de uma interação cruzada. Na análise como variável endógena, identificou-se que a orientação de frugalidade é um instrumento válido e que foi correlacionado significativamente com a intenção de reduzir o desperdício de alimentos (WANG; MCCARTHY; KAPETANAK, 2021). Contudo, elabora-se a hipótese a seguir:

H4: A frugalidade exerce influência positiva na intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos.

Com base nas experiências de vida do dia a dia dos simplificadores voluntários, considera-se o comportamento frugal sobre os recursos do consumidor como parte da simplicidade material, além de outras características, como a autossuficiência na produção de

alimentos, compras locais, preferência de trabalho e retribuição à comunidade social (RICH; WRIGHT; BENNETT, 2020). Na simplicidade voluntária, pode ser um estado temporário ocorrer um impacto econômico na vida do consumidor que impulse uma ação mais prudente das finanças, tal qual a frugalidade em relação aos bens a serem adquiridos durante um evento global atípico, por exemplo, uma vez que as famílias podem estar temporariamente desempregadas, tornando sensata a prática de reduzir o consumo (PANGARKAR; SHUKLA; CHARLES, 2021).

H5: A atitude de simplicidade voluntária tem relação positiva com a frugalidade.

Com base na associação encontrada em um estudo de Menezes, Rossoni e Silva, (2016) entre a frugalidade e a abertura a mudanças, infere-se que os indivíduos que possuem a autodeterminação mais forte tendem a desempenhar mais atitudes associadas à frugalidade. Ainda conforme os autores, isso ocorre devido a constatação de que a abertura a mudanças influencia tanto a frugalidade quanto a consciência ecológica, o que presume a percepção de que quanto maior o grau de autodeterminação do consumidor maior será a frequência de determinadas atitudes, como o conserto de um objeto, a compra de algo de segunda mão e a prática da reutilização, características relacionadas ao comportamento frugal.

H6: A autodeterminação possui influência positiva sobre a frugalidade.

3 MÉTODO DA PESQUISA

O objetivo da presente pesquisa consistiu em investigar a influência da atitude de simplicidade voluntária, da frugalidade e da autodeterminação sobre a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos. Para o alcance desse propósito, foi realizada uma pesquisa de caráter descritivo — que busca descrever uma situação ou fenômeno de acordo com determinado espaço-tempo (SELLTIZ *et al.*, 1965) e analisar como os construtos utilizados estão relacionados (COZBY, 2011) — e de natureza quantitativa — por pretender investigar padrões comportamentais de alguma população (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Foi realizada uma pesquisa de campo, que envolveu a estratégia de pesquisa *survey online* (LEEuw; HOX; DILMAN, 2008) para coletar os dados primários junto aos consumidores.

3.1 População e amostra

A amostra é composta por pessoas com idade a partir de 18 anos — homens ou mulheres — visto que elas possuem maior poder de compra e autonomia em suas decisões (COSTA; PATRIOTA; ANGELO, 2017). Como técnica de amostragem, utilizou-se o tipo não probabilístico (COCHRAN, 1977). Diante do exposto, adotou-se a amostragem por conveniência (HAIR JR. *et al.*, 2005). E também foi utilizada a técnica bola de neve — *snowball* (MALHOTRA, 2019).

Por fim, realizou-se a delimitação do tamanho da amostra de acordo com o resultado encontrado através do *software* G*Power (versão 3.1.9.7) em que o *output* do G*Power apresentou um tamanho mínimo amostral de 77. Porém, atribuiu-se o triplo a esse valor, para garantir uma maior consistência do modelo (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Contudo, a coleta foi finalizada com um total de 470 respostas, porém, de acordo com a Distância Quadrada de Mahalanobis e a etapa de purificação dos dados, foi necessária a exclusão de 60 questionários. Portanto, a amostra final ficou com um total aplicado de 410 ($n = 410$) questionários válidos.

