

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**INTENÇÃO DE COMPRA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS A BASE DE ORA-PRO-  
NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller): DESVENDANDO TENDÊNCIAS DE CONSUMO**

**REINALDO DE CAMARGO LOPES**

PORTO ALEGRE

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**INTENÇÃO DE COMPRA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS A BASE ORA-PRO-  
NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller): DESVENDANDO TENDÊNCIAS DE CONSUMO**

**Reinaldo de Camargo Lopes**

Dissertação apresentada ao PPG Agronegócios como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Área de Concentração: Cadeias produtivas, competitividade e inserção internacional, Gestão, inovação, tecnologia e qualidade no agronegócio.

**Orientador:** Prof. Dr. Jean Philippe Palma Revillion  
**Coorientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Valéria da Veiga Dias

PORTO ALEGRE

2023

## CIP - Catalogação na Publicação

Lopes, Reinaldo Camargo  
INTENÇÃO DE COMPRA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS A BASE  
ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculeata* Miller): DESVENDANDO  
TENDÊNCIAS DE CONSUMO / Reinaldo Camargo Lopes. --  
2023.

85 f.

Orientador: Jean Philippe Palma Revillion.

Coorientadora: Valéria Veiga Dias.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em  
Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em  
Agronegócios, Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. produto verde. 2. teoria do comportamento  
planejado. 3. smartpls. 4. saudabilidade. 5.  
sustentabilidade. I. Philippe Palma Revillion, Jean,  
orient. II. Veiga Dias, Valéria, coorient. III.  
Título.

Reinaldo de Camargo Lopes

Aprovado em \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 2023

APROVADO POR:

---

Professor Doutor Jean Philippe Palma Revillion  
Orientador e Presidente da Comissão

---

Professora Doutora Valéria da Veiga Dias.  
Coorientadora

---

Professor Doutor João Augusto Rossi Borges  
Membro da Comissão

---

Professor Doutor Glauco Schutz  
Membro da Comissão

---

Professora Doutora Liris Kindlein  
Membro da Comissão

“O que a mente do homem pode  
conceber e acreditar, pode ser  
alcançada” (Napoleon Hill).

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela dádiva da vida, aos meus Pais “*Seu Reinaldo e Dona Zezé*”, a minha companheira de vida “*Luana*” e ao meu amigão de quatro patas “*Charlie Nelson*” por terem sido pacientes, compreensivos e me oferecido todo o apoio e amor nesses dois anos.

A todos os professores e funcionários do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por todo o conhecimento compartilhado, a toda assistência e orientação presenteada nesse período.

Ao meu orientador, Professor. Dr. Jean Philippe Palma Revillion e a minha coorientadora, Professora. Dra. Valéria da Veiga Dias por terem me acompanhado nesse processo, pela paciência, pelos ensinamentos e me incentivado sempre a buscar meu desenvolvimento.

Agradeço a toda equipe da Startup Nobis em especial a fundadora Eliza-Con pelo suporte técnico e apoio no desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, ao CNPQ pelo apoio financeiro por meio da concessão de bolsa de estudos.

## RESUMO

É estimado que a população mundial cresça de 7,7 bilhões atualmente para 9,7 bi. em 2050, somado a esse cenário há a necessidade de abastecer as demandas alimentares dessa população em crescimento, o que reforça a urgência de novas investigações quanto a produção sustentável de alimentos. Os mercados convencionais de larga escala são caracterizados pelo uso intensivo de insumos e pela monocultura, essa agricultura direcionada a uma quantidade reduzida de espécies de plantas dificulta a produção, comercialização e diversidade no consumo de alimentos, levando a perdas da biodiversidade. Isso expõe a premissa em atingir metas de produção sustentável de alimentos, que é uma das pautas da agenda 2030 da ONU. Pensando nisso, a Biodiversidade Brasileira (BB) apresenta potencial para o desenvolvimento de novos produtos alimentícios e pode ser uma plataforma de experiências para o consumidor que busca por produtos diferenciados. As mudanças comportamentais e de estilo de vida dos consumidores dão origem a novas tendências de consumo, e nesse caso, os atributos relacionados a saudabilidade e a sustentabilidade vêm ganhando evidência entre os consumidores ao destacarem a proteção ao meio ambiente e o respeito aos recursos naturais. A *Pereskia aculeata* Miller é uma planta alimentícia conhecida popularmente como Ora-pro-nóbis que pode ser encontrada em inúmeras regiões do Brasil. Está cactácea apresenta potencial para desenvolver novos produtos alimentícios de sucesso, porém é fundamental investigar as correlações que envolvem os processos de escolha e observar mais a fundo as percepções dos consumidores. E para compreender a intenção de compra requer uma visão de estudo multidisciplinar, nesse recorte a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) pode fornecer a luz para análises dessa complexidade. Assim questiona-se, os fatores sociopsicológicos podem influenciar a intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvido a base de Ora-pro-nóbis e os atributos de saudabilidade e sustentabilidade desses produtos podem influenciar na atitude de potenciais consumidores? Portanto o objetivo desta pesquisa foi identificar a influência dos fatores atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido na intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvido a base de Ora-pro-nóbis; identificar a influência dos atributos de saudabilidade e sustentabilidade desses produtos na atitude de potenciais consumidores; e descrever o perfil da amostra dos potenciais consumidores pesquisados. Para isso foi desenvolvido um questionário de pesquisa, aplicado de forma online. Os dados coletados no questionário foram submetidos a análise estatística de Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais, para testar os efeitos do modelo conceitual proposto. A pesquisa contou com a colaboração de 198 participantes. Os resultados mostraram que dentre todos os fatores derivados da TCP a atitude apresentou a maior relevância para a intenção de compra e os benefícios percebidos de saudabilidade e sustentabilidade são fortes preditores para estimular a atitude do consumidor. Afirmamos que é fundamental o avanço do sistema agroindustrial para uma estrutura que apoie o desenvolvimento da cadeia de produção da Ora-pro-nóbis de forma sustentável com empreendedorismo e diversidade de alimentos para o mercado, buscando atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação.

**Palavra-chave:** produto verde, teoria do comportamento planejado, smartpls, saudabilidade, sustentabilidade

## ABSTRACT

The world's population is estimated to grow from 7.7 billion currently to 9.7 billion. in 2050, in addition to this scenario, there is the need to meet the food demands of this growing population, which reinforces the urgency of further investigations regarding sustainable food production. Large-scale conventional markets are characterized by the intensive use of inputs and monoculture, this agriculture aimed at a reduced number of plant species makes production, commercialization and diversity in food consumption difficult, leading to biodiversity losses. This exposes the premise of achieving sustainable food production goals, which is one of the guidelines of the UN's 2030 agenda. With that in mind, Brazilian Biodiversity (BB) has potential for the development of new food products and can be an experience platform for consumers looking for differentiated products. Consumers' behavioral and lifestyle changes give rise to new consumption trends, and in this case, attributes related to healthiness and sustainability have been gaining evidence among consumers by highlighting protection of the environment and respect for natural resources. *Pereskia aculeata* Miller is a food plant popularly known as Ora-pro-nobis that can be found in many regions of Brazil. This cactus has the potential to develop new successful food products, but it is essential to investigate the correlations that involve the choice processes and to look deeper into consumer perceptions. And to understand the purchase intention requires a multidisciplinary study view, in this context the Theory of Planned Behavior (TPB) can provide light for analyzes of this complexity. So the question is, can sociopsychological factors influence the purchase intention of food products developed based on Ora-pro-nobis and can the health and sustainability attributes of these products influence the attitude of potential consumers? Therefore, the objective of this research was to identify the influence of the factors attitude, subjective norms and perceived behavioral control in the purchase intention of food products developed based on Ora-pro-nobis; identify the influence of the healthiness and sustainability attributes of these products on the attitude of potential consumers; and describe the profile of the sample of potential consumers surveyed. For this, a research questionnaire was developed and applied online. The data collected in the questionnaire were submitted to statistical analysis of Structural Equation Modeling with Partial Least Squares, to test the effects of the proposed conceptual model. The research had the collaboration of 198 participants. The results showed that, among all the factors derived from the TCP, attitude was the most relevant for purchase intention and the perceived benefits of healthiness and sustainability are strong predictors of stimulating consumer attitude. We affirm that it is fundamental to advance the agro-industrial system towards a structure that supports the development of the Ora-pro-nobis production chain in a sustainable way with entrepreneurship and diversity of food for the market, seeking to reach higher levels of productivity of the economies through of diversification.

**Keywords:** green product, planned behavior theory, smartpls, healthiness, sustainability



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Cultivo de plantas alimentícias em área experimental. Embrapa – DF .....	24
<b>Figura 2</b> – Mercado local.....	25
<b>Figura 3</b> – Cultivo de <i>Pereskia aculeata</i> Miller em área experimental, Embrapa – DF .....	26
<b>Figura 4</b> – Produto verde desenvolvido a partir de <i>Pereskia aculeata</i> Miller.....	29
<b>Figura 5</b> – Modelo conceitual proposto.....	36
<b>Figura 6</b> - Coeficientes estruturais obtidos no bootstrapping com 5000 grupos.....	58

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Classificação botânica Ora-pro-nóbis .....	27
<b>Quadro 2</b> – Informações do produto de Nobis .....	30
<b>Quadro 3</b> – Definição das palavras representativas do princípio TACT.....	31
<b>Quadro 4</b> – Parâmetros para ajuste do SEM no SmartPLS .....	37
<b>Quadro 5</b> – Média de resposta (escala de pontuação, mínimo 1 e máximo 5).....	57

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Indicadores reflexivos e escala de medida.....	33
<b>Tabela 2</b> – Características demográficas dos participantes da pesquisa.....	39
<b>Tabela 3</b> – Matriz de correlações entre as variáveis latentes.....	41
<b>Tabela 4</b> – Matriz de cargas fatoriais: Validade discriminante (Cargas cruzadas) .....	41
<b>Tabela 5</b> – Resultados do modelo estrutural.....	42

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Problema de pesquisa .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Objetivo.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>13</b>
1.3.1 Justificativa teórica.....	13
1.3.2 Justificativa prática.....	17
<b>1.4 Estrutura da dissertação .....</b>	<b>18</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Teoria do Comportamento Planejado (TCP).....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 Tendências de saudabilidade e sustentabilidade nos produtos alimentícios .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 Agronegócio e a biodiversidade brasileira.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 Ora-pro-nóbis como matéria-prima para elaboração de produtos alimentícios. ....</b>	<b>25</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Abordagem de pesquisa.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Coleta de dados .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Hipóteses e modelo estrutural.....</b>	<b>34</b>
3.3.1 Hipóteses .....	34
3.3.2 Modelo conceitual proposto .....	35
<b>3.4 Análise dos dados .....</b>	<b>36</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Perfil do respondente.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Análise do modelo conceitual proposto.....</b>	<b>40</b>
4.2.1 Avaliação do modelo de mensuração.....	40
4.2.3 Avaliação do modelo estrutural .....	42
<b>4.3 Discussões teóricas e gerenciais .....</b>	<b>43</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
<b>5.1 Limitações de pesquisa e sugestões para futuras pesquisas .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE A– Estatística descritiva .....</b>	<b>57</b>
<b>APÊNDICE B- Histogramas .....</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE C - Declaração introdutória e termo de consentimento .....</b>	<b>59</b>
<b>ARTIGO .....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Espera-se que a população mundial cresça de 7,7 bilhões atualmente para 9,7 bi. em 2050, e em 2100 pode chegar a quase 11 bi (ONU, 2019). Estes números são um alerta e indicam a necessidade de mudanças significativas, especialmente para o planejamento e a produção de alimentos. Neste caso, alguns desafios parecem impossíveis de serem ignorados, como a sustentabilidade na produção de alimentos, que já é um tema de discussão global que afeta o sistema agroindustrial, tanto por mudanças impostas por legislação, quanto por mudanças de comportamento da indústria ou das percepções do consumidor.

A urgência para atingir metas de produção sustentável de alimentos recentemente foi uma das pautas na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), na ocasião foi anunciada a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, que consiste em um plano de ação para implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Neste documento a prioridade inclui acabar com a pobreza, garantir segurança alimentar e promover a agricultura sustentável (ONU, 2019). Sob essa perspectiva o setor de alimentos é crucial para as mudanças das sociedades modernas porque, produz produtos alimentícios e os disponibiliza aos consumidores, assim sendo fundamental para alcançar os ODS como: Produção e Consumo Responsável (ODS 12); Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS8) (GARCIA-GARCIA; AZANEDO; RAHIMIFARD, 2021).

Os sistemas alimentares variam consideravelmente ao redor do mundo, mas, em geral, os mercados convencionais de larga escala evoluíram juntamente com o sistema agroindustrial caracterizado pelo uso intensivo de insumos e pela produção uniforme de um número limitado de tipos de lavouras. Esse investimento na produção de alimentos industrializados esgota recursos naturais, causa impactos ambientais e marginalizam os pequenos agricultores e trabalhadores (SIMONETTI; SIMONETTI; FARIÑA, 2021). A agricultura direcionada a uma quantidade reduzida de espécies de plantas dificulta a produção, comercialização e consumo de muitas opções de alimentos derivados de plantas nativas, fomentando perdas da biodiversidade e diminuindo a diversidade de alimentos nos mercados e na alimentação mundial (FRISON, 2016; FAO, 2016).

Diante dos fatos, os produtos verdes, termo utilizado nesta pesquisa para definir produtos alimentícios desenvolvidos de uma forma que prioriza o menor impacto possível no ambiente natural e nas espécies nativas, são considerados produtos ecologicamente corretos, fabricados a partir de materiais não tóxicos, naturais, que utilizam embalagens ecológicas e são regularmente percebidos pelo consumidor como produtos saudáveis e seguros para o consumo

(NEKMAHMUD; FEKETE-FARKAS, 2020). Além disso, são considerados como produtos verdes produtos identificados como naturais, orgânicos, livres de fertilizantes químicos, herbicidas, pesticidas e organismos geneticamente modificados (RANA; PAUL, 2017). Desse modo, assumimos que o termo “produto verde” pode ser englobando no conceito de sustentabilidade quando apresentarem atributos de sustentabilidade ambiental, social ou econômica, e com isso ser considerados um produto sustentável.

Quando se trata de alimento os consumidores dão origem a novas tendências e expectativas, que levam ao desenvolvimento de novos produtos (BALDI *et al.* 2021). No momento da compra, o consumidor utiliza seu interesse por atributos intrínsecos e extrínsecos, para escolher qual produto comprar, os atributos relacionados a saudabilidade como baixo teor de gordura, vitaminas e colesterol, além dos atributos intangíveis, que são relacionados a produção sustentável e que vêm ganhando evidência ao destacarem a proteção do meio ambiente e o respeito aos recursos naturais (BRUNSØ; FJORD; GRUNERT, 2002; GRUNERT, 2017).

A Biodiversidade Brasileira (BB) apresenta potencial para o desenvolvimento de novos produtos à base de plantas que contemplam tanto a saudabilidade quanto a sustentabilidade demandada pela sociedade. A BB constitui-se numa excelente fonte de conhecimento novo para diversas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) (BOLZANI, 2022). Nesse contexto, a BB pode ser uma plataforma de experiências para o consumidor que busca por novos produtos que atendam suas expectativas, além de esses alimentos contribuem para uma transição econômica sustentável (SERHAN; YANNOU-LEBRIS, 2020).

Posto isso, compreender a intenção de consumo dos indivíduos se mostra uma pesquisa multidisciplinar, que necessita do suporte de ferramentas e teorias que melhor contribuam para essas investigações, nesse recorte a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) pode fornecer a luz para uma análise mais aprofundada dessa complexidade (LOPES, *et al* 2022). Assim para desenvolver novos produtos que cooperem efetivamente nos avanços no desenvolvimento sustentável e nos benefícios percebidos para o consumidor, é fundamental explorar as correlações que envolvem os processos de escolha e averiguar mais a fundo as percepções dos consumidores em relação a produtos alimentícios verdes inovadores.

## **1.1 Problema de pesquisa**

Os fatores sociopsicológicos podem influenciar a intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvido a base de Ora-pro-nóbis e os atributos de saudabilidade e sustentabilidade desses produtos podem influenciar na atitude de potenciais consumidores? Estes questionamentos foram inspirados em pesquisas anteriores e conhecimento científico para definição das variáveis, se apoia predominantemente em dados estatísticos visando gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise adequada.

## **1.2 Objetivo**

Identificar a influência dos fatores atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido na intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvido a base de Ora-pro-nóbis; identificar a influência dos atributos de saudabilidade e sustentabilidade desses produtos na atitude de potenciais consumidores; e descrever o perfil da amostra dos potenciais consumidores pesquisados.

## **1.3 Justificativa**

Nestas justificativas procurou-se aprofundar no objeto de pesquisa proposto considerando a busca pela originalidade dos temas e de suas contribuições teóricas e práticas para o estudo.

### **1.3.1 Justificativa teórica**

Com o início da intensificação técnica e do uso de insumos químicos no setor agrícola no final do século XIX, ocorreram perdas gradativas do conhecimento, das práticas e das tradições camponesas, o que fez com que toda a economia agrícola e ecológica mudasse em pouco tempo, gerando novos problemas como: diminuição da fertilidade do solo causado pelo uso intensivo da terra, aumento de pragas e doenças resistentes favorecidas pela monocultura e perda de biodiversidade, fatores que resultam na falência de fazendas tradicionais que não conseguem se adaptar as modernizações do setor (GRUNERT, 2017). Atualmente soma-se a esse cenário a necessidade de abastecer as demandas alimentares de uma população em

crescimento e o uso intensivo de recursos naturais, isso reforça a necessidade de reflexão sobre o sistema agroindustrial atual (TEIGISEROVA; HAMELIN; THOMSEN, 2020).

O sistema agrícola prevalente na atualidade, dito convencional, é baseado na agricultura intensiva, mecanizada, com elevada utilização de insumos químicos, crescente processamento dos alimentos, cadeias longas de abastecimento, padronização de alimentos e com uma grande dependência do comércio internacional na oferta de alimentos para o mercado interno. Como consequência, as espécies de plantas presentes na BB que são ou foram tradicionalmente utilizadas como alimento por centenas de anos passaram a ser negligenciadas e subutilizadas, sobrevivendo apenas nas mãos de poucos pequenos produtores e extrativistas, usadas principalmente para consumo próprio ou para a comercialização local (SIMONETTI; SIMONETTI; FARIÑA, 2021). E devido essas mudanças de cenário, os desafios emergentes de sustentabilidade na produção de alimentos, nos últimos tempos, tem pressionado o sistema agroindustrial, demandando novos padrões de comportamento e coordenação (DONNER; VRIES, 2021).

Os ODS firmados como um acordo entre os países membros da ONU para a agenda de desenvolvimento sustentável de 2030 trazem como objetivo, o consumo e a produção sustentáveis (ODS12), crescimento econômico sustentável com trabalho digno e descente para todos (ODS8) (ONU, 2023). Com isso, aliar inovações na produção de alimentos sustentáveis se torna cada vez mais necessário para atingir os ODS, pois a sustentabilidade é um conceito aplicado em nível de sistemas, nos quais o desenvolvimento soluciona as necessidades da população atual, sem comprometer as gerações futuras (FERRETTO; LOPES, 2022).

Nessa premissa, o consumo de produtos verdes<sup>1</sup> está entrelaçado com discursos sobre desenvolvimento sustentável (KIM *et al.* 2012). Atualmente o interesse em questões associadas à sustentabilidade ambiental tornou-se um tema dominante no topo da agenda da administração pública internacional (MINIERO *et al.* 2014). No Brasil, o Banco Central mantém em sua

---

<sup>1</sup> Reiteração – Conceituação do termo “produto verde” utilizado nesta pesquisa: produtos alimentícios desenvolvidos de uma forma que prioriza o menor impacto possível no ambiente natural e nas espécies nativas, são considerados produtos ecologicamente corretos, fabricados a partir de materiais não tóxicos, naturais, que utilizam embalagens ecológicas e são regularmente percebidos pelo consumidor como produtos saudáveis e seguros para o consumo (NEKMAHMUD; FEKETE-FARKAS, 2020). Além disso, são considerados como produtos verdes produtos identificados como naturais, orgânicos, livres de fertilizantes químicos, herbicidas, pesticidas e organismos geneticamente modificados (RANA; PAUL, 2017). Desse modo, assumimos que o termo “produto verde” pode ser englobando no conceito de sustentabilidade quando apresentarem atributos de sustentabilidade ambiental, social ou econômica, e com isso ser considerados um produto sustentável.

agenda pública de trabalho uma pauta centrada na sustentabilidade<sup>2</sup> e dentre as ações apresentadas destacam-se: a criação de crédito rural sustentável, estabelecimento de incentivos à sustentabilidade das operações de crédito rural e a estruturação e ampliação da coleta de informações sobre riscos sociais, ambientais e climáticos visando incentivar as empresas e produtores rurais a implementar práticas sustentáveis em seus modelos de negócios (BCB, 2021).

Embora os atuais desafios globais de desenvolvimento sustentável representem riscos para as operações de negócios, eles também trazem grandes oportunidades para alcançar um crescimento mais inclusivo, ecológico e resiliente. Muitas empresas estão anunciando investimentos em sustentabilidade dirigida por objetivos, os consumidores estão prestando mais atenção ao comportamento corporativo, recompensando ou boicotando marcas com base em seus valores (CORONADO; DARKE, 2020). Essa crescente demanda por alimentos sustentáveis por parte dos consumidores oferece oportunidades para empresas emergentes investirem no setor de alimentos (OCDE, 2019) aproveitando o nicho de mercado.

As cadeias de valor de alimentos, por muito tempo, moldaram seu sistema de produção, buscando processos simplificados e padronizados para estimular a maior produção e consumo de alimentos processados, ricos em calorias e açúcares (FAO, 2016). Porém para que um produto possa ser considerado saudável ele precisa agregar a sustentabilidade como uma de suas principais dimensões. Assim, produtos saudáveis devem ser relacionados a um sistema alimentar que seja economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente justo, ou seja, contemplados por uma alimentação sustentável<sup>3</sup> (MARTINELLI; CAVALLI, 2019).

Com a crescente atenção às questões ambientais e com a facilidade de acesso a informações, os consumidores estão cada vez mais preocupados com o meio ambiente, o que pode explicar o crescimento da maior intenção de comprar produtos verdes (LEE; LIM; HA,

---

<sup>2</sup> A Agenda Sustentável do Banco Central do Brasil denominada Agenda BC#, foi lançada em setembro de 2020, tem como objetivo a alocação de recursos direcionados para o desenvolvimento de uma economia mais sustentável, dinâmica e moderna. Este capítulo do relatório apresenta o andamento dos itens da agenda e as ações correspondentes: [Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br/relatorio-de-riscos-e-oportunidades-sociais-ambientais-e-climaticas) [Sustentabilidade \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br/sustentabilidade)

<sup>3</sup> Frente a esse cenário, destaca-se que um sistema alimentar insustentável não é capaz de produzir alimentos saudáveis para o consumo humano, pois a alimentação só pode ser considerada saudável se for também sustentável, devendo ultrapassar a perspectiva nutricional. Assim, para que seja possível a concretização de um sistema mais sustentável, é necessário que a população tenha acesso a distintas formas de produção, processamento e comercialização dos produtos (MARTINELLI; CAVALLI, 2019), capaz de oferecer diversidade de alimentos naturais e que estejam de acordo com sua cultura alimentar para garantir a segurança alimentar conforme os ODS para a agenda 2030.

