

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Rotulagem ecológica e sua influência na intenção de compra dos
consumidores**

Talles Silva do Nascimento

Dissertação apresentada para obtenção do título de
Mestre em Ciências. Área de concentração:
Administração

**Piracicaba
2023**

Talles Silva do Nascimento
Bacharel em Administração

Rotulagem ecológica e sua influência na intenção de compra dos consumidores
versão revisada de acordo com a Resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador:
Prof. Dr. **HERMES MORETTI RIBEIRO DA SILVA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de
Mestre em Ciências. Área de concentração:
Administração

Piracicaba
2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA – DIBD/ESALQ/USP**

Nascimento, Talles Silva do

Rotulagem ecológica e sua influência na intenção de compra dos consumidores / Talles Silva do Nascimento. - - versão revisada de acordo com a Resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2023.

110 p.

Dissertação (Mestrado) - - USP / Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

1. Comportamento do consumidor 2. Intenção de compra 3. *Green marketing* 4. Rótulos ecológicos 5. *Greenwashing* I. Título

DEDICATÓRIA

Dedico a Minha mãe, Betânia; minhas irmãs, Tâmara e Luisa; e minhas sobrinhas, Julia e Bruna.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador e professor de longa data, Hermes Moretti Ribeiro da Silva, por todo o apoio e compreensão durante o desenvolvimento deste estudo. A sua contribuição foi essencial para o meu desenvolvimento como pesquisador e ser humano.

Agradeço aos(as) professores(as) do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA) e Programa de Pós graduação em Ciência Ambiental (PROCAM), especialmente o professor Eduardo Eugenio Spers, que muito contribuiu durante a minha formação acadêmica e neste estudo.

Agradeço a banca examinadora, composta pelo professor Evandro Luiz Lopes e Lilian Maluf de Lima, suas contribuições foram valiosas para o desenvolvimento deste estudo.

Agradeço as professoras Rosebelly Nunes Marques e Maria Nazaré da Cruz, minhas supervisoras do Estágio Supervisionado em Docência. Com elas aprendi sobre a evolução do processo do desenvolvimento educacional no Brasil, bem como a relação entre professor e aluno.

Agradeço a Mariângela Gallina Borodai, pelas contribuições para o desenvolvimento do estudo, especialmente na concepção das embalagens dos produtos.

Agradeço aos(as) colegas do PPGA e PROCAM pelas discussões em aula, as quais contribuíram muito para assimilação dos conteúdos apresentados, em especial, Matheus Vieira de Souza, que me ajudou desde o ingresso no programa.

Agradeço aos(as) funcionários(as) da Biblioteca Central e Biblioteca da Economia, especialmente a Luciane Cipriano pelas conversas nos intervalos da coleta de dados presencial; Silvia Zinsly e Eliana Maria Garcia pela revisão da dissertação.

Agradeço a colega Camila Raymundi Ortiz, pela construção do capítulo do livro Economia Circular: Uma rota para a sustentabilidade.

Agradeço aos alunos de graduação Luiz Hidalgo e Juan Sertori, que me ajudaram na operacionalização da coleta de dados presencial.

Agradeço aos(as) alunos(a) da disciplina de Marketing I, na minha experiência no Programa de Apoio Pedagógico (PAP – tutoria).

Agradeço a todos(as) os(as) revisores dos trabalhos submetidos em congressos e as pessoas que acompanharam as apresentações, as quais forneceram sugestões valiosas em relação a continuidade dos trabalhos.

Agradeço a todas as pessoas que responderam e ajudaram a compartilhar o questionário.

Agradeço ao corpo de funcionários(as) da ESALQ/USP, porteiros(as), faxineiros(as), cozinheiros(as), administrativos, entre outros.

Agradeço a Angela Marcia Derigi Silva, pelo apoio nas demandas burocráticas do PPGA.

Agradeço ao apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Agradeço ao apoio financeiro Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (Fealq).

Agradeço a Associação Atlética Acadêmica "Luiz de Queiroz" Atlética (AAALQ), em especial ao time de futebol de campo.

Agradeço a família strunziana.

Agradeço a Tatiana Borbon, por todos os momentos compartilhados e pelo incentivo na realização do mestrado.

Agradeço a gatita gaya.

Agradeço a minha família por todo o suporte durante o meu desenvolvimento pessoal, bem como pelo apoio durante a etapa do mestrado.

EPÍGRAFE

*Mas o que salva a humanidade
É que não há quem cure a curiosidade.
(Tom Zé)*

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE TABELAS.....	11
1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1. Objetivos.....	14
1.2. Justificativa do trabalho.....	15
1.3. Estrutura do trabalho.....	16
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1. Teoria do Comportamento Planejado.....	17
2.2. Green marketing.....	20
2.3. Comportamento de consumo sustentável.....	30
2.4. Intenção de compra.....	33
2.5. Modelo teórico proposto e hipóteses.....	34
3. METODOLOGIA.....	37
3.1. Tipo de pesquisa.....	37
3.2. Instrumento de coleta.....	37
3.3. População e amostra.....	43
3.4. Técnicas de análise.....	45
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	51
4.1. Perfil da amostra.....	51
4.2. Modelagem de equações estruturais.....	58
4.3. Análise do Modelo Logit e <i>eyetracking</i>	67
4.4. Discussão dos resultados.....	71
5. CONCLUSÃO.....	75
REFERÊNCIAS.....	77
APÊNDICES.....	95

RESUMO

Rotulagem ecológica e sua influência na intenção de compra dos consumidores

O *green marketing* tem sido uma estratégia utilizada pelas empresas para atrair consumidores preocupados com a sustentabilidade, sendo uma de suas principais ferramentas a rotulagem ecológica. Nesse contexto, a rotulagem ecológica pode ajudar a transmitir informações confiáveis sobre o impacto ambiental dos produtos. No entanto, o *greenwashing* é um risco nesse processo, quando as empresas utilizam práticas de marketing enganosas para transmitir uma imagem de sustentabilidade falsa. Diante disso, este estudo teve como objetivo geral compreender como a intenção de compra pode ser afetada por essas práticas de marketing e pelas crenças ambientais dos consumidores. Utilizou-se como arcabouço teórico a Teoria do Comportamento Planejado, com a inclusão dos construtos comportamento pró-ambiental e identificação de *greenwashing* (com e sem estímulo visual). A amostra contou com 344 respostas válidas no modelo online e 20 respostas válidas no modelo presencial. As técnicas de análises de dados utilizadas foram a modelagem de equações estruturais, modelo logit e rastreamento ocular (eyetracking). Os principais resultados mostraram que o construto comportamento pró-ambiental tem um significativo impacto positivo na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Por outro lado, a identificação de *greenwashing* teve um impacto reduzido nestes mesmos construtos, bem como a norma subjetiva, que teve impacto negativo na intenção de compra dos consumidores. Por fim, os construtos mais significativos no modelo e que impactaram positivamente a intenção de compra foram a atitude e controle comportamental percebido. Os resultados deste estudo apresentam contribuições científicas ao estender o modelo da Teoria do Comportamento Planejado e utilizar técnicas de rastreamento ocular para verificar os selos verdes, gerenciais pois fornece informações importantes sobre as práticas de *green marketing* e sociais visto que desperta a conscientização dos consumidores sobre a rotulagem ecológica.

Palavras-chave: Comportamento do consumidor, Intenção de compra, *Green marketing*, Rótulos ecológicos, *Greenwashing*

ABSTRACT

Eco-labelling and its influence on consumers' purchase intention

Green marketing has been a strategy used by companies to attract consumers concerned with sustainability, one of its main tools being eco-labelling. In this context, eco-labelling can help convey reliable information about the environmental impact of products. However, greenwashing is a risk in this process, when companies use misleading marketing practices to convey a false image of sustainability. Therefore, this study aimed to understand how purchase intention can be affected by these marketing practices and by consumers' environmental beliefs. The Theory of Planned Behavior was used as a theoretical framework, with the inclusion of pro-environmental behavior and identification of greenwashing constructs (with and without visual stimulus). The sample had 344 valid responses in the online model and 20 valid responses in the face-to-face model. The data analysis techniques used were structural equation modeling, logit model and eyetracking. The main results showed that the pro-environmental behavior construct has a significant positive impact on attitude, subjective norm and perceived behavioral control. On the other hand, the identification of greenwashing had a reduced impact on these same constructs, as well as the subjective norm, which had a negative impact on consumers' purchase intention. Finally, the most significant constructs in the model that positively impacted purchase intention were attitude and perceived behavioral control. The results of this study present scientific contributions by extending the Theory of Planned Behavior model and using eye tracking techniques to verify green seals, managerial as it provides important information about green marketing and social practices as it raises consumer awareness of the Eco-labeling.

Keywords: Consumer behavior, Purchase intention, Green marketing, Ecolabels, Greenwashing

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Teoria da Ação Racional.....	18
Figura 2 - Teoria do Comportamento Planejado.....	19
Figura 3 - Modelo de pesquisa.....	35
Figura 4 - Símbolos utilizados para representar os “selos verdes” de rotulagem ecológica....	42
Figura 5 - Ilustração do funcionamento do equipamento Tobii T120.....	43
Figura 6 - Cálculo da estimativa do tamanho da amostra para a modelagem de equações estruturais.....	44
Figura 7 - Frequência de compra de suco de laranja durante o mês.....	54
Figura 8 - Frequência de consumo durante o mês.....	55
Figura 9 - Frequência de observação da embalagem e do rótulo.....	55
Figura 10 - Modelo de equações estruturais via Software SmartPLS.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de rótulos ecológicos baseado na normativa ISO.....	25
Tabela 2 - Os sete pecados do <i>greenwashing</i>	29
Tabela 3 - Hipóteses propostas.....	35
Tabela 4 - Escalas de mensuração das variáveis.....	38
Tabela 5 - Itens das escalas de mensuração das variáveis.....	39
Tabela 6 - Combinações entre os atributos geradas pela matriz ortogonal.....	41
Tabela 7 - Caracterização do perfil das amostras.....	52
Tabela 8 - Estabelecimentos de compra de suco de laranja.....	56
Tabela 9 - Atributos mais observados no rótulo da embalagem.....	56
Tabela 10 - Rodadas de escolhas das embalagens.....	57
Tabela 11 - Valores descritivos dos itens do modelo de mensuração.....	59
Tabela 12 - Fator de inflação dos itens do modelo de mensuração.....	61
Tabela 13 - Validade convergente e discriminante do modelo de mensuração.....	62
Tabela 14 - Validade convergente e discriminante no nível dos itens do modelo de mensuração.....	63
Tabela 15 - Fator de inflação do modelo estrutural.....	64
Tabela 16 - R ² e R ² ajustado.....	64
Tabela 17 - Teste de hipóteses do modelo estrutural.....	65
Tabela 18 - Resultado do teste de hipótese.....	66
Tabela 19 - Estimativas dos coeficientes do Modelo Logit e respectivos valores dos efeitos marginais – MODELO S-ET.....	68
Tabela 20 - Estimativas dos coeficientes do Modelo Logit e respectivos valores dos efeitos marginais – Modelos com métricas de Eye Tracking.....	70

1. INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade tem levado as empresas a adotarem práticas de *green marketing*, como a rotulagem ecológica, para atender às demandas da sociedade por produtos mais sustentáveis (Roh et al., 2022; Amoako et al., 2022). A rotulagem ecológica é uma ferramenta de comunicação que fornece informações ambientais sobre os produtos, permitindo que os consumidores façam escolhas mais conscientes (Nguyen-Viet, 2023; Rahman & Kharb, 2022).

