

## FATORES DETERMINANTES NO CONSUMO DE PEIXES: uma aplicação da Teoria do Comportamento Planejado

**JANAINA DOS SANTOS BENVINDO**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

**LUCAS SILVA DE AMORIM**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

**JOÃO FELIPE NOGUEIRA MATIAS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**ISABELLA CARNEIRO CATRIB**

**AURIO LUCIO LEOCADIO**

### Introdução

Nas últimas décadas, o comportamento de compra do consumidor de pescados e frutos do mar tem recebido atenção de pesquisadores por razões políticas e econômicas relacionadas a aspectos de nutrição e dieta, segurança alimentar, sustentabilidade e negócios da indústria pesqueira (CARLUCCI et al., 2014). Neste sentido, peixes e frutos do mar são, de forma geral, vistos como parte essencial de uma dieta balanceada e saudável, pois possuem baixo teor de gordura e fornecem proteínas de alta qualidade (YAKTINE, 2007).

### Problema de Pesquisa e Objetivo

Existem fatores que podem influenciar no consumo de peixe (Costa et al., 2013). Detectar quais são os fatores centrais que são levados em consideração pelos indivíduos possibilitaria determinar as conexões entre a frequência do comportamento e as atitudes para compreender a intenção e o consumo de peixes. Assim, coloca-se como pergunta de pesquisa: quais fatores comportamentais influenciam na intenção de inclusão do consumo de peixe na alimentação dos indivíduos? O objetivo do artigo é verificar quais são os fatores influenciadores da intenção de inclusão de consumo de peixe na alimentação.

### Fundamentação Teórica

Sabemos maiores desafios do desenvolvimento sustentável estão relacionados ao crescimento populacional, segurança alimentar e sustentabilidade ambiental. Com a perspectiva de aumento populacional atingindo 9 bi em 2050, causando significativo impacto na produção de alimentos, o consumo de peixe deve ser incentivado, pois tem não só o valor nutricional da proteína, mas também um baixo impacto ambiental (FAO, 2016). Os brasileiros têm grandes chances aumentar o consumo de peixe, já que possuem atitude positiva quanto à intenção de introduzir peixe na alimentação (Mitterer-Daltoé et al., 2013).

### Metodologia

Trata-se de pesquisa quantitativa, de caráter exploratório. Quanto à amostra, foi aplicado um questionário utilizando a escala do estudo de Nunes, Dutra & Borges (2020) com 29 itens, obtendo-se um total de 275 respondentes. Para análise dos dados, foram aplicadas técnicas estatísticas de análise multivariada de dados, sendo elas a modelagem por equações estruturais (MEE) e a análise fatorial exploratória (AFE), além de estimação de confiabilidade dos constructos a partir do greatest lower bound (GLB).

### Análise dos Resultados

A partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que as competências influenciam de forma positiva a intenção. Assim, a disponibilidade de peixe, ter competências para preparo e conhecimento sobre diferentes tipos de peixe influenciam positivamente na intenção de consumi-los. Ainda, a intenção influencia de forma positiva o comportamento para consumo de peixe. Assim, a intenção de comer peixe é uma explicação significativa para o comportamento de consumo. Os resultados desta pesquisa reforçam que o antecedente imediato do comportamento de consumo de peixes é a intenção comportamental.

### Conclusão

Foram alcançadas algumas contribuições acadêmicas. Primeiro, foi possível aumentar a compreensão dos determinantes do comportamento de consumo de peixe dos indivíduos. Segundo, foi apresentado um respaldo empírico para os impactos das atitudes, competência e intenção como antecedentes comportamentais da inclusão de consumo de peixe na alimentação. Ainda, as contribuições práticas também podem ser observadas neste estudo, dado que esta pesquisa visou analisar o comportamento do consumidor em relação ao consumo de peixes, relacionando-o com questões ambientais, sociais e de sustentabilidade.

### Referências Bibliográficas

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. 50, 179 - 211. 1991. AJZEN, Icek; FISHBEIN, Martin. A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological bulletin*, v. 82, n. 2, p. 261, 1975. AJZEN, Icek. *Attitudes, personality and behavior*. Chicago: Dorsey Press. 1988. \_\_\_\_\_. Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. *Rivistadi Economia Agraria*, Anno LXX, n. 2, 2015.

### Palavras Chave

Teoria do Comportamento Planejado, Comportamento do consumidor, consumo de peixe

### Agradecimento a órgão de fomento

FUNCAP

# FATORES DETERMINANTES NO CONSUMO DE PEIXES: uma aplicação da Teoria do Comportamento Planejado

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o comportamento de compra do consumidor de pescados e frutos do mar tem recebido atenção de pesquisadores por razões políticas e econômicas relacionadas a aspectos de nutrição e dieta, segurança alimentar, sustentabilidade e negócios da indústria pesqueira (CARLUCCI *et al.*, 2014). Neste sentido, peixes e frutos do mar são, de forma geral, vistos como parte essencial de uma dieta balanceada e saudável, pois possuem baixo teor de gordura e fornecem proteínas de alta qualidade (YAKTINE, 2007). Mudanças sociais significativas influenciam as decisões dos consumidores, e, como a alimentação saudável tornou-se uma tendência dominante no consumo de alimentos, a demanda por alimentos saudáveis e nutritivos, como alimentos aquáticos, aumentou nos últimos anos (FAO, 2022).

O consumo global anual *per capita* de alimentos aquáticos cresceu de uma média de 9,9 kg na década de 1960 para 20,5 kg/habitante em 2018 (FAO, 2022). O aumento do consumo *per capita* mundial é de aproximadamente 1,5% por ano (Ministério da Agricultura e Pecuária, [s.d]). Já o consumo de carne bovina, a título de comparação, é de cerca de 46 kg por pessoa, anualmente. Já no Brasil, a média de ingestão de pescados é cerca de 9 kg por indivíduo, por ano. No entanto, a FAO aponta que o ideal a ser consumido é de 12 kg por pessoa, anualmente (Lopes; Oliveira; Ramos, 2016).

Atualmente, a produção adicional de pescado é oferecida pela aquicultura, que é o setor de alimentos que mais cresce no mundo, com quase 70 milhões de toneladas de produção anual, representando cerca de 50% do pescado consumido globalmente (FAO, 2022). A importância global da pesca e a aquicultura, juntamente com atividades complementares como processamento, embalagem e distribuição de pescado, fornecem meios de subsistência e renda para cerca de 10 a 12% da população mundial (CARLUCCI *et al.*, 2014).

Existem fatores que podem influenciar no consumo de pescados, conforme Costa *et al.*, (2013) fatores como o preço, dificuldades no preparo e até tabus alimentares relacionados à ingestão desse tipo de alimento podem contribuir para a redução desse consumo. Ainda, algumas características físicas dos pescados podem gerar incômodo e aversão ao consumo, como o odor natural deles e às espinhas (Olsen, 2004), falta de hábito (McManus *et al.*, 2014; Mitterer-Daltoé *et al.*, 2013; Fre *et al.*, 2000) além de aspectos relacionados ao transporte, manuseio e condições higiênicas do local de venda aquém do ideal podem levar a um consumo menor desse tipo de alimento (Freon *et al.*, 2014).

Nesse contexto, detectar quais são os fatores centrais que são levados em consideração pelos indivíduos na ingestão de peixes possibilitaria determinar as conexões entre a frequência do comportamento de ingestão de peixes e as atitudes para compreender a intenção e o consumo de carne de peixe. Diversas teorias têm sido utilizadas para interpretar o comportamento dos indivíduos quanto ao consumo de proteína de peixe (Mitterer-Daltoé *et al.*, 2013; Verbeke & Vackier, 2005). A Teoria do Comportamento Planejado tem sido uma das mais utilizadas nesse contexto (Verbeke; Vackier, 2005; Scholderer; Grunert, 2001; Ajzen, 1991).