3.2 A coleta dos dados

Conforme os procedimentos do *survey online* para a coleta dos dados primários, optou-se por um questionário autoadministrado eletrônico, dado que evita vieses em decorrência da presença do entrevistador (HAIR JR. *et al.*, 2005). Para mensurar a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos, utilizou-se a escala adaptada de Tsai (2020). A mensuração da escala adaptada de atitude de simplicidade voluntária se deu a partir da proposta de Iwata (2006). Em seguida a variável da autodeterminação, foi mensurada através de Sheldon (1995). E por fim, se tem a escala da Frugalidade que foi mensurada com base em Lastovicka *et al.* (1999).

Salienta-se, ainda, que as variáveis utilizadas foram mensuradas por meio da escala Likert de 7 pontos, que possui uma variação entre 1 — discordo totalmente — e 7 — concordo totalmente — em relação às assertivas (LOZANO; GARCÍA-CUETO; MUÑIZ, 2008). A fim de refinar o questionário da pesquisa, foi realizado um pré-teste (MALHOTRA, 2019) em que esse processo contou com 20 respostas de consumidores que se enquadravam com a idade igual ou maior de 18 anos, os quais não compuseram a amostra final. Após o refinamento do questionário elaborado pelo *Google Forms*, o mesmo foi divulgado em plataformas como *Facebook*, *Instagram* e *Whatsapp*.

3.3 Tratamento e análise dos dados

Através de técnica estatística univariada e multivariada foram processados os dados obtidos a partir da pesquisa de campo *online*, logo, para os testes estatísticos foram utilizados os softwares IBM SPSS — *Statistical Package for the Social Sciences* — (versão 20) e AMOS (versão 21). Em seguida, realizou-se a Modelagem de Equações Estruturais – MEE, composta pelo modelo de mensuração e modelo estrutural, para o teste das hipóteses (GEFEN; STRAUB; BOUDREAU, 2000).

Assim, foi analisado o modelo de mensuração que tem o objetivo de verificar a validade convergente, ou seja, se o que é proposto é mensurado pelos construtos, seguindo a recomendação de Hair *et al.* (2017) e fazendo a checagem por meio da variância média extraída (AVE). Isso posto, também se realizou a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para analisar tanto a confiabilidade quanto a validade dos construtos do modelo de mensuração.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Perfil dos respondentes

Para descrever o perfil demográfico da amostra foi realizado o levantamento com a estatística descritiva básica (Tabela 1), na qual foi adquirida a frequência (f) e o percentual (%) dos dados referentes ao sexo, escolaridade, estado civil, idade, renda familiar e quantidade de pessoas da residência dos respondentes. Desse modo, inferiu-se que, dos 410 participantes, 67,3% são mulheres e 32,7% são homens. Em relação à escolaridade, 48% dos respondentes possuem ensino superior, seguidos de 34,4% de indivíduos com pós-graduação, 16,1% com ensino médio e 1,5% somente com ensino fundamental relatado. O estado civil, por sua vez, é caracterizado, em sua maioria, por pessoas solteiras, que representam 56,1% dos respondentes; em sequência, tem-se os(as) casados(as) ou em união estável (36,6%), os divorciados(as) ou separados(as) (6,6%) e os(as) viúvos(as) (0,7%), que são a minoria.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico baseado nas frequências e percentuais

Variáveis	Itens	Frequência	%
Sexo	Feminino	276	67,3
	Masculino	134	32,7
Nível de escolaridade	Ensino Fundamental	6	1,5
	Ensino Médio	66	16,1
	Ensino Superior	197	48,0
	Pós-graduação	141	34,4
Estado civil	Solteiro(a)	230	56,1
	Casado(a) / União Estável	150	36,6
	Divorciado(a) / Separado(a)	27	6,6
	Viúvo(a)	3	0,7

Fonte: A autora (2022).

Em continuação, é possível inferir que, sendo a renda média familiar de R\$ 6.056,40, com DP de R\$ 16.147,81 (Tabela 2), a renda *per capita* dos respondentes é de R\$ 2.018,80, devido a esse quantitativo resultar do quociente entre a renda média e a quantidade de pessoas que residem na mesma casa. Observa-se, de acordo com a tabela a seguir, que o número de pessoas na mesma residência está em torno de 3.