No entanto, a eficácia da rotulagem ecológica em influenciar a intenção de compra dos consumidores tem sido questionada, principalmente em relação à percepção de *greenwashing* (Rietkerk & Boe-Lillegraven, 2022; Gaspar Ferreira & Fernandes, 2022). O *greenwashing* é uma estratégia utilizada por algumas empresas para se apresentarem como ambientalmente responsáveis, mas que na realidade não possuem práticas sustentáveis em suas operações (Seele & Gatti, 2017).

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (Ajzen, 1991) é uma das teorias que tem sido utilizadas para compreender o comportamento do consumidor em relação aos produtos com rótulos ecológicos, com a adição de outras variáveis além da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido (Asif et al., 2023; Xin & Long, 2023). Nesse sentido o *greenwashing* pode ser uma variável alvo de pesquisa para o seu maior aprofundamento, se demonstrando importante investigar como a identificação de *greenwashing* influencia a intenção de compra dos consumidores (Riskos et al., 2021). Além disso, o comportamento pró-ambiental tem sido adicionado à TCP para compreender se as crenças ambientais dos consumidores influenciam na sua intenção de compra (Aziz et al., 2022; Correa et al., 2022).

Apesar de alguns estudos terem sido conduzidos sobre a relação entre rotulagem ecológica, identificação de *greenwashing*, comportamento pró-ambiental e intenção de compra dos consumidores, há lacunas na literatura em relação à eficácia da rotulagem ecológica em diferentes segmentos de mercado e em relação às estratégias que as empresas podem adotar para reduzir a percepção de *greenwashing* (Khan et al., 2019; Kumari et al., 2022).

Estudos identificaram que o *greenwashing* afeta negativamente a intenção de compra dos consumidores (Akturan, 2018; Zhang et al., 2018; Nguyen et al., 2019). Por outro lado, o estudo de Urbański & Haque (2020) identificou que a intenção de compra não é afetada, além disso, até os participantes com maior nível de conscientização ambiental não eram capazes de identificar a diferença entre o produto verde e o produto com *greenwashing*, atribuindo a opção sustentável aos rótulos falsos.

Nota-se, portanto, que ainda não existe um consenso se o *greenwashing* realmente impacta na intenção de compra, visto que até os consumidores com comportamento pró-ambiental apresentam dificuldade na identificação do *greenwashing*, refletindo uma lacuna de pesquisa que ainda pode ser explorada.

Nesse sentido, o estudo do rastreamento ocular sobre a rotulagem ecológica e o *greenwashing* pode contribuir com a análise do comportamento visual dos indivíduos ao interagirem com informações relacionadas a produtos ecológicos e alegações de sustentabilidade (Penz et al., 2017; Guyader et al., 2017). Ao utilizar estímulos visuais nesse contexto, pode-se obter *insights* valiosos sobre como os consumidores processam as informações de rotulagem ecológica e se eles identificam possíveis sinais de *greenwashing* (Ende et al., 2023).

Além disso, a forma como os consumidores processam as informações de rotulagem ecológica e as alegações de sustentabilidade pode afetar diretamente sua intenção de compra (Majeed et al., 2022). Quando os consumidores se deparam com produtos que possuem rótulos ecológicos ou alegações de sustentabilidade destacados, o rastreamento ocular pode ajudar a determinar como essas informações influenciam suas decisões de compra (Donato & Adıgüzel, 2022).

Em um contexto onde cada vez mais pessoas têm acesso a informação e maior facilidade no compartilhamento das mesmas, é importante compreender as influências das práticas de *green marketing*, especificamente da rotulagem ecológica e sua disseminação para a sociedade, se demonstrando uma temática que ainda tem muito a ser explorada (Panopoulos et al., 2023). Nesse sentido, é importante compreender as intenções comportamentais dos consumidores frente a uma crescente mudança da sociedade em busca do desenvolvimento sustentável, os quais se deparam com novas informações relacionadas aos produtos e serviços sustentáveis (Ktisti et al., 2022).

A partir deste contexto é definido o seguinte problema de pesquisa: Qual a influência da rotulagem ecológica na intenção de compra dos consumidores de suco de laranja?

1.1. Objetivos

O objetivo geral deste estudo é analisar a influência da rotulagem ecológica na intenção de compra dos consumidores de suco de laranja.

Os objetivos específicos são:

- a) Mensurar a influência da identificação de *greenwashing* (com e sem estímulo visual) na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem;
- b) Mensurar a influência do comportamento pró-ambiental na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem;
- c) Mensurar a influência da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido em relação a intenção de compra de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem;
- d) Verificar a atenção visual dos consumidores em relação aos atributos selos verdes, preço e cor;
- e) Verificar o nível de conhecimento dos consumidores em relação a simbologia de embalagens com rotulagem ecológica;
- f) Propor um modelo de pesquisa.

1.2. Justificativa do trabalho

Os debates relacionados a preocupação ambiental é centro das agendas mundiais, que visam buscar o desenvolvimento sustentável. A preocupação com as embalagens é um dos temas centrais nestas discussões, visto a quantidade de resíduos destes materiais que são descartados diariamente. Explorar o *ecodesign* das embalagens e seus atributos se mostra relevante, visto que pode minimizar as externalidades negativas ao meio ambiente (Yuan, 2022). Contudo, é necessário compreender a aceitação dos consumidores a essas novas demandas e hábitos exigidos para alcançar o desenvolvimento sustentável (Granato et al., 2022).

Encontrar uma ligação entre as crenças ambientais do consumidor e o comportamento de compra verde são fluxos emergentes de pesquisa sob o domínio mais amplo do marketing verde (Trivedi et al., 2018). A compreensão da percepção dos consumidores em relação rotulagem ecológica pode contribuir com a literatura, empresas e sociedade, de modo que a comunicação seja realizada de maneira significativa e reduza o ceticismo em relação ao *greenwashing*.

Embora já existam estudos relacionados a embalagens sustentáveis, ainda há um campo a ser explorado sobre o comportamento do consumidor e sua percepção em relação às embalagens sustentáveis (Prakash & Pathak, 2017).

O estudo pode ajudar a preencher uma lacuna na literatura científica, fornecendo novos *insights* sobre o comportamento do consumidor em relação à rotulagem ecológica e sua intenção de compra. Isso pode ajudar a desenvolver teorias mais abrangentes e aprofundar o entendimento sobre os fatores que influenciam as escolhas sustentáveis dos consumidores (La Fuente et al., 2022). Ademais, pode ajudar a validar teorias existentes relacionadas ao comportamento do consumidor, como a teoria do comportamento planejado, examinando a relação entre rotulagem ecológica e intenção de compra, podendo fornecer evidências empíricas para apoiá-la, refiná-la ou contestá-la.

Compreender a intenção de compra dos consumidores em relação à rotulagem ecológica permite que as empresas ajustem suas estratégias de marketing de forma mais eficaz (Tan et al., 2022). Os resultados do estudo podem informar decisões relacionadas ao *design* de rótulos, comunicação de benefícios ambientais, seleção de canais de distribuição e posicionamento de produtos no mercado. Produtos com rotulagem ecológica podem ganhar a preferência dos consumidores, uma vez que refletem preocupações socioambientais em voga na sociedade.

Por fim, o estudo contribui com questões socioambientais, tendo em vista que ao investigar a intenção de compra em relação à rotulagem ecológica, o estudo promove a participação ativa dos consumidores nas questões ambientais. Isso encoraja a conscientização sobre a importância da rotulagem ecológica e estimula os consumidores a fazerem escolhas informadas e sustentáveis, contribuindo para a conservação do meio ambiente, além de despertar uma maior atenção às práticas de *greenwashing*.

1.3. Estrutura do trabalho

A estrutura do trabalho é composta por cinco capítulos, sendo o primeiro esta introdução. O segundo capítulo apresentará a revisão de literatura, que discorrerá sobre a temática e norteará a construção das hipóteses propostas neste estudo. No capítulo três será desenvolvida a metodologia, o qual permitirá compreender o procedimento metodológico adotado. O capítulo quatro divulgará os resultados alcançados, com as respectivas análises e discussões. Por fim, o capítulo cinco apresentará as principais conclusões do estudo e suas respectivas contribuições teóricas, gerenciais e sociais, bem como as suas limitações e recomendações de estudos futuros.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão da literatura e está estruturado em cinco subcapítulos: 2.1. Teoria do Comportamento Planejado, 2.2. Green Marketing, 2.3. Comportamento de Consumo Sustentável, 2.4. Intenção de Compra e 2.5 Modelo de Pesquisa e Hipóteses.

2.1. Teoria do Comportamento Planejado

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (Ajzen, 1991) é uma extensão da Teoria da Ação Racional (TAC) (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975), portanto para entender a primeira é necessária uma descrição geral da segunda. A TAC é uma teoria geral do comportamento que foi introduzida pela primeira vez em 1967 por Martin Fishbein, e foi estendida por Fishbein e Icek Ajzen (por exemplo, Fishbein & Ajzen 1975; Ajzen & Fishbein 1980).

A TCA emergiu como uma forma alternativa dos modelos tradicionais dos anos 1960 para avaliar os comportamentos específicos, levando como premissa a ideia de que a maneira mais simples de prever determinado comportamento seria questionando as pessoas se elas executariam ou não o comportamento específico (Fishbein, 2008).

Na TAC, a intenção de realizar um determinado comportamento é prevista por dois fatores básicos: a atitude e a norma subjetiva. O primeiro é a atitude da pessoa em relação à realização do comportamento, caracterizado por um sentimento geral positivo ou negativo sobre a realização pessoal do comportamento. Já o segundo, diz respeito a norma subjetiva da pessoa em relação ao desempenho do comportamento, caracterizada pela percepção da pessoa sobre o que as outras pessoas importantes para ela pensam a respeito da realização do comportamento específico, ou seja, se ela deve ou não realizar este comportamento (Fishbein, 2008). A Figura 1 representa visualmente a relação desses fatores.