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) tem sido aplicada com sucesso para estudar intenções e comportamento em várias áreas, incluindo o consumo de alimentos (AJZEN, 2015; HOPPE *et al.*, 2012; CARFORA, *et al.*, 2016; JUNG; BICE, 2019; KOTHE; MULLAN, 2015; MENOZZI *et al.*, 2015, MENOZZI *et al.*, 2017; WILSON *et al.*, 2016).). Além do que, a TCP tem sido utilizada com êxito para explicar comportamentos ligados a uma dieta alimentar saudável (MCDERMOTT, 2015). A TCP é, atualmente, um dos modelos sociopsicológicos mais conhecidos para compreender e prever o comportamento humano (Ajzen, 2015) sobretudo quando se trata de explicar o comportamento humano em relação ao consumo de alimentos

(CONTINI *et al.*, 2020; YADAV; PATHAL, 2016; MCDERMOTT, 2015; MCEACHAN, 2011; PANDEY *et al.*, 2021).

Diante do exposto, coloca-se como pergunta de pesquisa: quais fatores comportamentais influenciam na intenção de inclusão do consumo de peixe na alimentação dos indivíduos? Para tanto, a pesquisa tem como objetivo verificar quais são os fatores influenciadores da intenção de inclusão de consumo de peixe na alimentação.

Em relação às contribuições do presente estudo, primeiramente, foi possível aumentar a compreensão dos determinantes do comportamento de consumo de peixe dos indivíduos. Em segundo lugar, foi apresentado um respaldo empírico para os impactos das atitudes, competência e intenção como antecedentes comportamentais da inclusão de consumo de peixe na alimentação. A presente pesquisa está estruturada em cinco seções, além desta introdução. Inicialmente, na fundamentação teórica versando sobre a teoria do comportamento planejado e a produção e consumo de pescado. Em seguida, serão tratados os principais aspectos metodológicos. Por fim, serão apresentados os resultados e as conclusões do presente estudo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção serão apresentados os principais conceitos relacionados à Teoria do Comportamento Planejado que será a lente teórica utilizada neste artigo para tentar explicar o consumo de pescados.

### **2.1 Teoria do Comportamento Planejado**

A TCP, proposta por Ajzen em 1991, refere-se a uma extensão da Teoria da Ação Racional (TAR) de Feishbein e Ajzen (1975), em que o comportamento humano tem uma fundamentação racional na qual torna-se previsível a sua intenção de realizar determinado comportamento. A TAR pressupõe que o indivíduo possui o total controle sobre sua capacidade de agir, desconsiderando comportamentos alternativos que o indivíduo avalia antes de realizar tal comportamento (ALMEIDA; SOBRAL, 2007). Por isso, Ajzen (1991) reformulou a TAR para considerar as disposições comportamentais, como a atitude social e o traço de personalidade, desempenhando um importante papel na tentativa de presumir e explicar o comportamento.

É por meio destes conceitos que a TCP busca entender e prever as particularidades do comportamento em determinados contextos. Para tanto, toma-se por base as atitudes, normas subjetivas e o controle do comportamento para fundamentar os os antecedentes que influenciam o comportamento do indivíduo (AJZEN, 1991, 2015, 2020; Fayolle & Gailly; Lassas-Clerc, 2006) A atitude relacionada ao comportamento é o elemento pessoal, trata-se da análise da própria pessoa a respeito do comportamento em si e as consequências previstas, podendo estas serem positivas ou negativas. Já a norma subjetiva seria o elemento social, que está relacionado à percepção da pessoa frente aos julgamentos e pressões da sociedade que ocasiona a escolha de realizar ou não um comportamento (AJZEN, 2012).

Sendo assim, é possível estabelecer que crenças impactam de forma indireta em comportamentos específicos do indivíduo influenciando na execução ou não de um comportamento pretendido (AJZEN, 1991, 2015, 2020). Dessa forma, pode-se afirmar que as intenções, por meio das atitudes, normas subjetivas e do controle do comportamento, são influenciadas por três tipos de crenças ou valores (AJZEN, 2015).

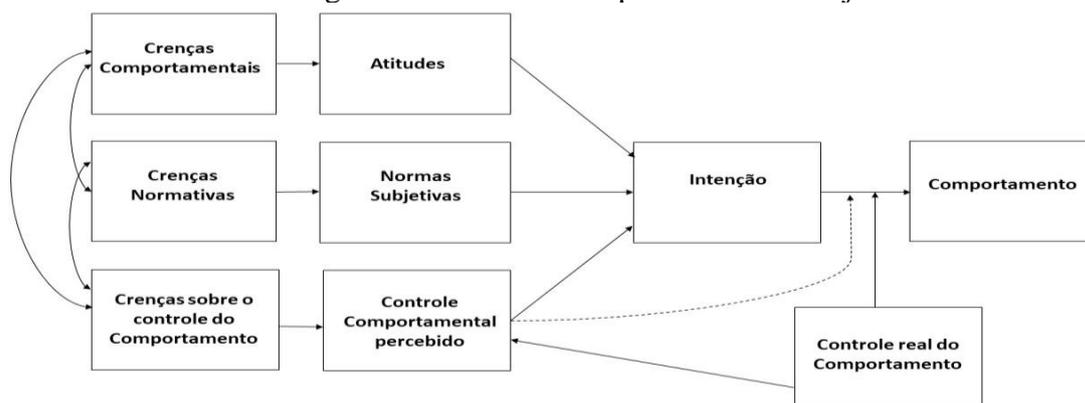
As crenças comportamentais estão diretamente ligadas à atitude e se referem à percepção positiva ou negativa para a execução de um comportamento e aos valores subjetivos ou avaliações subjetivas dessas consequências. As crenças normativas influenciam as normas subjetivas, que são as expectativas e comportamentos dos indivíduos ou dos grupos de referência. As crenças normativas estão combinadas com as motivações individuais para que

seja executado o comportamento em questão. Por fim, as crenças de controle estão ligadas ao controle comportamental percebido e se relaciona com os fatores que os indivíduos percebem e que afetam a sua capacidade de realizar o comportamento (AJZEN, 1991, 2015, 2020; FISHBEIN; AJZEN, 2010; LIÑÁN; CHEN, 2009).

O valor percebido trata-se dos sentimentos de um indivíduo quanto ao nível de satisfação de um artefato ou qualquer coisa que demonstre o valor com base nos desejos e decisões anteriormente definidas (CHEN, 2016). Juntamente com o poder percebido, esses fatores ajudam a facilitar ou dificultar o desempenho comportamental, portanto, as crenças de controle prontamente acessíveis produzem um certo nível de controle comportamental percebido (ou autoeficácia) (AJZEN, 1991, 2015; LIÑÁN; CHEN, 2009).

Com isso, pressupõe-se que as intenções conduzem ao desempenho do comportamento na medida em que as pessoas realmente sejam capazes de fazê-lo, ou seja, na medida em que eles tenham controle real sobre o comportamento. O controle comportamental real deve moderar o efeito da intenção sobre o comportamento. No entanto, em muitas aplicações da TCP, seria difícil ou mesmo impossível identificar todos os fatores que influenciam o controle real sobre o desempenho do comportamento que proporcionam o um controle real do comportamento (AJZEN, 2015), assim como está representado na Figura 1.

Figura 1: Teoria do Comportamento Planejado.



Fonte: Ajzen (2015).

A ideia de que a execução de um comportamento depende em conjunto da motivação (intenção) e da capacidade (controle comportamental) tem sido estudada há décadas (THOMPSON, 2009; TOMIC; MATULIC; JELIC, 2016; AZJEN, 2020). Nesse sentido, espera-se que as intenções motivem o comportamento na medida que a pessoa está motivada a tentar (AJZEN, 2020). O mesmo pode ser visto em relação aos empreendimentos, já que nem todas as novas oportunidades de negócios resultam em novas empresas, pois nem todos os indivíduos, quando percebem uma nova oportunidade de negócio, terão intenções empreendedoras e mesmo aqueles que as têm nem sempre chegam a colocá-los em prática (THOMPSON, 2009), tendo em vista que sofrem interferência do controle real do comportamento (AJZEN, 2015).