Tabela 2 – Perfil sociodemográfico baseado em médias, desvio padrão e coeficiente de variação (CV)

Variáveis	N	Média	Desvio padrão	CV
Idade	410	32,78	11,396	34,76%
Renda média mensal (familiar)	410	R\$ 6.056,40	R\$ 16.147,81	266,62%
Quantidade de pessoas na residência	410	3,10	3,260	105,16%

Fonte: A autora (2022).

4.2 Análise do modelo de mensuração

Inicialmente, utilizou-se a Distância Quadrada de Mahalanobis (D^2) com o objetivo de verificar a existência de *outliers* para a sua remoção da amostra. Assim, com base no modelo de mensuração, foram retirados os itens RD2 do construto de Intenção Comportamental para a Redução do Desperdício de Alimentos; SV5, SV6 e SV7 do construto Atitude de Simplicidade Voluntária; AD1 e AD5 da dimensão Escolha Percebida, e AD2, AD4 e AD6 da dimensão Autoconsciência, ambas dimensões do construto Autodeterminação; e, por fim, FG1, FG2, FG3 e FG4 do construto Frugalidade. Em seguida, a análise fatorial confirmatória do modelo de mensuração foi realizada em prol da identificação dos índices de ajustamento, os quais se demonstraram adequados, segundo a Tabela 3.

Tabela 3 – Índices de ajustamento do modelo

Índices	Resultados	Critérios
$\chi^2 / G1 (177,704 / 91)$	1,953	[1;2] Ajuste bom
p-value	0,001	> 0,05 Ajuste aceitável*
GFI	0,950	> 0,95 Ajuste muito bom
IFI	0,973	> 0,95 Ajuste muito bom
TLI	0,964	> 0,95 Ajuste muito bom
CFI	0,972	> 0,95 Ajuste muito bom
NFI	0,945	> 0,90 Ajuste bom
PCFI	0,737	> 0,80 Ajuste aceitável
RMSEA	0,048	< 0,08 Ajuste bom
PCLOSE	0,593	> 0,05 Ajuste muito bom

Fonte: A autora (2022).

Nota: *Amostras grandes apresentam mais sensibilidade para terem significância no *p-value*.

Para a investigação da adequação da escala de cada construto, foram utilizadas a Variância Média (AVE), a análise de confiabilidade (Alfa de *Cronbach*) e a confiabilidade composta (CC). Vale salientar que a consistência interna dos itens de cada construto requer um Alfa de *Cronbach* acima de 0,7 (HAIR *et al.*, 2015). Desse modo, é possível perceber que os itens dos construtos possuem uma consistência interna, ao evidenciar na Tabela 4 que todas as variáveis tiveram seu alfa acima de 0,7.

A confiabilidade composta também está com o valor recomendado, isto é, acima de 0,7 (HAIR *et al.*, 2015; MARÔCO, 2010). Considerando a escala Likert de 1 a 7 pontos para calcular a média e o desvio-padrão (DP) das respostas das variáveis, foi necessário criar variáveis compostas através do *summated scale*, agrupando os itens de escala em uma única variável. Assim, a média das variáveis ficou entre 5 e 6 pontos (Tabela 4), presumindo-se que tendeu a concordar com as assertivas. Apenas a dimensão da escolha percebida, do construto da autodeterminação, apresentou um média um pouco abaixo das demais, porém, através do seu coeficiente de variação (CV) foi demonstrada sua heterogeneidade nas respostas, visto que teve a porcentagem mais elevada.

Tabela 4 – Estatística descritiva, confiabilidade e validade

Variáveis	Média	D. P.	CV	α	CC	AVE
Redução de Desperdício (RD)	6,441	0,824	12,79%	0,727	0,737	0,498
Atitude de Simplicidade Voluntária (SV)	5,399	1,228	22,74%	0,870	0,848	0,636
Escolha Percebida – Autodeterminação (EP-AD)	3,344	1,709	51,10%	0,834	0,847	0,654
Autoconsciência – Autodeterminação (AC-AD)	5,572	1,597	28,66%	0,751	0,754	0,605
Frugalidade (FG)	5,837	1,131	19,37%	0,888	0,875	0,655

Fonte: A autora (2022).