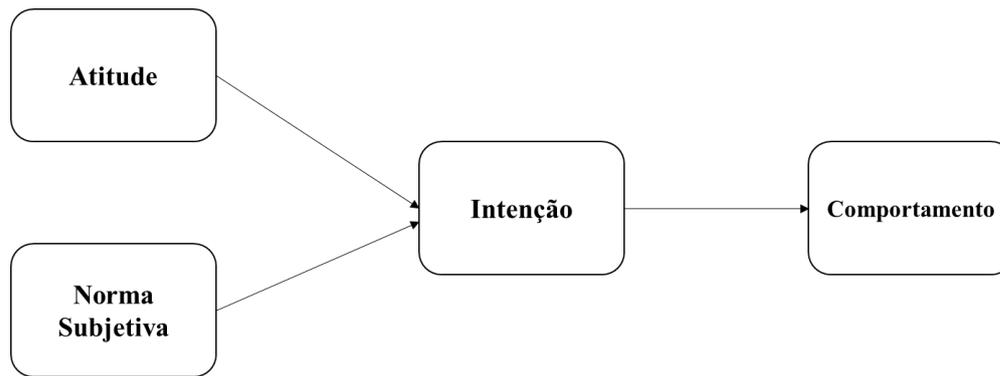


Figura 1 – Teoria da Ação Racional.
Fonte: Fishbein & Ajzen (1980).

Posteriormente, os autores perceberam que a precisão do TAC em explicar o comportamento dependia do grau em que o comportamento estava sob controle volitivo (ou seja, o grau em que um indivíduo pode exercer controle sobre o comportamento).

Nesse sentido, surge a TCP que é composta por três determinantes de intenção conceitualmente independentes:

- O primeiro é a atitude em relação ao comportamento e se refere ao grau em que uma pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável do comportamento em questão;
- O segundo preditor é um fator social denominado norma subjetiva; refere-se à pressão social percebida para realizar ou não o comportamento;
- O terceiro preditor da intenção é o grau de controle comportamental percebido, refere-se à facilidade ou dificuldade percebida de realizar o comportamento e se presume que reflita a experiência passada, bem como impedimentos e obstáculos antecipados (Ajzen, 1991).

Tais preditores podem influenciar a intenção do consumidor em determinada situação, e conseqüentemente, determinar o seu comportamento final. A principal diferença entre a TCP e TAC é justamente a inclusão do terceiro preditor (controle comportamental percebido), que pode ter efeito indireto (através da intenção) e direto (linha tracejada) no comportamento do indivíduo.

A Figura 2 apresenta o modelo original da TCP (Ajzen, 1991) com suas respectivas relações estruturais entre os seus construtos.

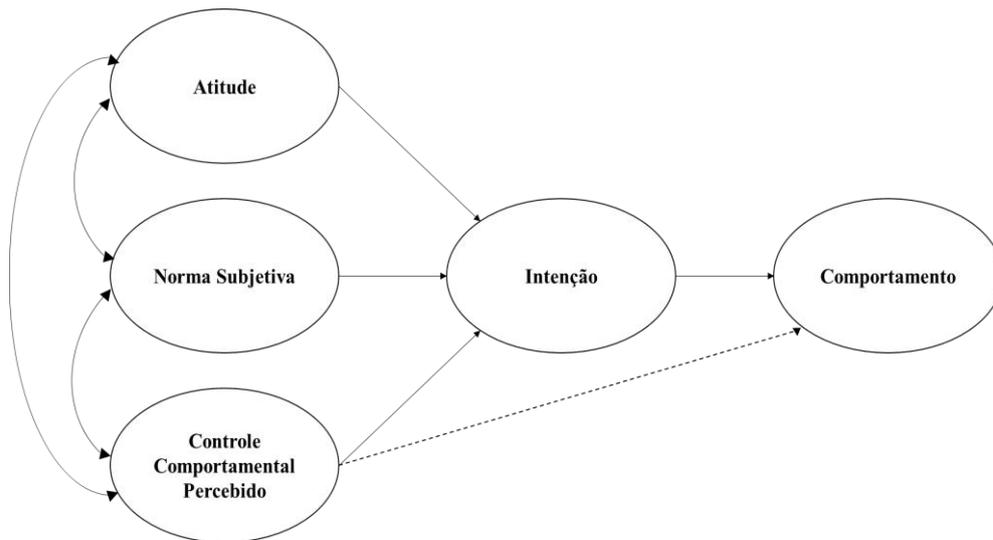


Figura 2 - Teoria do Comportamento Planejado.
Fonte: Ajzen (1991).

A TCP tem sido amplamente utilizada em diversas áreas, por exemplo: em estudos sobre saúde (Arkorful et al., 2022), comportamento alimentar (Rahamat et al., 2022), sustentabilidade (Romero-Colmenares & Reyes-Rodríguez, 2022) bem como a adoção de comportamentos ambientalmente conscientes (Djafarova & Fouts, 2022), uso de produtos orgânicos (Teixeira et al., 2022), autoconfiança dos consumidores em relação a rótulos ecológicos (D'Souza et al., 2022), escolha de fontes de energia renováveis (Yee et al., 2022), entre outras.

Estudos verificaram que o uso de rótulos ecológicos, marcas ecológicas e publicidade ecológicas, exercem um impacto positivo na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido dos consumidores e aumentaram a sua intenção de compra (Patwary et al., 2022). Além disso, o conhecimento sobre os rótulos ecológicos pode aumentar a confiança dos consumidores, impactando positivamente as suas crenças em relação aos produtos verdes (Xin & Long, 2023).

Além disso, diversos estudos têm proposto modelos estendidos da TCP, ou seja, são acrescentadas novas variáveis ao modelo original. Nesse sentido, muitos estudos que buscam compreender a intenção de compra de produtos sustentáveis têm realizado extensões da TCP (Kamalanon et al., 2022; Lavuri, 2022; Ogiemwonyi, 2022; Adel et al., 2022).

Um exemplo de extensão da TCP no setor de construções incluiu o conhecimento sobre construções ecológicas, preocupação ambiental, valor percebido e preço razoável (Masukujjaman et al., 2022). Outro exemplo de extensão utilizou um contexto de comportamento pró-ambiental, acrescentando a preocupação ambiental percebida e suporte da autoridade percebida para analisar a aceitação dos consumidores em relação ao uso de

energias renováveis (Gumasing et al., 2023). Por fim, observou-se a inclusão da confiança verde e conhecimento sobre questões ambientais para verificar a intenção de compra de produtos eletrodomésticos ecológicos (Asif et al., 2023).

Nota-se que o campo de estudo da TCP em relação aos rótulos ecológicos tem sido alvo de pesquisas acadêmicas atuais. Nesse sentido, o presente estudo buscou contribuir com a literatura adicionando os construtos identificação de *greenwashing* e comportamento pró-ambiental para analisar a influência na intenção de compra dos consumidores.

2.2. Green marketing

Green marketing é uma estratégia de marketing que se concentra em produtos ou serviços que são considerados amigáveis ao meio ambiente e busca comunicar isso aos consumidores (Kaur et al., 2022). O objetivo principal do *green marketing* é promover e vender esses produtos e serviços de maneira ética e responsável, ao mesmo tempo em que ajuda a proteger o meio ambiente e a preservar recursos naturais (Dangelico & Vocalelli, 2017). Além disso, o *green marketing* também busca conscientizar os consumidores sobre questões ambientais e incentivá-los a tomar decisões de compra mais responsáveis (Rana, 2022).

Os objetivos do *green marketing* incluem a maximização do lucro financeiro e a preservação do meio ambiente, aumento da lealdade dos consumidores, diferenciação dos produtos em relação à concorrência, melhoria da imagem da empresa e sua reputação, entre outros (Shi et al., 2022; Hengboriboon et al., 2022; Arseculeratne & Yazdanifard, 2014). Ao abordar questões ambientais de maneira ética e responsável, as empresas que implementam o *green marketing* podem se destacar no mercado e criar relações mais fortes com seus clientes e *stakeholders* (Amoako et al., 2021).

O *green marketing* surgiu na década de 1970, em um momento no qual a conscientização sobre questões ambientais começou a aumentar na sociedade (Polonsky, 1994). Durante este período, a preocupação com a poluição e o impacto das atividades humanas no meio ambiente começou a ser discutida de maneira mais ampla, e as empresas começaram a enfrentar uma maior pressão dos consumidores e do público em geral para adotarem práticas mais responsáveis (Prieto-Sandoval et al., 2022).

O intuito do *green marketing* é oferecer “produtos e serviços verdes” que minimizem os impactos ambientais. Mishra e Sharma (2014) definem os produtos verdes pelas seguintes medidas:

- Produtos que são originalmente cultivados;
- Produtos que são recicláveis, reutilizáveis e biodegradáveis;
- Produtos com ingredientes naturais;
- Produtos contendo conteúdo reciclado e produto químico não tóxico;
- Conteúdo dos produtos sob produtos químicos aprovados;
- Produtos que não agridem ou poluem o meio ambiente;
- Produtos que não serão testados em animais;
- Produtos que têm embalagens ecológicas, ou seja, recipientes reutilizáveis, recarregáveis, etc.

O papel dos consumidores é crucial no *green marketing*, pois são eles que determinam a demanda por produtos e serviços ambientalmente responsáveis. É importante entender o comportamento e as motivações dos consumidores no que diz respeito às questões ambientais, incluindo a influência da informação ambiental na decisão de compra (Zhang et al., 2022).

Algumas pesquisas sugerem que a percepção dos consumidores sobre o impacto ambiental dos produtos é uma das principais influências na escolha de um produto "verde" (Lavuri et al., 2023; Moshood et al., 2022; Zameer & Yasmeen, 2022). Além disso, a disposição dos consumidores em pagar mais por produtos e serviços ambientalmente responsáveis também é um fator importante para as empresas ao planejar estratégias de marketing verde (Herrmann et al., 2022; Gomes et al., 2023). Por isso, é importante que as empresas compreendam a perspectiva dos consumidores sobre questões ambientais e incorporem essas preocupações nas suas estratégias de marketing.

Existem diversas barreiras e desafios enfrentados pelo *green marketing*. Muitas vezes, não há regulamentações claras e consistentes para definir o que é considerado "verde" ou "ambientalmente responsável", o que pode levar a confusão entre os consumidores (Tarabieh, 2021). Algumas empresas podem alegar serem "verdes" sem fornecer informações suficientes para comprovar suas reivindicações, o que pode prejudicar a confiança dos consumidores (Qayyum et al., 2022).