Por isso, quando se busca entender o comportamento do consumidor, a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1988, 1991, 2015) tem se destacado como uma útil ferramenta teórica para identificar e examinar as ações realizadas pelos indivíduos. O estudo de Tomic, Matulic e Jelic (2016) foi realizado utilizando a TCP para explicar as intenções do consumo de pescados na Croácia e teve como principais resultados que todas as variáveis da TCP (atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido) conseguem explicar de forma significativa as intenções do consumo de pescados. Outra pesquisa aliando consumo de peixe e TCP é a de Nunes, Dutra & Borges (2020), em que os principais resultados apontam

também que todos os construtos da TCP (atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido) são significativos na intenção do consumo de pescados e que a variável “valores saudáveis” têm uma importância expressiva na ingestão de pescados.

A pesquisa de Fiandari *et al.*, (2019) utilizou a TCP também aplicado ao consumo de peixes e obteve como principal resultado que a atitude precede a formação de valor percebido. O valor percebido influencia de forma expressiva a atitude. O valor percebido da ingestão de pescados pode ser compreendido pelo preço e pela saúde. Outro ponto importante trazido pelos autores é que a atitude positiva não necessariamente se reflete em consumo.

Por fim, a pesquisa de Higuchi, Dávalos e Hernani-Merino (2017) também utilizou a teoria do comportamento planejado aplicada ao consumo de peixes, no Peru, na região metropolitana de Lima, 159 respondentes participaram dessa pesquisa e obteve como principais resultados que a intenção de consumir pescados é influenciada por atitudes pessoais, normas e experiências anteriormente vividas. Além do que, foi verificado que existe um desencontro entre teoria e prática, pois na teoria os indivíduos se ao se interessarem por uma vida saudável, faz com que eles sejam influenciados de forma positiva para o comportamento do consumo de pescados, mas que no estudo, os resultados indicaram que não existe tal preocupação com os atributos a favor do consumo de pescados na saúde dos indivíduos.

## 2.2 A Produção e o Consumo de pescados

A carne de peixe tem sido considerada relevante na base da alimentação humana, constituindo-se como essencial na complementação das fontes proteicas de origem animal (SILVEIRA *et al.*, 2012). Este produto tem origem na pesca (captura) e na aquicultura (cultivos). De acordo com a FAO (2022), a produção mundial de pescado para consumo humano em 2020 foi de 157,4 milhões de toneladas; das quais a aquicultura foi responsável por 87,5 milhões de toneladas (52%) e a pesca por 69,9 milhões (48%). Ou seja, já se consome mais pescado cultivado (aquicultura) do que capturado.

A tabela 1 apresenta a evolução da produção mundial de pescado para consumo humano (milhões de toneladas) e do consumo mundial de pescado per capita (Kg) no período 1990-2020:

Tabela 1: Evolução da Produção e do Consumo Mundial de pescado (1990-2020)

Período	1990	2000	2010	2020
Produção mundial de pescado para consumo humano (milhões de toneladas)	81,6	109,3	143,2	157,4
Consumo mundial per capita (Kg)	14,3	16,8	19,5	20,2

Fonte: FAO (2022).

Nesta tabela 1, é possível observar o crescente aumento da produção e do consumo mundial de pescado no período 1990-2020; embora tenha havido um pequeno decréscimo nos dois últimos anos. No entanto, esse aumento não se reflete no Brasil, embora de acordo com Silveira *et al.*, (2012), observa-se uma preocupação crescente com a questão de hábitos saudáveis, esporte e saúde; sendo priorizados hábitos alimentares associados a essa nova postura.

As Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF), realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresentam dados referentes ao consumo de alimentos domiciliar da população brasileira, demonstrando que o consumo, na maior parte do país, ainda está aquém do esperado e recomendado e que inclusive esse consumo, ao contrário da tendência mundial, tem caído no Brasil. A tabela 2 apresenta os dados da aquisição de pescado per capita no Brasil e nas grandes regiões brasileiras nos anos de 2002, 2008 e 2018:

Tabela 2: Aquisição de pescado per capita anual no Brasil em Kg.

Grandes Regiões	2002	2008	2018
-----------------	------	------	------

Norte	49,334	35,088	19,709
Nordeste	9,945	9,93	8,166
Sudeste	4,342	4,129	2,733
Sul	3,567	3,193	2,086
Centro-Oeste	2,72	3,239	2,899
Brasil	9,175	8,064	5,591

Fonte: IBGE (2019)

Nesta tabela 2 é possível observar algumas informações importantes: a região Norte possui o maior consumo de pescado per capita do país, corroborando com os achados de Lopes *et al.*, (2016), segundo os autores essa preferência do norte pela ingestão de pescado se dá devido a grande quantidade de peixes da região, o que, conforme Tavares *et al.*, (2013) a regularidade do consumo se varia de acordo com o quão próximo está a região de corpos hídricos, o que, conseqüentemente, favorece a região Norte. Enquanto isso, a região Centro-Oeste possui o menor consumo. Por outro lado, todas as regiões apresentaram um decréscimo no consumo de pescado entre os anos de 2002 e 2018.

Sabe-se que os maiores desafios do desenvolvimento sustentável estão relacionados ao crescimento populacional, segurança alimentar e a sustentabilidade do meio ambiente. Com a perspectiva de aumento populacional atingindo a casa dos 9 bilhões em 2050, o que acarreta significativo impacto na produção mundial de alimentos, entende-se que o consumo de pescados deve ser incentivado, tendo em vista não só o valor nutricional da proteína, mas também do baixo impacto ao meio ambiente (FAO, 2016). Desta forma, embora se considere o consumo do pescado como um hábito saudável e desejável e que a tendência mundial seja de crescimento na ingestão de peixe, não se observa um respectivo aumento do consumo deste produto no Brasil, região de pesquisa do presente artigo.

De acordo com os resultados de Mitterer-Daltoé *et al.*, (2013) o país precisa criar campanhas que incentivem a ingestão de pescados regularmente de forma a criar o hábito desse consumo aliado à uma consciência saudável, considerando que os brasileiros têm grandes chances aumentar o consumo de pescados, visto que possuem uma atitude positiva quanto à intenção de introduzir peixe na sua alimentação.

### 3 METODOLOGIA

Com o objetivo de investigar os fatores que influenciam na intenção de inclusão do consumo de peixe na alimentação dos indivíduos utilizando as lentes da Teoria do Comportamento Planejado - TCP, foi realizada uma pesquisa quantitativa, de caráter exploratório, tendo em vista que se pretende observar e compreender os mais variados aspectos relativos ao fenômeno examinado (GIL, 2017).

Quanto à amostra, a quantidade de sujeitos abordados para responder ao questionário foi definida através de uma regra geral em que a razão jamais deve ficar abaixo de 5 para 1, o que significa que deve haver pelo menos cinco observações para cada item do questionário aplicado (HAIR *et al.*, 2009). No caso da presente pesquisa, baseada na quantidade de itens das escalas que foram utilizadas (29 itens), o número mínimo de sujeitos deve ser 95. Após a aplicação do questionário, obteve-se um total de 275 respondentes. A prontidão dos respondentes para participar do questionário foi o critério de inclusão na amostra, caracterizando-a como uma amostra “não-probabilística” e “acidental (Esmo)”. Dessa forma, os métodos não probabilísticos podem ser definidos como amostragens em o pesquisador escolhe os componentes que constituem a amostra. Já a amostragem acidental (Esmo) pode ser entendida como aquele em que os elementos vão surgindo até que se complete o número de elementos exigidos para completar a amostra (LOESCH, 2012).

O questionário foi criado na plataforma Google Forms, a qual permite criar questionários de forma rápida e acompanhar os resultados em tempo real. A escolha de ser um questionário online se justifica pela facilidade e rapidez de aplicação, bem como a divulgação e o alcance de respostas é bem maior, bem como, corrobora com a afirmativa de Ekman (2007) de que as tradicionais formas de coletar informações dos participantes da pesquisa, como por exemplo, as entrevistas que são feitas de forma presencial ou por telefone geram resultados de forma mais lenta, além de maiores custos e não estão alinhadas com as mudanças e necessidades tecnológicas da sociedade atual.

