

O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NA PANDEMIA

EMERSON APARECIDO MOUCO JUNIOR

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (FEA/USP)

EDISON FERNANDES POLO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (FEA/USP)

OTÁVIO BANDEIRA DE LAMÔNICA FREIRE

O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NA PANDEMIA

1- Introdução

Atualmente no mundo todo os hábitos de alimentação estão mudando com uma grande velocidade. A redução do desperdício é um instrumento importante para aumentar a segurança alimentar e aliviar a pressão ambiental e, assim, aumentar o consumo sustentável de alimentos (von Kameke & Fischer, 2018). O consumidor atual está mais antenado, com maior acesso à informação e as novidades surgem a cada instante no mercado de alimentos. No entanto, a percepção do indivíduo sobre o desperdício de alimentos está mais relacionada ao quanto se joga fora e não aos problemas que a enorme quantidade pode acarretar, desde pessoas sem ter o que comer até problemas ambientais (Abdelradi, 2017; Richter, 2017).

De acordo com a ONU (2019) o desperdício de alimentos representa um custo a economia mundial de quase US\$ 1 trilhão por ano e estima-se que 30% dos quatro bilhões de toneladas de alimentos produzidos, são jogados fora.

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (Ajzen, 1985) propõe que o precursor mais imediato de qualquer comportamento é a intenção, este reflete o nível de motivação para se engajar no comportamento em questão. Quanto mais forte essa intenção de um indivíduo de executá-lo, maior a probabilidade de que ele seja executado. No campo do desperdício de alimentos o desperdício é inverso a intenção, ou seja, quanto maior forem as intenções de não desperdiçar, menor será este comportamento.

Além de todos os problemas alimentares enfrentados mundialmente, atualmente enfrentamos problemas severos de saúde. A pandemia gerada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século. O insuficiente conhecimento científico sobre o vírus, sua alta velocidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis, geram incertezas sobre quais seriam as melhores estratégias a serem utilizadas para o enfrentamento da epidemia em diferentes partes do mundo (Werneck & Carvalho, 2020). Portanto, como forma de conter a disseminação do vírus, o distanciamento social tem sido a melhor opção para isso e assim muitas atividades que antes eram rotineiras, acabaram se tornando casuais, como por exemplo idas ao supermercado, padarias etc.

Dessa forma a presente pesquisa teve como finalidade analisar o modelo consolidado da TCP no campo do comportamento do consumidor com um foco em desperdício de alimentos, para que assim os autores pudessem identificar novas variáveis que se adequavam a este contexto de pandemia que vivemos e propor novos caminhos a serem estudados e validados com pesquisas futuras. Sendo assim, foram desenvolvidas onze proposições que poderão ser testadas

2- Fundamentação Teórica

2.1- Comportamento do consumidor

Considerado um tema essencial por diferentes áreas de estudo, o comportamento do consumidor – que constitui uma construção lógica por trás de hábitos de compras – vem sendo um tema estudo a muito tempo. Diversos modelos teóricos integrativos foram testados e validados, cada um com suas vantagens e desvantagens (Lopes & Da Silva, 2012). Sob a ótica da Teoria do Comportamento Planejado (TCP) de Ajzen (1985), o comportamento do consumidor vem sendo muito estudado e obtidos bons resultados com auxílio da TCP. (Aktas et al., 2018; Hoppe et al., 2012; Russell et al., 2017).

Escolhas de alimentos, rotinas de planejamento, podem auxiliar a explicar essa conduta de descartes. A importância de se testar estes fatores cognitivos tradicionais no campo do desperdício de alimentos é demonstrada no estudo de Russell *et al.*, (2017). No entanto, para Stefan *et al.*, (2013) a TCP teve uma baixa eficácia em seus resultados. Segundo os autores o desperdício de alimentos é algo do comportamento cotidiano e está incorporado à suas rotinas, podendo ser ações inconscientes. Sendo assim, de acordo com os pesquisadores, medir a intenção de desperdiçar alimentos pode ser complexo devido ao fato de as pessoas não assumirem a realização desta prática. Não obstante, compreender os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos é essencial para o entendimento do consumidor. Diante disso, é possível criar valor para o cliente e consequentemente, gerar satisfação e envolvimento com o produto (Silva *et al.*, 2010).