Além disso, observa-se a dificuldade em avaliar o impacto real de um produto ou serviço sobre o meio ambiente e a implementação de práticas de marketing verde pode ser mais caro para as empresas, o que pode ser um obstáculo para a adoção de práticas mais sustentáveis (Langley, 2022). Por fim, alcançar mudanças significativas no comportamento dos consumidores pode ser desafiador, especialmente em relação a hábitos de consumo e produção estabelecidos há muito tempo (Kisieliauskas & Jančaitis, 2022).

Contudo, o *green marketing* pode ter impactos positivos na economia a curto e longo prazo. A implementação de práticas sustentáveis pode criar novos empregos, por exemplo, em áreas como a produção de fontes renováveis de energia, o desenvolvimento de tecnologias limpas e a implementação de processos de produção mais eficientes (Gawusu et al., 2022; Khan et al., 2022). Além disso, a preocupação com o meio ambiente pode levar a um aumento na demanda por investimentos e fundos verdes, o que pode ser uma oportunidade para empresas inovarem e ampliarem sua participação no mercado (Bhutta et al., 2022). A proteção do meio ambiente também pode ter impactos positivos na economia a longo prazo, pois pode garantir a preservação de recursos naturais para as gerações futuras e evitar custos com a correção de danos ambientais (Liu et al., 2022; Zhang et al., 2022).

As perspectivas futuras no *green marketing* incluem a continuidade do crescimento e conscientização sobre questões ambientais na sociedade, o que levará a uma demanda crescente por produtos e serviços ambientalmente responsáveis (Kar & Harichandan, 2022). A tecnologia também terá um papel importante na evolução do *green marketing*, permitindo aos consumidores acesso a informações mais precisas e transparentes sobre o impacto ambiental dos produtos (Astill et al., 2019). Além disso, a expectativa é de que as empresas e marcas estejam cada vez mais comprometidas em integrar práticas ambientais em suas estratégias de marketing e negócios (Carnini Pulino et al., 2022). A mudança de comportamento dos consumidores, cada vez mais preocupados com o meio ambiente, também será fator importante na evolução do *green marketing* (Machová et al., 2022).

Outra tendência importante é a busca por soluções sustentáveis para toda a cadeia produtiva, desde a matéria-prima até a produção, distribuição e descarte dos produtos (Kirchherr et al., 2017; Neves & Marques, 2022). As empresas também estão buscando formas de mensurar o impacto ambiental real de seus produtos e serviços, a fim de estabelecer metas claras de redução de emissões de carbono e de outros impactos ambientais negativos (Sun & Zhong, 2022).

2.2.1. Embalagens sustentáveis e rótulos ecológicos

O uso de embalagem remonta os primórdios do processo civilizatório e vem evoluindo constantemente a partir dos avanços tecnológicos. As principais finalidades da utilização de embalagens são: i) proteger, conter e promover o seu conteúdo, ii) preservá-lo durante o processo de entrega e iii) facilitar o uso do produto (abertura, fechamento e descarte) (Twede & Goddard, 2010).

A produção das embalagens depende de uma quantidade significativa de materiais, que demandam a extração, purificação e processamento, sendo necessária uma quantidade relevante de energia nesse processo, obtidas principalmente através de combustível fóssil (petróleo), fontes renováveis de curto prazo (queima de madeira), naturais (eólica e solar) e energia nuclear. Os quatro principais materiais utilizados para a produção de uma embalagem são: vidro, metal, plástico e derivados da madeira (por exemplo, papel e papelão). Esses materiais são submetidos a variações específicas para a produção de determinada embalagem (Twede & Goddard, 2010).

A Tetra Pak é uma marca de embalagem para alimentos líquidos, como leite, sucos, sopas e outros produtos alimentícios que utiliza diferentes tipos de matéria-prima na composição de suas embalagens. Essas embalagens são diferenciadas pois são compostas por camadas de papel, alumínio e plástico, o que proporciona uma proteção eficiente para os alimentos, mantendo-os frescos e seguros para consumo (Georgiopoulou et al., 2021).

As embalagens têm um valor social controverso, tendo em vista que protege os alimentos e bebidas que são distribuídos aos consumidores, contribuindo com a segurança alimentar; por outro lado, é uma das principais geradoras de resíduos sólidos urbanos (Boesen et al., 2019). Nesse sentido, uma parte significativa de embalagens são descartadas diariamente, principalmente aquelas de uso único (por exemplo, embalagens plásticas, sacolas e recipientes), acarretando nocividade ao meio ambiente e ecossistemas (Wang et al., 2022).

O crescimento das embalagens plásticas pode ser explicado por fatores como o menor preço, leveza, facilidade de uso, resistência à corrosão e propriedades estruturais (Jang et al., 2020). Contudo o aumento substancial do descarte desse tipo de produto é refletido em dificuldade no gerenciamento, por exemplo, nos Estados Unidos foram gerados 35,5 TG (teragrama) de plástico em 2015, sendo que a reciclagem de plástico em fim de vida foi de apenas 6,2 % (Di et al., 2021).

As alternativas de embalagens biodegradáveis e compostáveis podem representar um avanço na redução dos impactos nocivos à saúde, meio ambiente e a sociedade, além de possibilitar um caminho mais sustentável para a cadeia de suprimento frente aos problemas gerados pelas embalagens convencionais (Allison et al., 2021).

Embalagens sustentáveis são embalagens projetadas e fabricadas com o objetivo de reduzir o impacto ambiental ao longo de todo o seu ciclo de vida (Afif et al., 2022). Isso significa que elas são feitas de materiais renováveis, recicláveis, biodegradáveis ou compostáveis, e são projetadas para minimizar a quantidade de resíduos que acabam em aterros sanitários (Andrade et al., 2022). Além disso, as embalagens sustentáveis devem ser

produzidas de maneira eficiente e com o menor consumo possível de energia e recursos naturais (Mendes & Pedersen, 2021).

O objetivo das embalagens sustentáveis é reduzir o impacto ambiental negativo das embalagens convencionais, sem comprometer sua capacidade de proteger e preservar o produto durante o transporte e armazenamento (Tyagi et al., 2021; Han et al., 2018; Lindh et al., 2016). A utilização de embalagens sustentáveis pode contribuir para a redução de resíduos, conservação de recursos naturais e diminuição das emissões de gases de efeito estufa, entre outros benefícios ambientais (Wandosell et al., 2021). Além disso, a adoção de práticas sustentáveis nas embalagens é cada vez mais requisitada por consumidores e por regulamentos governamentais (Morashti et al., 2022).

2.2.1.1. Rótulos ecológicos

Os rótulos ecológicos são selos ou símbolos que são colocados nos produtos para indicar que eles têm um impacto ambiental menor do que outros produtos similares. Eles foram criados para ajudar os consumidores a tomar decisões sobre compras verdes e para incentivar as empresas a produzir produtos mais sustentáveis (Nguyen-Viet, 2022; Chen et al., 2023).

Os rótulos ecológicos podem ajudar a criar demanda por produtos mais verdes e, assim, incentivar as empresas a investir em práticas mais sustentáveis (Prieto-Sandoval et al., 2016). Eles também podem ajudar a aumentar a transparência na indústria e a promover a responsabilidade social corporativa (Gonçalves & Silva, 2021).

O rótulo ecológico é uma das principais ferramentas do marketing verde (Rex & Baumann, 2007) e pode ser caracterizada pela disponibilização de informação aos consumidores por meio do rótulo das embalagens, de modo que os consumidores possam optar pela aquisição de produtos com menor impacto ambiental em relação aos demais produtos concorrentes (Moura, 2013).

Existem diversos tipos de rótulos ecológicos, que podem ser obrigatórios ou voluntários (Moura, 2013; Rex & Baumann, 2007). Os rótulos obrigatórios são impostos principalmente por instituições governamentais, e que geralmente contemplam produtos perigosos oferecendo informações quanto ao conteúdo, uso e descarte (Moura, 2013). Já os rótulos voluntários são classificados de acordo com normas da *International Organization for Standardization* (ISO), sendo divididas em três grupos, conforme exposto no Tabela 1.

Tabela 1 - Tipos de rótulos ecológicos baseado na normativa ISO.

Tipos	Características	Norma
Tipo I	Concedidos e monitorados por uma terceira parte independente (programas de terceira parte), como órgãos governamentais ou instituições internacionalmente reconhecidas – são geralmente mais bem aceitos por parte do consumidor, devido à sua maior isenção e confiabilidade.	ISO 14024
Tipo II	São autodeclarações ou reivindicações espontâneas, feitas pelos próprios fornecedores ou fabricantes, sem avaliações de terceiros e sem a utilização de critérios preestabelecidos.	ISO 14021
Tipo III	São também verificados por terceiros e consideram a avaliação de todo o ciclo de vida do produto – análise de ciclo de vida (ACV), também chamada de análise “berço ao túmulo”. Não têm padronização a alcançar, contudo, são os mais sofisticados e complexos quanto à sua implantação, pois exigem extensos bancos de dados para avaliar o produto em todas as suas etapas, fornecendo a dimensão exata dos impactos que provocam.	ISO 14025

Fonte: Moura (2013).

Os critérios e regulamentos utilizados para avaliar os produtos e conceder rótulos ecológicos variam dependendo da organização responsável pela certificação. No entanto, alguns dos critérios comuns incluem: uso de recursos naturais, emissões de gases de efeito estufa, práticas de produção, saúde, segurança e responsabilidade social (Russel & Robidas, 2019; Tigan et al., 2021; Naumann et al., 2021).

Estes critérios são aplicados de forma rigorosa para garantir que os rótulos ecológicos sejam confiáveis e relevantes para os consumidores. Além disso, as organizações responsáveis pela certificação também podem regularmente reavaliar os produtos para garantir que eles continuem a atender aos critérios exigidos (Chikudza et al., 2020).

Alguns consumidores prestam atenção nas informações ambientais expostas nas embalagens dos produtos, porém, outros ainda sentem dificuldade em avaliar a diferença entre a alternativa sustentável e a convencional (Trivedi et al., 2018). Nesse sentido, a adição indiscriminada de mensagens explícitas e implícitas pode levar a “confusão verde” ou ceticismo do consumidor em relação a real sustentabilidade proposta pelo rótulo do produto, mas o equilíbrio entre as duas pode aumentar a percepção dos consumidores em relação ao apelo sustentável (Granato et al., 2022). É necessário que as informações sejam expostas de forma clara para auxiliar os consumidores que buscam esse tipo de informação (Testa et al., 2020).

Comumente os rótulos de alimentos e bebidas apresentam as informações intrínsecas dos produtos como, a salubridade e valor nutricional, porém, a comunicação de aspectos relacionados a sustentabilidade também pode ser explorada (de Brabandere et al., 2022). Por exemplo, a atratividade da embalagem, o apelo “ecologicamente correto” e a indicação de qualidade são atributos considerados importantes no processo de escolha dos consumidores por embalagens sustentáveis (Testa et al., 2021).