No que tange à elaboração do instrumento de pesquisa, este foi construído utilizando a escala do estudo de Nunes, Dutra & Borges (2020), sendo feitas algumas alterações no texto, bem como, incluído um construto. Dessa forma, foram utilizadas todas as variáveis da escala original: Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma subjetiva (NS), Controle comportamental percebido (CCP) e Valores saudáveis (VAS) por fim, conforme já relatado, adicionada uma variável que foi a de Competências (CPT). A variável Competências (CPT) foi inserida com base nos resultados do estudo de Verbeke e Vackier (2005) a pesquisa dos autores foi realizada com a população da Bélgica e dentre outros resultados, foi constatado que a intenção da ingestão de pescados se dá pelos fatores relacionados à pressão social, a responsabilidade moral e a certeza do indivíduo quanto a ter habilidades (competências) para escolher e preparar o alimento.

Em seguida, os itens da pesquisa foram mensurados por uma escala do tipo Likert de 5 pontos, a qual continha descrições que abrange os extremos “concordo totalmente” e “discordo totalmente”. Cabe ressaltar que não foram necessárias adaptações quanto ao objeto de investigação, tendo em vista que a escala utilizada tinha como objeto a ser investigado a carne de peixe. Importante mencionar também que a escala elaborada por Nunes, Dutra & Borges (2020) foi feita utilizando as premissas sugeridas por Fishbein *et al.*, (2010). Além disso, o estudo de Nunes, Dutra & Borges (2020) foi dividido em duas fases, em que a primeira contemplou entrevistas semiestruturadas para identificar as crenças das possíveis consequências de comportamento, os referentes e os potenciais fatores que podem dificultar ou facilitar o comportamento.

O questionário da pesquisa, que foi aplicado durante todo o mês de dezembro de 2022, possui 6 categorias, sendo 5 retiradas da escala do estudo de Nunes, Dutra e Borges (2020) e uma categoria dos estudos de Verbeke e Vackier (2005). Assim, a primeira categoria que se refere ao construto Intenção (INT) continha 5 afirmativas em primeira pessoa, a segunda categoria que se refere ao construto Atitude (ATT) dispunha de 4 afirmativas, por sua vez a categoria referente ao construto Norma subjetiva (NS) contava com duas afirmativas, enquanto que a categoria 4 que se refere ao construto Controle comportamental percebido (CCP) contava com 3 afirmativas em primeira pessoa e uma pergunta de resposta aberta. Quanto à quinta categoria relativa ao construto Valores saudáveis (VS) contava com 4 afirmativas e por fim, a sexta variável que diz respeito ao construto Competências (CPT) continha 3 afirmativas. A seguir, a tabela 3 mostra as perguntas que foram utilizadas na pesquisa, adaptada da escala Nunes, Dutra & Borges (2020):

Tabela 3 – Questionário de pesquisa

Atitude	ATI1	É muito bom para mim incluir carne de peixe na minha alimentação
	ATI2	É vantajoso para mim incluir carne de peixe na minha alimentação
	ATI3	É necessário para mim incluir carne de peixe na minha alimentação
	ATI4	É importante para mim incluir carne de peixe na minha alimentação
Norma subjetiva	NSJ1	A maioria das pessoas que são importantes para mim, acha que eu deveria incluir carne de peixe na minha alimentação
	NSJ2	A maioria das pessoas das quais eu escuto opiniões, aprovariam que eu incluísse carne de peixe na minha alimentação

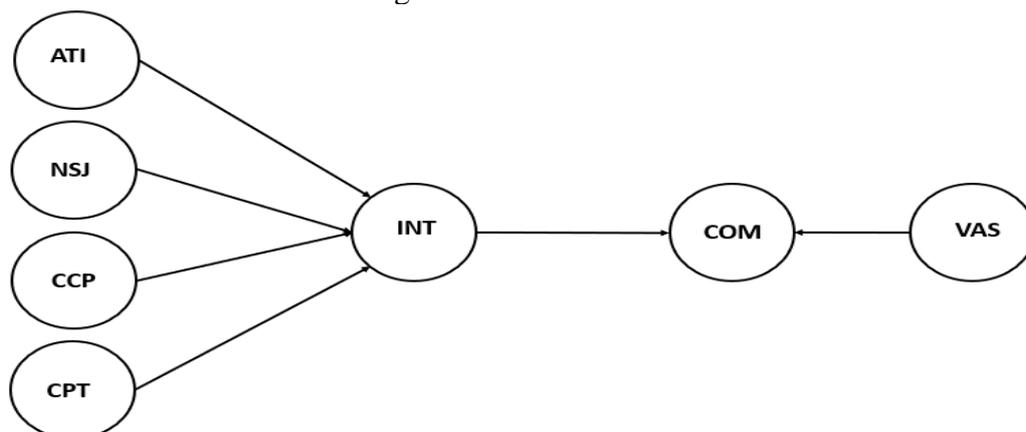
Controle comportamental percebido	CCP1	Me sinto confiante para superar os obstáculos que dificultariam eu inserir carne de peixe na minha alimentação
	CCP2	Consumir carne de peixe na minha alimentação depende somente de mim
	CCP3	Inserir carne de peixe na minha alimentação está sob meu controle
Competências	CPT1	Sei preparar pratos com carne de peixe
	CPT2	Conheço os lugares onde se compra carne de peixe
	CPT3	Conheço os tipos de peixe quando vou comprar
Intenção	INT1	Tenho a intenção de incluir carne de peixe na minha alimentação
	INT2	É forte a minha intenção de incluir carne de peixe na minha alimentação
	INT3	É provável que eu vá incluir carne de peixe na minha alimentação
Valores Saudáveis	VAS1	Eu sinto que devo inserir carne de peixe na minha alimentação
	VAS2	Eu sinto que tenho a obrigação de inserir carne de peixe na minha alimentação
	VAS3	Sinto que se inserir carne de peixe na minha alimentação, irei me sentir uma pessoa melhor
	VAS4	Sinto que se inserir carne de peixe na minha alimentação, irei ser uma pessoa mais saudável
Comportamento	COM1	Quantas vezes você consome carne de peixe por mês?

Fonte: Adaptado pelos autores (2023) com base nos estudos de Nunes, Dutra e Borges (2020); Verbeke e Vackier (2005).

Finalmente, o questionário também contou com questões que buscavam identificar o perfil dos participantes, como sexo, faixa etária, profissão e nível de escolaridade. A divulgação do questionário se deu em mídias sociais, como Instagram e Facebook e a coleta das respostas aconteceu de 01/12/2022 a 20/12/2022.

O modelo conceitual do presente artigo toma como ponto de partida o modelo proposto por Nunes, Dutra e Borges (2020), em que complementam a TCP convencional com uma nova variável latente, conhecida como valores saudáveis, composta por quatro variáveis que buscam medir o quanto os valores saudáveis dos potenciais consumidores da proteína de peixe na dieta alimentar. A fim de complementar o modelo proposto pelos autores Nunes, Dutra e Borges (2020), baseado no artigo de Carrilho *et al.* (2011), sugere-se a inserção de uma variável latente como antecedente da variável Intenção a fim de aferir se o indivíduo possui competências para cozinhar peixes influencia positivamente na sua intenção em consumir pescados. Desse modo, a figura 2 expõe o modelo a ser testado baseado no trabalho de Nunes, Dutra e Borges (2020) e de Carrilho *et al.* (2011).

Figura 2: Modelo teórico



Nota: ATI = atitude; NSJ = norma subjetiva; CCP = controle comportamental percebido; CPT = competências; INT = intenção; COM = comportamento (frequência de consumo de peixes por mês); VAS = valores saudáveis.

Fonte: Nunes, Dutra e Borges (2020) e Carrilho *et al.* (2011).

As hipóteses da pesquisa também são expostas na figura 2 e destrinchadas a seguir:

- a) H1: atitude influencia positivamente em intenção (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- b) H2: norma subjetiva influencia positivamente em intenção (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- c) H3: controle comportamental percebido influencia positivamente em intenção (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- d) H4: competências influencia positivamente em intenção (CARRILHO *et al.*, 2011);
- e) H5: intenção influencia positivamente em comportamento (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- f) H6: valores saudáveis influencia positivamente em comportamento (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020).