Nota. D.P (Desvio Padrão), C.V (Coeficiente de Variação), CC (Confiabilidade Composta); AVE (Variância Extraída Média); α = Cronbach.

A validade dos construtos foi realizada através das validades convergente, fatorial e discriminante (KLINE, 2011). A fatorial levou em consideração os coeficientes padronizados para cada item dos construtos como sendo acima de 0,5, para confirmar tanto a fatorial quanto que é correta a especificação dos itens (RODRIGUES; QUEIRÓS; PIRES, 2016) em que no presente trabalho obteve-se valores dentro do recomendado. Com base na Variância Média Explicada (AVE), foi verificada a validade convergente.

Para a medida da AVE é recomendado o valor apropriado de 0,5 (KLINE, 2011). Com isso, é possível verificar na Tabela 5 que apenas o construto da intenção comportamental para a redução do desperdício de alimentos (RD) teve um valor abaixo do indicado (0,498), porém, segundo Kline (2011), ainda é considerado aceitável para análise. Logo, pode ser afirmado que a validade convergente foi atendida conforme os valores da AVE na Tabela 5.

Tabela 5 – Correlações, variância compartilhada e AVE

Variáveis	RD	SV	EP	AC	FG
RD	0,498	0,082	0,001	0,000	0,036
SV	0,286	0,636	0,016	0,035	0,433
EP - AD	-0,024	-0,125	0,654	0,125	0,052
AC - AD	-0,002	0,187	-0,354	0,605	0,127
FG	0,194	0,658	-0,228	0,357	0,655

Fonte: A autora (2022).

Nota. Os valores das AVE estão na diagonal da tabela (em negrito), os valores abaixo da diagonal são as correlações e os valores acima são as variâncias compartilhadas (correlações ao quadrado).

Para a análise da validade discriminante, se tem a comparação da AVE com a variância compartilhada. A ideia é que os itens de um construto não apresentem correlação elevada com os construtos que não demonstrem diferenças teoricamente. Assim, os valores da AVE precisam ficar acima das variâncias compartilhadas, o que confirmaria a validade discriminante (FORNELL; LARCKER, 1981).

4.3 Análise do modelo estrutural e hipóteses

Nesta segunda etapa da modelagem de equações estruturais, sucedida do modelo de mensuração, foram calculados novamente os índices de ajustamento, incorporando ao modelo de mensuração as relações entre as variáveis latentes. Dessa forma, os resultados encontrados foram: $X^2 / df (177,874 / 93) = 1,913Z$ ($p = 0,001$); GFI = 0,950; IFI = 0,973; TLI = 0,965; CFI = 0,973; NFI = 0,945; PCFI = 0,754; RMSEA = 0,047; PCLOSE = 0,655. Isso indica que os índices de ajustamento estão adequados (HAIR *et al.*, 2015).

O modelo hipotético teve sua avaliação através do diagrama de trajetórias, com a ajuda de pesos de regressão padronizados (β) e valores de p (p -value), no intuito de prever as relações de influência das variáveis independentes (preditoras) sobre as variáveis dependentes. Nesse sentido, pode ser visto na Tabela 6 que quatro das seis hipóteses propostas foram confirmadas, devido ao alcance do p -value até 0,05, as quais são H1, H3, H5 e H6. Apenas H2 e H4 não foram confirmadas, conforme o p -value elevado.