No estudo realizado por Visschers *et al.*, (2016), os resultados obtidos demonstraram que a teoria pode explicar muito bem o comportamento humano de desperdício. Além disso, mostram que as intenções dos consumidores de não desperdiçarem nem sempre condizem suas atitudes, por variados fatores. Portanto, estudar o desperdício por meio da Teoria do Comportamento Planejado é um auxílio crucial para obtenção de insights sobre o este tipo de comportamento.

2.2 Desperdício de alimentos pelos consumidores

Devido à crescente quantidade de desperdício de alimentos que as famílias geram, especialmente nos países de renda média e alta, o comportamento do desperdício de alimentos precisa ser entendido para que possa haver uma redução. Até o momento, a literatura sobre este assunto é abundante em relação aos descartes domésticos, estes tentam explicar os fatores que levam ao desperdício de alimentos na perspectiva do comportamento do consumidor e, em alguns artigos mais recentes, foram incluídas variáveis que analisam o processo de compra. (Amirudin & Gim, 2019).

Os alimentos são desperdiçados nas residências das famílias devido à forma como é valorizado, pois nossos valores influenciam nossa consciência e atitudes. Além disso, existe uma variedade de aspectos materiais e estruturais que moldam e restringem nossas interações com os alimentos, como armazenamento, embalagem, geladeira etc. A fim de reduzir os níveis de desperdício de alimentos, normas e valores culturais e sociais que residem nas pessoas e no material e as condições estruturais existentes no mundo experiente precisam ser tratadas simultaneamente (Hebrok & Boks, 2017).

Além do mais, para um melhor entendimento do uso da TCP em relação a esse comportamento é de suma importância adicionar outras variáveis ao modelo tradicional da teoria. Com o intuito de entender melhor o comportamento do consumidor também é essencial compreender as variáveis contextuais que afetam o comportamento de desperdício de alimentos (Aktas *et al.*, 2018; Diaz-Ruiz *et al.*, 2018). Assim é possível desenvolver estratégias e políticas para redução dos descartes. Diante disso, os próximos tópicos demonstrarão as variáveis que podem influenciar no desperdício com base no modelo principal da TCP.

2.3- Atitude em relação ao comportamento

O comportamento de desperdício tem como causa alguns fatores principais, como por exemplo, a sazonalidade, mudanças climáticas repentinas, falta de padrões de qualidade dos produtos, política de preços, promoções para testes de novos produtos etc. Apesar destes fatores possuírem um foco maior no mercado, acabam afetando a decisão de compra dos consumidores, visto que podem influenciar na quantidade e qualidade dos produtos a serem adquiridos. Assim sendo, a aquisição de produtos de forma equivocada pode levar à descartes futuros resultantes dessas compras influenciadas por períodos fora dos padrões (Muriana, 2017).

As pessoas apesar de conhecerem sobre o fenômeno do desperdício e entenderem sobre o impacto financeiro pessoal que isso gera, não compreendem muito bem os impactos ambientais causados por essa atitude, até por conta de em alguns casos não serem muito bem apresentadas estas informações. Quanto maior for o sentimento de não querer desperdiçar, maiores são as chances do indivíduo não praticar esta conduta (Principato et al., 2015; Richter & Bokelmann, 2018).

A atitude em relação ao comportamento possui uma ligação direta com a intenção do consumidor. O sentimento em relação a essa conduta, bem como sua avaliação sobre estas atitudes influenciam direto em seu intuito. Portanto, quanto maior for a representatividade da atitude do ser humano de não querer ajudar a aumentar o desperdício, conseqüentemente menores serão suas intenções de não desperdiçar. Diante disso, foi criada a primeira proposição:

P1: Quanto maior for a atitude em relação ao comportamento de não querer desperdiçar alimentos, maiores serão as intenções de não desperdiçar.

2.4- Normas subjetivas

O sentimento de estar realizando uma atitude positiva em relação ao não desperdício de alimentos é também demonstrada por Graham-rowe *et al.*, (2015). Os participantes do estudo que se sentiram favoráveis em reduzir seus resíduos, percebiam o sentimento de aprovação de pessoas próximas e assim, influenciavam outras famílias a diminuir a geração de descartes alimentares nas residências.