A partir das seguintes hipóteses, busca-se entender quais variáveis latentes influenciam significativamente na variável comportamento, que representa a frequência mensal de consumo de pescados durante o mês.

A fim de atingir o objetivo geral, foram aplicadas técnicas estatísticas de análise multivariada de dados, sendo elas a modelagem por equações estruturais (MEE) e a análise fatorial exploratória (AFE), além de estimação de confiabilidade dos constructos a partir do *greatest lower bound* (GLB). Para tanto, a MEE foi realizada a partir da linguagem de programação R, com o apoio do *software* R Studio e dos pacotes *haven* e *lavaan*, enquanto a AFE e o GLB foram calculados a partir do *software* JASP. Anteriormente à aplicação das técnicas multivariadas, utilizou-se a *A-priori sample size calculator for structural equation models*, uma calculadora *on-line* específica para cálculo amostral de trabalhos realizados aplicando a MEE.

O presente estudo fez uso da modelagem de equações estruturais - MEE para análise dos dados e testes de hipóteses. A MEE é um procedimento de modelagem que utiliza estatística multivariada e que é frequentemente utilizada nos estudos das ciências Humanas e Sociais (NEVES, 2018). Segundo Hair *et al.*, (2009), a MEE faz uso de diversos parâmetros que permitem a caracterização do quanto a teoria do cientista consegue explicar o modelo de covariância examinado entre variáveis medidas.

#### 4 RESULTADOS

A amostra foi calculada a partir da *A-priori sample size calculator for structural equation models*, que necessita de algumas entradas para cálculo amostral, sendo eles (1) tamanho do efeito, (2) nível de poder estatístico desejado, (3) número de variáveis latentes, (4) número de variáveis observadas, (5) e nível de probabilidade (SOPER, 2023). Para os itens 2 e 5, os valores de entrada foram os sugeridos por Cohen (1988), sendo eles 80% e 0,05 respectivamente. Quanto ao tamanho do efeito, o item 1, utilizou-se o valor de 0,5, considerado alto por Hair *et al.* (2009), visto que a TCP já possui um vasto campo de estudo em território brasileiro. Por fim, o número de variáveis observadas são 17, enquanto o número de variáveis latentes são 7. O resultado do cálculo recomendou uma amostra mínima de 227 respondentes para ser possível capturar os efeitos estatísticos na MEE.

O questionário, colhido entre os dias 01 de dezembro de 2022 até 20 de dezembro de 2022, foi respondido por 276 respondentes através da plataforma Google Forms. Após a compilação dos dados, a base passou por um processo de limpeza a fim de verificar a existência de *missing values* e outros valores que poderiam não corresponder ao que foi perguntado. Devido a presença de *missing values*, 9 respostas de indivíduos foram excluídas, restando assim 267 respostas. Em seguida, 17 formulários foram excluídos devido a respostas incoerentes com o que foi perguntado no item sobre a quantidade de vezes que você consome peixe por mês,

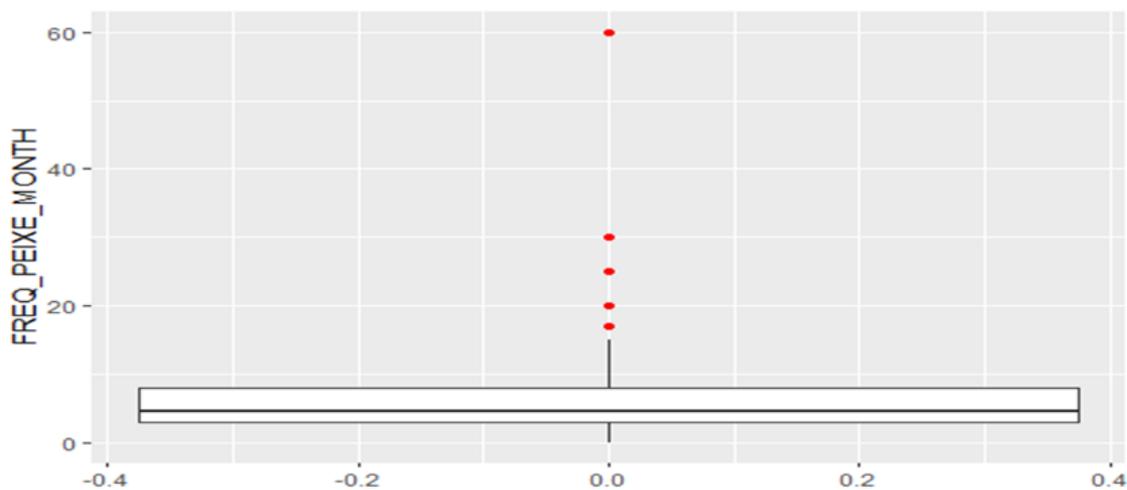
visto que ao invés de responder um número inteiro positivo, os indivíduos responderam em forma de palavras, como raramente, dificilmente e não sei especificar. Após a limpeza da base, foram considerados 250 formulários como válidos.

Destes 250 formulários válidos, 30 respondentes possuem entre 18 e 24 anos de idade, 62 entre 25 e 35 anos, 101 entre 36 e 50 anos de idade e 66 possuem a partir de 51 anos. Quanto ao gênero, a amostra estava bem dividida, sendo composta por 125 pessoas do gênero feminino e 134 pessoas do gênero masculino. Por fim, quanto ao nível de escolaridade, emergiram 8 categorias, sendo elas uma pessoa com nível fundamental incompleto, 3 com o nível fundamental completo, 1 com o nível médio incompleto e 22 com o nível médio completo, 45 com o nível superior incompleto e 67 com o nível superior completo, 14 com o nível de pós-graduação incompleto e 123 com o nível de pós-graduação completo.

Também é válido salientar que devido à variável quantidade de vezes que você consome peixe por mês, procedeu-se um tratamento de classificação dos valores apresentados. Para isso, usou-se um *boxplot* para dividir os números em 5 categorias de frequência de consumo de peixes mensal, sendo os que estão entre o limite inferior e o primeiro quartil igual a 1, entre o primeiro quartil e a mediana igual a 2, entre a mediana e o terceiro quartil igual a 3, entre o terceiro quartil e o limite superior igual a 4 e os que estavam acima do limite superior até o valor máximo igual a 5. O *boxplot* acusou a presença de *outliers* e optou-se por considerá-los nas análises, conforme explicitado, pois é importante considerar os antecedentes das pessoas que consome peixes em quantidades bem maiores do que demais indivíduos (AGUINIS; GOTTFREDSON; JOO, 2013). A figura 3 expõe o *boxplot*.

Figura 3: *boxplot* da variável quantidade vezes que você consome peixe por mês.

Nota: em vermelho estão indicados os *outliers*.



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Para auxiliar no processo de entendimento sobre a distribuição da amostra no *boxplot*, a tabela 5 expõe as quantidades de indivíduos em cada uma das cinco categorias. No total, foram encontrados 8 *outliers*, que são indivíduos que consomem peixe por mais de 15 vezes no mês. A imagem expõe apenas 5 pontos, mas em três deles os indivíduos reportaram que consomem exatamente a mesma quantidade de peixe.

Tabela 4: categorias de quantidade de peixes consumidos por mês e seus respectivos valores.

Categoria	Faixa	Quantidade
1	Igual a 0 e menor que 3	58
2	Igual a 3 e menor que 4,5 (mediana)	67

3	Igual a mediana e menor que 8	55
4	Igual a 8 e menor igual a 15	62
5	Valores maiores que 15 ( <i>outliers</i> )	8

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Após o estudo das características da amostra, prosseguiu-se para aplicação da estatística inferencial e testagem do modelo proposto no presente estudo. Antes de proceder com a MEE do modelo proposto, os dados foram testados quando a sua distribuição, a fim de verificar se estes seguiam a distribuição da curva normal. Por meio da aplicação do teste de Shapiro-Wilker de normalidade, verificou-se que todas as variáveis apresentaram valores menores que 0,05 para o p-valor, indicando assim que os dados seguem uma distribuição não normal. Os valores podem ser aferidos no material suplementar deste artigo.