2021). Embora a intenção de compra indique que os consumidores pretendem comprar produtos verdes para equilibrar suas crenças e ações, elas também se sentem responsáveis ao comprar produtos verdes (ADAMATA; AL-GASAWNEHB; AL-ADAMATC, 2020). Esse interesse do consumidor também aumenta a intenção de compra para produtos percebidos como benéficos tanto para a saúde como para o meio-ambiente (LEYVA-HERNÁNDEZ; TOLEDO-LÓPEZ; HERNÁNDEZ-LARA, 2021).

O consumo de produtos verdes tornou-se um dos tópicos de pesquisa de alta relevância dentro do campo acadêmico, onde a literatura revisada revela que a TCP é uma das teorias mais utilizadas dentro deste campo de estudo. Por sua vez, recomenda-se que os futuros pesquisadores desenvolvam mais estudos sobre compras verdes em economias emergentes da América do Sul, isso com a finalidade de preencher a lacuna de conhecimento que é evidente sobre o comportamento de compra verde e as diferentes barreiras que se encontram na aquisição destes tipos de produtos (BÓSQUEZ; SALINAS, 2021). Outros pesquisadores como Lopes *et al.* (2022) recomendam que futuras pesquisas possam expandir as análises de consumo de produtos verdes relacionando com produtos alimentícios naturais, produtos à base de plantas, produtos orgânicos, buscando entender melhor as tendências de consumo e o grau de aceitabilidade dos diferentes consumidores.

Nos últimos anos, inúmeras empresas começaram a produzir produtos verdes, e os consumidores em todo o mundo reconhecem progressivamente que a compra desses produtos é atraente. Teóricos como Joshi, Uniyal e Sangroya, (2021) investigaram a intenção de compra verde dos consumidores, examinando influência percebida no mercado utilizando a TCP como recorte teórico. Os autores recomendam que sejam realizadas pesquisas para identificar fatores que levam os consumidores a escolher os produtos verde na decisão de compra, coletando dados de diversas faixas etárias, afim de encontrar as diferenças entre seus padrões de compra. Esses dados são importantes para organizações e planejadores de políticas, pois, fornece insights sobre modelos de mercado sustentáveis.

Isto posto, o grande potencial de utilização da BB para o desenvolvimento de produtos verdes é fruto de uma combinação adequada entre disponibilidade de matéria-prima, tecnologia e mercado. A exploração comercial da BB é caracterizada como uma atividade multidisciplinar abrangendo pesquisa, desenvolvimento e comercialização, além disso, envolve tecnologia de ponta com frequência, além de possuir uma base de matérias-primas de fácil obtenção, baixo custo e renovável (CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011).

Toda essa mudança para atingir os ODS, influencia diretamente o comportamento dos agentes econômicos moldando as relações dos elos entre ambiente institucional, estrutura de



governança e indivíduo, em função dos muitos movimentos que se observam na sociedade global, o que sugere a necessidade de se compreender como os sistemas agroindustriais serão afetados no futuro (ZYLBERSZTAJN, 2020). Isto porque, a nova consciência do consumidor em relação ao impacto ambiental causado pela industrialização da agricultura está impulsionando os sistemas alimentares para práticas mais sustentáveis, criando um ciclo virtuoso entre produtores e consumidores, pois os produtores engajados na produção sustentável conseguem agregar valor aos seus produtos atendendo a demanda do consumidor (MIRANDA-ACKERMAN; AZZARO-PANTEL, 2017).

Este estudo concentra-se no desenvolvimento sustentável e contribui com a literatura estabelecendo padrões de consumo de produtos sustentáveis de acordo com os marcos internacionais acordados na Agenda 2030, especificamente ODS12. E além disso, busca trazer insights para estimular o empreendedorismo no setor de alimentos com a finalidade de promover o crescimento econômico sustentável através da geração de emprego pleno, produtivo e decente para todos, alinhado ao ODS8.

### 1.3.2 Justificativa prática

O tema de pesquisa “produtos verdes”, atualmente, está em expansão, vinculado pela importância e conscientização do mundo em produzir com sustentabilidade. Assim estudos com relação ao comportamento de compra do consumidor vêm surgindo como consequência da maior procura dos consumidores por “produtos verdes”, sendo atrelados a multi-teorias, como a TCP, que permitem identificar demandas e traçar estratégias para esse nicho de mercado (LOPES *et al.* 2022).

Diante desses argumentos e investigando a literatura científica pouco se tem relatos sobre a intenção de compra de produtos desenvolvidos a base de Ora-pro-nóbis, existem lacunas nas investigações científicas que expliquem as atribuições dos benefícios de saudabilidade e dos benefícios de sustentabilidade percebidos na atitude dos consumidores. Afim de preencher essa lacuna na literatura, este estudo preconiza um modelo TCP parcial no qual busca investigar a intenção de compra e a influência das relações entre os benefícios percebidos de saudabilidade e sustentabilidade na atitude dos potenciais consumidores. Em síntese essas descobertas podem ser utilizadas para o posicionamento desses produtos no mercado e auxiliar a criação de estratégias de *green marketing* visando contribuir para o desenvolvimento do agronegócio sustentável.

#### **1.4 Estrutura da dissertação**

Esta dissertação é composta por cinco seções. Na seção (1) apresentou-se a introdução, os principais questionamentos e na sequência foram apontados os objetivos (geral e específicos) e as justificativas (teórica e prática). A seção (2) é composta pelo referencial teórico, organizado em subtópicos. A seção (3) apresenta os procedimentos metodológicos propostos para adequação e viabilidade da pesquisa e as principais questões que delinearão o estudo. A seção (4) é composta pela apresentação dos resultados e análise das correlações do modelo. A seção (5) apresenta as considerações finais deste estudo, limitações e sugestões para pesquisas futuras. Por fim, é apresentado o artigo que compõe essa dissertação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta as abordagens utilizadas nesta dissertação e que serviram como base para discussões teóricas e análise de dados. Esta seção foi subdividida em 4 tópicos apresentados em seguida:

### 2.1 Teoria do Comportamento Planejado (TCP)

A TCP foi difundida pelo pesquisador Ajzen (1985) e evoluiu a partir da Teoria da Ação Racional. Desde sua introdução tornou-se um dos modelos mais citados e influentes para a previsão do comportamento social humano. A teoria propõe um modelo sobre como a ação humana é guiada, ela prevê a ocorrência de um comportamento específico, desde que o comportamento seja intencional (FRANCIS *et al.* 2004; AJZEN, 2011). De acordo com essa teoria devemos ser capazes de prever o desempenho de um comportamento a partir da intenção de realizá-lo, a intenção, por sua vez, deve ser previsível a partir da atitude, norma subjetiva e o controle comportamental percebido, constituindo os três constructos sociopsicológicos básicos da TCP (AJZEN, 2011).

Diferentes indicadores podem ser usados para avaliar a intenção ou prontidão para realizar um comportamento específico, quanto maior essa probabilidade subjetiva, mais provável é que o comportamento seja de fato realizado, além disso a intenção pode variar em termos de características como sua acessibilidade na memória, a confiança com que são mantidas e a relevância pessoal ou importância do comportamento para o indivíduo (FISHBEIN; AJZEN, 2011).

Embora não haja uma relação perfeita entre a intenção e o comportamento real, a intenção comportamental pode ser usada como uma medida proximal do comportamento, desta forma, as variáveis no modelo TCP podem ser usadas para determinar a eficácia das intervenções de implementação, mesmo que não haja uma medida prontamente disponível do comportamento real (FRANCIS *et al.* 2004). A intenção comportamental refere-se ao grau de determinação e disposição que um indivíduo tem para realizar uma ação específica (TAUFIQUE; VAITHIANATHAN, 2018). Esse construto é o fator central dentro do TCP, pois captura os fatores motivacionais que influenciam o comportamento (BÓSQUEZ; SALINAS, 2021).

A Atitude pode ser entendida como uma disposição ou tendência latente de responder com algum grau de estímulo ou não a um objeto psicológico, o objeto atitude pode ser qualquer

aspecto discriminável do mundo de um indivíduo, incluindo um comportamento (FISHBEIN; AJZEN, 2011). A atitude em relação ao comportamento é a avaliação geral do comportamento de uma pessoa, a atitude dos consumidores representa suas preferências individuais de consumo (FRANCIS *et al.* 2004; RUANGKANJANAS *et al.* 2020).

As Normas Subjetivas são compreendidas como regras estritas, como diretrizes gerais ou simplesmente como regularidades empíricas, o ambiente social pode exercer forte influência sobre as intenções e ações das pessoas, de um modo geral, as normas sociais referem-se ao que é um comportamento aceitável ou permissível em um grupo ou sociedade (FISHBEIN; AJZEN, 2011). Presume-se que as normas subjetivas tenham dois componentes que funcionam em interação, crenças sobre como outras pessoas que podem ser de alguma forma importantes para ela gostariam que ela se comportasse, e os julgamentos positivos ou negativos sobre cada crença, ou seja, avaliações de resultados (FRANCIS *et al.* 2004).

A principal função das normas subjetivas é garantir que o comportamento sirva não apenas aos interesses do indivíduo, mas também do sistema social mais amplo, portanto, é racional que as pessoas se conformem às normas sociais porque as violações são punidas. As normas fornecem significado ao estruturar a situação e oferecer diretrizes sobre o comportamento adequado ou inapropriado, as pessoas são guiadas pelos padrões de comportamento comuns em seus ambientes sociais (FISHBEIN; AJZEN, 2011).

O Controle Comportamental Percebido pode ser entendido como a percepção das pessoas do grau em que elas são capazes ou têm controle sobre o desempenho de um determinado comportamento, devemos ser capazes de melhorar a previsão do comportamento se considerarmos o grau em que um indivíduo realmente tem controle sobre o desempenho do comportamento. É uma medida em que a pessoa se sente capaz de decretar o comportamento, tem dois aspectos importantes: o quanto uma pessoa tem controle sobre o comportamento e o quão confiante uma pessoa se sente sobre ser capaz de realizar ou não o comportamento. O controle comportamental percebido é determinado por crenças de controle sobre o poder de fatores situacionais internos e externos para inibir ou facilitar a realização do comportamento (FRANCIS *et al.* 2004; FISHBEIN; AJZEN, 2011).

Embora possamos medir alguns aspectos do controle real, na maioria dos casos não temos informações suficientes sobre todos os fatores internos e externos relevantes que podem facilitar ou impedir o desempenho do comportamento. No entanto, é possível que as percepções das pessoas de seu controle sobre um comportamento reflitam com precisão seu controle real. Na medida em que o controle comportamental percebido é de fato verídico, ele pode servir

como um substituto para o controle real e ser usado para melhorar a previsão do comportamento (FISHBEIN; AJZEN, 2011).

Identificar tendências de consumo, compreender os processos de escolha e percepção dos consumidores em relação a um determinado produto é uma atividade complexa, necessitando suporte em ferramentas e teorias que colaborem para estas investigações. Nesse recorte, a TCP pode contribuir para uma melhor análise dessa complexidade.

## **2.2 Tendências de saudabilidade e sustentabilidade nos produtos alimentícios**

As percepções dos consumidores sobre alimentos estão mudando, bem como suas necessidades e desejos em relação a esses produtos. Com essas mudanças observam-se as tendências de saudabilidade e sustentabilidade crescerem e se tornarem um motivo importante para consumidores que buscam por qualidade nos alimentos (GRUNERT, 2017).

A alimentação saudável e sustentável deve estar relacionada à produção de alimentos que protejam a biodiversidade e promovam o consumo variado, resgatando alimentos, preparações e hábitos culturais tradicionais. Deve ser acessível e disponível a todos, em quantidade e qualidade, baseada em alimentos produzidos e processados na região, por agricultores familiares, de maneira agroecológica, fundamentada na comercialização justa, aproximando a produção do consumo. Além disso, deve ser isenta de contaminantes físicos, biológicos ou químicos que causem malefícios a todos os envolvidos, de maneira aguda ou crônica (MARTINELLI; CAVALLI, 2019).

Nos últimos anos, uma grande variedade de iniciativas públicas e privadas começou a comunicar informações relacionadas à saudabilidade e sustentabilidade dos alimentos aos consumidores por meio de rótulos de bem-estar e comércio justo. Assim, o mercado de alimentos tem presenciado uma crescente popularidade de produtos alimentares que incorporaram dimensões éticas como ambiental, social e econômica em seu modelo de negócios (ASIOLI; ASCHEMANN-WITZEL; NAYGA, 2020).

Produto natural, baixo grau de processamento e um baixo teor de gordura são informações típicas que os consumidores usam para inferir saudabilidade ao produto. Essa busca por atributos ligados a saudabilidade está fortemente associada aos valores básicos da vida, sendo um dos principais motivos de compra (BRUNSDØ; FJORD; GRUNERT, 2002). Além disso, para muitos consumidores as circunstâncias de como o produto foi produzido tornou-se imprescindível no momento da escolha do produto no mercado (GRUNERT, 2017).

Por outro lado, a sustentabilidade pode ser entendida como uma situação, objeto ou gerenciamento destinado a sustentar, suportar e manter algo ou um ambiente em equilíbrio. Porém, muitos conflitos e questões críticas foram levantadas em relação à sustentabilidade, em que o grande desafio surge da questão de como reunir os três aspectos, ambiental, social e econômico, em sinergia, e se um desses aspectos deve ser priorizado sobre os outros. Frente essas questões, a busca de valor da sustentabilidade na cadeia alimentar parte principalmente da demanda do consumidor. Dessa maneira observar o comportamento do consumidor é primordial a alimentação saudável e sustentável da população (ASIOLI; ASCHEMANN-WITZEL; NAYGA, 2020). Para o consumidor ações de produção sustentável são importantes, pois essas alegações de sustentabilidade trazem uma maior sensação de ter feito algo bom para a comunidade e para a saúde, bem como traz a sensação de garantir as próximas gerações um mundo mais saudável. Da mesma forma, a atenção que a questão de saudabilidade alimentar tem alcançado na arena pública, colocou pressão sobre a indústria de alimentos para desenvolver alternativas de produtos mais saudáveis e com maior transparência na rotulagem dos produtos alimentícios (GRUNERT, 2017).

### **2.3 Agronegócio e a biodiversidade brasileira**

O Brasil é um dos maiores exportadores de produtos do agronegócio do mundo, em que um em cada quatro produtos do agronegócio em circulação no mundo é brasileiro. O agronegócio também exporta produtos naturais da BB como açaí e castanha-do-brasil (EMBRAPA, 2020) e, segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada o agronegócio representa 23% da economia nacional, valor que corresponde a uma diversidade de cadeias produtivas (CASTRO, 2022).

Nesse cenário, a agricultura familiar brasileira se destaca na produção de alimentos, representando cerca de 10,1 milhões de pessoas que trabalham no campo, sendo a produção agropecuária sua principal fonte geradora de renda, equivalente a 23% de toda a produção agropecuária nacional (IBGE, 2017). Assim, fortalecer a agricultura familiar contribui para a geração de capital no setor agropecuário e promove o desenvolvimento rural com a geração de renda e emprego, conseqüentemente colocando alimentos de qualidade no mercado, solidificando as estratégias de segurança alimentar do país (CONAB, 2017).

O Brasil detém de 15 a 20% da biodiversidade mundial (CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011). O território nacional abriga uma enorme variedade de plantas, pois são mais de 46,000

espécies compondo a BB. Além disso, as diferentes zonas climáticas do Brasil favorecem a formação de diferentes biomas como: a floresta amazônica, pantanal, cerrado, caatinga, campos dos pampas e a floresta tropical pluvial mata atlântica (BRASIL, 2022). Diante de demandas ambientais e biotecnológicas mundiais, o capital natural confere alta competitividade para o País (EMBRAPA, 2020). Portanto, são inúmeras as aplicações de espécies de plantas nativas para a nutrição humana, refletindo em grandes oportunidades para o co-desenvolvimento de novos produtos para o setor de alimentos.

Apesar dessa riqueza e do potencial que ela representa, a biodiversidade brasileira é ainda pouco conhecida e sua utilização tem sido muito negligenciada. A maior parte de nossas atividades agrícolas está, ainda, baseada em espécies exóticas. Portanto, é fundamental que o país intensifique investimentos e implemente programas de pesquisa na busca de um melhor aproveitamento desse imenso patrimônio natural (CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011).

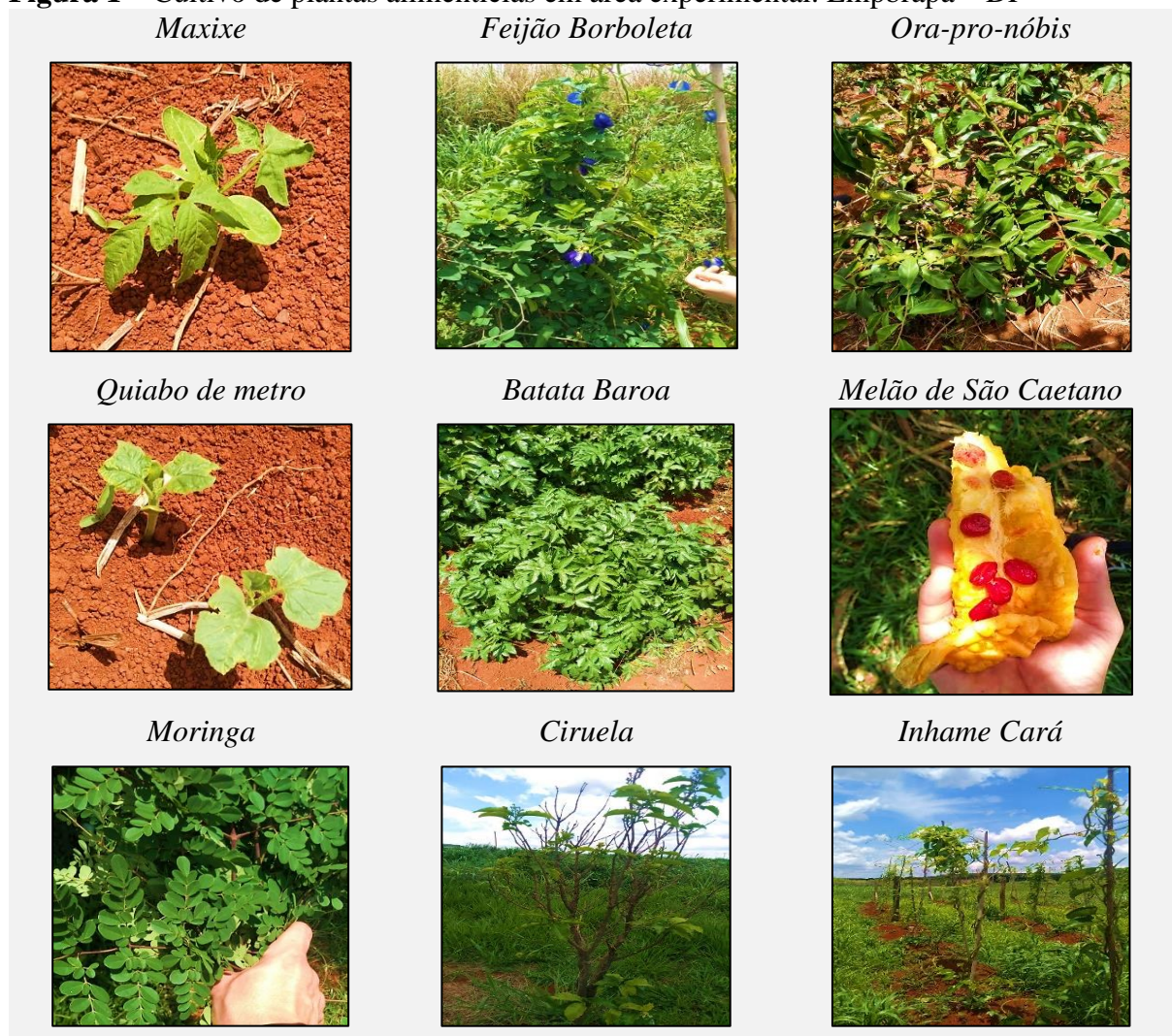
Nesse pressuposto a BB é fonte de recursos não apenas pelos serviços ecossistêmicos providos, mas também pelas oportunidades que representam sua conservação, uso sustentável e patrimônio genético (Figura 1). Outro ponto para estimular o desenvolvimento sustentável no setor de alimentos é ampliar o portfólio de produtos inovadores e nesse caso, as alternativas à base de plantas podem apresentar elevado valor nutricional, fornecer altos níveis de proteína bem como propriedades funcionais (BECHTOLD *et al.* 2020).

Figura – 1 ilustra uma série de espécies de plantas cultivadas em área experimental, como parte dos programas de pesquisas de melhoramento genético do instituto de pesquisa EMBRAPA HORTALIÇAS – Distrito Federal, considerando o elevado potencial nutricional dessas culturas para o desenvolvimento de produtos alimentícios e programas de segurança alimentar<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> As espécies de plantas apresentadas na Figura 1 fazem parte do acervo de plantas alimentícias não convencionais da EMPBRAPA HORTALIÇAS – Distrito Federal, portanto para esta pesquisa não foram considerados o centro de origem das espécies citadas na Figura 1.

**Figura 1** – Cultivo de plantas alimentícias em área experimental. Embrapa – DF



**Fonte:** Registros fotográficos realizados pelo próprio do autor (2022).

Nesse ponto, a BB representa grande potencial para o desenvolvimento de produtos verdes. A domesticação de plantas nativas, incluindo aquelas já conhecidas e utilizadas por populações locais ou regionais, porém sem penetração no mercado nacional ou internacional, é a grande oportunidade que se oferece aos países ricos em recursos genéticos. No Brasil esse potencial permanece ainda subutilizado em razão de padrões culturais, fortemente arraigados, que privilegiaram produtos e cultivos exóticos e não visualizaram os benefícios que poderiam ser incorporados à sociedade caso ela soubesse usar, com clarividência e determinação, seus recursos naturais (CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011).

Diversos produtos naturais a base de plantas é comercializada em pequena escala nos mercados e feiras locais como mostra a Figura 2:



**Figura 2** – Mercado local



**Fonte:** Registro fotográfico realizado próprio autor (2022).

O fortalecimento dessas cadeias de produção alternativas pode favorecer o aumento da produtividade e elevar o alcance dos produtos verdes a base de plantas da BB para mercados mais amplo.

#### **2.4 Ora-pro-nóbis como matéria-prima para elaboração de produtos alimentícios.**

A *Pereskia aculeata* Miller (Figura 3) é um cacto que pode ser encontrado em inúmeras regiões do Brasil. Está cactácea é conhecida popularmente como Ora-pro-nóbis, Azedinha, Espinho-preto, Espinho-de-Santo-Antônio, Surucucú e Cipó-Santo. Encontra-se em ampla distribuição geográfica em todo território brasileiro (TAKEITI *et al.* 2009). A classificação botânica da planta é apresentada no Quadro 1, de acordo com o Sistema de informação sobre a Biodiversidade Brasileira (BRASIL, 2023).