Tabela 6 – Testes das hipóteses da pesquisa

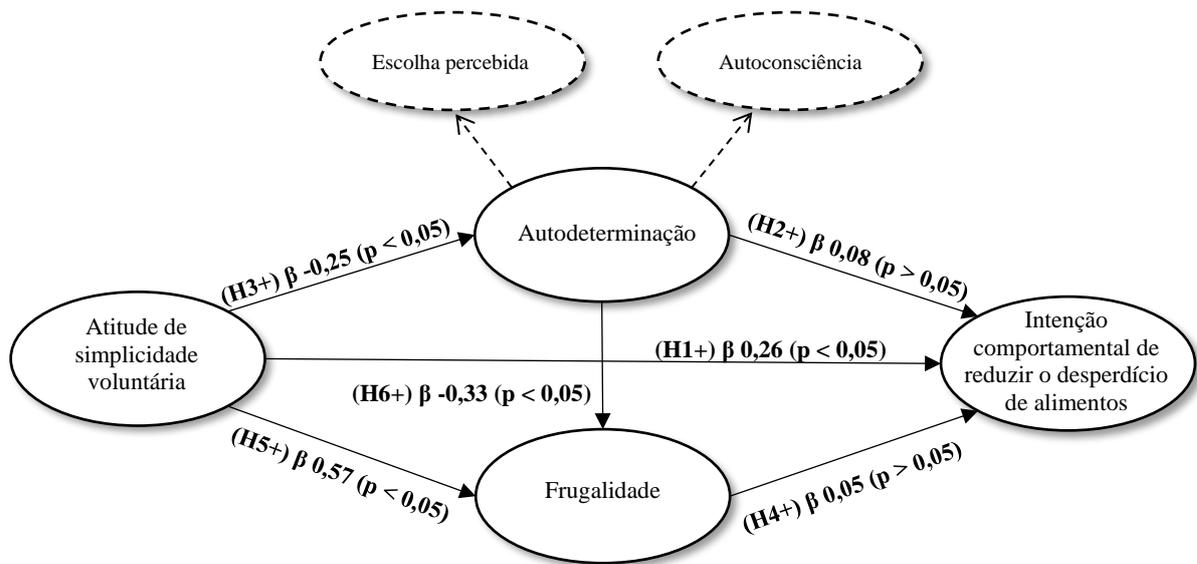
Hipóteses	Coefficiente padronizado	Coefficiente não padronizado	S.E.	R.C.	p	Status
H1(+): SV → RD	0,269	0,158	0,052	3,066	0,002	Suportada
H2(+): AD → RD	0,084	0,059	0,068	0,864	0,388	Não suportada
H3(+): SV → AD	-0,253	-0,214	0,075	-2,861	0,004	Suportada
H4(+): FG → RD	0,057	0,037	0,064	0,572	0,568	Não suportada
H5(+): SV → FG	0,574	0,524	0,061	8,646	***	Suportada
H6(+): AD → FG	-0,333	-0,360	0,089	-4,043	***	Suportada

Fonte: A autora (2022).

Nota: ***0,001.

No intuito de facilitar a visualização das relações das hipóteses analisadas, com seus respectivos pesos de regressão e os níveis de significância (p) obtidos, foi elaborada a Figura 2, com o modelo teórico e os valores encontrados.

Figura 2 – Modelo teórico com as hipóteses, os coeficientes padronizados (β) e valores de p -value.



Fonte: A autora (2022).

Neste sentido, com relação às hipóteses, certifica-se que a hipótese H1 foi confirmada de acordo com seu $p < 0,05$, prevendo que a atitude de simplicidade voluntária tem relação positiva com a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos. Esse fato é corroborado pelas práticas de sustentabilidade e redução do consumo estarem associadas à simplicidade voluntária (HAMARI; SJÖKLINT; UKKONEN, 2016).

Por outro lado, a hipótese H2 não confirmou a influência da autodeterminação sobre a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos, o que vai de encontro com a ideia de Lin e Guan (2021) sobre a possibilidade de existir uma relação positiva com a redução do desperdício de alimentos, bem como com a perspectiva de Vansteenkiste e Ryan (2013) de que a teoria da autodeterminação espera que os indivíduos saudáveis sejam engajados com a assimilação de forma contínua e que tenham interesse com questões associadas ao seu entorno.

A hipótese H3 também foi confirmada por sua significância estatística de $p = 0,004$, fundamentando a relação de preditores do modelo entre si, segundo o qual a atitude de

simplicidade voluntária é relacionada positivamente com a autodeterminação. Isso porque os simplificadores voluntários, além de possuírem uma mentalidade ética e não materialista, também procuram realizar suas decisões de maneira autodeterminada, no intuito de evitar compras não necessárias (ALEXANDER, 2011).