Por outro lado, discutir questões de transparência e verificação dos rótulos ecológicos é fundamental para garantir a confiança dos consumidores na informação fornecida pelos selos (Tregidga et al., 2019). Vale ressaltar a importância de um processo rigoroso de avaliação e verificação dos produtos, incluindo inspeções regulares e auditorias independentes, para evitar a fraude e o chamado *greenwashing* – vide próximo subcapítulo (Rubik et al., 2022). Além disso, a transparência nos critérios de avaliação e regulamentação dos rótulos ecológicos é fundamental para garantir a sua credibilidade e integridade (Lanaras-Mamounis et al., 2022).

Mesmo que a diferenciação entre as embalagens com rotulagem ecológica e convencionais seja de grande relevância para o contexto atual, ainda se percebe uma deficiência na comunicação dos atributos relacionados a orientação ecológica destes produtos. Isso porque as medidas adotadas na composição de embalagens se limitam, quase em sua totalidade, à adoção de rotulagens ecológicas, geralmente posicionados nas faces lateral e posterior do produto, deixando a informação oculta, devido à disposição inadequada em gôndolas de supermercado, que expõem geralmente apenas o painel frontal e não destacam as embalagens em espaços voltados à esta categoria – gôndolas específicas para produtos sustentáveis (Clementino & Arruda, 2018).

O papel dos órgãos governamentais e das organizações é fundamental na implementação e fiscalização dos rótulos ecológicos (Castka & Corbett, 2016). É importante destacar a responsabilidade desses atores em criar regulamentos claros e rigorosos para avaliar e conceder os selos, bem como em monitorar e garantir a integridade dos produtos com rotulagem ecológica (Manta et al., 2022). Além disso, as organizações podem desempenhar um papel importante na promoção de práticas ambientalmente responsáveis, seja através de campanhas de conscientização ou de apoio a empresas que adotam práticas sustentáveis (Nguyen-Viet, 2022; Hossain et al., 2022).

Em contrapartida, a sociedade também tem um papel importante na promoção de práticas ambientalmente responsáveis, especialmente como consumidores. Ao escolher produtos rotulados com selos ecológicos, os consumidores podem incentivar a produção de

bens mais sustentáveis (Iraldo et al., 2020). Além disso, a educação sobre os rótulos ecológicos e sobre questões ambientais em geral é fundamental para a conscientização da sociedade sobre a importância dessas questões (Singh et al., 2023).

A adoção e utilização de rótulos ecológicos apresenta tanto desafios quanto oportunidades. Um dos maiores desafios é a educação dos consumidores sobre o significado e a importância dos rótulos ecológicos, bem como a disponibilidade de informações precisas e confiáveis sobre os produtos (Wang et al., 2022). Além disso, é necessário garantir a integridade dos selos e superar a barreira da comunicação enganosa (Torelli et al., 2020).

Por outro lado, a utilização de rótulos ecológicos também apresenta uma série de oportunidades, como ajudar os consumidores a tomar escolhas mais conscientes e sustentáveis, incentivar a produção de tecnologias e práticas mais verdes e preservar recursos naturais (Sheoran & Kumar, 2020). Ademais, a utilização de rótulos ecológicos pode ser uma ferramenta importante para a promoção da sustentabilidade e para a proteção do meio ambiente (Tigan et al., 2021).

Vale ressaltar que a utilização de rótulos ecológicos é apenas uma das muitas iniciativas que podem ser adotadas para promover práticas ambientalmente responsáveis e proteger o meio ambiente. É necessária uma abordagem integrada que inclua a colaboração entre governos, organizações e sociedade para alcançar esses objetivos (Marrucci et al., 2021).

Por fim, destaca-se que têm sido realizados estudos com medição da atenção visual do consumidor em relação à sustentabilidade para entender como a presença de informações sobre sustentabilidade em produtos pode influenciar o comportamento do consumidor (Aprile & Punzo, 2022; Majer et al., 2022; Simonetti & Bigne, 2022).

Esses estudos geralmente usam técnicas de rastreamento ocular para medir a atenção visual dos consumidores enquanto eles examinam as informações presentes, por exemplo, na embalagem dos produtos (Mansor & Isa, 2022; Fernández-Serrano et al., 2022). Além disso, é possível encontrar estudos que verificam o processo de escolha dos consumidores em relação a opções de produtos que contêm atributos específicos, por exemplo, a presença de rotulagem ecológica na embalagem (Liu et al., 2022; Klaiman et al., 2016).

Um exemplo de estudo que utilizou o rastreamento ocular no setor de aquicultura identificou que os rótulos ecológicos influenciaram a intenção de compra dos consumidores, embora não tenha sido possível identificar a preferência por algum rótulo específico. Além disso, no mesmo estudo foi sugerido que aumentar a informação ecológica presente no rótulo pode melhorar a promoção destes produtos (Proi et al., 2023).

Outro estudo interessante que utilizou o rastreamento ocular, verificou a aceitação de água reciclada, no qual foram expostas mensagens textuais nas opções de escolhas dos consumidores. Interessantemente, foi possível observar que mensagens que promoviam um ganho para a comunidade tiveram maior aceitação do que as mensagens que eram estruturadas promovendo a perda de determinado benefício (Fu et al., 2022).

2.2.2. Greenwashing

O *greenwashing* é uma prática que envolve a apresentação enganosa ou duvidosa de um produto, serviço ou empresa como sendo mais ecológico ou ambientalmente amigável do que realmente é (Nemes et al., 2022). Isso ocorre quando empresas usam palavras-chave ou simbologias relacionadas a sustentabilidade ou meio ambiente para esconder e/ou enganar os consumidores sobre a verdadeira natureza dos seus produtos ou práticas (Pendse et al., 2022).

O *greenwashing* é problemático porque cria uma falta de confiança nos consumidores quanto aos produtos e práticas verdadeiramente verdes (Ha et al., 2022). Além disso, permite que empresas continuem a operar de forma insustentável e a gerar externalidades negativas ao meio ambiente, sem sofrer as consequências de suas ações (Zhang, 2022). Também dificulta a identificação de produtos verdadeiramente ecológicos e amigáveis ao meio ambiente, o que pode impedir o avanço na direção de uma economia verdadeiramente sustentável (Marcatajo, 2022).

A prática de *greenwashing* surgiu na década de 1980, com o crescimento da conscientização ambiental na sociedade e o aumento do interesse dos consumidores por produtos ecológicos (Rajput et al., 2022; Braga et al., 2019; Deegan & Gordon, 1996). À medida que mais pessoas se tornavam conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente, algumas empresas começaram a explorar essa tendência como uma vantagem competitiva, apresentando seus produtos e serviços como sendo mais ecológicos do que realmente eram (Szabo & Webster, 2021).

Ao longo dos anos, o *greenwashing* evoluiu e se tornou cada vez mais sofisticado. Enquanto no passado as empresas simplesmente usavam palavras-chave verdes para se apresentarem como "verdes", hoje em dia, muitas empresas usam publicidade enganosa, símbolos e selos ambientais falsos ou duvidosos para persuadir os consumidores (Delmas & Burbano, 2011).

No entanto, ao mesmo tempo em que o *greenwashing* evoluiu, a conscientização ambiental dos consumidores também aumentou (Wierzbński et al., 2021). Cada vez mais

peças estão buscando informações sobre produtos e práticas verdadeiramente verdes e exigindo transparência e responsabilidade das empresas (Testa et al., 2020; Zhang et al., 2018). Além disso, as regulamentações e leis ambientais estão se tornando mais rigorosas, o que promove a prevenção da prática de *greenwashing* (Sun & Zhang, 2019).

Mesmo assim, algumas organizações continuam cometendo ao menos um dos “sete pecados do *greenwashing*”, conforme apresentado na Tabela 2 (Terrachoice, 2007; Munir & Mohan, 2022).

Tabela 2 - Os sete pecados do *greenwashing*.

Pecados do <i>greenwashing</i>	Descrição
Troca oculta	Divulgação de um conjunto restrito de atributos verdes do produto que ocultam e desviam a atenção dos aspectos prejudiciais que foram utilizados para produzi-los.
Nenhuma prova	Incapacidade de comprovar alegações verdes, disponibilizando documentos de apoio, certificações ou rótulos aceitáveis por terceiros.
Imprecisão	Comunicações vagas e sem sentido para enganar os consumidores.
Adorar rótulos falsos	Promoção do produto como verde utilizando endosso falso de terceiros.
Irrelevância	Promoção do produto como verde com mensagens irrelevantes.
Menor de dois males	Utilização de "prefixos verdes" para distrair os aspectos negativos do produto.
Mentir	Afirmações de benefícios ambientais apenas para atrair consumidores, mas as alegações são falsas ou enganosas.

Fonte: Adaptado de Munir & Mohan (2022).

Esses sete pecados capitais do *greenwashing* afetam a percepção do público sobre a sustentabilidade, pois criam uma falta de confiança nos consumidores quanto à verdadeira natureza dos produtos e práticas ecológicas (Chen & Chang, 2013; Aji & Sutikno, 2015). Além disso, permitem que empresas continuem a operar de forma insustentável e a poluir o meio ambiente, sem sofrer as consequências de suas ações (Kurpierz & Smith, 2020).

A prática de *greenwashing* pode afetar a intenção de compra dos consumidores. Nesse sentido, um estudo sobre o setor de moda e vestuário mostrou que a percepção de *greenwashing* dos consumidores influencia negativamente as intenções de compra verde dos consumidores, que a traição percebida desempenha um papel parcialmente mediador nessa relação de influência, e que a responsabilidade ambiental reforça a influência negativa da percepção do *greenwashing* nas intenções de compra verde (Sun & Shi, 2022).

Da mesma forma, um estudo que verificou a percepção de *greenwashing* dos consumidores na indústria de *fast fashion* identificou um impacto negativo direto e um impacto negativo indireto (por meio do risco percebido) na intenção de compra verde. Ao mesmo tempo, a variável moderadora da compra impulsiva fortaleceu o impacto positivo da

percepção de *greenwashing* dos consumidores em seu risco financeiro percebido (Lu et al., 2022).

Por outro lado, um estudo verificou a influência de um anúncio que continha *greenwashing*, identificando que quando os participantes não tinham conhecimento sobre o *greenwashing* praticado no anúncio, sua intenção de compra e disposição a pagar permaneciam altos (Volschenk et al., 2022).