**Figura 3** – Cultivo de *Pereskia aculeata* Miller em área experimental, Embrapa – DF



**Fonte:** Registros fotográficos realizado próprio autor (2022).

A Ora-pro-nóbis pode ser utilizada como fonte de compostos funcionais para promoção da saúde, devido aos frutos e folhas conterem elevados níveis de  $\beta$ -caroteno e  $\alpha$ -caroteno, além disso, os frutos e folhas apresentam concentrações satisfatórias de provitaminas A, demonstrando o valor nutricional da planta para diversificar e enriquecer a dieta humana. (AGOSTINI-COSTA *et al.* 2014). Em relação ao teor nutritivo da planta, estudos comprovam alto teor de proteínas das folhas, relatando 28,4g de proteína a cada 100g de folhas frescas ( $28,4\text{g } 100^{-1}$ ), assim como fibra alimentar total ( $39,1\text{g } 100\text{g}^{-1}$ ); lipídios ( $4,1\text{g } 100\text{g}^{-1}$ ), cinzas ( $16,1\text{g } 100\text{g}^{-1}$ ), vitamina C ( $185,8\text{mg } 100\text{g}^{-1}$ ) e aminoácidos essenciais como o triptofano. Esses dados caracterizam essa planta inexplorada como uma boa fonte de proteínas e minerais (TAKEITI *et al.* 2009).

### Quadro 1 – Classificação botânica Ora-pro-nóbis

Reino	<i>Plantae</i>
Divisão	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Ordem	<i>Caryophyllales</i>
Família	<i>Cactaceae</i>
Gênero	<i>Pereskia</i>
Espécie	<i>Aculeata</i>

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022).

Outros pesquisadores como Cruz *et al.* (2021) observaram ensaios *in vitro* de *Pereskia aculeata* Miller, onde os extratos das folhas apresentaram atividade antioxidante confirmando também algumas das propriedades funcionais, reforçando o potencial desta planta como fonte sustentável de nutracêuticos e promissores ingredientes alimentícios. *Pereskia aculeata* Miller tem sido utilizada por várias gerações como fonte de recurso alimentar. A ocorrência desta espécie em ambientes nativos da mata atlântica brasileira tornou essa espécie parte dos hábitos alimentares dos povos que vivem nessa região, tornando-a uma planta fundamental para as estratégias de segurança alimentar (TAKEITI *et al.* 2009; BARREIRA *et al.* 2021).

A próxima seção apresenta o delineamento dos procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa com o intuito de auxiliar na compreensão do estudo, assim como dos caminhos seguidos para atingir o objetivo proposto.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos realizados, a fim de possibilitar a replicação do método e garantir confiabilidade desse estudo. Nos tópicos são apresentadas as definições e abordagem de pesquisa e as técnicas de coleta e análise de dados. Por fim, são apresentados as hipóteses e o modelo estrutural.

#### **3.1 Abordagem de pesquisa**

A presente pesquisa é de natureza quantitativa, pois, através de indicadores e escalas de medição sociopsicológicas validadas na literatura anterior, foca em testar a TCP examinando a intenção de compra. De acordo com Creswell e Creswell, (2021) a pesquisa quantitativa apresenta uma abordagem que procura testar teorias objetivas, examinando a relação entre as variáveis. Tais variáveis, por sua vez, são medidas numéricas precisas que possibilitam que os dados coletados possam ser analisados com procedimentos estatísticos.

O estudo apresenta as características demográficas e opiniões sobre a intenção de comprar um produto a base de Ora-pro-nóbis a partir de uma amostra da população brasileira. Desta forma, o estudo pode ser definido como descritivo. As pesquisas descritivas têm como objetivo o detalhamento das características de determinada população ou fenômeno, salientam-se aquelas que têm propósito de estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade e levantamento sobre as opiniões, atitudes e crenças sociais. Além disso, visam descobrir a existência de associações entre variáveis (GIL, 2017).

#### **3.2 Coleta de dados**

Para alcançar um maior nível de conhecimento em relação ao objeto de pesquisa inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa em livros, jornais, teses, anais de congressos, sites e dados empíricos publicados, com finalidade de identificar a evolução conceitual em relação ao tema.

Posteriormente foi organizado um questionário de pesquisa, utilizando como base os fatores sociopsicológicos derivados da TCP. As questões apresentadas no questionário foram elaboradas com o objetivo principal de Investigar a relação dos fatores derivados TCP na



intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvidos a base de Ora-pro-nóbis e investigar a atitude dos potenciais consumidores em relação a influência dos atributos de saudabilidade e sustentabilidade percebidos, que por sua vez é influenciada, por três construtos fundamentais: i) Atitude, o quanto a pessoa é a favor de realizar um determinado comportamento, ii) Norma subjetiva, o quanto a pessoa sente pressão social para realizar um determinado comportamento e iii) Controle comportamental percebido, se a pessoa se sente no controle do comportamento em questão (FRANCIS *et al.* 2004).

O produto verde utilizado nesta pesquisa como modelo para avaliar a intenção de compra do consumidor foi, um pó vegetal extraído das folhas de Ora-pro-nóbis (Figura 2), desenvolvido e produzido pela *startup* Nobis<sup>5</sup> e denominado pelo nome comercial “Nóbis” (Quadro 2).

**Figura 4** – Produto verde desenvolvido a partir de *Pereskia aculeata* Miller



**Fonte:** Elaborado pelo Autor (2022).

Este produto verde pode ser consumido com sucos, smoothies, ou no preparo de bolos, pães, biscoitos, especiarias, chocolates e recheios, são exemplos da ampla gama de alimentos que podem ser enriquecidos com o produto Nobis (Quadro 3).

Para o questionário foi elaborada uma declaração introdutória, explicando para o participante detalhes sobre a finalidade de uso dos dados coletados de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018). Não houve nenhum tipo de coleta de informações pessoais que pudessem levar a identificação do participante garantindo a sua total privacidade,

---

5 Disponível em: <https://eatnobis.com/our-product/>

foram coletadas apenas informações relacionadas a intenção de comparar um determinado produto alimentício (Apêndice 3).

Note-se que, de acordo com o parágrafo único do artigo 1º da Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Brasil<sup>6</sup>, sondagens de opinião pública consultivas que têm as suas amostras compostas por sujeitos não identificados e a confidencialidade dos dados assegurada, como é o caso desta investigação, são isentos da análise ética pelos Comitês de Ética na Investigação (CEP) e pelo Comitê Nacional de Comissão de Ética na Investigação (CONEP) do Brasil.

## Quadro 2 – Informações do produto de Nobis

Critério	Informações do produto
Utilidade e conveniência	É pó vegetal desenvolvido a partir da planta Ora-pro-nóbis, esse produto pode ser utilizado em uma ampla gama de misturas como, sucos, smoothies, bolos, pães, biscoitos, massas, especiarias, chocolate e recheios.
Saudabilidade	As folhas de Ora-pro-nóbis exibem muitos benefícios nutricionais, incluindo alto teor de proteína (22- 29%), alta digestibilidade (85%), alto teor de aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais, incluindo cálcio, magnésio, ferro e vitamina k.
Sustentabilidade	O sistema de cultivo das culturas de Ora-pro-nóbis é um processo que permite o benefício social, econômico e ambiental dentro da cadeia produtiva, cultivado pela agricultura familiar, motivado pelo comércio-justo entre produtor, empresa e consumidor visando a sustentabilidade.

**Fonte:** Elaborado pela startup Nobis (2022).

O questionário da presente pesquisa foi dividido em duas seções. A primeira seção incluiu as características demográficas: idade; gênero; nível de instrução; renda mensal e região de moradia no Brasil. Essas informações foram utilizadas para caracterização da amostra e das principais individualidade das medidas (Tabela 5).

A segunda seção do questionário incluiu uma série de indicadores usados para medir os benefícios de saúde percebidos (Saud), benefícios de sustentabilidade percebidos (Sust), intenção (INT), atitude (ATT), normas subjetivas (NS) e controle comportamental percebido (CC) (Tabela 4) de acordo com as diretrizes disponíveis para a construção correta de um questionário com base no TCP (FISHBEIN; AJZEN, 2010; FRANCIS *et al.* 2004).

A pesquisa foi realizada seguindo a metodologia descrita no trabalho de Dorce *et al.* (2021) por considerar que o objeto desta pesquisa tem os mesmos atributos que os vegetais orgânicos descritos em seu trabalho: “*Ampliando a teoria do comportamento planejado para*

---

<sup>6</sup> Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Disponível documento na íntegra no link de acesso: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>

*entender o comportamento de compra de hortaliças orgânicas no Brasil: O papel dos benefícios percebidos para a saúde, os benefícios percebidos pela sustentabilidade e o preço percebido*". As questões que deram origem aos atributos de saudabilidade e sustentabilidade do questionário foram construídas baseadas na mesma literatura prévia. O questionário desta pesquisa foi elaborado inspirado em um produto natural a base de *Pereskia aculeata* Miller, o qual foi desenvolvido e produzido pela startup Nobis (Figura 2).

De acordo com os autores Fishbein e Ajzen (2011) e Francis *et al.* (2004) qualquer comportamento é definido por quatro elementos fundamentais: ação, alvo, contexto e elemento de tempo conhecidos como princípio TACT. Desta forma para a construção correta do questionário com base na TCP é fundamental definir o comportamento em estudo de acordo com este princípio. Posto isto o escopo foi examinar especificamente a intenção de compra de potenciais consumidores, a palavra “*compra*” foi definida para representar a ação, e as palavras “*Produto Nobis*” foram definidas para representar o alvo.

Dorce *et al.* (2021) descrevem que nem todos os consumidores seguem o comportamento de compra de vegetais orgânicos nas mesmas circunstâncias e locais, o comportamento de compra pode ocorrer em supermercados, mercearias e mercado local. Considerando que os produtos verdes se assemelham aos vegetais orgânicos pondera-se questionar amplamente sobre o comportamento de compra em geral, neste caso o critério de compra envolve contextos “*generalizados*” (supermercados, feiras locais, mercearias, e-commerce). A frequência do comportamento de compra de vegetais orgânicos pode variar entre os consumidores (diariamente, semanalmente, mensalmente), espera-se que os produtos verdes sejam semelhantes aos vegetais orgânicos, diante disso, o período de compra foi definido como “*regular*” (Tabela 1).

**Quadro 3** – Definição das palavras representativas do princípio TACT

<b>Elementos fundamentais</b>	<b>Palavras representativas</b>
Ação	Compra
Alvo	Produto Nobis
Contexto	Generalizados
Elemento de tempo	Regular

**Fonte:** elaborado pelo autor (2022).

Para a validação preditiva do questionário a medida de intenção foi compatível com o critério comportamental em termos de seu nível de generalidade ou especificidade. Todos os construtos da TCP foram avaliados em termos dos mesmos elementos do TACT, isso é denominado como o princípio da compatibilidade de construção. Este princípio deve ser

respeitado para que as correlações esperadas sejam fortes e robustas entre os construtos (FISHBEIN; AJZEN, 2011). Portanto, neste estudo, todos os indicadores utilizados para medir a intenção, atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido estão de acordo com este princípio e com as diretrizes de construção do questionário (FISHBEIN; AJZEN, 2010; FRANCIS *et al.* 2004).

Coletou-se as informações referentes aos fatores sociopsicológicos e os atributos de saudabilidade e sustentabilidade percebidos pelo consumidor na intenção de compra de produtos à base de Ora-pro-nóbis por meio dos seguintes indicadores reflexivos (Tabela 1).

Os indicadores reflexivos utilizados no questionário (Tabela 1) para medir as variáveis adicionais foram adaptadas da literatura anterior e abordam os benefícios de saudabilidade, sustentabilidade percebido (BRUNSØ; FJORD; GRUNERT, 2002; DORCE *et al.* 2021). Essas variáveis adicionais, também seguiram o princípio de compatibilidade de construção e todas as afirmações foram medidas por meio de uma escala de cinco pontos ancorada nos pontos extremos, sendo 1 a resposta mais negativa e 5 a mais positiva (FISHBEIN; AJZEN, 2010; FRANCIS *et al.* 2004; DORCE *et al.* 2021). O construto atitude foi utilizado para analisar as variáveis de saudabilidade e sustentabilidade percebidas.



**Tabela 1** – Indicadores reflexivos e escala de medida

Item	Indicador	Escala (de 1 a 5 pontos)
Saud <sub>1</sub>	Acredito que a compra e o consumo do produto “Nobis” me ajudam manter saudável.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Saud <sub>2</sub>	Acredito que a compra e o consumo regular do produto “Nobis” me ajudam a controlar o peso.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Saud <sub>3</sub>	Acredito que a compra e o consumo regular do produto “Nobis” me ajudam a prevenir doenças.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Saud <sub>4</sub>	Acredito que a compra e o consumo regular do Super Alimento Nobis me ajudam a manter o intestino saudável.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Sust <sub>1</sub>	Acredito que a compra regular do produto “Nobis” contribui para o desenvolvimento da agricultura familiar.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Sust <sub>2</sub>	Acredito que a compra regular do produto “Nobis” contribui para que os agricultores tenham uma renda maior.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Sust <sub>3</sub>	Acredito que a compra regular do produto “Nobis” contribui para que os agricultores adotem sistemas de produção sustentáveis.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Sust <sub>4</sub>	Acredito que a compra regular do produto “Nobis” contribui para que os agricultores tenham uma melhor qualidade de vida.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
Sust <sub>5</sub>	Acredito que a compra regular do produto “Nobis” ajuda a preservar o meio ambiente.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
ATT <sub>1</sub>	Para mim, comprar o produto “Nobis” regularmente é:	1 = Muito ruim 5 = Muito bom
ATT <sub>2</sub>	Para mim, comprar o produto “Nobis” regularmente é:	1 = Desnecessário 5 = Necessário
ATT <sub>3</sub>	Para mim, comprar o produto “Nobis” regularmente é:	1 = Desvantajoso 5 = Vantajoso
ATT <sub>4</sub>	Para mim, comprar o produto “Nobis” regularmente é:	1 = Insatisfatório 5 = Satisfatório
ATT <sub>5</sub>	Para mim, comprar o produto “Nobis” regularmente é:	1 = Sem importância 5 = Importante
NS <sub>1</sub>	A maioria das pessoas cuja opinião eu valorizo aprova que eu compre regularmente o produto “Nobis”.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
NS <sub>2</sub>	A maioria das pessoas que são importantes para mim acha que devo comprar o produto “Nobis” regularmente.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
NS <sub>3</sub>	A maioria dos consumidores como eu compraria o produto “Nobis” regularmente?	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
CC <sub>1</sub>	Se eu quiser comprar o produto “Nobis” regularmente, tenho renda suficiente.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
CC <sub>2</sub>	A compra regular do produto “Nobis” depende de mim.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
CC <sub>4</sub>	A compra regular do produto “Nobis” está sob meu controle.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
INT <sub>1</sub>	Pretendo comprar o produto “Nobis” regularmente.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
INT <sub>2</sub>	Minha intenção de comprar o produto “Nobis” regularmente é:	1 = Muito fraco 5 = Muito forte
INT <sub>3</sub>	Vou comprar o produto “Nobis” regularmente.	1 = Discordo fortemente 5 = Concordo plenamente
INT <sub>4</sub>	Qual é a probabilidade de você comprar o produto “Nobis” regularmente?	1 = Improvável 5 = Provável

**Fonte:** elaborado pelo autor com base em Dorce *et al.* (2021).

O questionário de pesquisa foi disponibilizado para os participantes de forma on-line, sendo o questionário estruturado na plataforma Google Forms e distribuído aleatoriamente por meio de bolas de neve em redes sociais como Facebook e LinkedIn, além de aplicativos de mensagens como e-mail e WhatsApp. A população foi definida como qualquer consumidor de alimentos e a amostra foi definida como não probabilística, o foco principal foi garantir que os

entrevistados fossem consumidores capazes de responder às perguntas com confiança (SABIO; SPERS, 2022).

### 3.3 Hipóteses e modelo estrutural

Este tópico apresenta as sete hipóteses que fundamentaram o modelo estrutural. Todas as Hipóteses apresentadas foram embasadas na literatura revisada anteriormente e discutidas detalhadamente na seção 4 (resultados e discussões).

#### 3.3.1 Hipóteses

Os pesquisadores Chandel e Gopal, (2019) afirmam que, a atitude é o contribuinte mais significativo para a intenção de compra de alimentos sustentáveis. Os consumidores com uma forte responsabilidade ambiental mantêm atitudes relativamente positivas em relação aos produtos verdes (RUANGKANJANASES, *et al.* 2020). Outros pesquisadores como Wang *et al.* (2019) relatam que, quando a atitude dos consumidores em relação ao produto se torna positiva, o nível de intenção de compra também aumenta. Com base nestes achados de pesquisa apresenta-se a hipótese: **H1** – Atitude tem um efeito positivo e significativo na intenção de compra.

Para os pesquisadores Joshi, Uniyal e Sangroya, (2021) a intenção de comprar produtos verdes é uma função conjunta de seus elementos socioculturais, ou seja, a percepção de um indivíduo sobre as normas subjetivas move suas atividades para um comportamento de compra favorável. Outros pesquisadores como Li *et al.* (2021) afirmam que, a compra de produtos verdes é um comportamento relacionado à moralidade individual, os consumidores com normas pessoais mais altas em relação ao cuidado ao meio ambiente são mais propensos a realizar comportamentos pró-ambientais. Sendo assim, os consumidores podem perceber que a compra de produtos verdes é um comportamento socialmente desejado, e isso pode elevar a pressão social para a escolha de produtos verdes. Com base nesses argumentos, propomos a seguinte hipótese: **H2** – As normas subjetivas têm um efeito positivo e significativo na intenção de compra.

Os estudiosos Budhathoki e Pandey, (2021) apontam os determinantes do comportamento de compra de produtos verdes e segundo os autores o controle comportamental percebido é o principal preditor das intenções de compra. O controle comportamental percebido impacta de

forma efetiva as intenções de compra de produtos verdes (HANSMANN; BAUR; BINDER, 2020). Quando os consumidores são mais autoconfiantes na realização de um determinado comportamento, o comportamento real é favorecido (LI *et al.* 2021). Portanto apresenta-se a hipótese: **H3** – O controle comportamental percebido tem um efeito positivo e significativo sobre a intenção de compra.

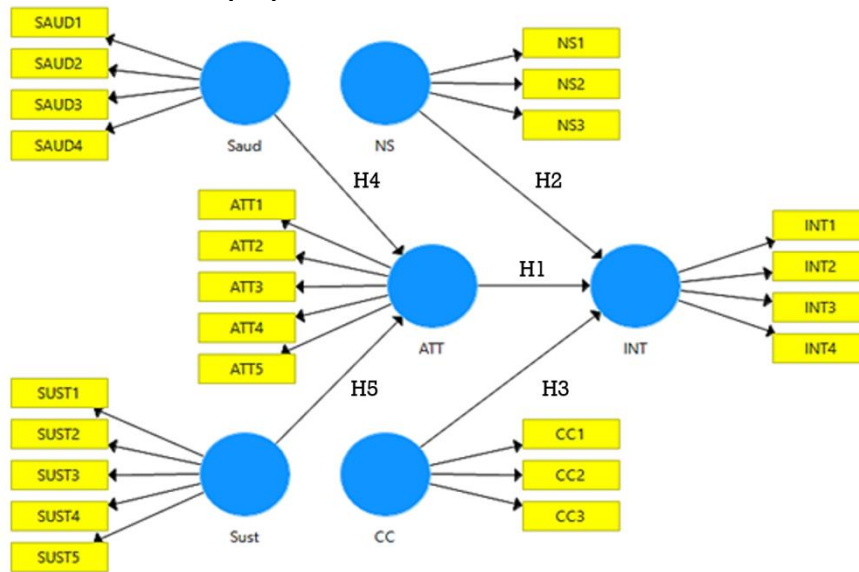
Os autores Dorce *et al.* (2021) descrevem que, quanto mais fortemente os consumidores percebem que a compra e o consumo de produtos orgânicos contribuem para a saudabilidade e para um mundo mais sustentável, mais positivo suas atitudes são em relação ao comportamento de compra. Para Afridi *et al.* (2021) os consumidores identificados com os atributos de saudabilidade nos produtos alimentícios como as propriedades funcionais e atributos ligados a sustentabilidade como a relação homem-natureza estão mais propensos a se envolverem em comportamento de compra verde.

Os consumidores que percebem prontamente as vantagens relativas dos produtos verdes como seguros para o consumo, preservando a saúde e o meio ambiente, logo, são mais propensos a desenvolver uma atitude positiva em relação a esses produtos, o que os ajuda ainda mais a desenvolver a intenção de compra-los (LI *et al.* 2021). Desta forma estabeleceram-se as seguintes hipóteses: **H4** – Os benefícios de saudabilidade têm um efeito positivo e significativo na atitude; e **H5** – Os benefícios de sustentabilidade têm um efeito positivo e significativo na atitude.

### 3.3.2 Modelo conceitual proposto

A Figura 4 ilustra o modelo conceitual proposto relacionando as hipóteses com os constructos sociopsicológicos atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido da TCP e saudabilidade e sustentabilidade como constructos adicionais configurando um modelo TCP expandido. Além dos constructos básicos da TCP, os pesquisadores podem utilizar constructos adicionais que permitam adequar a teoria para contextos específicos afim de elevar o grau de precisão da análise sobre o objeto de estudo (LOPES *et al.* 2022).

**Figura 5** – Modelo conceitual proposto



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022).

O modelo conceitual proposto reflete a influência dos constructos sociopsicológicos sobre a intenção de comprar um produto desenvolvido a base de planta Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) em um contexto de mercado consumidor brasileiro.

### 3.4 Análise dos dados

Neste tópico serão apresentadas as técnicas e procedimentos que guiaram a análise dos dados coletados através do questionário, a fim de atender ao problema e aos objetivos de pesquisa.

Os dados coletados através do questionário foram submetidos a análise estatística de Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais, termo em inglês: *Partial Least Squares - Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) para testar os efeitos do modelo conceitual proposto. A análise estatística de PLS-SEM tem sido utilizada crescentemente por pesquisadores multidisciplinares devido à apreciação das características metodológicas do modelo (HAIR *et al.* 2012; HENSELER *et al.* 2009). A metodologia, PLS-SEM, foi aprimorada expandindo sua aplicação como ferramenta de pesquisa em marketing e ciências sociais (HAIR *et al.* 2012).

As vantagens da metodologia PLS-SEM são: evitar problemas de tamanho de amostra pequena podendo ser aplicada em diferentes situações; pode estimar modelos muito complexos com muitas variáveis latentes e manifestas; tem suposições menos rigorosas sobre a distribuição

de variáveis e termos de erro; pode lidar com modelos de medição reflexivos e formativos (HENSELER *et al.* 2009).

Esta metodologia é uma técnica “flexível” capaz de estimar modelos complexos (muitos construtos, muitas variáveis, muitas relações causais entre construtos), se adequando bem para situações em que a teoria que sustenta as relações causais ainda não tem grande “sedimentação” podendo ser usada de forma mais “exploratória” (BIDO; SILVA, 2019).

O ajuste dos parâmetros do modelo seguirá as recomendações de Ringle, Silva e Bido (2014) disponíveis no Quadro 4.