De maneira contraintuitiva aos achados da literatura, observa-se que a hipótese H4 foi refutada devido a um $p > 0,05$, não confirmando a influência positiva da frugalidade com a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos. Como é mostrado por Bove, Nagpal e Dorsett (2009), apesar de direcionar para um estilo de vida mais simples, o principal motivo para um comportamento frugal é a busca por redução do desperdício, sendo, no caso do presente estudo, do desperdício de alimentos, ao invés de ser algo que objetiva apenas o crescimento individual.

Na análise das variáveis independentes de atitude de simplicidade voluntária associada com a frugalidade, é confirmada a relação positiva na hipótese H5, devido ao $p = 0,001$, podendo ser explicado pelas características semelhantes de ambos os comportamentos, que giram em torno de questões pró-ambientais, minimização da compra por impulso e viver sem a procura da extravagância. Outra questão que apoia este resultado está na figura de linguagem chamada de *litotes* — afirmação de algo pela negação do seu contrário (GARCIA, 2020) — que é utilizada em um estudo na análise da resposta de um dos seus entrevistados, observando que a necessidade de poucos recursos para ser feliz não se refere ao fato de se conformar com a escassez, mas sim que a frugalidade e a simplicidade voluntária podem caminhar juntas para uma estabilidade financeira, contribuindo com um maior bem-estar do consumidor (ALMEIDA, PINTO, 2020; NEPOMUCENO, LAROCHE, 2015).

A hipótese H6 também foi confirmada, sustentando que a autodeterminação possui influência positiva sobre a frugalidade, ou seja, quanto mais a pessoa for autodeterminada, mais isso irá fortalecer sua frugalidade quando for praticada. Tal achado é reforçado pelo pensamento de Menezes, Rossoni e Silva (2016), ao salientar que quando as pessoas possuem mais autodeterminação, tendem a exercer atitudes ligadas à frugalidade.

5 CONCLUSÃO

Os achados desta pesquisa expandem a teoria da redução do desperdício de alimentos. Com base nos resultados é possível perceber que aspectos da vida voluntariamente simples constituem um fator importante, pois, ao serem adotados pelos consumidores, podem contribuir na diminuição da geração de resíduos das residências. Isso demonstra que quanto maiores as

atitudes dos indivíduos de realizar um determinado comportamento, mais chances terão de ocorrer uma influência direta sobre a intenção do consumidor, neste sentido, de diminuir o desperdício de alimentos. Por sua vez, essas atitudes também podem ser associadas a outros fatores aqui estudados, como a autodeterminação e a frugalidade.

Embora a autodeterminação e a frugalidade não demonstrem uma relação direta com a intenção comportamental de reduzir o desperdício de alimentos, os achados contribuem para o estado da arte sobre a conceituação de ambos os construtos. Isso porque permitem inferir que, apesar de possuírem conceitos diferentes, os construtos se cruzam, na medida em que o aspecto da autodeterminação pode fortalecer a constância do comportamento frugal, pois, como já salientado pela teoria da autodeterminação de Deci e Ryan (2008), impactos psicológicos podem ocorrer na prática frugal caso ela não seja realizada de forma autônoma.

5.1 Implicações teóricas e práticas

Os construtos escolhidos fogem de aspectos que envolvem a manipulação do alimento em si (*e.g.* SCHMITT *et al.*, 2021), e sim, são de cunho particular do indivíduo, de forma intrínseca, e refletem o estilo de vida, a forma de agir, a atenção com o dinheiro, fatores ambientais, as motivações e a autossuficiência, todos sobre uma perspectiva de maneira geral. Essas características estão ligadas às variáveis independentes, de acordo com a definição de cada uma.