Após a contextualização sobre a TCP, *green marketing*, as embalagens sustentáveis, os rótulos ecológicos e o *greenwashing* e suas relações com os consumidores, são propostas as primeiras hipóteses deste estudo:

H1: A identificação de greenwashing (sem estímulo visual) impacta negativamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H2: A identificação de greenwashing (sem estímulo visual) impacta negativamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H3: A identificação de greenwashing (sem estímulo visual) impacta negativamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H4: A identificação de greenwashing (com estímulo visual) impacta negativamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H5: A identificação de greenwashing (com estímulo visual) impacta negativamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H6: A identificação de greenwashing (com estímulo visual) impacta negativamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

2.3. Comportamento de consumo sustentável

O consumo sustentável é um conceito que se refere ao uso consciente e responsável de bens e serviços, levando em consideração o impacto ambiental, social e econômico ao longo de todo o ciclo de vida desses produtos (Haider et al., 2022). O objetivo do consumo sustentável é minimizar os impactos negativos no meio ambiente e na sociedade, garantindo a preservação dos recursos naturais e promovendo uma economia mais justa e equilibrada (Yildirim, 2022).

Para alcançar o consumo sustentável, é preciso considerar o ciclo de vida do produto, desde a extração da matéria-prima, passando pela produção, transporte, distribuição, uso e

disposição final (Tan et al., 2022; D'Adamo et al., 2022). Isso implica em escolher produtos e serviços que tenham menor impacto ambiental, como os que são produzidos com materiais renováveis, com menor consumo de energia e água, e que tenham menor impacto na saúde humana (Gossen & Kropfeld, 2022; Alharthi et al., 2022).

O consumo sustentável também pode estar relacionado a práticas de redução, reutilização e reciclagem de materiais, evitando o desperdício e a poluição do meio ambiente (Kaur et al., 2022). Além disso, o consumo sustentável implica em dar preferência a empresas que adotam práticas socialmente responsáveis, como respeito aos direitos humanos e trabalhistas e responsabilidade ambiental (Casalegno et al., 2022; Fallah Shayan et al., 2022).

Todavia, a prática do consumo insustentável ainda é uma realidade, gerando diversos problemas ambientais, sociais e econômicos associados a ele, que afetam negativamente a qualidade de vida das pessoas e o meio ambiente (Roberts et al., 2023). Alguns dos problemas mais frequentes envolvem práticas como: degradação ambiental, poluição, esgotamento de recursos naturais, desigualdade social e exploração de trabalhadores (Warsame et al., 2022; Nguyen & Jones 2022).

Por outro lado, o consumo sustentável traz uma série de benefícios para o meio ambiente, a sociedade e a economia (Lim, 2022). Essa prática promove a redução dos impactos negativos no meio ambiente e sociedade, a conservação de recursos naturais, a economia de energia, a redução de custos a longo prazo e estimula a inovação e a economia circular (Sun & Wang, 2022; Pimenov et al., 2022; Zakari et al., 2022; Balaji et al., 2022).

Algumas práticas de consumo sustentável podem ser adotadas no dia a dia. Alguns exemplos que englobam essas práticas são: a escolha de produtos *eco-friendly*, redução de resíduos gerados, reciclagem, redução de consumo de água e energia e uso de transportes mais sustentáveis (Duong, 2022; Lehtokunnas et al., 2022; Kaur et al., 2022; Liu et al., 2022; da Silveira et al., 2022). Essas são algumas de muitas outras práticas possíveis para inserir o consumo sustentável na rotina da sociedade.

Além disso, os consumidores também podem pressionar por mudanças em políticas públicas e em práticas empresariais, por meio de ações como o engajamento em movimentos sociais e campanhas de conscientização (Cheng et al., 2022; Ali et al., 2022). Os consumidores podem exigir que as empresas sejam transparentes em relação ao impacto ambiental e social de seus produtos e operações, bem como exigir a adoção de práticas mais responsáveis em relação ao meio ambiente e aos direitos dos trabalhadores (Bager et al., 2022; Peleg Mizrachi & Tal, 2022).

As políticas públicas têm um papel importante na promoção do consumo sustentável, por meio do incentivo a práticas mais responsáveis por parte das empresas e dos consumidores (Lim, 2022). Algumas das políticas públicas que podem incentivar o consumo sustentável incluem:

- Incentivos fiscais: concessão de incentivos fiscais para empresas que adotam práticas mais sustentáveis, como a redução do consumo de água e energia, a utilização de fontes de energia renováveis, e a redução de emissões de gases de efeito estufa. Isso pode ser feito por meio de benefícios fiscais, isenções de impostos ou outras medidas que incentivem a adoção de práticas mais responsáveis (Mungkung et al., 2021).
- Regulamentações ambientais: as regulamentações ambientais podem estabelecer limites para a emissão de poluentes e a utilização de recursos naturais, bem como definir padrões de sustentabilidade para produtos e processos produtivos. Isso pode incentivar as empresas a adotarem práticas mais responsáveis e, ao mesmo tempo, proteger o meio ambiente e a saúde pública (Du et al., 2021).
- Campanhas de conscientização: as campanhas de conscientização podem sensibilizar os consumidores sobre a importância do consumo sustentável e como fazer escolhas mais conscientes em relação aos produtos e serviços que consomem. Essas campanhas podem ser realizadas em parceria com as empresas, organizações da sociedade civil e outros atores, com o objetivo de mobilizar a sociedade para a adoção de práticas mais responsáveis (Amin & Tarun, 2021).
- Investimentos em tecnologias sustentáveis: o governo pode incentivar o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis por meio de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, bem como por meio de programas de incentivo à inovação. Isso pode levar ao surgimento de produtos e processos produtivos mais sustentáveis, que consomem menos recursos naturais e geram menos resíduos e poluição (Li et al., 2021).

A educação e a conscientização são fundamentais para a promoção do consumo sustentável. Através da educação, os consumidores podem adquirir conhecimento sobre a importância do consumo sustentável, os impactos ambientais, sociais e econômicos do consumo insustentável, e como fazer escolhas mais conscientes em relação aos produtos e serviços que consomem (Al-Nuaimi & Al-Ghamdi, 2022). A partir disso, eles podem compreender a importância da mudança de hábitos e da adoção de práticas mais responsáveis

em relação ao meio ambiente e à sociedade, desenvolvendo o seu comportamento pró-ambiental (Majer et al., 2022; Kaur et al., 2021)

Além disso, a educação e a conscientização podem contribuir para o desenvolvimento de valores e atitudes mais sustentáveis, incentivando a compreensão de que o bem-estar humano está diretamente relacionado ao bem-estar do planeta e da sociedade (Brulé, 2022). Isso pode levar a uma maior sensibilidade em relação aos problemas ambientais e sociais, e a uma maior disposição para adotar práticas mais sustentáveis em benefício de todos (Casalegno et al., 2022).

Desta forma, apresentam-se as hipóteses relacionadas ao comportamento pró-ambiental dos consumidores:

H7: O comportamento pró-ambiental impacta positivamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H8: O comportamento pró-ambiental impacta positivamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

H9: O comportamento pró-ambiental impacta positivamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

2.4. Intenção de compra

No contexto da rotulagem ecológica, as atitudes podem ser formadas com base nas crenças sobre os benefícios ambientais dos produtos com rótulos ecológicos. Nesse sentido, se uma pessoa acredita que comprar produtos e serviços com rótulos ecológicos pode ajudar a preservar o meio ambiente, ela pode desenvolver atitudes positivas em relação a esses produtos e serviços (Nekmahmud et al., 2022). Estudos indicaram que quanto mais positivas forem as atitudes em relação aos produtos com rótulos ecológicos, maior será a intenção de compra desses produtos (Ates et al., 2021; Waris et al., 2021; Mufidah et al., 2018; Paul et al., 2016).

As normas subjetivas podem ser formadas com base nas crenças sobre a importância da sustentabilidade compartilhadas pelo grupo social ao qual a pessoa pertence. Por exemplo, se os amigos e familiares de uma pessoa valorizam a sustentabilidade e compram produtos com rótulos ecológicos, essa pessoa pode sentir uma pressão social para fazer o mesmo (Hayat et al., 2022). Estudos indicaram que quanto mais fortes forem as normas subjetivas em relação à compra de produtos com rótulos ecológicos, maior será a intenção de compra desses

produtos (Waris et al., 2021; Nekomahmud et al., 2022). Contudo, outros estudos apontaram um efeito negativo da norma subjetiva na intenção de compra (Ates, 2021; Mufidah et al., 2018; Paul et al., 2016).

O controle comportamental percebido pode ser formado com base na percepção de que a pessoa tem recursos e habilidades para identificar e escolher produtos com rótulos ecológicos. Dessa forma, se uma pessoa acredita que tem conhecimento suficiente sobre os impactos ambientais dos produtos e que pode encontrar facilmente produtos com rótulos ecológicos, ela pode sentir maior controle sobre sua capacidade de comprar esses produtos (Lavuri, 2022). Estudos indicaram que quanto maior for o controle comportamental percebido em relação à compra de produtos com rótulos ecológicos, maior será a intenção de compra desses produtos (Ates et al., 2021; Stranieri et al., 2022; Hossain et al., 2022).

Portanto, são propostas as seguintes hipóteses:

H10: A atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.

H11: A norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.

H12: O controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.

2.5. Modelo de pesquisa proposto e hipóteses

Considerando o embasamento teórico dos subcapítulos anteriores, propõe-se o modelo de pesquisa ilustrado na Figura 3.

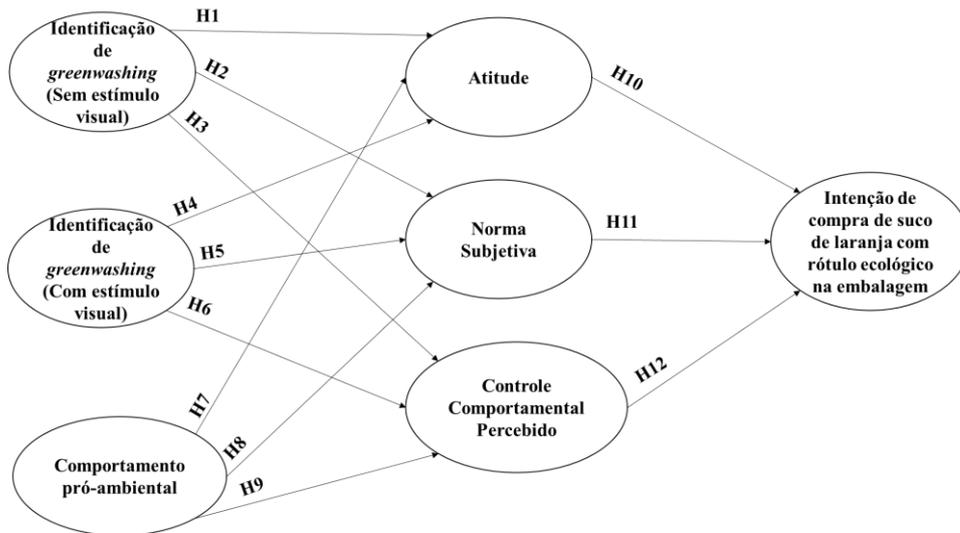


Figura 3 - Modelo teórico proposto.