**Quadro 4** – Parâmetros para ajuste do SEM no SmartPLS

Indicador/ Procedimento	Propósito	Valores referenciais / Critério	Referências
<b>AVE</b>	Validades convergentes	AVE > 0,50	HENSELER; RINGLE; SINKOVICS (2009)
<b>Cargas cruzadas</b>	Validade discriminante	Valores das cargas maiores nas VLS originais do que em outra	CHIN, 1998
<b>Critério de Fornell e Larck</b>	Validade discriminante	Comparam-se as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada construto com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos construtos	FORNEL; LARCKER (1981)
<b>Alfa de Cronbach e Confiabilidade Composta (CC)</b>	Confiabilidade do modelo	AC > 0,70 CC > 0,70	HAIR; HULT; RINGLE; SARSTEDT (2014)
<b>Teste t de Student</b>	Avaliação das significâncias das correlações e regressões	Para a área de ciências sociais e comportamentais, R2=2% seja classificado como efeito pequeno, R2=13% como efeito médio e R2=26% como efeito grande.	COHEN (1988)
<b>Avaliação dos Coeficientes de Determinação de Pearson (R<sup>2</sup>):</b>	Avalia a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural	Para a área de ciências sociais e comportamentais, R2=2% seja classificado como efeito pequeno, R2=13% como efeito médio e R2=26% como efeito grande.	COHEN (1988)
<b>Tamanho do efeito (f<sup>2</sup>) ou Indicador de Cohen</b>	Avalia-se quanto cada construto é “útil” para o ajuste do modelo	Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes.	HAIR; HULT; RINGLE; SARSTEDT (2014)
<b>Validade Preditiva (Q<sup>2</sup>) ou indicador de Stone-Geisser</b>	Avalia a acurácia do modelo ajustado	Q <sup>2</sup> > 0	HAIR; HULT; RINGLE; SARSTEDT (2014)
<b>Coefficiente de Caminho</b>	Avaliação das relações causais	Interpretação dos valores à luz da teoria	HAIR et al. (2014)

Fonte: Ringle; Silva; Bido (2014).

O software *SmartPLS*, versão *Smart PLS 3.3.5*. desenvolvido pela *SmartPLS GmbH* foi escolhido como ferramenta para realizar as análises.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção os resultados foram subdivididos em dois tópicos: (1) perfil do respondente e (2) análise do modelo conceitual proposto. A análise do modelo conceitual proposto foi organizada em dois subtópicos: (1) avaliação modelo de mensuração e (2) avaliação do modelo estrutural. E no tópico final é apresentado as discussões teóricas e gerenciais da pesquisa.

### **4.1 Perfil do respondente**

A presente pesquisa contou com a colaboração de 198 participantes e as características sociodemográficas dos participantes estão representadas na Tabela 2. De acordo com os dados demográficos divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no Brasil a projeção populacional é estimada em 215 milhões de pessoas, desse montante aproximadamente 10 milhões de pessoas, cerca de 4,6% têm pelo menos 60 anos de idade (IBGE, 2022). Em relação aos idosos, a proporção de pessoas na faixa etária dos 60 anos ou mais de idade na população geral vem apresentando tendência de crescimento em analogia com a redução dos níveis de fecundidade e o aumento da esperança de vida ao nascer (RIPSA, 2008). Porém, a faixa etária com mais de 60 anos de idade teve a menor representatividade nessa pesquisa (4,2%), essa condição pode ter ocorrido por possível viés de pesquisa em função da aplicação do questionário on-line via e-mail e redes sociais.

A participação de pessoas do gênero feminino (53,7%) foi superior em comparação ao gênero masculino (46,3%) na presente pesquisa. Em concordância com os dados do IBGE (2022), a projeção populacional de mulheres (51,1%) supera os valores estimados para homens (48,9%) no Brasil. Deste modo, a maioria da população brasileira é composta de pessoas do sexo feminino (RIPSA, 2008).

Entre os participantes da presente pesquisa, cerca de 54% do total, possui entre 25 até 39 anos. A projeção do IBGE (2022) estima que a população nacional na faixa etária entre os 25 e 39 anos é de aproximadamente de 24%. A amostra populacional deste estudo foi dominada por participantes que residem na região Sul (59%) e Sudeste (36%), somando 95,3% do total de participantes (Tabela 2).

**Tabela 2** – Características demográficas dos participantes da pesquisa

Variável	Categorias	%
Idade	16 até 24 anos	15,90
	25 até 29 anos	26,60
	30 até 39 anos	27,60
	40 até 49 anos	16,80
	50 até 59 anos	8,90
	Mais de 60 anos	4,20
Gênero	Masculino	46,30
	Feminino	53,70
Nível educacional	Ensino fundamental incompleto	0,90
	Ensino fundamental completo	2,80
	Ensino médio incompleto	5,60
	Ensino médio completo	20,10
	Bacharelado incompleto	18,20
	Bacharelado completo	24,30
	Estudos de pós-graduação	28,00
Região moradia no País	Sul	59,30
	Sudeste	36,0
	Centro Oeste	1,90
	Nordeste	2,30
	Norte	0,50
Faixa de rendimento mensal (IBGE)	Acima de 10 salários-mínimos	0,50
	De 4 a 10 salários-mínimos	9,80
	De 2 a 4 salários-mínimos	41,35
	Até 2 salários-mínimos	48,35

**Nota 1** – Valor do salário-mínimo na época do estudo \$ 1,200 Reais (IBGE).

**Fonte:** Elaborado pelo autor, (2022).

Em relação ao nível educacional 24,3% dos participantes afirmaram ter bacharelado completo e 28% afirmaram ter estudos de pós-graduação. A proporção de pessoas de 25 anos ou mais de idade que concluíram o ensino superior é relativo a 17,4% no Brasil (IBGE, 2022). Essa divergência entre os dados do IBGE e os dados obtidos pelo presente estudo pode ter ocorrido por possível viés de pesquisa em função da condução da amostra a partir da academia ocasionando em um maior número de participantes que estudam em nível de pós graduação, diferindo dos resultados obtidos entre a amostra e os dados demográficos do IBGE (2022). Participantes com diploma de bacharel completo e estudos de pós-graduação aparecem subestimados nesta pesquisa (Tabela 5).

Quase 50% dos participantes afirmaram possuir renda mensal de 1(um) a 2 (dois) salários-mínimos. De acordo com IBGE (2022), o salário médio real dos trabalhadores brasileiros na região Sul é estimado em R\$ 2.849 e na região Sudeste em R\$ 2.875 próximo a dois salários-mínimos<sup>7</sup>, semelhante aos resultados encontrados neste estudo.

<sup>7</sup> Valor do salário-mínimo na época do estudo \$ 1,200 Reais (IBGE, 2022).

Desta forma, caracteriza-se o perfil dos potenciais consumidores presumindo que a amostra espelha mais a intenção de compra de cidadãos com idades mais jovens e níveis de educação mais elevados do que a população brasileira em geral.

## **4.2 Análise do modelo conceitual proposto**

Os indicadores apresentados em Tabela 1 (seção de materiais e métodos), foram utilizados com seus respectivos construtos para estimar as correlações do modelo proposto. A ordem de apresentação dos dados foi segmentada em dois subtópicos: (1) avaliação do modelo de mensuração (relações entre os indicadores e construtos) e (2) avaliação do modelo estrutural (relações entre os construtos).

Os resultados encontrados na avaliação do modelo de mensuração estão representados nas Tabelas 3 e 4. A Tabela 3 apresenta os resultados da análise no nível das variáveis latentes (VL) e a Tabela 4 os resultados da análise no nível dos indicadores.

### **4.2.1 Avaliação do modelo de mensuração**

A validade discriminante das variáveis latentes foi analisada pelo Critério de Fornell-Lacker, o propósito deste critério é comparar as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada construto com as correlações de Pearson entre os constructos ou VL. As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos construtos (FORNEL; LARCKER, 1981). Nesse caso, todas as raízes quadradas das AVEs foram maiores que as correlações dos construtos, portanto houve validade discriminante (Tabela 3).

Para analisar a confiabilidade e validade do modelo de mensuração os critérios Alfa de Cronbach ( $>0,7$ ); Confiabilidade Composta ( $>0,7$ ) e rho\_A ( $>0,7$ ) foram utilizados (HAIR *et al.* 2014). De acordo com esses parâmetros todos os indicadores que foram utilizados para medir cada um dos constructos tiveram correlação significativa a 5%. A validade convergente foi analisada através do critério de Variância Média Extraída (AVE) ( $>0,5$ ) (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009) e todas as correlações são significativas a 5% (Tabela 3).



**Tabela 3** – Matriz de correlações entre as variáveis latentes

<b>Critério de Fornell-Lacker</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1 – ATT</b>	<b>0,93</b>					
<b>2 – CC</b>	0,41	<b>0,83</b>				
<b>3 – INT</b>	0,72	0,47	<b>1,00</b>			
<b>4 – NS</b>	0,62	0,47	0,62	<b>0,87</b>		
<b>5 – Saud</b>	0,58	0,34	0,49	0,56	<b>0,85</b>	
<b>6 – Sust</b>	0,56	0,33	0,52	0,50	0,70	<b>0,85</b>
<b>Critérios de confiabilidade</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Alfa de Cronbach</b>	0,84	0,76	1,00	0,84	0,88	0,87
<b>rho_A</b>	0,84	0,76	1,00	0,86	0,90	0,88
<b>Confiabilidade composta</b>	0,93	0,86	1,00	0,90	0,92	0,91
<b>Variância Média Extraída (AVE)</b>	0,86	0,68	1,00	0,75	0,73	0,72

**Nota 1:** Critério de Fornell-Lacker os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE, como são maiores que as correlações entre as VL (valores fora da diagonal), há validade discriminante.

**Nota 2:** Todos os indicadores utilizados para mesurar cada um dos constructos são significantes a 5%.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, (2022).

A Validade discriminante dos indicadores foi analisada através das Cargas Cruzadas, segundo Chin (1998), os valores das cargas devem ser maiores nas VLs originais do que em outras. Na Tabela 4 observa-se que as cargas fatoriais (em negrito) são maiores que as cargas cruzadas (cargas fora da diagonal), confirmando a validade discriminante. Portanto, a validade convergente, validade discriminante e a confiabilidade estão adequadas aos parâmetros descritos na literatura para a confirmação do modelo conceitual proposto.

**Tabela 4** – Matriz de cargas fatoriais: Validade discriminante (Cargas cruzadas)

<b>Indicador</b>	<b>Saud</b>	<b>Sust</b>	<b>ATT</b>	<b>NS</b>	<b>CC</b>	<b>INT</b>
Saud1	<b>0,88</b>	0,64	0,57	0,53	0,35	0,49
Saud2	<b>0,74</b>	0,59	0,34	0,31	0,12	0,28
Saud3	<b>0,91</b>	0,57	0,54	0,51	0,36	0,45
Saud4	<b>0,89</b>	0,62	0,51	0,50	0,29	0,43
Sust1	0,67	<b>0,84</b>	0,55	0,37	0,28	0,47
Sust3	0,59	<b>0,90</b>	0,49	0,44	0,32	0,51
Sust4	0,52	<b>0,85</b>	0,40	0,40	0,23	0,35
Sust5	0,59	<b>0,82</b>	0,42	0,49	0,28	0,42
ATT1	0,53	0,49	<b>0,93</b>	0,54	0,37	0,71
ATT3	0,56	0,54	<b>0,93</b>	0,61	0,39	0,63
NS1	0,40	0,34	0,48	<b>0,83</b>	0,41	0,43
NS2	0,52	0,43	0,57	<b>0,90</b>	0,44	0,53
NS3	0,51	0,50	0,55	<b>0,87</b>	0,39	0,62
CC1	0,36	0,31	0,37	0,53	<b>0,75</b>	0,41
CC2	0,26	0,26	0,33	0,32	<b>0,86</b>	0,41
CC3	0,22	0,24	0,30	0,30	<b>0,86</b>	0,33
INT4	0,49	0,52	0,72	0,62	0,47	<b>1,00</b>

**Nota 1:** Todas as cargas fatoriais são significantes a 5%.

**Fonte:** Elaborado pelo autor, (2022).

Entre os indicadores de saudabilidade (Tabela 4) o Saud3 apresentou a maior relevância entre os indicadores do constructo Saudabilidade (91%); enquanto que, entre os indicadores de sustentabilidade o Sust3 teve a maior relevância para o constructo sustentabilidade (90%). Entre os indicadores do constructo atitude, ATT1 e ATT3 ambos obtiveram o mesmo índice de relevância (93%); no constructo normas subjetivas o indicador NS2 apresentou o maior percentual (90%); no constructo controle comportamental percebido os indicadores CC2 e CC3 ambos obtiveram o mesmo índice (86%). Isso mostra o nível de percepção do indicador pelo respondente em relação a abordagem teórica do constructo de origem. Sendo assim, pode-se afirmar que, os fatores derivados da TCP e os atributos de saudabilidade e sustentabilidade percebidos pelos respondentes da pesquisa são independentes uns dos outros.

#### 4.2.3 Avaliação do modelo estrutural

Os resultados formatados da avaliação do modelo estrutural apresentados na Tabela 5 foram analisados simultaneamente levando em conta os seguintes critérios: Fator de Inflação de Variância (VIF), Indicador de Cohen ( $f^2$ ) e Coeficientes de Determinação de Pearson ( $R^2$ ). A avaliação do modelo estrutural resultou em novas especificações, os indicadores Saud2, INT1, INT2, INT3, ATT2, ATT4 e ATT5 foram removidos do modelo por causa de seu VIF alto.

Para avaliar a significância de cada coeficiente de caminho, um procedimento de bootstrapping com 5000 subamostras foi usado (HAIR *et al.* 2014). Antes de iniciar a formatação dos resultados, foi verificado que todos os histogramas do bootstrapping são unimodais para os efeitos diretos do modelo proposto (Apêndice1). Na Tabela 5 observa-se que todas as hipóteses foram sustentadas ( $p < 0,5$ ).

**Tabela 5** – Resultados do modelo estrutural

Hipóteses	Coefficiente Estrutural	$f^2$	Desvio Padrão	Valor-t	Valor-p	Resultado	$R^2$ Ajustado
ATT -> INT	0,51	0,38	0,07	7,08	0.000	Aceita	0,57
CC -> INT	0,16	0,04	0,05	3,03	0.002	Aceita	
NS -> INT	0,23	0,07	0,07	3,23	0.001	Aceita	
Saud -> ATT	0,38	0,12	0,09	4,10	0.000	Aceita	0,37
Sust -> ATT	0,29	0,07	0,09	3,26	0.001	Aceita	

Legenda:  $f^2$  = Tamanho do efeito de Cohen (1988); VIF = variance inflation factor.

Nota 1: Valores-p estimados por bootstrapping com 5000 repetições.

Nota 2: O maior valor de VIF foi de 1,98.

Nota 3:  $p < 0,05$ .

A Multicolinearidade dos indicadores foi analisada com base no VIF, de acordo com Hair *et al.* (2016) se o valor de VIF for  $< 3$  considera-se pequeno efeito de multicolineariedade no indicador. Neste caso todos os indicadores do modelo proposto apresentaram valores de VIF inferiores a 3 demonstrando a confiabilidade dos indicadores (Tabela 5).

A importância relativa dos indicadores foi analisada através do Indicador de Cohen ( $f^2$ ), este critério avalia quanto cada construto é útil para o ajuste do modelo ( $f^2 = 0,02 =$  pequeno;  $f^2 = 0,15 =$  médio;  $f^2 = 0,35 =$  grande) (COHEN, 2013). De acordo com o resultado obtido a relação ATT  $\rightarrow$  INT apresentou a maior relevância para o modelo proposto. Os Coeficientes estruturais (como betas de regressão) foram analisados e interpretados à luz da teoria para obter uma avaliação mais completa da importância relativa do preditor (BIDO; SILVA, 2019) e a relação ATT  $\rightarrow$  INT explicou 51% da intenção de compra de produtos.

Avaliação dos Coeficientes de Determinação de Pearson ( $R^2$ ), indicam a porção da variância das variáveis endógenas que é explicada pelo modelo estrutural, de acordo com Cohen (1988), os parâmetros para a análise dos coeficientes são:  $R^2 = 2\%$  pequeno;  $R^2 = 13\%$  médio e  $R^2 = 26\%$  grande. Para esta pesquisa optou-se por utilizar  $R^2$  ajustado devido à complexidade do modelo com mais de uma variável endógena<sup>8</sup>. Na Tabela 5 é possível observar que a variável endógena ATT representa 37%, enquanto que a variável endógena INT 57% das correlações do modelo conceitual proposto.

### 4.3 Discussões teóricas e gerenciais

Em relação ao uso da TCP, os resultados confirmaram que a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido influenciam a intenção do consumidor de comprar produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis da seguinte maneira:

Dentre todos os fatores derivados da TCP a atitude foi o fator que apresentou a maior relevância, influenciando 51% da intenção de compra, o que demonstra que a atitude é um forte preditor para estimular a intenção de compra desses produtos. Estes resultados estão de acordo com Chandel e Gopal (2019) que utilizaram a TCP como aporte teórico para investigar os fatores por trás de uma nova tendência de compra de alimentos sustentáveis, os autores revelaram que a atitude foi o contribuinte mais significativo para a intenção de compra.

---

<sup>8</sup> As variáveis endógenas correspondentes aos constructos que recebem as setas no modelo conceitual proposto. Consultar na Figura 5.

Segundo os pesquisadores Wang *et al.* (2019) quando a atitude dos consumidores em relação ao produto se torna positiva, o nível de intenção de compra também aumenta.

Portanto, com base nos resultados encontrados na presente pesquisa conclui-se que a **H1 (Atitude tem um efeito positivo e significativo na intenção de compra)** é aceita para influenciar a intenção de compra de produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis.

Os resultados encontrados na presente pesquisa revelam que as normas subjetivas influenciam 23% a intenção do consumidor de comprar produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis mostrando ser o segundo preditor mais forte entre os derivados da TCP. No estudo realizado por Joshi, Uniyal e Sangroya, (2021) utilizando a TCP para investigar a intenção de compra de produtos verdes entre consumidores universitários, revelou que as normas subjetivas é um forte preditor da intenção de compra. Segundo os autores quando os consumidores acreditam que suas atividades afetam outros participantes do mercado, eles são mais propensos a agir. A intenção de compra em consumidores jovens é uma função conjunta de seus elementos socioculturais, ou seja, a percepção de um indivíduo sobre as normas subjetivas pode manter um caminho positivo para mover suas atividades em direção a um comportamento favorável ao meio ambiente.

Para os autores Ruangkanjanas *et al.* (2020) a transformação em direção ao crescimento sustentável, envolve o aumento do conhecimento sobre os produtos alimentícios sustentáveis entre os consumidores, isso pode estabelecer a intenção de compra-los como norma social. Nesse contexto as mídias sociais podem fornecer informações instantâneas aos usuários, impulsionando o compartilhamento de informações sobre os benefícios dos produtos para o bem-estar humano e social (WANG *et al.* 2019).

Com esses resultados conclui-se que a **H2 (As normas subjetivas têm um efeito positivo e significativo na intenção de compra)** da presente pesquisa é verdadeira e pode ser utilizada como preditor para influenciar a intenção de compra para produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis.

Em relação ao controle comportamental percebido os resultados mostram que 16% da intenção do consumidor de comprar produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis é representada por esse fator, sendo o fator de menor influência entre os derivados da TCP. Porém, os pesquisadores Budhathoki e Pandey, (2021) estudaram a intenção de compra do consumidor em relação a alimentos sustentáveis em três cidades urbanas do Nepal (Katmandu, Lalitpur e Bhaktapur) utilizando TCP, e apontaram os determinantes da intenção de compra. Segundo os autores, o controle comportamental percebido apresentou impacto significativo

na intenção de compra de produtos sustentáveis, sendo um preditor importante para influenciar o comportamento real de compra (HANSMANN; BAUR; BINDER, 2020).

Outros pesquisadores como Afridi *et al.* (2021) analisaram os efeitos moderadores do comportamento de compra de produtos verdes pela ótica da TCP entre estudantes universitários no norte do Paquistão, os resultados revelaram que, o controle comportamental percebido apresentou forte correlação com a intenção de compra de produtos verdes.

Os autores Ruangkanjanases *et al.* (2020) investigaram os fatores de sucesso para o consumo verde utilizando um modelo TCP e elucidaram os efeitos dos antecedentes na intenção de compra verde dos consumidores. Os achados empíricos revelaram que o controle comportamental percebido impactou positivamente as intenções de compra de produtos verdes por meio de benefícios individuais como autocompetência, conveniência e conscientização ambiental. Os autores afirmam que elaborar políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento de produtos verdes é necessária para estabelecer parcerias entre os setores público e privado, pois, muitos consumidores estão dispostos a comprar os produtos verdes desde que seja por um preço justo.

Portanto, com base nos resultados encontrados na presente pesquisa conclui-se que a **H3 (o controle comportamental percebido tem um efeito positivo e significativo sobre a intenção)** pode ser explorada como um impulsionador da intenção de compra de produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis.

Pesquisas sugerem amplamente que os benefícios percebidos de saudabilidade e de sustentabilidade desempenham um papel importante na compra de produtos sustentáveis, nesse viés os pesquisadores Dorce *et al.* (2021) estudaram o comportamento de compra do consumidor de vegetais orgânicos no Brasil utilizando a TCP, e concluíram que o papel dos benefícios percebidos para a saudabilidade e sustentabilidade apresentam relação significativa com a atitude de consumo desses produtos. Este estudo testou essas correlações para produtos à base de Ora-pro-nóbis e de acordo com os resultados encontrados os atributos de saudabilidade percebidos influenciaram 38% a atitude, enquanto que os atributos de sustentabilidade influenciaram 29% a atitude dos potenciais consumidores.

Isso indica que a saudabilidade pode impactar nas preferências individuais de consumo, estimulando a atitude do consumidor em realizar o comportamento de compra. Principalmente porque os motivos que levam aos processos de escolhas dos produtos, bem como a percepção de qualidade, são caracterizados por diferenças individuais dos consumidores, assim muitas decisões de consumo são balizadas por alegações (GRUNERT, 2017), como as alegações de benefícios percebidos para a saudabilidade dos produtos alimentícios.

Embora os resultados encontrados na pesquisa mostrem que a relação Sust -> ATT teve menor impacto, a sustentabilidade apresentou um efeito positivo na atitude, também demonstrando ser importante fator para estimular a preferências de consumo. Visto que, quanto mais fortemente os consumidores percebem que a compra e o consumo de alimentos contribuem para sua saúde e para um mundo mais sustentável, mais positiva é a atitude em relação ao comportamento de compra (DORCE *et al.* 2021).

Desta forma, as hipóteses **H4 (Os benefícios de saudabilidade têm um efeito positivo e significativo na atitude)** e **H5 (Os benefícios de sustentabilidade têm um efeito positivo e significativo na atitude)** foram aceitas com base nos resultados encontrados, sendo importantes preditores para estimular a atitude dos consumidores no consumo de produtos à base de Ora-pro-nóbis.

Em relação a TCP, a Teoria permitiu correlacionar os dados e gerar insights sobre os fatores que influenciam a intenção de compra de produtos à base de Ora-pro-nóbis. Estudiosos como Ghani *et al.* (2020) ressaltam que a TCP possibilita que formuladores de políticas tomem decisões precisas em relação ao desenvolvimento de planos de ação ou políticas que possam atrair os consumidores a participar do consumo ecológico.