No estudo realizado por Lorenz *et al.*, (2017), realizado em um restaurante universitário, o resultado mostrou um impacto significativo das normas subjetivas na intenção dos alunos de evitarem sobras nos pratos. O tamanho das refeições realizadas no restaurante universitário afetava diretamente isso. Ou seja, por estarem rodeados de muitas pessoas e “pressionados” a não deixarem sobras de alimentos nos pratos, o descarte era, portanto, menor do que provavelmente seria se estivessem sozinhos.

As “pressões” exercidas pela sociedade de que o comportamento de desperdício de alimentos não é aceitável, podem afetar positivamente a intenção de não desperdiçar. Ou seja, essa relação existente entre as normas e os efeitos psicológicos causados por elas influenciam esse intuito de evitar de não gerar descarte (Stancu et al., 2016). Portanto, a segunda proposição foi criada, pensando nessa relação que existe entre amigos, familiares e pessoas próximas.

P2: Quanto maior for a norma subjetiva maiores serão as intenções de não desperdiçar alimentos.

2.5- Controle comportamental percebido

No estudo de Soorani & Ahmadvand (2019) a variável de controle comportamental percebido foi o predito com maior força no modelo. Os autores mostraram que, dos três principais construtos da TCP, é o mais fácil de ser controlado por depender somente do indivíduo. Sendo assim, é um fator que poderia ser evitado como por exemplo realizando novas refeições a partir de sobras que poderiam ser reutilizadas.

Para Heidari *et al.*, (2019) o controle comportamental percebido não só afeta as intenções de não desperdiçar alimentos, como também auxilia a ter um comportamento de prevenção desse intuito. O estudo realizado no Irã corrobora com Mondéjar-Jiménez et al., (2016) realizado na Espanha, mostrando que ter uma percepção desse controle é essencial para que as intenções pessoais sejam positivas em relação ao não desperdício.

Para tal, um controle do comportamento é esperado que seja positivamente associado a intenções de não desperdiçar alimentos (Shin *et al.*, 2018). Isso é explicado pelo fato de que se o indivíduo possui uma atitude positiva em relação ao não praticar o descarte e é influenciado

por pessoas próximas a ele para que não realize isso, o seu controle comportamental provavelmente seguirá o mesmo caminho e a relação também será positiva com suas intenções. Diante disso, tem a terceira proposição formulada:

P3: Quanto maior for o controle comportamental percebido, maiores serão as intenções de não desperdiçar alimentos.

Devido aos problemas causados pela pandemia do novo coronavírus, outras variáveis devem ser adicionadas ao modelo tradicional de pesquisa da TCP. Os próximos tópicos representam construtos adicionais derivados dessa percepção adicional a ser comprovada posteriormente. Sendo assim, vai de encontro com os autores mostrados anteriormente que enfatizam a inserção de novas variáveis.

2.6- Medo em relação a Crise do Covid-19

Segundo a WHO (2020) o coronavírus é uma grande família de vírus que podem causar doenças em animais ou humanos. O Covid-19 é a doença infecciosa causada pelo coronavírus descoberto mais recentemente. Até então desconhecido teve seu surgimento e surto em Wuhan, na China, em dezembro de 2019 e atualmente é uma pandemia que está afetando o mundo inteiro. Portanto, devido aos

Diante da crise instaurada, uma série de respostas políticas será necessária tanto no curto prazo quanto no longo prazo. Como medida mais urgente, os bancos centrais e o Tesouro precisam garantir que as economias rompidas continuem funcionando enquanto o surto da doença continua. Portanto, a cooperação global, especialmente na esfera da saúde pública e do desenvolvimento econômico, é essencial para o controle da disseminação do vírus, evitando assim maiores problemas do que os já causados (McKibbin & Fernando, 2020).

Segundo Schmidt *et al.*, (2020) devido a abrangência dos impactos atuais e futuros decorrentes da pandemia é pertinente afirmar que a crise do Covid-19 é caracterizada por ambos elementos: multidimensionalidade e intersectorialidade. Ou seja, referem-se as medidas que devem abranger diferentes áreas para investimentos futuros como por exemplo saúde, economia, mercado de trabalho, infraestrutura, questões sanitárias entre outras.