Em relação às implicações práticas, acredita-se que as políticas públicas podem ser implementadas através de campanhas de marketing e cursos voltados à educação alimentar para a sociedade, no intuito de aumentar o conhecimento da população sobre as formas de reaproveitamento e produção dos alimentos, para que além de possibilitar uma maior redução de desperdício de alimentos, os consumidores também tenham mais autonomia sobre os alimentos que preferirem adquirir. Além de campanhas direcionadas a estimular a simplicidade voluntária, visto que este estudo identificou sua relação significativa com a redução do desperdício de alimentos.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- ALCOTT, B. The sufficiency strategy: would rich-world frugality lower environmental impact? **Ecological Economics**, v. 64, n. 4, p. 770-786, 2008.
- ALEXANDER, S. **The voluntary simplicity movement**: reimaging the good life beyond consumer culture. 2011.
- ALMEIDA, G. T.; PINTO, M. R. É possível relacionar consumo de crédito com bem-estar? Análises discursivas envolvendo consumidores idosos de baixa renda. **XLIV Encontro da Anpad – ENANPAD**, p. 2177-2576, 2020.
- BOVE, L. L.; NAGPAL, A.; DORSETT, A. D. S. Exploring the determinants of the frugal shopper. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 16, n. 4, p. 291-297, 2009.
- CENGIZ, H.; TORLAK, Ö. Investigating the demographics and behavioural characteristics comparison between US and turkish simplifiers. **Global Business Review**, p. 1-13, 2018.
- CEQUEA, M. M.; VÁSQUEZ, N. J. M.; SCHMITT, V. G. H.; FERASSO, M. Household food consumption and wastage during the covid-19 pandemic outbreak: a comparison between Peru and Brazil. **Sustainability**, v. 13, n. 14, p. 7583, 2021.
- COCHRAN, W. G. **Sampling techniques**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- COSTA, M. F.; CAMPOS, P. O.; SANTANA, P. N. Procrastinação, controle e esforço percebido no comportamento de desperdício de alimentos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 61, 2021.
- COSTA, M. F.; PATRIOTA, A. L. M.; ANGELO, C. F. Propagandas de apelo emocional e utilitário: efeitos na atitude do consumidor e na percepção do brand equity de um celular Samsung. **REGE – Revista de Gestão**, v. 24, n. 3, p. 268-280, 2017.
- COZBY, P. C. Métodos de pesquisa em ciências do comportamento. In: **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. 2011. p. 454.
- DELLEY, M.; BRUNNER, T. A. Food waste within Swiss households: a segmentation of the population and suggestions for preventive measures. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 122, p. 172-184, 2017.
- ETZIONI, A. Voluntary simplicity: characterization, select psychological implications, and societal consequences. **Journal of Economic Psychology**, v. 19, p. 619-643, 1998.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.
- GARCIA, A. **Filologia**. Figuras de Linguagem, 2020. Disponível em: <https://www.filologia.org.br/viiiisenefil/03.html>. Acesso em: 31 dez. 2021.
- GEFEN, D.; STRAUB, D.; BOUDREAU, M. C. Structural equation modeling and regression: guidelines for research practice. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 4, n. 1, p. 7, 2000.
- HAIR JR., A. R.; TAHAM, R.; BLACK, W. **Análise multivariada de dados**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAIR, JR., J. F.; ANDERSON, R., TATHAM, R. L., BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. 2017.