Nessa premissa, pesquisadores como Hansmann *et al.* (2020) utilizaram a TCP para apoiar o desenvolvimento e implementação de intervenções políticas, educação e marketing em torno do consumo de alimentos orgânicos, a fim de fornecer insights para o desenvolvimento de modelos comportamentais de tomada de decisão. Os autores destacam que a falta de informação e conhecimento foram identificadas como importantes barreiras para o consumo de produtos alimentares mais ecológicos e saudáveis.

Este estudo buscou fornecer contribuições para a literatura sobre a intenção de compra de produtos alimentícios a base de ora-pro-nóbis, desvendando tendências de consumo a luz da Teoria do Comportamento Planejado e confirma que a Teoria fornece uma estrutura sólida para a compreensão dos fatores que influenciam a intenção de compra do consumidor.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo teve a finalidade identificar a influência dos fatores atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido na intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvido a base de Ora-pro-nóbis; identificar a influência dos atributos de saudabilidade e sustentabilidade desses produtos na atitude de potenciais consumidores; e descrever o perfil da amostra dos potenciais consumidores pesquisados. Para investigar tais fatores um modelo

conceitual baseado na TCP foi desenvolvido. O modelo conceitual proposto para o estudo incluiu os constructos padrão da TCP, no entanto, o comportamento real de compra não foi analisado nesta pesquisa, pois, buscou-se compreender a relação dos fatores que influenciam a intenção de compra de produtos à base de Ora-pro-nóbis.

O modelo incorporou as variáveis candidatas de benefícios de saudabilidade percebidos e benefícios de sustentabilidade percebidos e foi testado entre os consumidores brasileiros, os resultados confirmaram que todas as hipóteses propostas no modelo foram sustentadas. As principais considerações do estudo são:

- A atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido tiveram influência significativa na intenção de compra de produtos alimentícios a base de Ora-pro-nóbis;
- A relação dos atributos de saudabilidade e sustentabilidade percebidos do produto influenciam positivamente a atitude de possíveis consumidores;
- O perfil da amostra de potenciais consumidores pesquisados são cidadãos com idades mais jovens e níveis de educação mais elevados do que a população brasileira em geral.

A TCP permite fazer previsões poderosas sobre intenções comportamentais, pois revela os aspectos da intenção comportamental e cada aspecto pode servir como um ponto de ataque nas tentativas de mudar o comportamento (HANSMANN; BAUR; BINDER, 2020). Os resultados deste estudo indicam que essa teoria é uma ferramenta eficaz para investigar as preferências dos consumidores de produtos à base de Ora-pro-nóbis.

Os atributos de saudabilidade e sustentabilidade relacionadas ao produto podem ser apresentados através de estratégias de marketing como rótulos ecológicos, selos de certificação e planejamento de mídias para as redes sociais. Se infere que agroindústrias processadoras que comprem matéria-prima de produtores adeptos a requisitos e práticas sustentáveis, podem aderir as estratégias e criar um ambiente de negócio harmonioso e logo, propiciar um relacionamento de longo prazo com o consumidor. Assim, buscando conjuntamente, fortalecer a marca do produto e atender as demandas do mercado.

Por fim, a planta Ora-pro-nóbis apresenta atributos de saudabilidade, como alto teor nutricional e proteico que podem favorecer o bem-estar. E de sustentabilidade, como produção agroecológica de baixo carbono e fonte de renda para a agricultura familiar. Mas para que essa espécie possa ser utilizada como matéria prima para o desenvolvimento de novos produtos alimentícios, é fundamental o avanço do sistema agroindustrial para uma estrutura que favoreça a produção, beneficiamento e distribuição desses produtos.

Assim, políticas públicas orientadas para o desenvolvimento econômico que apoiem as atividades produtivas com geração de emprego pleno, empreendedorismo e inovação, bem

como o acesso a linhas de crédito verdes, informações relevantes e conscientização para o desenvolvimento sustentável, são estratégias vitais para incentivar o crescimento das empresas e atingir níveis mais elevados de produtividade por meio da diversificação de produtos alimentícios.

### **5.1 Limitações de pesquisa e sugestões para futuras pesquisas**

Uma das limitações do estudo foi que a análise incluiu apenas a intenção de comprar um determinado produto verde a base de Ora-pro-nóbis e não o comportamento de compra real. O âmbito da investigação limitou-se a análise da intenção de compra, uma vez que, o produto alimentício verde em questão ainda não havia sido disponibilizado para a compra no mercado. Como tal, recomenda-se que investigações futuras avaliem o comportamento de compra real para obter insights sobre a experiência de compra.

Para complementar essa literatura, futuras pesquisas podem ampliar as análises para estudar o preço percebido como uma variável moderadora direta da intenção de compra de produtos alimentícios verdes, através do efeito moderador do preço será possível obter insights sobre o comportamento de compra desses produtos.

Para os autores Brunsø, Fjord e Grunert, (2002) a sensibilidade ao preço entre grupos de consumidores deve ser levada em consideração no desenvolvimento de um novo produto verde, ao pesquisar o preço é possível obter informações importantes que irão melhorar a capacidade de determinar quais qualidades os consumidores buscam ajustando o desenvolvimento do produto com base nessas expectativas.

A falta de meios financeiros foi identificada por Hansmann, Baur e Binder (2020), como importantes barreiras para o consumo de produtos alimentares mais ecológicos e saudáveis. Os autores Saleki, Quoquab e Mohammad, (2019) discorrem que a consciência dos preços dos produtos modera a intenção de comprá-los. Se o preço do produto verde for adequado, então o consumidor concordará fortemente em comprá-los (NEKMAHMUD; FEKETE-FARKAS, 2020).

Por outro lado, o preço pode ser percebido de forma subjetiva, ou seja, um preço de referência, baseado na comparação com outros produtos ou com base em suas experiências de compra (BRUNSØ; FJORD; GRUNERT, 2002). Os pesquisadores Bósquez e Salinas, (2021) alertaram que, os consumidores relutam em pagar mais por produtos identificados com o meio



ambiente, apesar desses produtos proporcionarem múltiplos benefícios ao consumo, sua demanda é afetada por preços elevado, isso, sem dúvida, atrasa a intenção de compra.

Em síntese, estimar a intenção de compra de produtos alimentícios desenvolvidos a partir de plantas da BB, representados nesta pesquisa pelo termo “produtos verdes” é um tema de pesquisa multidisciplinar, e existem grandes variedades de condições que podem afetar o intenção de compra desses produtos como por exemplo, a preocupação do consumidor com as gerações futuras, orientação homem-natureza, inovação hedonista<sup>9</sup> e inovação social. Pesquisas futuras podem analisar essas condições para que esses produtos tenham maior alcance no mercado contribuindo para alcançar metas ODS estabelecidas para agenda 2030.

---

<sup>9</sup> A inovação hedonista reflete como alguns consumidores gostam de correr riscos de comprar constantemente novos produtos para suprir sua necessidade de estímulo (Roehrich, 2004).

## REFERÊNCIAS

- AFRIDI, S. A. *et al.* Generativity and green purchasing behavior: moderating role of man-nature orientation and perceived behavioral control. **SAGE Open**, Thousand Oaks, v. 11, n. 4, p. 1-14, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F21582440211054480>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- AGOSTINI-COSTA, T. S. *et al.* Carotenoid composition of berries and leaves from a Cactaceae – *Pereskia* sp. **Journal of Functional Foods**, London, v. 11, p. 178–184, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jff.2014.09.015>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Orlando, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.
- AJZEN, I. The theory of planned behaviour: reactions and reflections. **Psychology & Health**, Abingdon, v. 26, n. 9, p. 1113–1127, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- AL-ADAMAT, A.; AL-GASAWNEH, J.; AL-ADAMAT, O. The impact of moral intelligence on green purchase intention. **Management Science Letters**, Toronto, v. 10, n. 9, p. 2063–2070, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5267/j.msl.2020.2.005>. Acesso em: 17 jan. 2023.
- ASIOLI, D.; ASCHEMANN-WITZEL, J.; NAYGA, R. M. Jr. Sustainability-related food labels. **Annual Review of Resource Economics**, Palo Alto, v. 12, n. 1, p. 171-185, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100518-094103>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- BALDI, L. *et al.* Attitude toward environmental protection and toward nature: how do they shape consumer behaviour for a sustainable tomato? **Food Quality and Preference**, New York, v. 90, [art.] 104175, June 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104175>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- BARREIRA, T. F. *et al.* Nutrient content in ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.): unconventional vegetable of the Brazilian Atlantic Forest. **Food Science Technology**, Campinas, v. 41, n. 1, p. 47-51, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fst.07920>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- BCB - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Agenda sustentável do Banco Central do Brasil: relatório de riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticas**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sustentabilidade>. Acesso em: 11 jan.2023.
- BECHTOLD, K-B. *et al.* **European consumer survey on plant-based foods: describing the product landscape and uncovering priorities for product development and improvement**. Berlin: Proveg International, May, 2020. 41 p. Disponível em: [https://proveg.com/wp-content/uploads/2021/09/PV\\_Consumer\\_Survey\\_Report\\_2020\\_030620.pdf](https://proveg.com/wp-content/uploads/2021/09/PV_Consumer_Survey_Report_2020_030620.pdf). Acesso em: 11 jan. 2023.

BIDO, D. S.; SILVA, D. SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 488–536, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BOLZANI, V. S. **Produtos naturais da biodiversidade brasileira**: alguns dados de 20 anos de pesquisa no nubbe. São Carlos: CIBFar/FAPESP, 2017. Disponível em: <https://cibfar.ifsc.usp.br/produtos-naturais-da-biodiversidade-brasileira-alguns-dados-de-20-anos-de-pesquisa-no-nubbe/>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BÓSQUEZ, N. G. C.; SALINAS, B. V. S. El consumo verde: un aporte teórico desde la teoría del comportamiento planificado. **Visión Empresarial**, Tulcán, n. 11, p. 97–114, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.32645/13906852.1068>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Ficha de Espécies do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. *Pereskia aculeata*. [Base de Dados]. Brasília, 2023. Disponível em: [https://ferramentas.sibbr.gov.br/ficha/bin/view/especie/pereskia\\_aculeata](https://ferramentas.sibbr.gov.br/ficha/bin/view/especie/pereskia_aculeata). Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade**. Brasília, DF: MMA, jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BRUNSDØ, K.; FJORD, T. A.; GRUNERT, K. G. **Consumers' food choice and quality perception**. Aarhus: University of Aarhus, Aarhus School of Business, June 2002. (MAPP Working Papers, no. 77). Disponível em: <https://pure.au.dk/portal/files/32302886/wp77.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BUDHATHOKI, M.; PANDEY, S. Intake of animal-based foods and consumer behaviour towards organic food: the case of Nepal. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 22, [art.] 12795, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su132212795>. Acesso em: 11 jan. 2023.

CASTRO, N. R. **Afinal, quanto o agronegócio representa no PIB brasileiro?** Piracicaba: CEPEA, out. 2022. Disponível em: [https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opinia0-cepea/afinal-quanto-o-agronegocio-representa-no-pib-brasileiro.aspx#\\_ftnref8](https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opinia0-cepea/afinal-quanto-o-agronegocio-representa-no-pib-brasileiro.aspx#_ftnref8). Acesso em: 6 jan. 2023.

CHANDEL, A.; GOPAL, K. Organic food acceptance: an application of theory of planned behavior. **International Journal of Recent Technology and Engineering**, Chennai, v. 7, n. 6, p. 1748–1752, 2019. Disponível em: <https://www.ijrte.org/wpcontent/uploads/papers/v7i6s5/F13120476S519.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

CHIN, W. W. The partial least squares approach for structural equation modeling. In: MARCOULIDES, G. A. (ed.). **Modern methods for business research**. London: Lawrence Erlbaum Associates, 1998. p. 295-236.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2nd ed. New York: Routledge, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780203771587>. Acesso em: 17 jan. 2023.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Agricultura familiar**. Brasília, DF: CONAB, set. 2017. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar>. Acesso em: 6 jan. 2023.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/Regiao\\_Sul.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-e-flora/Regiao_Sul.pdf). Acesso em: 11 jan. 2023.

CORONADO, M. R.; DARKE, G. B. **Rethinking sustainability: no purpose, no gain**. [S. l.]: Euromonitor International, 2020. 20 p.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

CRUZ, T. M. *et al.* Extraction optimization of bioactive compounds from ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Miller) leaves and their in vitro antioxidant and antihemolytic activities, **Food Chemistry**, Barking, v. 361, [art.] 130078, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130078>. Acesso em: 11 jan. 2023.

DONNER, M.; DE VRIES, H. How to innovate business models for a circular bio-economy? **Business Strategy and the Environment**, Chichester, v. 30, n. 4, p. 1932–1947, May 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2725>. Acesso em: 12 jan. 2023.

DORCE, L. C. *et al.* Extending the theory of planned behavior to understand consumer purchase behavior for organic vegetables in Brazil: the role of perceived health benefits, perceived sustainability benefits and perceived price. **Food Quality and Preference**, New York, v. 91, [art.] 104191, July 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104191>. Acesso em: 11 jan. 2023.

EMBRAPA- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Portifólio serviços ambientais: pesquisa, inovação e subsídios às políticas públicas**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2020. 27 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1127107/portfolio-servicos-ambientais-pesquisa-inovacao-e-subsidios-as-politicas-publicas>. Acesso em: 11 jan. 2023.

FAO. **The state of food and agriculture: climate change, agriculture and food security**. Rome: FAO, 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6030e.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

FERRETTO, L. R.; LOPES, R. C. O potencial de inovações a partir da implantação da economia circular no sistema agroindustrial. **Revista Vozes dos Vales**, Teófilo Otoni, ano 11, n. 21, p. 1-25, maio 2022. Disponível em: <http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2022/05/12.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Predicting and changing behavior**. New York: Psychology Press, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780203838020>. Acesso em: 11 jan. 2023.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

FRANCIS, J. *et al.* **Building questionnaires based on the theory of planned behavior: a manual for health service researchers**. Newcastle upon Tyne, UK: Health Services Research Centre. University of Newcastle upon Tyne, 2004. Disponível em: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/1735/>. Acesso em: 11 jan. 2023.

FRISON, E. A. **From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems**. [S. l.]: IPES-Food, 2016. Disponível em: [https://www.ipesfood.org/\\_img/upload/files/UniformityToDiversity\\_FULL.pdf](https://www.ipesfood.org/_img/upload/files/UniformityToDiversity_FULL.pdf). Acesso em: 11 jan. 2023.

GARCIA-GARCIA, G.; AZANEDO, L.; RAHIMIFARD, S. Embedding sustainability analysis in new food product development. **Trends in Food Science & Technology**, Cambridge, v. 108, p. 236–244, Feb. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.12.018>. Acesso em: 12 jan. 2023.

GHANI, N. A. M.; YUSOP, F. D.; KAMARULZAMAN, Y. Dataset on the green consumption behaviour amongst Malaysian consumers. **Data in Brief**, Amsterdam, v. 32, [art.] 106302, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106302>. Acesso em: 11 jan. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRUNERT, K. G. **Consumer trends and new product opportunities in the food sector**. Wageningen: Wageningen Academic, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-852-0>. Acesso em: 11 jan. 2023.

HAIR, J. F. *et al.* An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. **Journal of the Academy of Marketing Science**, New York, v. 40, n. 3, p. 414-433, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6>. Acesso em: 11 jan. 2023.

HAIR, J. F. *et al.* **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Thousand Oaks: Sage, 2014.

HANSMANN, R.; BAUR, I.; BINDER, C. R. Increasing organic food consumption: an integrating model of drivers and barriers. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 275, [art.] 123058, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123058>. Acesso em: 11 jan. 2023.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **New Challenges to International Marketing**, Bingley, v. 20, p. 277-319, 2009. Disponível em: [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014). Acesso em: 6 jan. 2023.

HENSELER, J.; SARSTEDT, M. Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling, **Computational Statistics**, Amsterdam, v. 28, p. 565-580, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00180-012-0317-1>. Acesso em: 11 jan. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2017**: resultados definitivos: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. [Rio de Janeiro]: IBGE, 2017. Disponível em: [https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pdf/agricultura\\_familiar.pdf](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/agricultura_familiar.pdf). Acesso em: 6 jan. 2023

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm\\_source=portal&utm\\_medium=popclock&utm\\_campaign=novo\\_popclock](https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock) Acesso em: 11 jan. 2023.

JOSHI, Y.; UNİYAL, D. P.; SANGROYA, D. Investigating consumers' green purchase intention: Examining the role of economic value, emotional value and perceived marketplace influence. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 328, [art.] 129638, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129638>. Acesso em: 11 jan. 2023.

KIM, S.-Y. *et al.* Toward a composite measure of green consumption: an exploratory study using a korean sample. **Journal of Family and Economic Issues**, New York, v. 33, n. 2, p. 199–214, June 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10834-012-9318-z>. Acesso em: 17 jan. 2023.

LEE, C.; LIM, S.; HA, B. Green supply chain management and its impact on consumer purchase decision as a marketing strategy: applying the theory of planned behavior. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 19, [art.] 10971, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su131910971>. Acesso em: 11 jan. 2023.

LEYVA-HERNÁNDEZ, S. N.; TOLEDO-LÓPEZ, A.; HERNÁNDEZ-LARA, A. B. Purchase intention for organic food products in Mexico: the mediation of consumer desire. **Foods**, Basel, v. 10, n. 2, [art.] 245, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods10020245>. Acesso em: 11 jan. 2023.

LOPES, R. C. *et al.* A teoria do comportamento planejado como proxy para estratégias de green marketing. **Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional**, Mendoza, v. 6, n. 10, p. 139-160, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.48162/rev.42.050>. Acesso em: 11 jan. 2023.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 4251–4262, nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>. Acesso em: 11 jan. 2023.

MINIERO, G. *et al.* Being green: from attitude to actual consumption. **International Journal of Consumer Studies**, Oxford, v. 38, n. 5, p. 521–528, Sept. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12128>. Acesso em: 17 jan. 2023.

MIRANDA-ACKERMAN, M. A.; AZZARO-PANTEL, C. Extending the scope of eco-labeling in the food industry to drive change beyond sustainable agriculture practices. **Journal of Environmental Management**, New York, v. 204, p. 814–824, Dec. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.05.027>. Acesso em: 17 jan. 2023.

NEKMAHMUD, M.; FEKETE-FARKAS, M. Why not green marketing? Determinates of consumers' intention to green purchase decision in a new developing nation. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 19, [p. 1–31], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12197880>. Acesso em: 11 jan. 2023.

OCDE - ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Innovation, productivity and sustainability in food and agriculture: key country reviews results and policy lessons. **OECD Food and Agriculture Reviews**, Paris, p. 1-186, 3 Oct. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/c9c4ec1d-en>. Acesso em: 11 jan. 2023.

ONU - UNITED NATIONS ORGANIZATION. Department of Economic and Social Affairs. The General Assembly. **Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development**. New York: United Nations, Oct. 2023. 35 p. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 16 jan. 2023.

ONU - UNITED NATIONS ORGANIZATION. **Global issues: population**. New York: United Nations, 2019. Disponível em: <https://www.un.org/en/global-issues/population>. Acesso em: 11 jan. 2023.

RANA, J.; PAUL, J. Consumer behavior and purchase intention for organic food: a review and research agenda. **Journal of Retailing and Consumer Services**, Oxford, v. 38, p. 157-165, Sept. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.06.004>. Acesso em: 11 jan. 2023.

RINGLE, C. M.; SILVA, D.; BIDO, D. S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>. Acesso em: 11 jan. 2023.

RIPSA - REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília, DF: OPAS, 2008. 349 p. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/indicadores.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

RUANGKANJANAS, A. *et al.* Elucidating the effect of antecedents on consumers' green purchase intention: an extension of the Theory of Planned Behavior. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 11, [art.] 1433, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01433>. Acesso em: 11 jan. 2023.

SABIO, R. P.; SPERS, E. E. Consumers' expectations on transparency of sustainable food chains. **Frontiers in Sustainable Food Systems**, Lausanne, v. 6, [art.] 853692, [p. 1-8], Apr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.853692>. Acesso em: 11 jan. 2023.

SALEKI, R.; QUOQUAB, F.; MOHAMMAD, J. What drives Malaysian consumers' organic food purchase intention? The role of moral norm, self-identity, environmental concern and price consciousness. **Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies**,

Bingley, v. 9, n. 5, p. 584–603, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JADEE-02-2019-0018>. Acesso em: 11 jan. 2023.

SERHAN, H.; YANNOU-LEBRIS, G. Sociotechnical innovations of short food systems case study of the city region Ile de France. **Proceedings of the Design Society: Design Conference**, Cambridge, v. 1, p. 2149–2156, May 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/dsd.2020.338>. Acesso em: 12 jan. 2023.

SHIMAZAKI, T. *et al.* Cross-cultural validity of the theory of planned behavior for predicting healthy food choice in secondary school students of Inner Mongolia. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, London, v. 11, p. S497-S501, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2017.03.043>. Acesso em: 11 jan. 2023.

SIMONETTI, M. G.; SIMONETTI, K. T. G.; FARIÑA, L. O. Biodiversidade como sustentabilidade: possibilidade de mercados para plantas alimentícias não convencionais (PANC). **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 35330-35348, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-139>. Acesso em: 11 jan. 2023.

SONG, Y.; QIN, Z.; QIN, Z. Green marketing to gen z consumers in China: examining the mediating factors of an eco-label-informed purchase. **SAGE Open**, Thousand Oaks, v. 10, n. 4, [p. 1-15], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F2158244020963573>. Acesso em: 11 jan. 2023.

TAKEITI C. Y. *et al.* Nutritive evaluation of a non-conventional leafy vegetable (*Pereskia aculeata* Miller). **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, New York, v. 60, n. s1, p. 148-160. 2009. Disponível em: <https://doi:10.1080/09637480802534509>. Acesso em: 11 jan. 2023.

TAUFIQUE, K. R.; VAITHIANATHAN, S. A fresh look at understanding green consumer behavior among young urban Indian consumers through the lens of Theory of Planned Behavior. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 183, p. 46–55, May 2018. Disponível em: <https://doi.org/doi:10.1016/j.jclepro.2018.02.097>. Acesso em: 11 jan. 2023.

WANG, X. *et al.* Factors influencing organic food purchase intention in Tanzania and Kenya and the moderating role of knowledge. **Sustainability**, Basel, v. 11, n. 1, [art.] 209, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11010209>. Acesso em: 11 jan. 2023.

WILKINSON, J.; RAMA, R. **Projeto indústria 2027: riscos e oportunidades para o Brasil diante de inovações disruptivas: estudo de sistema produtivo: agroindústria: foco setorial: alimentos processados**. Brasília, DF: IEL/NC, 2018. 116 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10261/166612>. Acesso em: 11 jan. 2023.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição**. São Paulo: Pioneira, 2020.