Assim, a fim de testar a validade das hipóteses propostas, prosseguiu-se com uma MEE. É válido salientar que o estimador escolhido para a MEE foi o *diagonal weighted least squares* (DWLS), que é considerado um dos mais adequados para dados não normais em trabalhos com variáveis latentes (LI, 2016), portanto sendo adequado para trabalhos medidos em escala Likert (DISTEFANO; MORGAN, 2014). Ao testar o modelo proposto com o pacote lavaan no R Studio, o *software* reportou uma mensagem de aviso, alertando que o modelo proposto pode ser não identificado devido a matriz de variância-covariância ser negativa. Duas das formas de lidar com essa situação são por meio da reespecificação do modelo e da exclusão de variáveis problemáticas (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Para reespecificar o modelo, primeiramente prosseguiu-se com a exclusão de possíveis variáveis problemáticas ao realizar uma AFE no *software* JASP, empregada para identificar quais variáveis são realmente importantes no modelo de acordo com a amostra e verificar a disposição dos dados em fatores (HAIR JR *et al.*, 2009). O número de fatores foi baseado em autovalores, o tipo de rotação escolhido foi oblíqua PROMAX e o estimador foi o *weighted least squares* (WLS). Ao todo, foram realizadas 5 AFEs, que podem ser consultadas no material suplementar número 2, juntamente com os valores de GLB para a disposição final. A disposição dos itens se deu conforme tabela 5.

Tabela 5: disposição final dos itens na AFE.

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	MSA	<i>Greatest lower bound</i>
ATI_1	0.967	-	-	-	0.806	0,933
ATI_2	0.894	-	-	-	0.848	
ATI_4	0.783	-	-	-	0.859	
NSJ_1	-	0.901	-	-	0.884	0,896
NSJ_2	-	0.761	-	-	0.738	
VAS_3	-	0.631	-	-	0.751	
VAS_2	-	0.613	-	-	0.627	
CCP_3	-	-	0.920	-	0.605	0,891
CCP_2	-	-	0.884	-	0.870	
CPT_1	-	-	-	0.780	0.881	0,765
CPT_3	-	-	-	0.739	0.847	
CPT_2	-	-	-	0.578	0.910	

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Por fim, foi realizada uma última AFE sobre os itens relativos à variável latente intenção. Os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e as cargas fatoriais foram aceitáveis, bem como os valores de GLB. A tabela 7 expõe os valores encontrados.

Tabela 7: cargas fatoriais, teste de KMO e GLB para os itens de intenção.

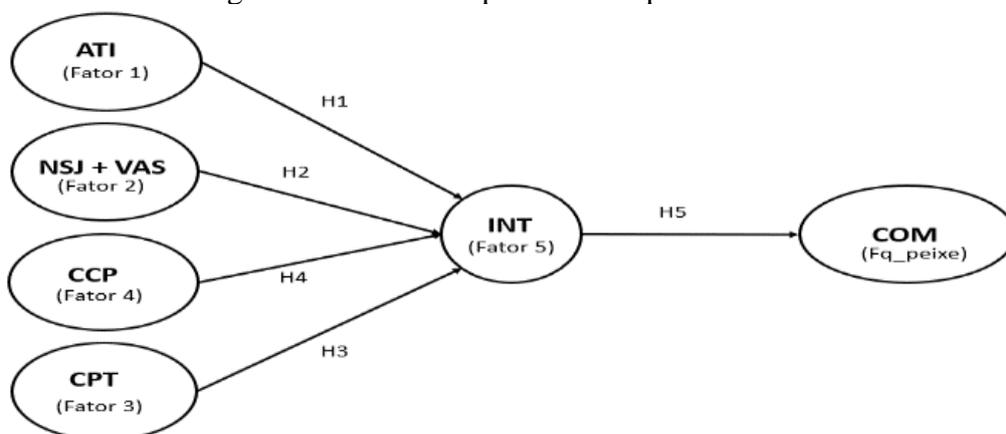
	Factor 5	MSA	GLB
INT_2	0.966	0,763	0,938

INT_1	0.896	0,687	0,914
INT_3	0.870	0,806	0,957

Fonte: dados da pesquisa (2023).

É válido salientar que Higuchi, Dávalos e Hernani-Merino (2017) já tinham proposto um modelo de TCP com moradores de Lima, no Peru, a fim de verificar a frequência de consumo de peixes em que a percepção sobre aspectos relativos à saúde antecedia a intenção, conforme observa-se no fator 2. Essa proposição se alinha com o entendimento da amostra sobre valores saudáveis serem antecedentes da intenção neste estudo. O fato novo é que os itens de valores saudáveis se ajustaram bem com os itens de norma subjetivas, de acordo com a amostra, fato esse que pode ser decorrente de uma pressão social sentida pelos respondentes. Assim, a partir da nova disposição dos dados, foi possível propor um novo modelo, disposto na figura 4.

Figura 4: modelo reespecificado a partir da AFE



Nota: COM = comportamento, frequência de consumo de peixes por mês.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Com isso, a hipótese H6 não é mais considerada, enquanto que a hipótese H2 contempla a união dos itens relativos à valores saudáveis e à norma subjetiva. As novas hipóteses são expostas a seguir:

- H1: a atitude influencia positivamente a intenção de consumo de peixe (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- H2: As normas subjetivas e os valores saudáveis influenciam positivamente na intenção de consumo de peixes (HIGUCHI; DÁVALOS; HERNANI-MERINO, 2017; NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- H3: As competências influenciam positivamente a intenção de consumo de peixes (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020);
- H4: O controle comportamental percebido influencia positivamente a intenção de consumo de peixes (CARRILHO *et al.*, 2011);
- H5: A intenção influencia positivamente no comportamento de consumo de peixes (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020).

Assim, o novo modelo demonstrou ser identificado, apresentando 94 graus de liberdade (gl) e um p-valor (Chi-quadrado) estatisticamente significativo (p-valor < 0,05). As medidas de ajuste do modelo final foram satisfatórias ( $\chi^2 = 219.367$ ; gl = 94;  $\frac{\chi^2}{gl} = 2,33$ ; CFI = 0,989; TLI = 0,986; SRMR = 0,05), sugerindo que o modelo possui estrutura aceitável. Desse modo, os coeficientes de caminho e o *status* das novas hipóteses propostas são expostos na tabela 8.

Tabela 8: coeficiente de caminhos e *status* das novas hipóteses propostas.

Hipóteses	Hipótese escrita	Status	Coefficiente de caminho	P-valor
H1	A atitude influencia positivamente a intenção.	Não rejeitada	0,82	0
H2	As normas subjetivas e os valores saudáveis influenciam de forma positiva a intenção.	Rejeitada	-0,104	0,172
H3	As competências influenciam positivamente a intenção.	Não rejeitada	0,318	0
H4	O controle comportamental percebido influencia positivamente a intenção	Rejeitada	-0,091	0,101
H5	A intenção influencia positivamente o comportamento.	Não rejeitada	0,609	0

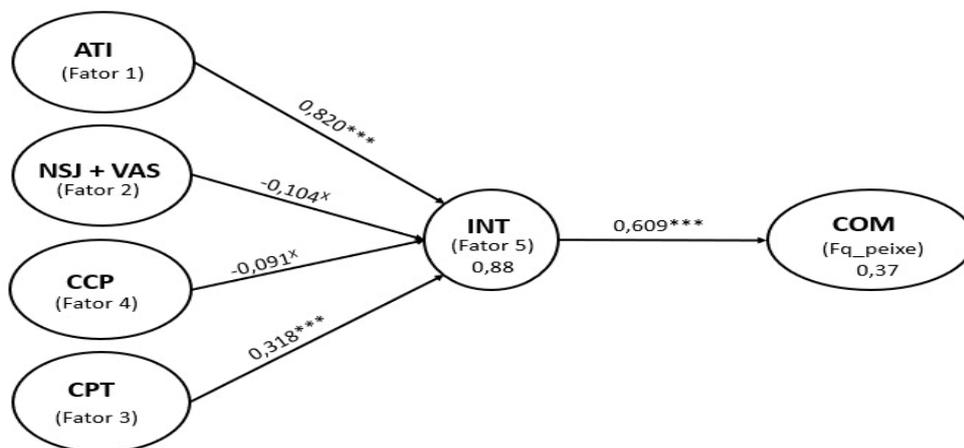
Fonte: dados da pesquisa (2023).