Diante desta crise econômica instaurada, as pessoas podem ter intenções maiores de evitar o desperdício de alimentos, visto que com um futuro incerto, descartes desnecessários podem fazer falta futuramente. Assim sendo, é idealizada a quarta proposição:

P4: Quanto maior o medo em relação a crise econômica, maior serão as intenções de não desperdiçar alimentos.

Um dos fatores que contribui para o medo dos brasileiros em relação a crise instaurada pela pandemia é a situação econômica do país que já não estava boa. De acordo com Werneck & Carvalho (2020) os problemas relacionados ao COVID-19 encontram a população brasileira em situação de extrema vulnerabilidade, com altas taxas de desemprego e cortes profundos nas políticas sociais.

No atual contexto em que se encontramos, a gestão de crises vem se tornando algo indispensável não só para gestores como também para nós que estamos conseguindo trabalhar em *home office*. Segundo Giorgi *et al.*, (2015) poucas pesquisas foram realizadas com o objetivo de investigar como o medo da crise econômica está associado à saúde e ao bem-estar dos funcionários das organizações. Em vez disso, a maioria dos estudos existentes se concentraram no estresse causado pelo desemprego e por problemas financeiros relacionados a esse período.

Atrelado a esse medo das pessoas e possíveis problemas futuros, os consumidores podem acabar gerando estoques maiores de alimentos além do normal. Visto que, com a preocupação de acabar estando desempregado devido a atual crise, em um curto ou médio prazo o estoque de alimentos poderia ser uma solução. Portanto, constitui-se a quinta proposição desenvolvida:

P5: *Quanto maior o medo em relação a crise, maiores serão os níveis de estoque de alimentos.*

2.7- Planejamento

O comportamento do consumidor que desperdiça alimentos muitas vezes se dá pelo não planejamento de suas compras. Para que essas pessoas possam ter uma melhora comportamental, é importante ter um consentimento dos ocupantes das residências para a redução desse tipo de desperdício. Essa estratégia de poder se organizar melhor é fundamental, pois visa comprar somente o que for necessário. Sendo assim, ao se ter uma boa ideia construída das refeições que irá realizar já produz ao menos um descarte menor de alimentos posteriormente von Kameke & Fischer (2018).

A adição desta variável ao modelo é importante pelo fato de ser algo em que o consumidor poderia estar realizando facilmente, no entanto, se deixa levar muitas vezes pelas promoções praticadas pelas lojas (Mondéjar-Jiménez *et al.*, 2016). No estudo de Richter (2017) ficou demonstrado que as pessoas que possuíam um maior conhecimento sobre o desperdício realizavam um melhor planejamento de suas compras. Com isto é possível demonstrar a importância no que se refere a compra e o que pode ser descartado depois caso não seja feita com um maior cuidado.

Para Hebrok & Boks (2017) um estilo de vida agitado dificulta o planejamento das refeições e diminuição de estoques de alimentos. Isso é identificado como um fator importante para o desperdício e infelizmente é um fenômeno geral entre os grupos de consumidores. Para que essa relação seja positiva, quanto melhor as pessoas conseguirem se planejar menores serão os níveis de estoques em suas residências. Diante disso, tem-se a sexta proposição:

P6: *Quanto maior for o planejamento, menores serão os níveis de estoque.*

2.8- Taxa de isolamento

Historicamente, o medo causado por doenças infecciosas é um sentimento que faz com que as pessoas geralmente aumentem seus estados de atenção. A infecção possui características únicas que respondem por esse grau desproporcional de medo: é transmitida rápida e invisivelmente e historicamente é responsável por uma grande mortalidade (Pappas *et al.*, 2009). Devido ao crescimento constante do número de infectados e mortes pelo novo coronavírus, esse sentimento de medo tem aumentado fazendo com que as pessoas não pensem de forma clara e racional.

Como forma de prevenção à doença, as pessoas foram orientadas a evitar o compartilhamento de utensílios durante as refeições, cobrir a boca ao tossir e espirrar, lavar bem as mãos etc. No entanto, o tratamento que tem se mostrado mais eficaz no momento concentra-se principalmente no controle da infecção (Ahorsu *et al.*, 2020). Sendo assim, o distanciamento social é o melhor “remédio” contra o vírus.