## APÊNDICE A– Estatística descritiva

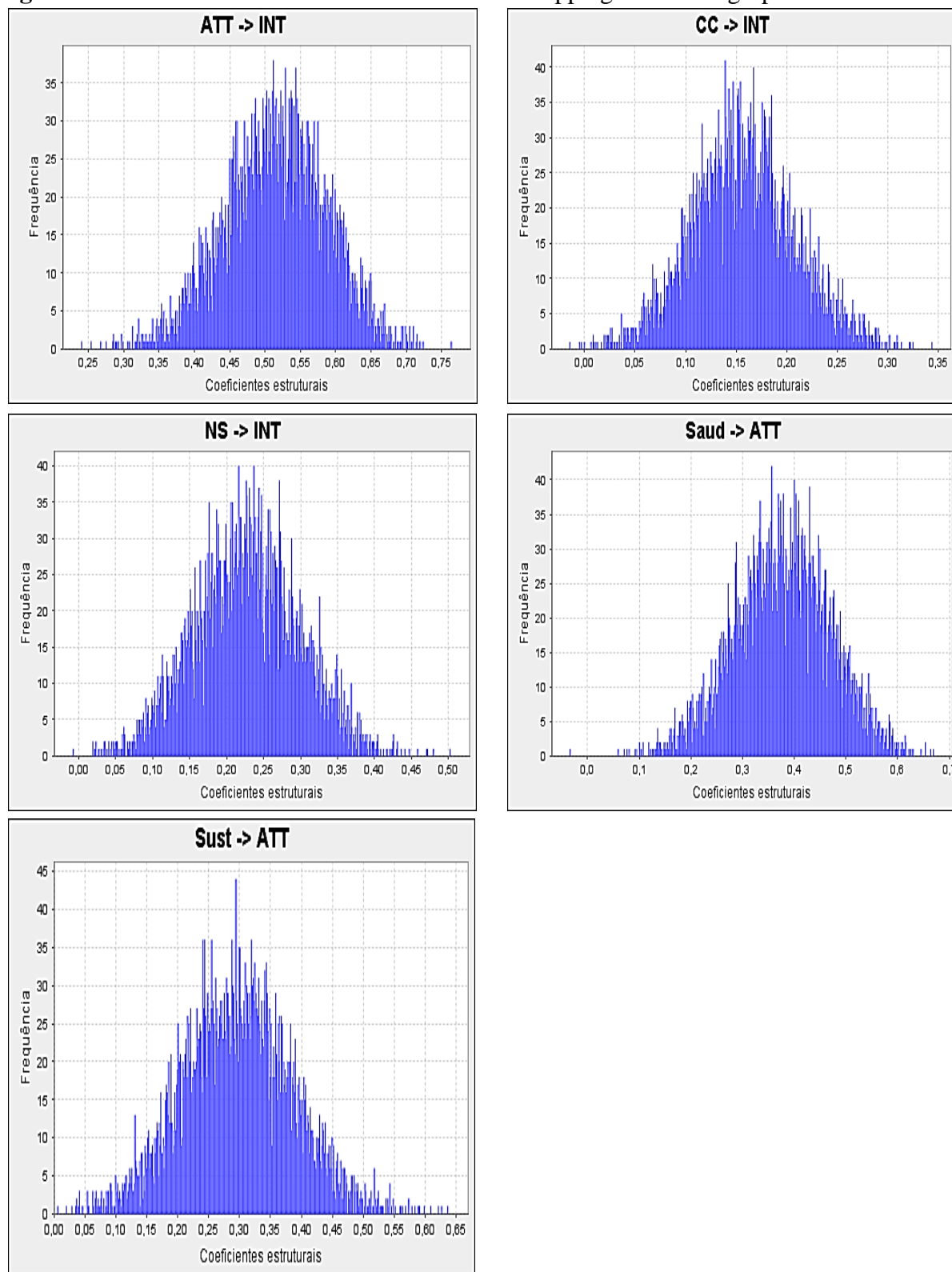
**Quadro 5** – Média de resposta (escala de pontuação, mínimo 1 e máximo 5)

Indicador	Média	Desvio-padrão	Indicador	Média	Desvio-padrão
ATT1	3.919	1.017	INT1	3.561	1.169
ATT2	3.520	1.149	INT2	3.556	1.191
ATT3	3.934	1.040	INT3	3.348	1.200
ATT4	3.919	1.002	INT4	3.571	1.182
ATT5	3.652	1.191			
Indicador	Média	Desvio-padrão	Indicador	Média	Desvio-padrão
SUST1	4.293	0.967	NS1	3.712	1.248
SUST2	4.379	0.912	NS2	3.818	1.162
SUST3	4.242	0.970	NS3	3.606	1.140
SUST4	4.242	0.949			
SUST5	4.035	1.084			
Indicador	Média	Desvio-padrão	Indicador	Média	Desvio-padrão
SAUD1	4.318	0.961	CC1	3.768	1.052
SAUD2	3.722	1.077	CC2	4.182	1.048
SAUD3	4.182	0.963	CC3	3.934	1.045
SAUD4	4.187	0.985			

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

## APÊNDICE B- Histogramas

**Figura 6** - Coeficientes estruturais obtidos no bootstrapping com 5000 grupos.



**Nota 1:** Todos os histogramas do *bootstrapping* são unimodais para coeficientes estruturais dos caminhos.  
**Fonte:** Elaborado pelo Autor (2022).

## **APÊNDICE C - Declaração introdutória e termo de consentimento**

### **Prezado participante,**

Me chamo Reinaldo de Camargo Lopes, sou aluno de mestrado em Agronegócios do Departamento Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios – CEPAN, UFRGS. Venho, por meio deste, solicitar o seu consentimento para participação no projeto de pesquisa que objetiva entender a intenção de comprar um alimento denominado “*Nóbis*”.

Sua adesão é totalmente voluntária e anônima. Não será solicitado nenhum tipo de dado pessoal que permita a identificação dos respondentes, garantindo a privacidade e em declarada concordância prévia, de acordo a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

Por favor, leia cada questão cuidadosamente. Não há respostas certas ou erradas, estamos somente interessados na sua opinião sobre o produto.

### **Agradecemos a sua participação nessa pesquisa.**

O produto “*Nóbis*” é uma farinha vegetal desenvolvida a partir da planta Ora-pro-nóbis, popularmente conhecida como “carne de pobre”. Esse produto pode ser utilizado em uma ampla variedade de misturas como sucos, smoothies, bolos, pães, biscoitos, massas, especiarias, chocolate e outros recheios.

As folhas de Ora-pro-nóbis exibem muitos benefícios nutricionais, incluindo alto teor de proteína (22- 29%), alta digestibilidade (85%), alto teor de aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais, incluindo cálcio, magnésio, ferro e vitamina k, além de antioxidantes e polifenóis.

O sistema de cultivo das culturas de Ora-pro-nóbis é um processo que permite o benefício social, econômico e ambiental dentro da cadeia produtiva, cultivado pela agricultura familiar, motivado pelo o comércio-justo entre produtor, empresa e consumidor visando a sustentabilidade.

## **ARTIGO**

## A TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO COMO *PROXY* PARA ESTRATÉGIAS DE *GREEN MARKETING*

### THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR AS A PROXY FOR GREEN MARKETING STRATEGIES

**Reinaldo de Camargo Lopes**

Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN),  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil - reinaldoagro@outlook.com

**Luana Rodrigues Ferretto**

Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN),  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil - reinaldoagro@outlook.com

**Valeria da Veiga Dias**

Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN),  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil - valeria-adm@hotmail.com

**Daniela Callegaro**

Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN),  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil - daniela.callegaro@ufrgs.br

**Liris Kindlein**

Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN),  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil - liris.kindlein@ufrgs.br

**Jean Philippe Palma Revillion**

Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN),  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil - jean.revillion@ufrgs.br

#### Como citar:

Lopes, R. de C., Rodrigues Ferretto, L., da Veiga Dias, V., Callegaro, D., Kindlein, L., & Palma Revillion, J. P. (2022). A teoria do comportamento planejado como proxy para estratégias de green marketing. *Cuyonomics. Investigaciones En Economía Regional*, 6(10). <https://doi.org/10.48162/rev.42.050>

#### Resumo:

Os produtos verdes destacam-se como novas tendências de consumo, mas para criar elementos de *marketing* desses produtos precisa-se entender os conceitos sociopsicológicos dos consumidores. Assim, a pesquisa objetivou investigar o enfoque científico na relação da teoria do comportamento planejado com o comportamento de compra de produtos alimentícios verdes através de uma revisão sistemática de literatura na base de dados Scopus, buscando *insights* para construção de estratégias de *green marketing*. Os resultados indicam que a confiança é um fator-chave para estimular a compra de produtos verdes, influenciando diretamente a decisão de compra dos consumidores. Descobriu-se que a transparência de informações é imprescindível para estabelecer uma relação de confiança entre produtor-empresa-consumidor que pode impulsionar o consumo de alimentos verdes. Como consenso geral dos artigos, o *marketing* tem papel fundamental na oferta de informações, porém não há um conceito definido do termo produtos verdes, podendo prejudicar as estratégias de *green marketing*.

**Palavras-chave:** produtos verdes, consumidor, intenção de compra, sustentabilidade, saudabilidade

**Abstract:**

Green products stand out as new consumer trends, but to create marketing elements for these products, it is necessary to understand the socio-psychological concepts of consumers. Thus, the research aimed to investigate the scientific approach in the relationship between the theory of planned behavior and the purchase behavior of green food products through a systematic literature review in the Scopus database, seeking insights for the construction of green marketing strategies. The results indicate that trust is a key factor to stimulate the purchase of green products, directly influencing the purchase decision of consumers. It was found that information transparency is essential to establish a relationship of trust between producer-company-consumer that can boost the consumption of green foods. As a general consensus of the articles, marketing has a fundamental role in providing information, but there is no defined concept of the term green products, which can harm green marketing strategies.

**Keywords:** green products, consumer, purchase intention, sustainability, healthiness

**1. Introdução**

Os desafios emergentes de sustentabilidade na produção de alimentos é uma questão mundial que pressiona todo sistema agroindustrial, associado a necessidade de abastecer as demandas de uma população em crescimento e uso intensivo de recursos naturais, força a mudança de uma economia tradicional para uma economia verde (Teigiserova; Hamelin & Thomsen, 2020). Diante desses desafios surge a necessidade de atingir metas de produção sustentável de alimentos, no ano de 2015 a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) anunciou a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, um plano de ação para implementar os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS), priorizando acabar com a pobreza, garantir segurança alimentar e promover a agricultura sustentável (ONU, 2015).

O setor de alimentos é vital nas sociedades modernas, sendo fundamental para alcançar vários dos ODS como “Saúde-Bem-Estar” e “Produção-Consumo Responsável” (Garcia-Garcia; Azanedo & Rahimifard, 2021). Portanto, quando se trata de consumo alimentar sustentável, os consumidores dão origem a novas tendências de consumo, levando ao desenvolvimento de novos bens e serviços. Assim, as preferências, escolhas e hábitos alimentares ocupam um papel central nas culturas humanas e o consumo de alimentos vai além de seu papel funcional como meio de sobrevivência (Baldi et al. 2021).

Os consumidores estão mudando suas percepções sobre produtos alimentícios, nas últimas décadas alguns incidentes levaram a uma grande perda de confiança na indústria de alimentos, provocando aumento significativo em relação ao interesse do consumidor em saber informações de onde vem seu alimento, as circunstâncias de como o produto foi produzido tornou-se de grande importância. Com isso, as tendências de saudabilidade e sustentabilidade vêm crescendo como um forte motivo de compra para consumidores que buscam por qualidade

nos alimentos (Grunert, 2017). Estudos apontam que os consumidores com maior consciência e conhecimento ambiental têm maior intenção de compra de produtos com características ecológicas, porém hábitos de consumo de produtos convencionais podem ser o resultante da falta de conhecimento sobre problemas ambientais (Carrión Bósquez & Salinas Salinas, 2021).

Devido as diferenças entre os processos de escolha e percepção dos consumidores, compreender a intenção de consumo dos indivíduos resulta uma atividade bastante complexa, necessitando do suporte de ferramentas e teorias que colaborem para estas investigações, nesse recorte a TCP pode fornecer a luz para uma melhor análise dessa complexidade. Pois, a TCP evoluiu a partir da Teoria da Ação Racional e desde sua difusão pelo pesquisador Ajzen, em meados dos anos 80, tornou-se um dos modelos mais citados e influentes para a previsão do comportamento social humano (Ajzen, 2011).

A TCP propõe um modelo sobre como a ação humana é guiada, ela prevê a ocorrência de um comportamento específico, desde que o comportamento seja intencional (Ajzen, 2011; Francis et al. 2004). Segundo o pesquisador Ajzen (1991) os constructos sociopsicológicos atitude percebida, norma subjetiva e o controle comportamental percebido revelam os aspectos da intenção comportamental e cada aspecto pode servir como um ponto de ataque nas tentativas de mudar o comportamento. Para os pesquisadores Hansmann, Baur & Binder (2020) os constructos da TCP são preditores poderosos para mensurar a intenção comportamental.

Esta teoria apoia que as crenças comportamentais, normativas e de controle fornecem a base cognitiva para atitudes (voltadas para o lado intrínseco do indivíduo, ou seja, como ele avalia seu comportamento), normas subjetivas (associadas à opinião e julgamento das pessoas ao seu redor), normas percebidas (motivadas pelo comportamento dos indivíduos ao seu redor) e controle comportamental percebido (é a avaliação que o sujeito faz de si mesmo em relação a sua capacidade física e psicológica) respectivamente (Ajzen, 2011).

Do ponto de vista de Francis et al. (2004) essa teoria pode ser útil na elaboração de estratégias para ajudar as pessoas a adotarem condutas saudáveis. Atualmente, o comportamento de compra de produtos orgânicos tornou-se um dos temas de pesquisa de grande relevância no campo acadêmico, sendo a TCP uma das teorias utilizadas dentro deste campo de estudo (Carrión Bósquez & Salinas Salinas, 2021).

Nos últimos tempos a proteção ao meio ambiente e recursos naturais estão sendo levados em consideração pelo consumidor, bem como a adesão a padrões sociais, nesse contexto as alegações de sustentabilidade nos produtos evocam uma maior sensação de ter feito algo de bom para a comunidade e para a saúde pessoal (Grunert, 2017). A literatura também sugere que a atitude medeia o impacto dos benefícios percebidos de saudabilidade e sustentabilidade dos

alimentos orgânicos na intenção de compra (Dorce et al. 2021). Dessa forma as tendências de saudabilidade e sustentabilidade se correlacionam e perante os consumidores podem ser fatores predeterminantes da qualidade de um produto.

A transformação econômica em direção a uma economia verde avançada é desafiadora (Ruangkanjanas et al. 2020), porém como os produtos verdes são uma tendência crescente de consumo, as empresas que voltarem seus valores para os constructos de lealdade, podem ganhar vantagens competitivas diante das mudanças de comportamento dos consumidores. Frente ao ambiente que estamos vivendo de rápidas transformações tecnológicas, Sinčić Ćorić et al. (2020) trazem a visão de que para integrar objetivos sociais, ecológicos e de lucro em estratégias de longo prazo, as startups podem e devem desenvolver orientações de *marketing* sustentável no contexto B2B e B2C a fim de se destacar no ambiente de negócios.

Posto isso, as empresas e os comerciantes devem lançar campanhas adequadas para promover o *marketing* de produtos verdes, podendo utilizar ferramentas para disponibilizar informações dos produtos para os consumidores como: marca verde, publicidade verde e rótulos ecológicos. A persuasão direta através dos diferentes meios de comunicação ou ferramentas, como publicidade, podem ser usadas pois, informações contínuas sobre produtos ecológicos podem incentivar positivamente a compra de produtos verdes, facilitando o entendimento dos consumidores que buscam mudanças nos produtos alimentares tradicionais (Nekmahmud & Fekete-Farkas, 2020).

Nesse contexto é recomendado que pesquisas futuras levem em consideração a TCP para analisar o comportamento de compra de consumidores identificados com produtos ambientais (Carrión Bósquez & Salinas Salinas, 2021). Principalmente quando se busca criar estratégias de *marketing* eficientes para consumidores de produtos verdes, para conseguir aumentar a percepção de valor que pode motivar uma atitude favorável e recompra consistente.

A atitude em relação ao comportamento é a avaliação geral do comportamento de uma pessoa e a atitude dos consumidores representa suas preferências individuais de consumo (Francis et al. 2004; Ruangkanjanas et al. 2020). Para elucidar essas questões, as universidades devem fornecer abordagens educacionais inovadoras a fim de contribuir para uma sociedade mais sustentável, evidenciando uma economia verde integrada (Kilkış & Kilkış, 2017). Pois, os atuais desafios globais que representam riscos para as operações de negócios também trazem grandes oportunidades para alcançar um crescimento mais inclusivo, ecológico e resiliente, onde empresas têm a oportunidade de construir um futuro sustentável (Coronado & Darke, 2020) necessário para atingir os objetivos ODS e enfrentar a crescente complexidade da produção de alimentos.



Portanto, considerando toda essa mudança de paradigma alimentar, se questiona pela ótica das pesquisas se a Teoria do Comportamento Planejado pode ser utilizada como um *proxy* para prever o comportamento de compra de produtos verdes e quais fatores podem ser utilizados para construção de estratégias de *green marketing*? Assim, a pesquisa tem como objetivo investigar o enfoque do meio acadêmico e científico na relação da TCP com o comportamento de compra de consumidores de produtos alimentícios verdes e buscar *insights* para construir estratégias de *green marketing*.

## **2. Procedimentos Metodológicos**

A pesquisa foi realizada aplicando o método de revisão sistemática de literatura para o período de 2017 até 2021. Para a pesquisa foi definida a base de dados *Elsevier's Scopus*, justificada pelo fato de ser uma das maiores indexadoras de periódicos científicos no tema da presente pesquisa e ser uma base essencialmente multidisciplinar que abarca uma variedade de áreas do conhecimento científico (Elsevier, 2022). Liobikien & Bernatonien (2017), também utilizaram como principal base de dados a *Scopus* para procurar artigos em revistas científicas revisadas por pares, que analisavam o comportamento geral de compra verde do consumidor.

No presente estudo também foram realizadas análises bibliométricas dos dados, assim o estudo pode ser classificado como exploratório e descritivo. Na pesquisa exploratória, o escopo foi reunir informações e conhecimentos sobre o tema estudado da teoria do comportamento planejado, aplicada em estudos comportamentais de consumidores de produtos alimentícios verdes, captando ideias relacionadas que possam contribuir com o *marketing* desses produtos. A pesquisa é igualmente descritiva visto que buscou apontar os principais assuntos questionados nos estudos.

O tema de pesquisa realizado é de natureza quali-quantitativo, assim a investigação qualitativa dos dados foi efetuada de forma espontânea e procedeu por indução durante o levantamento do referencial teórico, no entanto, a investigação quantitativa procurou dimensionar uma quantidade de variáveis relativas à produção científica encontradas sobre a temática explorada.

De acordo com Barros & Barreto o protocolo de revisão sistemática proposto por Tranfield et al. (2003) obedece a estágios e em cada estágio são descritas suas fases, o processo se inicia na identificação da necessidade de uma revisão sistemática e é findado na busca pela evidência na prática. Fragoso et al. (2020) também usou Tranfield et al. (2003) em uma abordagem de quatro etapas para encontrar trabalhos e identificar principais contribuições de um campo de pesquisa. Desse modo, para a construção do método de revisão sistemática

seguiu-se a metodologia proposta por Tranfield et al. (2003) e a pesquisa para o estudo foi desenvolvida em cinco fases fundamentais (Figura 1):

**Figura 1.** Estágios do protocolo de revisão sistemática de literatura

<b>Estágios</b>	<b>Protocolo de revisão</b>
<b>I</b>	Formulação da questão focal da pesquisa
<b>II</b>	Caracterização de busca
<b>III</b>	Classificação e avaliação da qualidade dos estudos mapeados
<b>IV</b>	Exame de reflexão, extração dos dados e síntese dos estudos localizados
<b>V</b>	Detalhamento dos resultados encontrados nos estudos

Fonte: elaborado pelos autores (2022) com base no protocolo de revisão sistemática de literatura descrito por Tranfield et al. (2003).

A Figura 2, elucida os estágios do protocolo e as fases adotadas para sistematização desta pesquisa, o processo se inicia na caracterização da pergunta da pesquisa. Observando os critérios metodológicos, foi escolhida como base de dados de produção científica a base *Elsevier's Scopus*, oferecendo um panorama abrangente de pesquisas multidisciplinar. O acesso à base de dados *Elsevier's Scopus* deu-se por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o qual é considerado um dos maiores acervos científicos virtuais do País, que reúne e disponibiliza o melhor da produção científica internacional (Brasil, [2022]).

**Figura 2.** Descrição das fases dos estágios do protocolo de revisão sistemática de literatura

<b>Estágios</b>	<b>Descrição das fases</b>
I. Formulação da questão focal da pesquisa	Como a Teoria do Comportamento Planejado poderia ser utilizada como um <i>proxy</i> para prever o comportamento de compra de produtos verdes pela ótica das pesquisas e quais fatores poderiam ser utilizados como ferramenta para construção de estratégias de <i>green marketing</i> ?
II. Caracterização de busca	Caracterização da base de dados: <i>Elsevier's Scopus</i> . Caracterização da busca das palavras chaves, em termo inglês: “ <i>theory of planned behavior</i> ” and “ <i>buying behavior</i> ” or “ <i>marketing strategy</i> ” or “ <i>green product</i> ”
III. Classificação e avaliação de qualidade dos estudos mapeados	Critérios de qualidade dos estudos: ter sido publicado em periódico com revisão por pares Critérios de inclusão dos estudos: documentos publicados no período de tempo de 2017 até 2021 e documentos formato tipo artigo científico Critérios de exclusão dos estudos: tipo de documento científico; artigos não disponíveis na íntegra na web; artigos que fugiram ao tema de pesquisa proposto
IV. Exame de reflexão, extração dos dados e síntese dos estudos localizados	Organização dos dados em planilhas no Microsoft Excel e no editor de texto Microsoft Word. A nuvem de palavras foi criada no Pró Word Cloud e o mapa de correlação e similaridade no software Draw.io
V. Detalhamento dos resultados encontrados nos estudos	Evolução do escopo e principais contribuições científicas

Fonte: elaborado pelos autores (2022) com base no protocolo de revisão sistemática de literatura descrito por Tranfield et al. (2003).

No estágio II foram definidas as palavras-chaves empregadas na investigação em idioma inglês: *theory of planned behavior* (teoria do comportamento planejado), *marketing strategy* (estratégia de *marketing*), *buying behavior* (comportamento de compra), *green product* (produto verde). A busca por esses termos ocorreu no título, resumo e palavra-chave dos artigos e para a classificação e triagem dos documentos encontrados, foram estabelecidos os critérios de qualidade, inclusão e exclusão.

Para os critérios de inclusão foram considerados os documentos publicados entre os anos de 2017 até 2021, apenas no formato tipo artigo em periódicos científicos. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados documentos que não eram artigos científicos e artigos que fugiram ao tema de pesquisa proposto. As leituras para seleção dos artigos foram realizadas por 2 revisores, para a investigação e síntese inicial dos artigos selecionados, os dados foram organizados em planilhas no *Microsoft Excel* e no editor de texto *Microsoft Word*, a nuvem de

palavras foi criada no *Pró Word Cloud* e o mapa de correlação e similaridade no software *Draw.io*, versão 13.9.