A partir do P-valor, conforme demonstrado na tabela acima, rejeita-se as hipóteses H2 e H4, pois não foram estatisticamente significantes. Em relação à H1, a hipótese foi confirmada. Além disso, com base nos resultados da tabela 8, pode-se inferir que a atitude é o mais forte preditor de intenção do consumo da carne de peixe. Neste sentido, os consumidores que possuem atitude favorável, ao consumo da proteína de peixe, tendem a apresentar uma intenção mais forte para consumi-los (NUNES; DUTRA; BORGES, 2020).

A partir dos resultados obtidos da tabela 8, pode-se afirmar que as competências influenciam de forma positiva a intenção, ou seja, H3 foi estatisticamente suportada. Tal resultado corrobora os achados nas pesquisas de Scholderer e Grunert (2001) e Verbeke e Vackier (2005). A disponibilidade de peixe, ter competências para preparo e conhecimento sobre diferentes tipos de peixe influenciam de forma positiva na intenção de consumi-los (SCHOLDERER; GRUNET, 2001). Em relação a H4, a hipótese foi estatisticamente confirmada. Dessa forma, a intenção influencia de forma positiva o comportamento para consumo de peixes. Neste sentido, como esperado, a intenção de comer peixe é uma explicação significativa para o comportamento de consumo (AZJEN, 2020; NUNES; DUTRA; BORGES, 2020).

Assim, os resultados encontrados nesta pesquisam reforçam que o antecedente imediato do comportamento de consumo de peixes é a intenção comportamental (HIGUCHI, DÁVALOS; HERNANI-MERINO, 2017). Além disso, novas tendências de consumo sustentável mostram que os consumidores podem desenvolver uma maior intenção de consumo de peixe desde que eles possuam certificado ou rótulo ecológico (DOS SANTOS; GIORDANO; BEGOSSI, 2021). A figura 5 expõe o modelo final com os coeficientes de caminhos e os valores de R<sup>2</sup>, que corresponde a porcentagem de variância explicada em cada um dos fatores.

Figura 5 – Coeficiente de caminhos e valor de R<sup>2</sup>



Nota: \*\*\* = significativa a 1%; x = estatisticamente não significativa.

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Os valores de  $R^2$  indicam que a intenção é explicada pela sua relação com os fatores 1 e 3, contudo, constatou-se que a intenção não é o único estimador direto a respeito da variância do consumo mensal de peixe, indicando que outros fatores externos devem ser considerados em estudos futuros. Ressalta-se que a conscientização dos consumidores sobre questões de sustentabilidade, segurança e qualidade pode impulsionar o comportamento de consumo de peixes (FAO, 2020).

## 5 CONCLUSÕES

O presente estudo objetivou investigar os fatores que influenciam a intenção de inclusão de consumo de peixe na alimentação. Para tanto, foi realizado um levantamento teórico sobre o consumo de peixe e a teoria do comportamento planejado, seguido de uma análise de dados através da modelagem por equações estruturais. A presente pesquisa classificou-se como exploratória, com abordagem quantitativa. Os resultados do modelo estrutural indicaram as atitudes possuem um efeito positivo em relação a intenção de consumo de peixe. Além disso, foi comprovado que as competências possuem efeito positivo em relação a intenção de consumo de peixes. Ademais, também foi comprovado que a intenção de consumo influencia de forma positiva o comportamento (frequência de consumo) de consumo de peixes. Dessa forma, as hipóteses H1, H3 e H5 foram estatisticamente suportadas.

Com base nos resultados obtidos, foram alcançadas algumas contribuições acadêmicas. Primeiramente, foi possível aumentar a compreensão dos determinantes do comportamento de consumo de peixe dos indivíduos. Em segundo lugar, foi apresentado um respaldo empírico para os impactos das atitudes, competência e intenção como antecedentes comportamentais da inclusão de consumo de peixe na alimentação. Além disso, as contribuições práticas também podem ser observadas neste estudo, dado que esta pesquisa visou analisar o comportamento do consumidor em relação ao consumo de peixes, relacionando-o com questões ambientais, sociais e de sustentabilidade.

Sobre as limitações do presente estudo, destaca-se o fato de que os resultados mostraram que existem fatores externos que também influenciam na intenção comportamental de inclusão de consumo de peixe na alimentação. Sugere-se que, em estudos futuros, fatores como acessibilidade e crenças sejam incluídos nas pesquisas.

## 6 REFERÊNCIAS

- AGUINIS, Herman; GOTTFREDSON, Ryan K.; JOO, Harry. Best-Practice Recommendations for Defining, Identifying, and Handling Outliers. **Organizational Research Methods**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 270-301, 14 jan. 2013. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1094428112470848>.
- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational behavior and human decision processes**. 50, 179 - 211. 1991.
- AJZEN, Icek; FISHBEIN, Martin. A Bayesian analysis of attribution processes. **Psychological bulletin**, v. 82, n. 2, p. 261, 1975.
- AJZEN, Icek. Attitudes, personality and behavior. Chicago: **Dorsey Press**. 1988.
- \_\_\_\_\_. Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. **Rivistadi Economia Agraria**, Anno LXX, n. 2, 2015.
- AJZEN, Icek. Martin fishbein's legacy: The reasoned action approach. **Annals of the American Academy of Political and Social Science**, v. 640, n. 1, p. 11 – 27, 2012.

AJZEN, Icek. The theory of planned behavior: Frequently asked questions. **Human Behavior and Emerging Technologies**, p. 1– 11, 2020.

ALMEIDA, F. J.; SOBRAL, F. J. B.A. Os condicionantes psicológicos e estruturais da informatização organizacional: um estudo sobre empresas portuguesas utilizando o modelo de Ekman A, Litton JE. New times, new needs; e-epidemiology. *Eur J Epidemiol.*2007;22(5):285-92.

Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/6326321\\_New\\_times\\_new\\_needs\\_E-epidemiology](https://www.researchgate.net/publication/6326321_New_times_new_needs_E-epidemiology) . Acesso em: 13 dez. 2022. equações estruturais. In: EnANPAD, Anais..., 2005.

ALYRIO, R. D. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

CARFORA, Valentina; CASO, Daniela; CONNER, Mark. The role of self-identity in 15 predicting fruit and vegetable intake. **Appetite**, v. 106, p. 23-29, 2016.

CARLUCCI, Domenico *et al.*, Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies. **Appetite**, v. 84, p. 212-227, 2015.

CARRILLO, E. et al. Main factors underlying consumers' food choice: a first step for the understanding of attitudes toward “healthy eating”. **Journal of sensory studies**, v. 26, n. 2, p. 85-95, 2011.

CHEN, MF. Estendendo a teoria do modelo de comportamento planejado para explicar a economia de energia das pessoas e as intenções comportamentais de redução de carbono para mitigar a mudança climática em assuntos de obrigação moral de Taiwan. **Journal of Cleaner Production**, vol. 112, P 2, pp.1746-1753. 2016.

CONTINI, C. *et al.*, Drivers of plant-based convenience foods consumption: Results of a multicomponent extension of the theory of planned behaviour. **Food Quality and Preference**, v. 84, p. 103931, 1 set. 2020.

COSTA, T. V.; SILVA, R. R. S.; SOUZA, J. L.; BATALHA, O. S.; HOSHIBA, M. A. Aspectos do consumo e comércio de pescado em Parintins. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 39, n. 1, p. 63-75, 2013.

DISTEFANO, C.; MORGAN, G. B. A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, v. 21, n. 3, p. 425–438, 24 jun. 2014.

DOS SANTOS, Sílvia Lima Oliveira; GIORDANO, Fabio; BEGOSSI, Alpina. Understanding sustainable consumption of seafood in sao vicente Island, sao paulo, Brazil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 7554-7570, 2021.