Atrelado a esses cuidados de isolamento, as idas aos supermercados e outros ambientes para compra de alimentos e itens básicos tem se tornado menos comum do que era anteriormente para os consumidores. É possível que então as pessoas têm comprado mais do que devem, para que possam realizar um estoque de alimentos para que assim fiquem mais

tempo sem precisar sair de casa para isto. Portanto, a sétima proposição criada trata dessa relação entre a taxa de isolamento das pessoas e os níveis de estoque:

P7: Quanto maior a taxa de isolamento das pessoas, maiores serão os níveis de estoque de alimentos.

2.9- Intenções

A intenção na TCP está relacionada com os três construtos apresentados anteriormente, Atitude em Relação ao Comportamento, Norma Subjetiva e Controle Comportamental Percebido. Esta tem efeito fundamental no comportamento do consumidor, como mostrado anteriormente. Para Aktas *et al.*, (2018) quando o comportamento do consumidor é descontrolado em relação ao desperdício de alimentos, as intenções de reduzi-lo são menores.

A relação existente entre a intenção de não desperdiçar alimentos e o desperdício deve ser negativa (Aktas *et al.*, 2018; Barone *et al.*, 2019; Lorenz-Walther *et al.*, 2019; Russell *et al.*, 2017; Stancu *et al.*, 2016). Pois à medida que o indivíduo pretende não realizar esse comportamento, menores serão as chances de praticá-lo. Visto que, não faria sentido a estar de acordo com os três construtos anteriores e ter uma intenção positiva para esse intuito e estar em conformidade com os descartes gerados. Portanto, tem-se assim a oitava proposição:

P8: Quanto maior forem as intenções de não desperdiçar os alimentos, menor será o desperdício realizado.

Consequentemente, os consumidores que possuem maiores intenções de não desperdiçar alimentos, em suma, devem ter menores níveis de estoque, visto que o excesso somado à um armazenamento não adequado pode gerar resíduos existindo assim uma relação negativa, onde aumenta a intenção e diminui a quantidade de estoque. Com isso, é apresentada a nona proposição:

P9: Quanto maior forem as intenções de não desperdiçar os alimentos, menores serão os níveis de estoque.

A intenção de reduzir o desperdício de alimentos também está ligada com um bom planejamento de compras. A realização de um *check-list* pode auxiliar na aquisição somente do que for necessário. Ou seja, maiores intenções de evitar o intuito de descarte, podem acarretar uma melhor organização das idas ao supermercado, feiras etc. Portanto, tem-se a décima proposição:

P10: Quanto maior a intenção de não desperdiçar alimentos, maior será o planejamento de compras feito pelos indivíduos.

2.10- Estoque e embalagens

Atualmente, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2020) um terço do lixo doméstico que geramos é composto por embalagens e cerca de 80% das embalagens são descartadas após usadas apenas uma vez. Isso pode acarretar em um impacto direto ao meio ambiente (Molina-Besch *et al.*, 2019). Portanto, é essencial também que haja uma separação adequada das embalagens, para que o que puder ser reciclado seja feito esse processo pelas cooperativas.

No estudo realizado por Wikström *et al.*, (2019) os descartes de alimentos, bem como suas embalagens estão ligados com a forma que são armazenados. A conservação destes produtos depende muito de um ambiente adequado, de acordo com o que é informado pelos

fabricantes. Além disso, também é essencial que as pessoas prestem muita atenção nas datas de validade, para que não ocorra vencimento antes do uso.

Assim sendo, diante desta pandemia e do possível aumento de estoque de produtos para evitar o deslocamento até os ambientes de compra, deve-se haver uma atenção redobrada com a quantidade nas dispensas das residências, ou onde ficam armazenados. Visto que, as compras em excesso podem ocasionar maiores níveis de estoque que se não forem consumidos, podem acarretar desperdício. Portanto, assim é formulada a última proposição:

P11: Quanto maior o nível de estoque de alimentos e embalagens, maiores será o desperdício gerado.

2.11- Modelo teórico proposto

A Figura 1 representa o modelo teórico proposto pelos autores com as proposições a serem testadas futuramente. O primeiro quadro é onde se encontram as três principais variáveis da TCP (Atitude em Relação ao Comportamento, Normas Subjetivas e Controle Comportamental Percebido). No segundo encontram as novas variáveis pensadas a partir do contexto em que nos encontramos nesta pandemia.