### 3. Resultados e Discussão

Na pesquisa pelos artigos na base de dados *Elsevier's Scopus*<sup>10</sup>, no total da busca sem restrições, foram encontrados 134 documentos científicos, após a aplicação do método de critérios de inclusão e exclusão dos documentos, foram incluídos na composição amostral final 23 artigos, para posterior realização da análise sistemática com os indicadores bibliométricos.

Na primeira filtragem foram aplicados os critérios de inclusão para o período delimitado, somente incluindo documentos publicados no período de 2017 até 2021, resultando em 90 documentos. Na segunda fase foram incluídos documentos tipo artigo científico, sendo excluídos 3 trabalhos apresentados em conferências e 1 artigo de revisão. Posteriormente, foram excluídos 29 artigos que não estavam disponibilizados na íntegra na web e na última fase, após leitura do título, resumo, introdução e conclusão dos artigos, foram excluídos 34 artigos que evadiram o tema de pesquisa proposto. A Figura 3 ilustra os resultados da busca.

**Figura 3.** Resultado das fases de identificação, classificação e seleção dos artigos sobre o tema de pesquisa proposto para revisão sistemática na base de dados *Elsevier's Scopus*

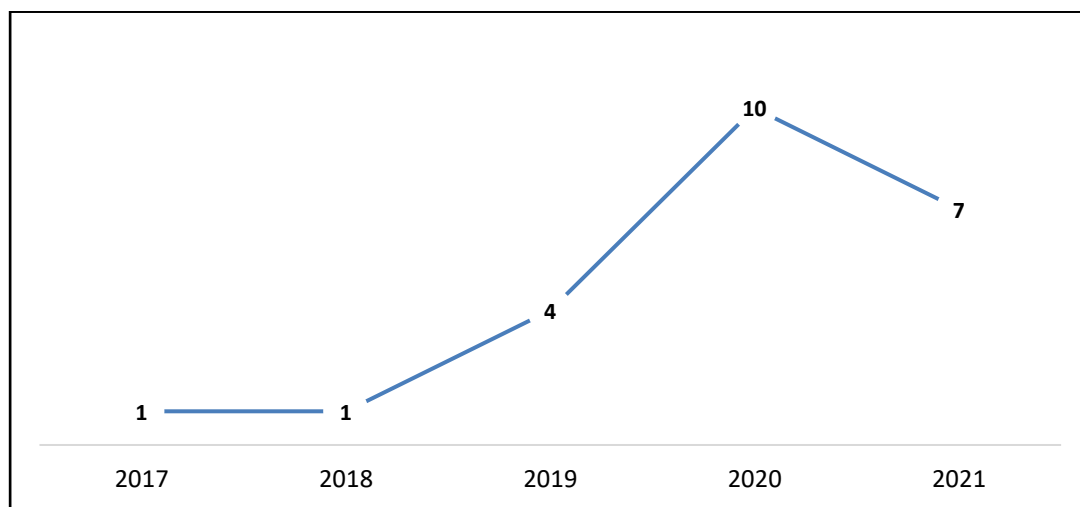
Fases	Descrição	Número de documentos
1.	Total de estudos identificados na base de dados sem restrições	257 documentos incluídos n = 257
2.	Critério de inclusão: documentos publicados dentro do período de 2017 até 2021	186 documentos incluídos e 71 documentos excluídos n = 257 – 186 = 71
3.	Critério de exclusão: tipo de documento científico (excluídos 4 trabalhos apresentados em conferências e 11 artigos de revisão)	171 documentos incluídos e 15 documentos excluídos n = 186 – 171 = 15
4.	Critério de exclusão: artigos indisponíveis na íntegra via web	63 artigos incluídos e 108 artigos excluídos n = 171 – 63 = 108
5.	Critério de exclusão: artigos que evadem o tema de pesquisa (excluídos após leitura do título, resumo, introdução e conclusão dos artigos)	40 artigos excluídos e 23 artigos incluídos para análise/síntese n = 63 – 40 = 23

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

<sup>10</sup>A pesquisa na base de dados *Elsevier's Scopus* foi realizada em 24 de dezembro de 2021.

Analisando a progressão temporal dos dados mapeados entre os anos de 2017 e 2021, foi estimada uma média de 4 publicações por ano. Na análise é perceptível a evolução das publicações relacionadas ao tema de pesquisa a partir do ano de 2019, destacando o pico da produção científica entre 2020 e 2021 e apresentando 10 artigos publicados em 2020. Com esses dados, demonstra-se que o tema de pesquisa proposto tem encontrado, nos últimos 5 anos, significativo espaço no meio científico e acadêmico, a Figura 4 apresenta essa progressão.

**Figura 4.** Gráfico da progressão temporal dos artigos publicados no período de 2017 até 2021



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Nota-se na evolução temporal do escopo dos 23 artigos o aumento do interesse pelo tema, na progressão observa-se a estreita relação das mudanças de comportamento de consumo frente a alimentos saudáveis, com a busca pela preservação da saúde e o cuidado com o meio ambiente, bem como uma evolução das pesquisas em elucidar a questão de produção verde, alimentação verde e aceitação dos consumidores.

Analisando os artigos, observou-se que além dos constructos básicos da TCP, os autores utilizam fatores adicionais que permitiram adequar a teoria para contextos específicos. Considerando os produtos orgânicos, os pesquisadores Budhathoki & Pandey (2021) utilizaram como fatores o nível de conhecimento dos consumidores em relação a produtos orgânicos e preocupações ambientais. Outros como Saleki et al. (2019) aplicaram a auto identidade e preço percebido para avaliar a intenção de compra dos consumidores e Wang et al. (2019) abordaram a saúde como um outro fator adicional.

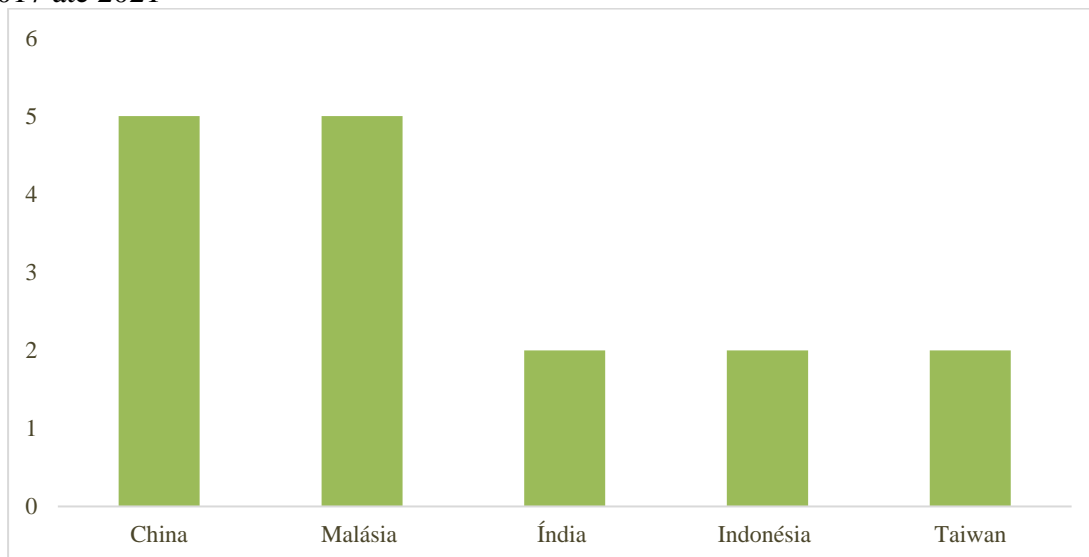
Em relação ao termo produto verde Afridi et al. (2021) trouxeram como fator a geratividade no comportamento de compra pró-ambiental, já os pesquisadores AL-Adamat et al. (2020) abordaram a inteligência moral (compaixão, perdão, responsabilidade e integridade).

Outros pesquisadores como Ghani et al. (2020) abordam informações demográficas e preferência de mídias para *green marketing*. Joshi et al. (2021) utilizaram a influência percebida no mercado (percepção do indivíduo de seu impacto sobre outros atores do mercado) como fator predominante e Lee et al. (2021) ampliaram a TCP para análise da gestão da cadeia de suprimentos verde.

Os autores Nekmahmud & Fekete-Farkas (2020) abordaram as preocupações ambientais, qualidade percebida e estimativas verdes futuras para produtos verdes e Ruangkanjanas et al. (2020) utilizaram benefícios sociais, disposição de pagamento, responsabilidade ambiental, boca-a-boca e conveniência como fator adicional para avaliar a intenção de compra desses produtos.

Observando os países mais voltados a investigação do tema da presente pesquisa (Figura 5), verifica-se que a China e a Malásia apresentaram o maior número de publicações com 5 artigos publicados por cada país na base de dados *Elsevier's Scopus*. Na sequência, os países Índia, Indonésia, Taiwan e o Reino Unido apresentaram, cada um, 2 artigos publicados.

**Figura 5.** Principais países que mais publicaram sobre o tema de pesquisa proposto no período de 2017 até 2021



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Os autores chineses Li et al. (2021) exploraram os mediadores entre a inovação do consumidor e as intenções de compra de produtos sustentáveis com base na TCP, discutindo

que a inovação hedonista<sup>11</sup> e a inovação social, reforçam a intenção de compra sustentável de produtos alimentícios. O levantamento de dados referentes a inovação hedonista e a inovação social aumenta a compreensão do consumidor atual na promoção do consumo de alimentos sustentáveis, para que gestores e formuladores de políticas possam ajustar suas estratégias de *green marketing* e intervenções políticas para acelerar a difusão de produtos no mercado consumidor.

Outros pesquisadores como Ruangkanjanas et al. (2020) desenvolveram uma extensão da TCP para avaliar os efeitos dos antecedentes que influenciam a intenção dos consumidores de comprar produtos verdes. Trazendo que, mesmo com um amplo consenso sobre o consumo verde na internet, a transformação econômica em direção a uma economia verde avançada é desafiadora. Para que a transformação avance é fundamental que os consumidores entendam as regulamentações da política verde como demandas individuais e para isso, a gestão harmonizada da parceria público-privada deve ser implementada detalhadamente para alcançar uma governança melhor orientada.

Song et al. (2020) analisaram o papel das mediações dos atributos do produto, a eficácia percebida do consumidor e a consciência ambiental na decisão de compra, informados em rótulos ecológicos para consumidores jovens na China. Rótulos ecológicos podem comunicar efetivamente o apelo do produto ambientalmente amigável ao consumidor, que percebe os rótulos como o apelo relacionado à forma que o produto é processado e fabricado com a consideração do desenvolvimento ambiental.

Os autores supracitados afirmam que o afeto ecológico dos consumidores jovens é previsto pela atitude e preocupação ambiental. Relatando que o comportamento de compra dos consumidores é mais provável de ser influenciado pelo afeto ecológico, o que contribui para uma compreensão e eficácia da consciência ambiental no contexto de rótulos ecológicos.

Shimazaki et al. (2017) testaram se a aplicabilidade da TCP poderia contribuir significativamente para o desenvolvimento de programas de educação nutricional para estudantes da Mongólia. Confirmando a validade transcultural da TCP para escolhas alimentares saudáveis e apoiando o uso potencial da TCP para influenciar essas escolhas alimentares saudáveis dos adolescentes.

---

<sup>11</sup>A inovação hedonista reflete como alguns consumidores gostam de correr riscos de comprar constantemente novos produtos para suprir sua necessidade de estímulo (Roehrich, 2004).

Pesquisadores como Sinčić Ćorić et al. (2020) exploraram os elementos de orientação de *marketing* sustentável no contexto de startups e sua influência no desempenho da *startup*, bem como investigaram as diferenças entre as orientações de *marketing* sustentável no contexto B2B e B2C e sua influência nas intenções comportamentais dos proprietários e gestores das *startups*. Os resultados do estudo ressaltam a visão de que as startups podem e devem desenvolver orientações de *green marketing* sustentável, para permitir que elas alcancem melhor desempenho em ambientes de negócios de rápida mudança.

Os autores acima debatem que gestores iniciantes têm a oportunidade de desenvolver uma cultura organizacional específica para integrar os objetivos sociais, ecológicos e de lucro em suas estratégias de longo prazo. A ampliação do foco de orientação de mercado proporciona uma melhor compreensão do papel das atitudes dos proprietários e gestores na aceitação da orientação de *green marketing* sustentável, além de criar uma cultura organizacional de startup solidária ao meio ambiente.

AL-Adamat et al. (2020) utilizaram a TCP para avaliar se a inteligência moral em quatro áreas-chave (compaixão, perdão, responsabilidade e integridade) tem impacto nas intenções de compra de produtos verde, e descobriram que, devido ao desejo de estabelecer um equilíbrio entre crenças e ações, a responsabilidade encoraja os consumidores na compra de produtos verdes, a fim de se comportar de forma responsável. A compaixão refere-se à decisão de um cliente de comprar um produto verde por genuína preocupação e consideração pelo meio ambiente. Assim, as quatro dimensões influenciaram positivamente a intenção de compra, revelando que a inteligência moral pode aumentar as intenções dos consumidores de comprar produtos amigos do ambiente.

Investigando os fatores que impulsionam a intenção de compra de alimentos orgânicos pelos consumidores, autores como Saleki et al. (2019) debatem que o papel da norma moral, da auto-identidade, da preocupação ambiental e da consciência dos preços são fortes preditores. Os achados indicam que a consciência dos preços modera a relação entre intenção de compra e comportamento de compra.

Joshi et al. (2021) investigando a intenção do consumidor pela compra de produtos verde, examinaram o papel do valor econômico, do valor emocional e da influência percebida no mercado e ressaltam que é imprescindível, para organizações e planejadores de políticas, identificar fatores que levam os consumidores a adotar produtos ecológicos em seu consumo diário, a fim de obter *insights* sobre a construção de modelos de mercado sustentáveis. Conhecer esses fatores que influenciam as compras de produtos verdes ou ecológicos possibilita os



profissionais de *marketing* a elaborar estratégias eficazes de *green marketing*, para promover a compra desses produtos.

Chandel & Gopal (2019) estudaram a aceitação dos consumidores de produtos orgânicos aplicando a TCP. Eles discorrem que a atitude é considerada o fator preditivo do comportamento de adoção de alimentos orgânicos, seguido de normas subjetivas e controle comportamental percebido. Com estes dados é possível fornecer *insights* significativos aos produtores de alimentos orgânicos para influenciar o comportamento de adoção de alimentos orgânicos pelos consumidores, elaborando estratégias de *green marketing* eficazes em torno desses fatores.

Em sua pesquisa, Budhathoki & Pandey (2021) avaliaram o comportamento de compra de alimentos orgânicos por meio da TCP, os resultados mostram que principalmente o controle comportamental percebido foi o principal preditor das intenções de compra de alimentos orgânicos, seguido de atitude, normas subjetivas, conhecimento e preocupações ambientais. Os achados deste estudo podem ser usados para informar produtores de alimentos orgânicos e criar campanhas de *marketing* direcionadas para esses pontos, buscando promover o consumo de alimentos orgânicos com efeito significativo.

A preocupação com o desenvolvimento da comunidade humana e o bem-estar das próximas gerações é descrita como generatividade. Esse conceito relacionado a comportamento de compra pró-ambiental foi analisado por Afridi et al. (2021) trazendo que os consumidores que possuem maior preocupação com as gerações futuras e com orientação homem-natureza são mais propensos ao envolvimento em comportamentos de compra verde. Esse resultado permite criar um direcionamento efetivo das comunicações de *green marketing* para esse tipo de consumidor, ter essa visão de comportamento facilita a criação e implantação eficaz de estratégias de *green marketing* para produtos verdes.

Os pesquisadores Giampietri et al. (2018) examinaram as motivações dos consumidores para a compra de alimentos em cadeias curtas de suprimentos em vez de mercados convencionais. O controle comportamental percebido teve o maior efeito sobre a intenção, seguido da confiança e quanto maior a confiança maior é a intenção de compra. Da mesma forma, quanto mais as atitudes dos consumidores forem positivas em relação as cadeias curtas de suprimentos e quanto mais pessoas forem importantes para eles (ou seja, referências sociais como família, amigos que aprovam compras em redes agroalimentares alternativas), a intenção do consumidor de realizar esse comportamento aumentará.

Hansmann et al. (2020) utilizaram a TCP para apoiar o desenvolvimento e implementação de intervenções políticas, educação alimentar e *marketing* em torno do consumo de alimentos

orgânicos, a fim de fornecer *insights* para o desenvolvimento de modelos comportamentais de tomada de decisão. O modelo TCP proposto alcançou considerável poder com justificativas para a compra não orgânica, como o alto preço dos produtos orgânicos e suas cargas ambientais. Destaca-se que a falta de meios financeiros, a falta de informação e conhecimento foram identificadas como importantes barreiras para o consumo de produtos alimentares mais ecológicos e saudáveis.

Resultados de pesquisas científicas como dos autores acima reforçam a crescente atenção às questões de sustentabilidade na produção de alimentos, pois os consumidores estão cada vez mais preocupados com o meio ambiente, levando a uma maior intenção de comprar produtos verdes.

Investigando a intenção de compra de produtos orgânicos no México, Leyva-Hernández et al. (2021) analisaram o efeito mediador do desejo, como fator na relação entre atitude e intenção de compra. Os dados confirmam que o desejo do consumidor por produtos orgânicos tem um efeito mediador positivo na relação entre atitude e intenção de compra desse tipo de produto. O desejo intervém para aumentar a intenção de compra de produtos orgânicos, além disso os consumidores também são motivados pelo cuidado com sua aparência e pelo bem-estar econômico dos produtores.

Elaborar estratégias de *green marketing* voltados para consumidores socialmente responsáveis, ajuda os futuros consumidores que têm o desejo de cuidar de sua saúde, sua aparência, proteger o meio ambiente e apoiar os produtores rurais, pois ao conhecer mais sobre os benefícios da compra de produtos alimentícios orgânicos, por meio de campanhas de *green marketing*, aumenta sua intenção de compra. Ao comprar produtos alimentícios orgânicos, os futuros consumidores sentem que cumprem suas metas e contribuem para o bem-estar econômico dos produtores, além de beneficiar o meio ambiente (Leyva-Hernández et al. 2021).

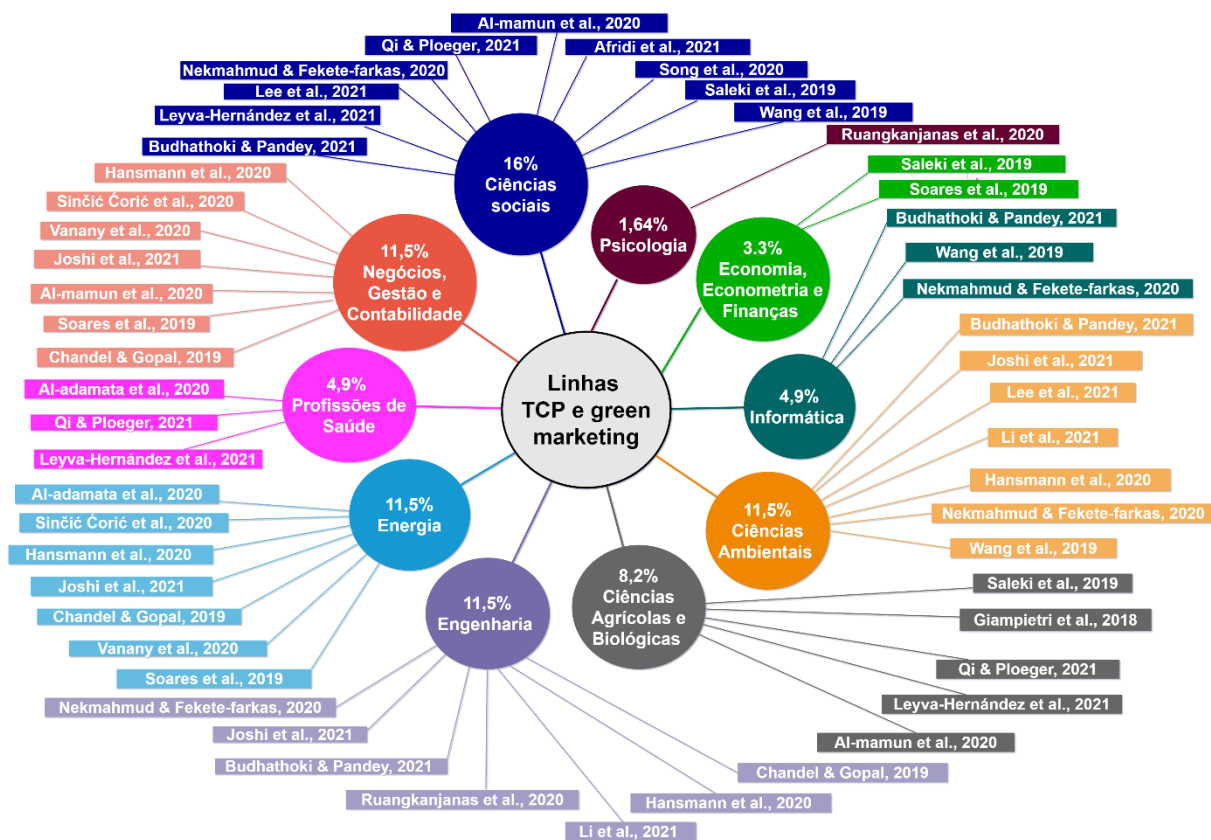
Os pesquisadores Nekmahmud & Fekete-Farkas (2020) se concentraram em determinar as decisões de compra dos consumidores em relação a produtos verdes. Os consumidores de Bangladesh entendem que os produtos verdes são benéficos para a saúde e para o meio ambiente, embora argumentem que os preços dos produtos verdes são mais altos do que os produtos convencionais, indicando que se o produto verde for menos caro, então o consumidor concordará fortemente em comprá-lo e em mudar seu estilo de vida. Nesse contexto os consumidores acreditam que o *green marketing* é uma excelente ideia e concordam que é mais eficaz do que o *marketing* tradicional, uma vez que, quando os consumidores sabem que os produtos verdes são um produto ecológico, seu interesse em comprar esses produtos aumenta.

Dentro do *green marketing* ou *marketing verde*, a conscientização do consumidor em relação a um consumo sustentável tem sido cada vez mais urgente nos últimos anos (Song, Qin, & Qin, 2020), principalmente devido as mudanças climáticas que emergem como uma questão crítica para as pessoas, indústrias e comunidades, com isso, o consumo ecológico se tornou uma prioridade para pesquisadores e produtores de bens e serviços ecológicos (Afridi et al. 2021). Diante de toda essa crescente atenção às questões ambientais, os consumidores estão cada vez mais preocupados com o meio ambiente e a sustentabilidade, levando a uma maior intenção de compra de produtos verdes (Lee, Lim, & Há, 2021).

Nas análises destaca-se a conscientização ambiental como um dos preditores gerais para entender a compra verde dos consumidores, discorre-se que esse debate tem sido estudado há muito tempo, no entanto, sua estrutura interna e eficácia permanecem controversas (Song, Qin, & Qin, 2020), necessitando investigações mais aprofundadas e diversificações de linhas de pesquisa, bem como expandir o olhar para a abertura de linhas multidisciplinares. Pesquisas com esses vieses devem ser realizadas no Brasil, tendo em vista a grande representatividade na produção de matéria prima alimentícia para o mundo, sendo essencial o conhecimento da influência do perfil sócio-econômico, costumes e culturas dos consumidores na decisão de compra de alimentos verdes.