A Tabela 3 apresenta as hipóteses a serem testadas neste estudo.

Tabela 3 - Hipóteses propostas.

Hipóteses	Descrição
H1	A identificação de <i>greenwashing</i> (sem estímulo visual) impacta negativamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H2	A identificação de <i>greenwashing</i> (sem estímulo visual) impacta negativamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H3	A identificação de <i>greenwashing</i> (sem estímulo visual) impacta negativamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H4	A identificação de <i>greenwashing</i> (com estímulo visual) impacta negativamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H5	A identificação de <i>greenwashing</i> (com estímulo visual) impacta negativamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H6	A identificação de <i>greenwashing</i> (com estímulo visual) impacta negativamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H7	O comportamento pró-ambiental impacta positivamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H8	O comportamento pró-ambiental impacta positivamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H9	O comportamento pró-ambiental impacta positivamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
H10	A atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.
H11	A norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.
H12	O controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3. METODOLOGIA

Este capítulo descreve o procedimento metodológico adotado neste estudo, com o intuito de responder o problema de pesquisa e alcançar os objetivos propostos. O capítulo está estruturado em quatro subcapítulos, sendo eles: 3.1. Tipo de pesquisa, 3.2. Instrumento de coleta, 3.3. População e amostra e 3.4. Técnicas de análise.

3.1. Tipo de pesquisa

O tipo de pesquisa deste estudo é descritivo, visto que tem como objetivo descrever e analisar as características de um fenômeno ou situação. Esse tipo de pesquisa é comum em estudos de mercado, em que se busca descrever o perfil dos consumidores ou identificar as preferências e comportamentos de compra (Creswell, 2014).

A abordagem utilizada é a quantitativa, caracterizada pela utilização da análise de dados numéricos para entender os fenômenos estudados, utilizando técnicas estatísticas para identificar padrões e relações entre variáveis. É adequada para estudos que buscam generalização e verificação de hipóteses, e é especialmente útil quando as variáveis podem ser medidas de forma objetiva e precisa (Creswell, 2014).

3.2. Instrumento de coleta

O instrumento de coleta utilizado foi um questionário, comumente utilizado para coletar informações dos participantes por meio de perguntas previamente elaboradas. Ele é geralmente composto por uma série de questões sobre o tema de interesse, podendo conter perguntas abertas (que permitem respostas livres) e/ou perguntas fechadas (que oferecem opções de respostas pré-definidas) (Fowler, 2013).

O questionário é uma técnica de coleta de dados muito utilizada em pesquisas quantitativas, sendo adequado para estudos que buscam informações de uma grande quantidade de participantes. Ele pode ser aplicado de diversas formas, tais como por correio, telefone, e-mail, internet ou em entrevistas presenciais (Sarlis & Gallhofer, 2014).

O questionário foi elaborado no *GoogleForms*, um serviço gratuito oferecido para os usuários do Google, que permite a elaboração de questionários e armazenamento dos dados coletados. Na apresentação do questionário constava o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE), informando os objetivos e as questões éticas do estudo, explicitando que o participante tinha a autonomia e liberdade para abandonar o estudo a qualquer momento e sem nenhum ônus. Apenas os participantes que concordaram com este termo prosseguiram para as demais perguntas. Posteriormente, os participantes passaram pela seguinte pergunta filtro: “*Você costuma comprar suco de laranja em estabelecimentos comerciais?*”, apenas os participantes que responderam “sim” prosseguiram para as perguntas.

Os participantes que atenderam os requisitos mencionados anteriormente deram continuidade no questionário e tiveram que responder as perguntas que foram agrupadas nas seguintes categorias: i) hábitos de consumo, ii) questões com escala tipo Likert, sobre o comportamento dos participantes em relação ao objeto de pesquisa, iii) rodadas de escolhas de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem e iv) perfil sociodemográfico. O questionário completo pode ser verificado no Apêndice B.

As perguntas que utilizaram a escala tipo Likert foram baseadas em escalas validadas em estudos anteriores e estão sintetizadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Escalas de mensuração das variáveis

Variável	Código	Total de itens	Referências
Identificação de <i>Greenwashing</i>	GW	9	Testa et al., (2020); Aji & Sutikno (2015)
Comportamento pró-ambiental	CPA	5	Kaur et al., (2021)
Atitude	AT	6	Mufidah et al., (2018); Paul et al., (2016)
Norma Subjetiva	NS	7	Mufidah et al., (2018); Paul et al., (2016)
Controle comportamental percebido	CCP	10	Mufidah et al., (2018); Paul et al., (2016)
Intenção de compra de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem	IC	8	Mufidah et al., (2018); Paul et al., (2016)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada item da escala (Tabela 5) foi mensurado com a escala tipo Likert, ancorada em um intervalo de 7 pontos (1 – discordo totalmente; 7 – concordo totalmente). Vale ressaltar que foi realizada a tradução reversa dos itens da escala por um especialista nativo da língua

inglesa. A tradução reversa é caracterizada pelo processo de tradução do inglês para o português, e posteriormente do português para o inglês, com a finalidade de reduzir as inconsistências na tradução (Malhotra, 2012). Posteriormente, o questionário foi avaliado por dois especialistas na área de marketing e por uma especialista na área de rotulagem de embalagens.

Tabela 5 - Itens das escalas de mensuração das variáveis.

Variável	Código	Item da escala
Identificação de <i>Greenwashing</i> (GW) - Sem estímulo visual	GW1	A maioria das marcas de suco de laranja usa palavras enganosas ao descrever as características favoráveis de seus produtos ao meio ambiente.
	GW2	A maioria das marcas de suco de laranja usa recursos visuais ou gráficos enganosos ao descrever as características favoráveis de seus produtos ao meio ambiente.
	GW3	A maioria das marcas de suco de laranja fornece alegações ambientais vagas ou aparentemente improváveis para seus produtos.
	GW4	A maioria das marcas de suco de laranja omite ou disfarça informações importantes sobre as características ambientais reais de seus produtos.
Identificação de <i>Greenwashing</i> (GW) - Com estímulo visual	GW5	Este produto usa vocabulário enganoso para apresentar suas características favoráveis ao meio ambiente.
	GW6	Este produto usa informações visuais ou gráficas enganosas para apresentar suas características favoráveis ao meio ambiente.
	GW7	Este produto tem uma alegação ecológica que é vaga ou aparentemente improvável.
	GW8	Este produto superestima ou exagera o quão ecológica sua funcionalidade realmente é.
	GW9	Este produto omite ou disfarça informações importantes, tornando a afirmação ecológica melhor do que realmente é.
Comportamento pró-ambiental (CPA)	CPA1	Eu uso apenas aqueles produtos que não prejudicam o meio ambiente.
	CPA2	Considero o impacto de um produto no meio ambiente antes de comprar.
	CPA3	Meus hábitos de compra são afetados pela minha preocupação com o meio ambiente.
	CPA4	Estou preocupado com o desperdício dos recursos do nosso planeta.
	CPA5	Eu me descreveria como responsável pelo meio ambiente.
Atitude (AT)	AT1	Eu gosto da ideia de comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	AT3	Comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é uma boa ideia.
	AT5	Tenho uma opinião favorável em relação à compra da versão ecológica de uma embalagem de suco de laranja.
	AT2	Para mim, o consumo de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é muito bom.
	AT4	Para mim, suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é universalmente aceito.
	AT6	Para mim, suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é universalmente preferido.
Norma Subjetiva (NS)	NS1	A maioria das pessoas que são importantes para mim, acha que eu deveria comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	NS3	A maioria das pessoas que são importantes para mim, gostaria que eu comprasse suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	NS2	As pessoas cujas opiniões eu valorizo, prefeririam que eu comprasse

		suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	NS4	A opinião positiva dos(as) amigos(as) que compram suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem, me influencia a também fazê-lo.
	NS5	A maioria das pessoas que são importantes para mim, pensa que eu devo consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	NS6	A maioria das pessoas que são importantes para mim, quer que eu consuma suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	NS7	A maioria das pessoas que são importantes para mim, prefere que eu consuma suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
Controle comportamental percebido (CCP)	CCP1	Acredito que sou um consumidor de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	CCP2	Se dependesse somente de mim, compraria suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	CCP3	Eu me vejo como um consumidor de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem no futuro.
	CCP4	Eu tenho os recursos, tempo e vontade para comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	CCP5	Os sucos de laranja com rótulo ecológico na embalagem estão geralmente disponíveis nas lojas onde costumo fazer as minhas compras.
	CCP6	Existem bastante oportunidades para eu comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	CCP7	Sinto que a compra de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem não está totalmente sob meu controle.
	CCP8	Tenho consciência e tempo para consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	CCP9	Já tive oportunidade de consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	CCP10	Eu venho definindo o meu desejo de consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
Intenção de compra (IC)	IC1	No futuro, vou considerar a compra de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem porque são menos poluentes.
	IC2	Vou considerar mudar para marcas de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem por razões ambientais.
	IC3	Pretendo gastar mais em suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem do que em suco de laranja com rótulo convencional.
	IC4	Pretendo comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem no futuro devido à contribuição ambiental positiva.
	IC5	Eu definitivamente quero comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem em um futuro próximo.
	IC6	Estou disposto a consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	IC7	Eu planejo consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.
	IC8	Vou tentar consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

Fonte: Elaborado pelo autor

Posteriormente, as perguntas relacionadas as rodadas de escolha de suco de laranja com rótulo ecológico seguiram o método *discrete-choice*, onde os indivíduos escolheram entre duas opções ou nenhuma delas. O produto hipotético escolhido foi o suco de laranja em embalagem Tetra Pak de um litro.

Os atributos escolhidos foram os seguintes:

- Selos verdes representados pelos símbolos de “material para reciclagem”, “100% biodegradável”, “material reciclado” e “carbono neutro”;
- Cor da embalagem;
- Preço.

Em cada atributo foram definidos dois níveis de escolha:

- Selos verdes = Com o selo; Sem o selo;
- Cor da embalagem = Verde; Laranja;
- Preço = R\$10,40; R\$8,60.

Os atributos selos verdes têm como base a rotulagem ecológica e *greenwashing*, contendo símbolos comumente utilizados nas embalagens dos produtos, como o símbolo de material para reciclagem e material reciclado, mas também com símbolos que podem remeter ao *greenwashing* como o 100 % biodegradável e carbono neutro. O atributo cor da embalagem foi composto por dois níveis, contendo a cor verde - comumente utilizada em “produtos verdes” (Boncinelli et al., 2023) e a cor laranja. Já o atributo preço foi composto por dois valores (R\$8,60 e R\$10,40 - definidos com base em pesquisa de mercado no período da realização do estudo) para verificar se os consumidores estão dispostos a pagar a mais por uma opção sustentável.