O Medo em Relação a Crise é demonstrado com uma ligação com a Intenção onde este pode afetar positivamente o indivíduo a ter maiores intenções de não desperdiçar alimentos e uma ligação com o estoque, onde esse temor pode fazer com que as pessoas estoquem um pouco mais de alimentos e se preparem para um futuro de curto a médio prazo, caso fiquem desempregadas. O Planejamento é demonstrado pela literatura como um principal contribuinte para o desperdício, pois auxiliado a isso existem as compras excessivas, que quando realizadas podem ocasionar maiores estoques. Como medida mais adequada na prevenção da disseminação do vírus, o Isolamento, assim como o medo, faz com que as pessoas estoquem mais alimentos. No entanto, paradoxalmente o Estoque se não for bem organizado, pode acabar gerando maiores desperdícios.

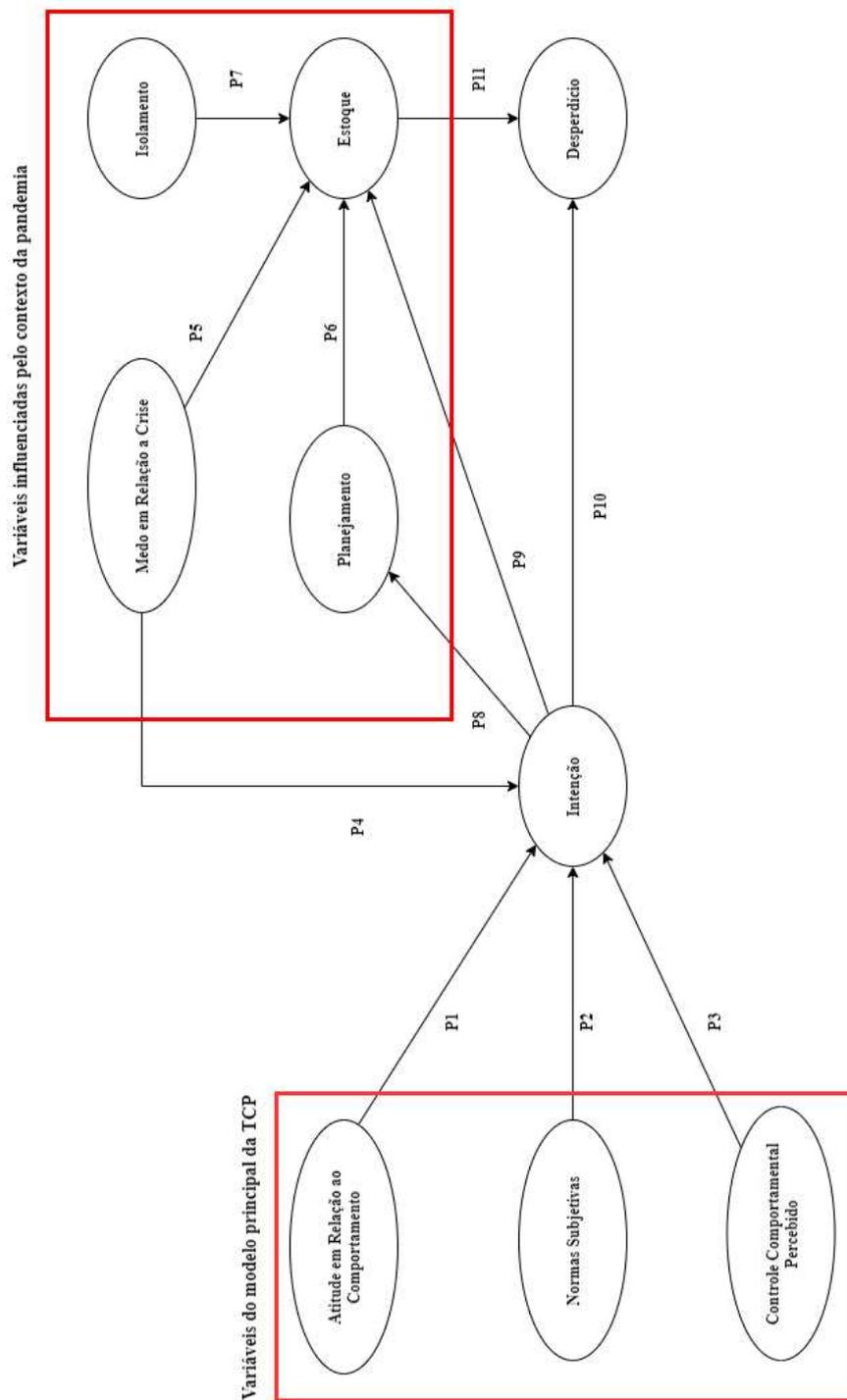


Figura 1 - Modelo teórico
 Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3- Conclusão