Assim, ampliando as investigações e linhas de pensamento, para melhor entender as correlações entre as áreas de pesquisas dos artigos de revisão, pôde-se observar o mapa de correlação e relevância das linhas de TCP e *green marketing*, Figura 6, o qual explicita a característica de multidisciplinaridade das pesquisas que envolvem a TCP e o *green marketing* relacionados a alimentos, dentre os destaques estão as áreas de ciências sociais, gestão de negócios e contabilidade, ciências ambientais, engenharia, energia e ciências agrícolas e biológicas.

**Figura 6.** Mapa de correlação e relevância das áreas de pesquisas estudadas nos artigos científicos da revisão



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Estudos de comportamento de compra verde constituem um quadro abrangente, como na pesquisa de Afridi et al. (2020) que adicionou, ao modelo de comportamento de compra verde, variáveis individuais e psicológicas com a ajuda de múltiplas perspectivas teóricas, utilizando a “Teoria da Ação Fundamentada” e a “Teoria do Comportamento Planejado” e destacando sua abordagem multi teórica na pesquisa.

O direcionamento de pesquisas futuras pode se expandir em múltiplas áreas de estudos, como análises de fatores negativos na compra de produtos verdes, incluindo desconfiança na origem e produção de produtos verdes, bem como conflitos entre preço e qualidade. Pesquisas sobre instruções “fáceis de entender” para os consumidores e marcas padronizadas de rotulagem e certificação, podem contribuir no desenvolvimento de mais estudos sobre o comportamento de compra verde. Além disso, análises com base nas características do produto também tornarão as pesquisas futuras mais significativas, uma vez que, os processos de tomada de decisão dos consumidores podem diferir pelo tipo de produto (Lee, Lim, & Há, 2021).

Estudos futuros podem investigar outros efeitos dos fatores ambientais sobre o comportamento pró-social, além de fatores perceptivos mais relacionados ao produto, como

estética, crença religiosa e efeitos culturais (Song, Qin, & Qin, 2020) ou também analisar o efeito mediador da consciência pró-ambiental e da cultura verde no comportamento de compra (Afridi et al. 2021).

Buscando compreender mais a fundo a evolução do tema de pesquisa, proposto no período de 2017 até 2021, apresenta-se na Figura 7, as principais percepções e *insights* através da ótica da TCP na intenção de compra de produtos verdes e as distintas estratégias para *green marketing* apresentadas na discussão temporal e os devidos autores dos artigos de pesquisa.

**Figura 7.** Principais *insights* e estratégias para *green marketing* apresentadas na discussão temporal e os autores dos artigos de pesquisa

Autor e ano de publicação	<i>Insights e estratégias para green marketing</i>
Shimazaki et al. 2017	O estudo tem grande relevância para a compreensão dos processos psicológicos de escolhas alimentares saudáveis e fornece conhecimentos fundamentais para a condução de estratégias de educação alimentar para jovens estudantes do ensino médio.
Giampietri et al. 2018	A confiança pode impulsionar relações sólidas entre produtores e consumidores e com isso superar a confusão dos consumidores, construindo novas lealdades e fomentando o desenvolvimento progressivo das cadeias curtas de suprimento alimentar. O centro dessas redes alternativas são interações presenciais, que permitem aos consumidores se tornarem mais informados e consequentemente, mais confiantes, aumentando assim a transparência ao longo da cadeia alimentar. Estratégias políticas devem promover uma maior disponibilidade desses canais de compras e apoiar um <i>marketing</i> eficaz.
Chandel & Gopal, 2019	A atitude foi considerada o fator mais preditivo do comportamento de adoção de alimentos orgânicos. Este estudo fornece <i>insights</i> aos produtores de alimentos orgânicos para oportunidades de mercado e para influenciar o comportamento de adoção de alimentos orgânicos dos consumidores, elaborando estratégias de <i>green marketing</i> eficazes em torno dos achados da pesquisa.
Soares et al. 2019	Aborda a criação de atitudes favoráveis nos pais à aquisição de alimentos saudáveis para as crianças e o reforço do papel deles na alimentação de seus filhos, favorece a intenção dos pais de fornecer alimentos saudáveis para seus filhos. Trazendo o viés da criação de estratégias de <i>marketing</i> de produtos verdes voltadas para os pais de crianças.
Wang et al. 2019	A atitude pessoal, consciência sanitária e normas subjetivas influenciam a intenção de compra em relação aos alimentos orgânicos. Quando a atitude dos consumidores em relação às marcas orgânicas se torna positiva, o nível de intenção de compra também aumenta. O aumento do conhecimento sobre alimentos entre os consumidores pode estabelecer a intenção de compra como norma social. As mídias sociais podem fornecer informações rápidas a todos os usuários, como boa estratégia, pois quanto melhor o conhecimento sobre alimentos orgânicos e seus benefícios para o bem-estar humano, maior a intenção de compra.
Al-mamun et al. 2020	Explicam que a atitude é o contribuinte mais significativo para a intenção de consumir alimentos saudáveis. Os profissionais de <i>marketing</i> e agências governamentais devem aumentar as informações e a promoção de alimentos saudáveis, pois melhorar o nível de informação e conhecimento dos consumidores também ajuda a promover hábitos alimentares saudáveis. Nisso a intervenção governamental pode garantir a redução dos preços de alimentos saudáveis favorecendo o consumo.
Ghani et al. 2020	No estudo da TCP permitiu correlacionar dados que fornecem <i>insights</i> sobre os fatores de condução que influenciam o comportamento de consumo verde entre consumidores. Os resultados possibilitam que os formuladores de políticas tomem decisões precisas em relação ao desenvolvimento de planos de ação ou políticas que possam atrair os consumidores a participar do consumo ecológico.

Continua...

Hansmann et al. 2020	A falta de meios financeiros e a falta de informação e conhecimento dos consumidores, foram identificadas pelos autores como importantes barreiras para o consumo de produtos alimentares mais ecológicos e saudáveis.
Nekmahmud & Fekete-Farkas, 2020	Debate-se que os consumidores entendem que produtos verdes são benéficos para a saúde e para o meio ambiente. Diante disso várias implicações gerenciais poderiam ser usadas pelos profissionais de <i>marketing</i> para desenvolver estratégias no mercado de produtos verdes. Devem ser lançadas campanhas adequadas de promoção dos produtos ecológicos, para criar um incentivo positivo na compra de produtos verdes.
Ruangkanjanas et al. 2020	A atitude dos consumidores e o controle comportamental percebido impactam as intenções de compra de produtos verdes. Discute-se que a atitude representa preferências individuais, enquanto o controle comportamental percebido representa a pressão social sobre o consumo verde. Assim, para a transformação ao crescimento sustentável, a governança das normas subjetivas deve ser complementada com a parceria público-privada, pois sem o apoio do setor privado a transformação sustentável, orientada pelo governo ou pela sociedade nos países em desenvolvimento, é um grande desafio.
Sinčić Ćorić et al. 2020	Startups devem desenvolver orientações de <i>marketing</i> sustentável para ser apresentadas melhor em ambiente de negócios de rápida mudança. As normas subjetivas e o controle comportamental percebidos são um preditor muito significativo para <i>green marketing</i> e para criar uma cultura organizacional de startups solidárias ao meio ambiente.
Song et al. 2020	Os rótulos ecológicos podem comunicar efetivamente o apelo do produto ambientalmente amigável ao consumidor. Espera-se que programas baseados em informações possam melhorar positivamente a percepção dos consumidores jovens sobre o poder individual de compra, para melhorar o meio ambiente e incentivar futuras mudanças comportamentais. Estratégias para empresas e corporações podem considerar o design ambientalmente amigável e introduzir tecnologias de fabricação mais verde como atributos de produtos.
Vanany et al. 2020	A atitude, a auto-identidade religiosa e obrigações morais, foram preditores significativos de intenção de compra de produtos verdes. Os achados podem ser utilizados pelo governo e pelos produtores como estratégia para direcionar fatores na manutenção da atitude positiva dos consumidores em relação ao consumo verde. E os fabricantes de alimentos devem adaptar suas estratégias para <i>green marketing</i> .
Afridi et al. 2021	Observou-se que os consumidores que possuem maior preocupação com as gerações futuras, com orientação homem-natureza e controle comportamental percebido, são mais propensos a se envolver em comportamento de compra verde, permitindo um direcionamento efetivo das comunicações de <i>marketing</i> .
Budhathoki & Pandey, 2021	O controle comportamental percebido foi o principal preditor das intenções de compra de alimentos orgânicos, seguido de atitude, normas subjetivas, conhecimento e preocupações ambientais. A renda também teve influência direta no comportamento de compra de alimentos orgânicos. Os resultados podem ser usados como estratégias, pelos produtores em campanhas de <i>green marketing</i> para promover o consumo de alimentos orgânicos.
Lee et al. 2021	O gerenciamento da cadeia de suprimento verde pode ser utilizado como um elemento de <i>marketing</i> ecológico para espalhar-se boca a boca entre os consumidores, a fim de criar atitude positiva e ter efeito positivo no comportamento de compra. No contexto as corporações podem afetar a tomada de decisão dos consumidores, informando aos consumidores sobre produtos verdes e processos de fabricação como uma nova estratégia de <i>marketing</i> ambientalmente amigável.
Li et al. 2021	A inovação hedonista e a inovação social reforçam a intenção de compra sustentável de produtos. Os achados da pesquisa aumentam a compreensão da inovação do consumidor na promoção do consumo sustentável. Sugere-se que gestores e formuladores de políticas adaptem suas estratégias de <i>marketing</i> e intervenções políticas, para acelerar a difusão de produtos sustentáveis e impulsionar a economia verde.
Leyva-Hernández et al. 2021	O desejo do consumidor aumenta a intenção de compra de produtos alimentícios orgânicos, quando os consumidores avaliam favoravelmente os benefícios para o meio ambiente, eles também são motivados pelo cuidado com sua aparência e pelo bem-estar econômico dos produtores. Portanto, estratégias de <i>green marketing</i> podem ser focadas em dar informações ao consumidor sobre os benefícios da aquisição de produtos alimentícios orgânicos, para eles e também para o meio ambiente.

Fonte: elaborado pelos autores (2022) com base em 23 artigos selecionados pelo método de revisão sistemática de literatura descrito por Tranfield et al. (2003).



em seu dia a dia, envolvendo também as palavras *sales* e *economy*, ou seja, decisões econômicas e preços dos produtos. Assim, todo esse design visual de palavras leva a um maior entendimento da evolução do conhecimento sobre o tema, bem como traz *insights* para conseguir alcançar a criação de um *marketing* eficiente voltado para produtos alimentícios verdes.

Portanto, neste artigo se observou que os constructos próprios da TCP podem ser utilizados como um *proxy* para compreender o comportamento dos consumidores de produtos verdes. E para ampliar a colaboração da teoria na criação de estratégias de *green marketing* indica-se algumas hipóteses a ser consideradas:

- A atitude tem um efeito positivo e significativo na intenção (Chandel & Gopal, 2019; Wang et al. 2019).
- As normas subjetivas têm um efeito positivo e significativo na intenção (Joshi; Uniyal & Sangroya, 2021).
- O controle comportamental tem um efeito positivo e significativo sobre a intenção (Hansmann; Baur & Binder, 2020; Budhathoki & Pandey, 2021).
- Os benefícios de saudabilidade e sustentabilidade têm um efeito positivo e significativo na atitude (Afridi et al. 2021; Dorce et al. 2021).
- A relação positiva entre intenção será mais forte quando o preço percebido for menor (Saleki, Quoquab & Mohammad, 2019; Hansmann; Baur & Binder, 2020; Nekmahmud & Fekete-Farkas, 2020).

#### **4. Conclusão**

A Teoria do Comportamento Planejado e o *green marketing* estão conectados em diversas áreas de estudo compondo múltiplas linhas de pesquisas importantes para a sociedade. O *green marketing* vêm surgindo como consequência da maior demanda pelos consumidores por produtos denominados “produtos verdes” bem como pela importância e conscientização do Brasil e do mundo em produzir com sustentabilidade. Dentro do sistema agroalimentar, o termo se difundiu, a fim de expandir o consumo e levar mais informações sobre sustentabilidade na produção dos alimentos e atributos de saudabilidade dos produtos. Dentro da academia, o termo *green marketing* pode ser atrelado a multi teorias, como estudos envolvendo a TCP, o que contribui para compreender as demandas, e traçar estratégias de *marketing* nesse “novo nicho”.

Concluiu-se que a TCP é uma teoria extensiva que, além dos constructos sociopsicológicos, atitude, normas subjetivas e controle comportamental percebido, na busca da previsão de um determinado comportamento, ou seja, na intenção comportamental, a teoria pode ser complementada com outros fatores para melhor compreender a realidade a ser



investigada. Da mesma forma, é sabido que a decisão de compra dos consumidores por um determinado “grupo” de alimento é uma indagação heterogênea, de múltiplos fatores como subjetivos, comportamentais, morais, culturais e econômicos.

Observou-se que confiança é um fator-chave para estimular a compra de produtos verdes pois, a certeza sobre os produtos e processos influencia diretamente a decisão de compra dos consumidores. Constatando que a transparência de informações é imprescindível para estabelecer uma relação de confiança entre produtor-empresa-consumidor. Os *insights* das pesquisas mostram que um consumidor mais informado se torna mais confiante, superando sua subjetividade na tomada de decisão de compra, o que pode impulsionar o consumo de alimentos verdes, sustentáveis e com atributos de saudabilidade, ampliando a gama de consumidores conscientes e satisfeitos.

Para a construção da confiança, como consenso geral entre os artigos, o *green marketing* tem papel fundamental na oferta de informações sobre sistema de produção, local de produção, impactos ambientais da produção, nível de processamento do produto, bem como atributos de saudabilidade do produto. Essas informações podem ser apresentadas através de rótulos ecológicos, planejamento de mídias para as redes sociais, rádio e televisão.

Através dos *insights* mostrados utilizando a TCP, aponta-se que o marketing de relacionamento vem a ser uma ferramenta eficaz para estimular a compra de produtos verdes pois, empresas processadoras que adquirem matéria-prima de produtores que atendem os requisitos de sustentabilidade, podem criar uma relação harmoniosa entre empresa/produtor assim agregar valor ao produto. Através da transparência das informações pode-se conscientizar os consumidores sobre aspectos de saudabilidade, sustentabilidade e bem estar econômico dos produtores.

Entretanto, mesmo que o consumidor atinja todos os pré-requisitos para se alimentar de produtos ecologicamente corretos, com atributos de saudabilidade e sustentabilidade, um limitante para sua decisão de compra pode ser o fator econômico. Com os dados supracitados, observou-se que poucas pesquisas relacionaram esse fator nas decisões de compra dos consumidores de produtos verdes sendo uma lacuna ainda a ser mais explorada para esse tipo de produto.

Por fim, destaca-se, que para conseguir uma evolução sustentável, o governo deve estar alinhado com o setor privado, fomentando campanhas de conscientização de uma alimentação saudável e de preservação da natureza e assim conseguirem em parceria o desenvolvimento da economia verde, mantendo a produtividade e respeitando o meio ambiente.

Futuras pesquisas podem expandir as análises para estudar outros tipos de produtos verdes, como produtos alimentícios naturais, produtos à base de plantas, dentre outros, buscando entender melhor as tendências de consumo e o grau de aceitabilidade dos diferentes consumidores.

## 5. Limitações da pesquisa

Através da análise dos artigos observou-se que não há um conceito bem definido sobre o que é um produto verde, apresentando-se como uma lacuna ainda a ser discutida e definida a fim de conceituar esse tipo de produto ou o que esse termo engloba na questão de alimentos saudáveis. Essas definições são importantes para oferecer ao consumidor informações claras e precisas e a partir disso, criar estratégias e *marketing* eficientes e assim incentivar a compra consciente de produtos verdes.

## 6. Referências

Afridi, S. A., Khan, W., Haider, M., Shahjehan, A., & Afsar, B. (2021). Generativity and Green Purchasing Behavior: Moderating Role of Man-Nature Orientation and Perceived Behavioral Control. *SAGE Open*, 11(4).

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113–1127.

Al Mamun, A., Hayat, N., & Zainol, N. R. B. (2020). Healthy eating determinants: a study among malaysian young adults. *Foods*, 9(8).

Al-Adamat, A., Al-Gasawneh, J., & Al-Adamat, O. (2020). The impact of moral intelligence on green purchase intention. *Management Science Letters*, 10(9), 2063–2070.

Baldi, L., et al. (2021) Attitude Toward Environmental Protection and Toward Nature: How do they Shape Consumer Behaviour for a Sustainable Tomato? *Food Quality and Preference*, 90.

Barros, L. C. F. M. & Barreto, L. M. T. S. (2022). Gestão de recursos humanos sustentável: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Iberoamericana de Turismo-RITUR*, 12(1), 116-138.

Brasil. (2022) Ministério da Educação. Missão e objetivos. In: Portal de periódicos CAPES/MEC. Brasília: CAPES. Disponível em: <https://www-periodicos-capesgov-br.eztl.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>

Broers, V. J. V., van den Broucke, S., & Luminet, O. (2020). Determinants of prebiotic vegetable consumption: The extended theory of planned behaviour. *Archives of Public Health*, 78(1).

Budhathoki, M., & Pandey, S. (2021). Intake of animal-based foods and consumer behaviour towards organic food: The case of Nepal. *Sustainability (Switzerland)*, 13(22).

Carrión Bósquez, N. G. & Salinas Salinas, B. V. (2021). El consumo verde: un aporte teórico desde la teoría del comportamiento planificado. *Visión Empresarial*, 11, 97–114.

Chandel, A., & Gopal, K. (2019). Organic food acceptance: an application of theory of planned behavior. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 7(6), 1748–1752.

Coronado, M., & Darke, G. B. (2020). Rethinking Sustainability No Purpose, No Gain. *Euromonitor International*, 10(20).

Elsevier. Scopus. *Amsterdam* (2022). <https://www.elsevier.com/ptbr/solutions/scopus>.

Fragoso, J.L.F.R.; Peixinho, R.M.T.; Coelho, L.M.S. & Paiva, I.C.S. (2020). The impact of financial restatements on financial markets: a systematic review of the literature. *Meditari Accountancy Research*, 28(6), 1119-1147.

Francis, J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A. E., Grimshaw, J. M., Foy, R., Kaner, E. F. S., Smith, L. & Bonetti, D. (2004). *Newcastle upon Tyne, Reino Unido: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne*. <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/1735/>

Garcia-Garcia, G.; Azanedo, L. & Rahimifard, S. (2021). Embedding Sustainability Analysis in New Food Product Development. *Trends in Food Science and Technology*, 108, 236-244.

Ghani, N. A. M., Yusop, F. D., & Kamarulzaman, Y. (2020). Dataset on the green consumption behaviour amongst Malaysian consumers. *Data in Brief*, 32.

Giampietri, E., Verneau, F., del Giudice, T., Carfora, V., & Finco, A. (2018). A Theory of Planned behaviour perspective for investigating the role of trust in consumer purchasing decision related to short food supply chains. *Food Quality and Preference*, 64, 160–166.

Grunert., K. G. (2017). Consumer trends and new product opportunities in the food sector (K. G. Grunert, Ed.). *Wageningen Academic Publishers*.

Hansmann, R., Baur, I., & Binder, C. R. (2020). Increasing organic food consumption: An integrating model of drivers and barriers. *Journal of Cleaner Production*, 275.

Joshi, Y., Uniyal, D. P., & Sangroya, D. (2021). Investigating consumers' green purchase intention: Examining the role of economic value, emotional value and perceived marketplace influence. *Journal of Cleaner Production*, 328.

Kilkiş, Ş. & Kilkiş, B. (2017). Integrated Circular Economy and Education Model to Address Aspects of an Energy-Water-Food Nexus in a Dairy Facility and Local Contexts. *Journal of Cleaner Production*, 167, 1084-1098.

Lee, C., Lim, S., & Ha, B. (2021). Green supply chain management and its impact on consumer purchase decision as a marketing strategy: Applying the theory of planned behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19).

Leyva-Hernández, S. N., Toledo-López, A., & Hernández-Lara, A. B. (2021). Purchase intention for organic food products in Mexico: The mediation of consumer desire. *Foods*, 10(2).

- Li, L., Wang, Z., Li, Y., & Liao, A. (2021). Impacts of consumer innovativeness on the intention to purchase sustainable products. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 774–786.
- Liobikien, G; Bernatonien, J. (2017). Why determinants of green purchase cannot be treated equally? The case of green cosmetics: Literature review. *Journal of Cleaner Production*, 162, 109-120.
- Nekmahmud, M., & Fekete-Farkas, M. (2020). Why not green marketing? Determinates of consumers' intention to green purchase decision in a new developing nation. *Sustainability (Switzerland)*, 12(19), 1–31.
- ONU (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. The General Assembly. Department of Economic and Social Affairs, United Nations, oct., 35p. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Qi, X., & Ploeger, A. (2021). Explaining chinese consumers' green food purchase intentions during the covid-19 pandemic: An extended theory of planned behaviour. *Foods*, 10(6).
- Roehrich, G. (2004). Consumer innovativeness: Concepts and measurements. *Journal of Business Research*, 57(6),671-677.
- Ruangkanjanases, A., You, J.-J., Chien, S.-W., Ma, Y., Chen, S.-C., & Chao, L.-C. (2020). Elucidating the Effect of Antecedents on Consumers' Green Purchase Intention: An Extension of the Theory of Planned Behavior. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Saleki, R., Quoquab, F., & Mohammad, J. (2019). What drives Malaysian consumers' organic food purchase intention? The role of moral norm, self-identity, environmental concern and price consciousness. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 9(5), 584–603.
- Shimazaki, T., Bao, H., Deli, G., Uechi, H., Lee, Y.-H., Miura, K., & Takenaka, K. (2017). Cross-cultural validity of the theory of planned behavior for predicting healthy food choice in secondary school students of Inner Mongolia. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 11, S497–S501.
- Sinčić Ćorić, D., Lučić, A., Brečić, R., Šević, A., & Šević. (2020). An Exploration of Start-ups' Sustainable Marketing Orientation (SMO). *Industrial Marketing Management*, 91, 176–186.
- Soares Júnior, A. P., Zucoloto, C. R. F., de Freitas André, O., & Mainardes, E. W. (2019). Healthy food purchasing behavior for children. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 16(1), 103–124.
- Song, Y., Qin, Z., & Qin, Z. (2020). Green Marketing to Gen Z Consumers in China: Examining the Mediating Factors of an Eco-Label–Informed Purchase. *SAGE Open*, 10(4).
- Teigiserova, D. A.; Hamelin, L. & Thomsen, M. (2020). Towards transparent valorization of food surplus, waste and loss: Clarifying definitions, food waste hierarchy, and role in the circular economy. *Science of the Total Environment*, 706(136033).
- Tranfield, D.; Denyer, D., Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14, 207-222.

Vanany, I., Soon, J. M., Maryani, A., & Wibawa, B. M. (2020). Determinants of halal-food consumption in Indonesia. *Journal of Islamic Marketing*, 11(2), 516–530.

Wang, X., Pacho, F., Liu, J., & Kajungiro, R. (2019). Factors influencing organic food purchase intention in Tanzania and Kenya and the moderating role of knowledge. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1).