FAO. **El Estado Mundial de la Pesca y Acuicultura** – Hacia la transformación azul – Versión resumida. Roma, FAO (2022). 32p.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture**: contributing to food security and food for all. Roma, FAO (2016). Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf>. Acesso em 06 Set. 2023.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture Food and Agriculture Organization of the United Nations** 18. 2020.

Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. (2006). Effect and counter-effect of entrepreneurship education and social context on student's intentions. **Estudios de economía aplicada**, 24 (2), 509-523.

Fiandari, YR , Surachman, S. , Rohman, F. e Hussein, AS (2019), "Dimensão de valor percebido no consumo repetitivo de peixe na Indonésia usando uma teoria estendida de comportamento planejado", **British Food Journal**, vol. 121 No. 6, pp. 1220-1235. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2018-0429>

FISHBEIN, Martin; AJZEN, Icek. **Predicting Changing Behavior**. 1st Ed. ed. New York: Psychology Press, 2010.

FRÉON, P., SUEIRO, J. C., IRIARTE, F., EVAR, O. F. M., LANDA, Y., Mittaine, J. F; BOUCHON, M. (2014). Harvesting for food versus feed: a review of Peruvian fisheries in a global context. **Reviews in Fish Biology and Fisheries**, 24(1), 381-398.

GIL, C. A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6ª edição. São Paulo, Atlas, 2017.

HAIR, J. F., BLACK; W. C., BABIN; B. J., ANDERSON, R. E., & TATHAM, R. L. (2009). **Análise multivariada de dados**. Bookman editora.

HIGUCHI, Angie; DÁVALOS, Jorge; HERNANI-MERINO, Martín. Teoria do Comportamento planejado aplicada ao consumo de pescado na moderna Lima Metropolitana. **Ciência Alimentar. Technol (Campinas)** 37 (2). 2017. <https://doi.org/10.1590/1678-457X.17516>.

HOPPE, Alexia *et al.*, Comportamento do consumidor de produtos orgânicos: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. **Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS**, v. 9, n. 2, p. 174-188, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2017-2018**. Rio de Janeiro, 2019.

JUNG, Seung Eun; BICE, Crystal. The role of self-identity in predicting college students' intention to consume fruits and vegetables. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 51, n. 2, p. 173-181, 2019.

KOTHE, Emily J.; MULLAN, Barbara A. Interaction effects in the theory of planned behaviour: Predicting fruit and vegetable consumption in three prospective cohorts. **British journal of health psychology**, v. 20, n. 3, p. 549-562, 2015.

Leek, S., Maddock, S., & Foxall, G. (2000). Situational determinants of fish consumption. **British Food Journal**, 102(1), 18-39.

LIÑÁN, F.; CHEN, Y. Development and Cross-Cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. **Entrepreneurship theory and practice**, v. 33, n. 3, p. 593-617, 2009.

LOESCH, C. **Probabilidade e Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LOPES, I. G.; OLIVEIRA, R. G. D.; RAMOS, F. M. Perfil do consumo de peixes pela população brasileira. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 6, n. 2, p. 62-65, 2016.

MCEACHAN, Rosemary Robin Charlotte *et al.*, Prospective prediction of health-related behaviours with the theory of planned behaviour: A meta-analysis. **Health psychology review**, v. 5, n. 2, p. 97-144, 2011.

McManus, A., Hunt, W., Storey, J., McManus, J., & Hilhorst, S. (2014). Perceptions and preference for fresh seafood in an Australian context. **International Journal of Consumer Studies**, 38(2), 146-152. <http://dx.doi.org/10.1111/ijcs.12076>

MCDERMOTT, Mairtin S. *et al.*, The theory of planned behaviour and dietary patterns: a systematic review and meta-analysis. **Preventive Medicine**, v. 81, p. 150-156, 2015.

MENOZZI, Davide; SOGARI, Giovanni; MORA, Cristina. Explaining vegetable consumption among young adults: An application of the theory of planned behaviour. **Nutrients**, v. 7, n. 9, p. 7633-7650, 2015.

MENOZZI, Davide; SOGARI, Giovanni; MORA, Cristina. Understanding and modelling vegetables consumption among young adults. **LWT-Food Science and Technology**, v. 85, p. 327-333, 2017.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA, **Consumo e tipos de peixes no Brasil**. Sem data. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mpa/rede-do-pescado/consumo-e-tipos-de-peixes-no-brasil#:~:text=O%20consumo%20per%20capita%20global,atividade%20agropecu%C3%A1ria%2C%20conhecida%20como%20aquicultura>. Acesso em: 14 ago. 2023.

Mitterer-Daltoé, M. L., Carrillo, E., Queiroz, M. I., Fiszman, S., & Varela, P. (2013). Structural equation modelling and word association as tools for a better understanding of low fish consumption. **Food Research International**, 52(1), 56-63.

Mitterer-Daltoé, M. L.; Latorres, J. M.; Queiroz, M. I.; Fiszman, S.; Varela, P. Reasons underlying low fish consumption where availability is not an issue. a case study in Brazil, one of the world's largest fish producers, **Journal of Sensory Studies**, v.28, p. 205-216, 2013

NEVES, J. A. B. **Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada**. Brasília: Enap, 2018.

NUNES, L. P.; DUTRA, F. M.; BORGES, J.A.R. Consumo de peixes: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v.11,n.1,p.189-204,2020. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2020.001.0014>.

OLSEN, S.O. Antecedents of seafood consumption behaviour: An overview. *Journal of Aquatic Food Product Thecnology* , v.12, n.3, 2004. DOI: [http://doi.org/10.1300/J030v13n03\\_8](http://doi.org/10.1300/J030v13n03_8).

PANDEY, S. *et al.*, **An Application of the Theory of Planned Behaviour to Predict Intention to Consume Plant-Based Yogurt Alternatives**. 2021.

Scholderer, J., & Grunert, KG (2001). Publicidade genérica funciona? Uma avaliação sistemática da campanha dinamarquesa para peixe fresco. *Aquaculture Economics & Management*, 5(5-6), 253-271.

SCHOLDERER, Joachim; GRUNERT, Klaus G. Does generic advertising work? A systematic evaluation of the Danish campaign for fresh fish. **Aquaculture Economics & Management**, v. 5, n. 5-6, p. 253-271, 2001.

SILVEIRA, L. S.; ABDALLAH, P.R; HELLEBRANDT, L.; BARBOSA, M.N; FEIJÓ, F.T. Análise socioeconômica do perfil dos consumidores de pescado no município de Rio Grande. **SINERGIA**, Rio Grande, 16 (1): 9-19, 2012.

SOPER, D. **A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models**. 2023. Disponível em: <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89>. Acesso em: 10 jul. 2023.

TAVARES, G. C.; AQUINO, R. M. A.; PALHARES, M. M.; SANTOS, R. R. D.; BONFIM, M. L.; TEIXEIRA, L. V. Perfil do consumo de pescado na cidade de Belo Horizonte, MG. **Boletim de Indústria Animal**, v. 70, n. 3, p. 230-236, 2013.

TOMIĆ, Marina; MATULIĆ, Daniel; JELIĆ, Margareta. What determines fresh fish consumption in Croatia?. **Appetite**, v. 106, p. 13-22, 2016.

THOMPSON, E. R. Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 33, n. 3, p. 669-694, 2009.

Verbeke, W., & Vackier, I. (2005). Determinantes individuais do consumo de pescado: aplicação da teoria do comportamento planejado. **Appetite**, 44(1), 67-82.

VIEIRA, S. Como elaborar questionários. São Paulo: Atlas, 2009.

WILSON, Antonia E. *et al.*, Conscientiousness and fruit and vegetable consumption: Exploring behavioural intention as a mediator. **Psychology, health & medicine**, v. 21, n. 4, p. 469-475, 2016.

YADAV, R.; PATHAK, G. S. Intention to purchase organic food among young consumers: Evidences from a developing nation. **Appetite**, v. 96, p. 122-128, 2016.

YAKTINE, Ann L. *et al.* (Ed.). *Seafood choices: balancing benefits and risks*. National Academies Press, 2007.