O presente estudo teve como objetivo principal identificar novos construtos de estudo no campo do comportamento do consumidor e do desperdício de alimentos. Por meio da lente teórica da Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1985), que já se encontra bem validada

nesta área de pesquisa e com várias aplicações sobre o desperdício, foi possível utilizar as variáveis principais que fazem parte do modelo tradicional e, por conta dos problemas vividos pelo período de pandemia em que nos encontramos, foram acrescentadas outros construtos além dos comuns.

Como limitação desta pesquisa, o fato de ser teórica e não apresentar os resultados com as validações acaba sendo um atributo principal desse ponto fraco. No entanto, a principal contribuição dos autores foi estabelecer novas variáveis a serem testadas por meio das proposições apresentadas em pesquisas futuras para que possam ser validadas e com isso outros pesquisadores posteriormente também possam acrescentar novos construtos e consequentemente outras proposições.

Referências Bibliográficas

- Abdelradi, F. (2017). Food waste behaviour at the household level: A conceptual framework. *Waste Management*, 71, 485–493. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.10.001>
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action Control*, 11–39.
- Ajzen, Icek. (1991). The theory of planned behavior as a predictor of growth in risky college drinking. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020)
- Aktas, E., Sahin, H., Topaloglu, Z., Oledinma, A., Huda, A. K. S., Irani, Z., Sharif, A. M., van't Wout, T., & Kamrava, M. (2018). A consumer behavioural approach to food waste. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(5), 658–673. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2018-0051>
- Amirudin, N., & Gim, T. H. T. (2019). Impact of perceived food accessibility on household food waste behaviors: A case of the Klang Valley, Malaysia. *Resources, Conservation and Recycling*, 151(December 2018), 104335. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.011>
- Barone, A. M., Grappi, S., & Romani, S. (2019). “The road to food waste is paved with good intentions”: When consumers’ goals inhibit the minimization of household food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, 149(October 2018), 97–105. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.037>
- Diaz-Ruiz, R., Costa-Font, M., & Gil, J. M. (2018). Moving ahead from food-related behaviours: an alternative approach to understand household food waste generation. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1140–1151. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.148>
- Giorgi, G., Shoss, M. K., & Leon-Perez, J. M. (2015). Going beyond workplace stressors: Economic crisis and perceived employability in relation to psychological distress and job dissatisfaction. *International Journal of Stress Management*, 22(2), 137–158. <https://doi.org/10.1037/a0038900>
- Graham-rowe, E., Jessop, D. C., & Sparks, P. (2015). Predicting household food waste reduction using an extended theory of planned behaviour. *Resources, Conservation & Recycling*, 101, 194–202. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.05.020>
- Hebrok, M., & Boks, C. (2017). Household food waste: Drivers and potential intervention points for design – An extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.069>