- HAMARI, J.; SJÖKLINT, M.; UKKONEN, A. The sharing economy: why people participate in collaborative consumption. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 67, n. 9, p. 2047-2059, 2016.
- HAUSEN, J. E. Minimalist life orientations as a dialogical tool for happiness. **British Journal of Guidance & Counselling**, v. 47, n. 2, p. 168-179, 2019
- IWATA, O. An evaluation of consumerism and lifestyle as correlates of a voluntary simplicity lifestyle. **Social Behavior and Personality: an international journal**, v. 34, n. 5, p. 557-568, 2006.
- JUNIOR, E. A. M.; POLO, E. F.; FREIRE, O. B. L. O comportamento do consumidor e o desperdício de alimentos na pandemia. **XXII Engema**, p. 2359-1048, 2020.
- KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York: Guilford, 2011.
- KLUG, K.; NIEMAND, T. The lifestyle of sustainability: testing a behavioral measure of precycling. **Journal of Cleaner Production**, v. 297, p. 126699, 2021.
- LASTOVICKA, J. L.; BETTENCOURT, L. A.; HUGHNER, R. S.; KUNTZE, R. J. Lifestyle of the tight and frugal: theory and measurement. **Journal of Consumer Research**, v. 26, n. 1, p. 85-98, 1999.
- LEEuw, E. D.; HOX, J. J.; DILLMAN, D. A. Mixed-mode surveys: when and why. **International Handbook of Survey Methodology**, p. 299-316, 2008.
- LIN, B.; GUAN, C. Determinants of household food waste reduction intention in China: the role of perceived government control. **Journal of Environmental Management**, v. 299, p. 113577, 2021.
- LOMBARDI, A.; FREEMAN, J.; RIFENBARK, G. Modeling college and career readiness for adolescents with and without disabilities: a bifactor approach. **Exceptional Children**, v. 84, n. 2, p. 159-176, 2018.
- LOZANO, L. M.; GARCÍA-CUETO, E.; MUÑIZ, J. Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. **Methodology**, v. 4, n. 2, p. 73-79, 2008.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.
- MARÔCO, J. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**. ReportNumber, Lda, 2010.
- MENEZES, D. C.; ROSSONI, G. B.; SILVA, A. R. Perfil do consumidor de varejo especializado em produtos naturais: valores e atitudes. **Engema**, 2359-1048, 2016.
- NEPOMUCENO, M. V.; LAROCHE, M. The impact of materialism and anti-consumption lifestyles on personal debt and account balances. **Journal of Business Research**, v. 68, n. 3, p. 654-664, 2015.
- ONSONGO, E. K.; KNORRINGA, P. Comparing frugality and inclusion in innovation for development: logic, process and outcome. **Innovation and Development**, p. 1-21, 2020.
- PANGARKAR, A.; SHUKLA, P.; CHARLES, R. Minimalism in consumption: a typology and brand engagement strategies. **Journal of Business Research**, v. 127, p. 167-178, 2021.

- PELLETIER, L.G. A Motivational analysis of self-determination for pro-environmental behaviors. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. (Ed.). **Handbook of Self-Determination Research**. Rochester: University of Rochester Press, 2002. p. 205-232.
- READ, Q. D.; MUTH, M. K. Cost-effectiveness of four food waste interventions: is food waste reduction a “win-win?” **Resources, Conservation and Recycling**, v. 168, p. 105448, 2021.
- RICH, S. A.; WRIGHT, B. J.; BENNETT, P. C. Development of the voluntary simplicity engagement scale: measuring low-consumption lifestyles. **Journal of Consumer Policy**, v. 43, n. 2, p. 295-313, 2020.
- RINGLE, C. M.; SILVA, D.; SOUZA, B. D. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014.
- RODRIGUES, A.; QUEIRÓS, A.; PIRES, C. A influência do marketing interno nas atitudes e comportamentos dos colaboradores: aplicação a uma organização de cuidados sociais e de saúde. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 292-304, 2016.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68, 2000.
- RYAN, R. M.; HUTA, V.; DECI, E. L. Living well: a self-determination theory perspective on eudaimonia. **Journal of Happiness Studies**, v. 9, n. 1, p. 139-170, 2008.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.
- SCHMITT, V. G. H.; CEQUEA, M. M.; NEYRA, J. M. V.; FERASSO, M. Consumption behavior and residential food waste during the COVID-19 pandemic outbreak in Brazil. **Sustainability**, v. 13, n. 7, p. 3702, 2021.
- SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.
- SHELDON, K. M. Creativity and self-determination in personality. **Creativity Research Journal**, v. 8, n. 1, p. 25-36, 1995.
- TALWAR, S.; KAUR, P.; OKUMUS, B.; AHMED, U.; DHIR, A. Food waste reduction and taking away leftovers: interplay of food-ordering routine, planning routine, and motives. **International Journal of Hospitality Management**, v. 98, p. 103033, 2021.
- TSAI, W. C.; CHEN, X.; YANG, C. Consumer food waste behavior among emerging adults: evidence from China. **Foods**, v. 9, n. 7, p. 961, 2020.
- VANSTEENKISTE, M.; RYAN, R. M. On psychological growth and vulnerability: basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. **Journal of Psychotherapy Integration**, v. 23, n. 3, p. 263, 2013.
- WANG, P.; MCCARTHY, B.; KAPETANAKI, A. B. To be ethical or to be good? The impact of ‘Good Provider’ and moral norms on food waste decisions in two countries. **Global Environmental Change**, v. 69, p. 102300, 2021.