- Heidari, A., Mirzaii, F., Rahnama, M., & Alidoost, F. (2019). *A theoretical framework for explaining the determinants of food waste reduction in residential households: a case study of Mashhad*.
- Hoppe, A., Barcellos, M. D. de, Vieira, L. M., & Matos, C. A. de. (2012). Comportamento do consumidor de produtos orgânicos: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade Da Unisinos*, 9(2). <https://doi.org/10.4013/base.2012.92.06>
- Lopes, E. L., & Da Silva, D. (2012). Modelos integrativos do comportamento do consumidor: uma revisão teórica. *Revista Brasileira de Marketing*, 10(3), 03–23. <https://doi.org/10.5585/remark.v10i3.2273>
- Lorenz-Walther, B. A., Langen, N., Göbel, C., Engelmann, T., Bienge, K., Speck, M., & Teitscheid, P. (2019). What makes people leave LESS food? Testing effects of smaller portions and information in a behavioral model. *Appetite*, 139(September 2018), 127–144. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.03.026>
- Lorenz, B. A. S., Hartmann, M., & Langen, N. (2017). What makes people leave their food? The interaction of personal and situational factors leading to plate leftovers in canteens. *Appetite*, 116, 45–56. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.04.014>
- McKibbin, W. J., & Fernando, R. (2020). The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3547729>
- MMA, M. do M. A. (2020). *Impacto das embalagens no meio ambiente*. <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/impacto-das-embalagens-no-meio-ambiente.html>
- Molina-Besch, K., Wikström, F., & Williams, H. (2019). The environmental impact of packaging in food supply chains—does life cycle assessment of food provide the full picture? *International Journal of Life Cycle Assessment*, 24(1), 37–50. <https://doi.org/10.1007/s11367-018-1500-6>
- Mondéjar-Jiménez, J. A., Ferrari, G., Secondi, L., & Principato, L. (2016). From the table to waste: An exploratory study on behaviour towards food waste of Spanish and Italian youths. *Journal of Cleaner Production*, 138, 8–18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.018>
- Muriana, C. (2017). A focus on the state of the art of food waste/losses issue and suggestions for future researches. *Waste Management*, 68, 557–570. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.06.047>
- ONU. (2019). *Desperdício de comida custa quase US\$ 1 trilhão por ano em todo o mundo*. <https://news.un.org/pt/story/2019/10/1689492>
- Pappas, G., Kiriaze, I. J., Giannakis, P., & Falagas, M. E. (2009). Psychosocial consequences of infectious diseases. *Clinical Microbiology and Infection*, 15(8), 743–747. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.02947.x>
- Principato, L., Secondi, L., & Pratesi, C. A. (2015). Reducing food waste: An investigation on the behavior of Italian youths. *British Food Journal*, 117(2), 731–748. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2013-0314>
- Richter, B. (2017). Knowledge and perception of food waste among German consumers. *Journal of Cleaner Production*, 166, 641–648. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.009>
- Richter, B., & Bokelmann, W. (2018). The significance of avoiding household food waste – A means-end-chain approach. *Waste Management*, 74, 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.12.012>
- Russell, S. V., Young, C. W., Unsworth, K. L., & Robinson, C. (2017). Bringing habits and emotions into food waste behaviour. *Resources, Conservation and Recycling*, 125(March),

- 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.06.007>
- Schmidt, F., Mello, J., & Cavalcante, P. (2020). Estratégias de coordenação governamental na crise da COVID-19. *IPEA - Diest Diretoria de Estudos e Políticas Do Estado, Das Instituições e Da Democracia*. <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9828>
- Shin, Y. H., Im, J., Jung, S. E., & Severt, K. (2018). The theory of planned behavior and the norm activation model approach to consumer behavior regarding organic menus. *International Journal of Hospitality Management*, 69(October 2017), 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.10.011>
- Silva, D. R. P., Rocha, E. A. O., Bringel, M. H. B., & Filho, O. P. M. (2010). Comportamento de compra: principais fatores que influenciam o consumidor. *Revista Científica Do Itpac*, 3(4), 41–47. <http://www.itpac.br/arquivos/Revista/42/3.pdf>
- Soorani, F., & Ahmadvand, M. (2019). Determinants of consumers' food management behavior: Applying and extending the theory of planned behavior. *Waste Management*, 98, 151–159. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.08.025>
- Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.025>
- Stefan, V., van Herpen, E., Tudoran, A. A., & Lähteenmäki, L. (2013). Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines. *Food Quality and Preference*, 28(1), 375–381. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.11.001>
- Visschers, V. H. M., Wickli, N., & Siegrist, M. (2016). 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*, 45, 66–78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.11.007>
- von Kameke, C., & Fischer, D. (2018). Preventing household food waste via nudging: An exploration of consumer perceptions. *Journal of Cleaner Production*, 184, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.131>
- Werneck, G. L., & Carvalho, M. S. (2020). A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cadernos de Saude Publica*, 36(5), e00068820. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00068820>
- WHO. (2020). *Q&A on coronaviruses (COVID-19)*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
- Wikström, F., Williams, H., Trischler, J., & Rowe, Z. (2019). The importance of packaging functions for food waste of different products in households. *Sustainability (Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/su11092641>