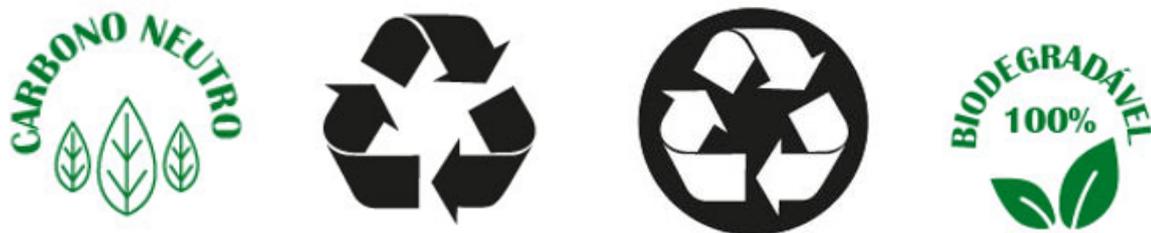
As combinações dos atributos e seus respectivos níveis foram definidas a partir do software SPSS, por meio de uma matriz ortogonal, resultando em 8 *cards* de escolha, conforme apresentado na Tabela 6. Esse método permite o equilíbrio entre as escolhas, visto que cada nível aparece com a mesma frequência dentro de um atributo, e ortogonal, o que significa que cada par de níveis aparece com a mesma frequência em todos os pares de atributos dentro do projeto (Johnson et al., 2013).

Tabela 6 – Combinações entre os atributos geradas pela matriz ortogonal.

Identificação do card	Atributos					
	Preço (em R\$)	Cor da embalagem	Selo Reciclagem	Selo Biodegradável	Selo Carbono Neutro	Selo Material Reciclado
1	R\$8,60	Laranja	Sem o selo	Com o selo	Com o selo	Sem o selo
2	R\$10,40	Laranja	Com o selo	Sem o selo	Com o selo	Sem o selo
3	R\$10,40	Verde	Sem o selo	Com o selo	Sem o selo	Sem o selo
4	R\$8,60	Laranja	Com o selo	Com o selo	Sem o selo	Com o selo
5	R\$10,40	Verde	Com o selo	Com o selo	Com o selo	Com o selo
6	R\$10,40	Laranja	Sem o selo	Sem o selo	Sem o selo	Com o selo
7	R\$8,60	Verde	Com o selo	Sem o selo	Sem o selo	Sem o selo
8	R\$8,60	Verde	Sem o selo	Sem o selo	Com o selo	Com o selo

Fonte: Elaborada pelo autor.

Os símbolos que representam os selos verdes presentes nas ilustrações são apresentados na Figura 4.



Carbono Neutro Material para reciclagem Material Reciclado 100% Biodegradável

Figura 4 - Símbolos utilizados para representar os “selos verdes” de rotulagem ecológica.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além dos selos verdes, todas as opções continham as informações “*Orange juice*”, “Suco natural de laranja”, “1L (um litro)”, as opções de preço (R\$8,60 e R\$10,40) e a imagem de uma laranja. As ilustrações foram elaboradas por uma especialista na área de rotulagem de embalagens e podem ser visualizadas no Apêndice B. Em cada rodada o(a) participante poderia escolher entre a embalagem da esquerda e embalagem da direita ou nenhuma delas, com um tempo de observação em cada rodada de 10 segundos (Schall & Romano Bergstrom, 2014).

Outro instrumento de coleta de dados utilizado foi o equipamento de eye-tracking, com o intuito de captar a atenção visual dos participantes. A calibração do equipamento foi feita da seguinte maneira: o participante foi solicitado a olhar para uma esfera vermelha no monitor, sendo um processo rápido e pouco invasivo, conforme apresentado na Figura 5.

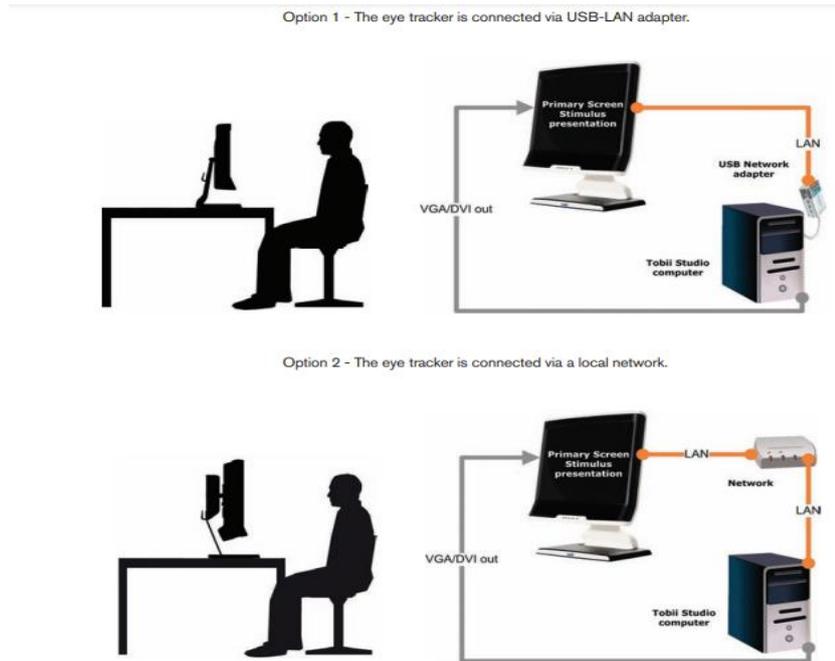


Figura 5 - Ilustração do funcionamento do equipamento Tobii T120.
Fonte: Tobii Technology AB.

O equipamento eye-tracking foi utilizado apenas com os participantes que responderam o questionário presencialmente, especialmente, para captar a atenção visual em relação aos atributos presentes nas rodadas de escolhas.

3.3. População e amostra

A população foi composta por residentes no território brasileiro. A amostragem utilizada foi a não-probabilística por conveniência. O convite de participação no estudo foi enviado via redes sociais (LinkedIn, Whatsapp, Facebook e Instagram) e e-mail institucional, bem como abordagem presencial da comunidade na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP). Os participantes receberam o convite para a realização do questionário, com as devidas informações referentes as questões éticas da pesquisa expostas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A amostra foi composta por dois grupos: 1) participantes que responderam ao questionário presencialmente e 2) participantes que responderam ao questionário no modelo remoto.

O tamanho estimado da amostra do primeiro grupo foi de 30 participantes, conforme sugestão de outros estudos que identificaram ausência de diferença significativa após comparação de uma amostra de 150 indivíduos e uma amostra composta por 4 grupos de 30 indivíduos (Barreto, 2012). Já no segundo grupo obteve-se uma estimativa via software

G*Power (Figura 6), conforme orientações de Ringle et al. (2014), recomenda-se utilizar o construto ou variável latente que tem o maior número de setas ou preditor. Além disso, recomenda-se que o poder do teste ($\text{Power} = 1 - \beta_{\text{erro prob.II}}$) e o tamanho de efeito (f^2) mediano, com valores 0,80 e 0,15, respectivamente (Cohen, 1988; Hair et al., 2014). No modelo de pesquisa proposto (ver Figura 3) nota-se que a intenção de compra recebe três setas ou preditores, portanto foi inserido o valor 3 no cálculo. O valor estimado do tamanho da amostra foi de no mínimo 77 respondentes ($n=77$).

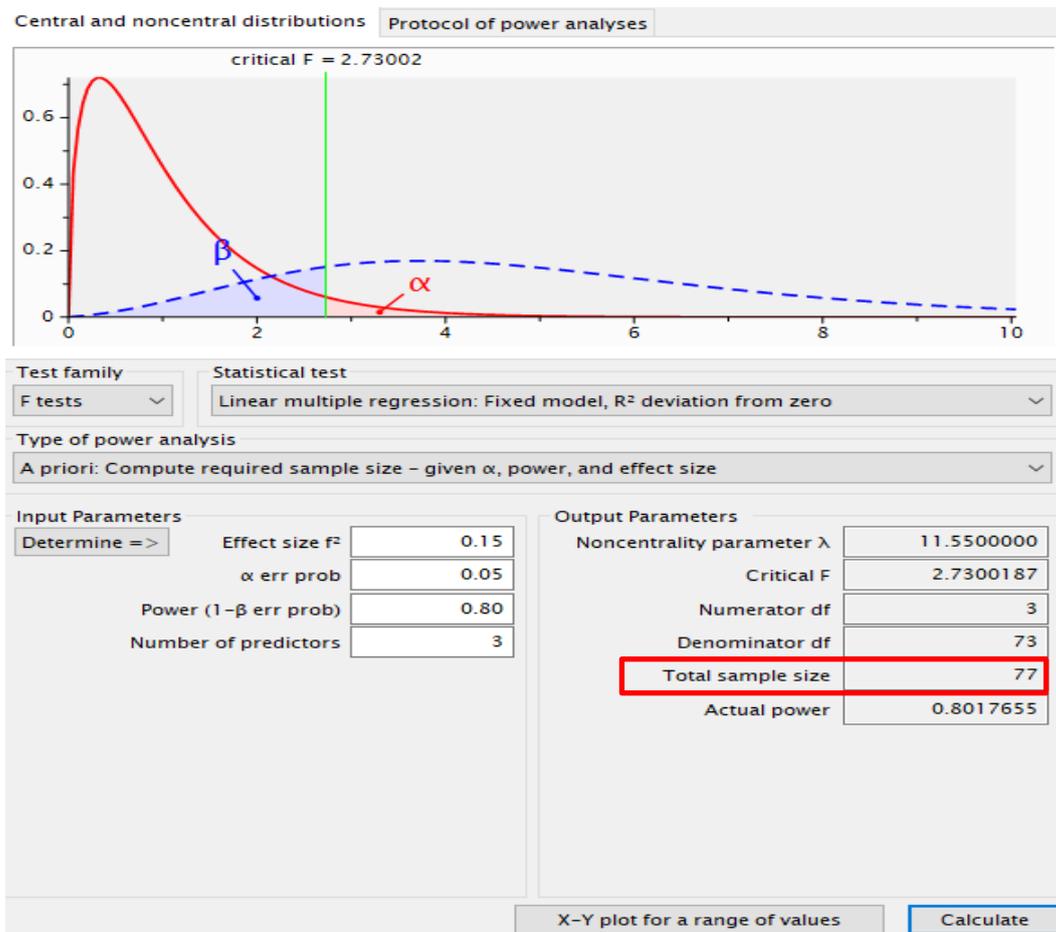


Figura 6 - Cálculo da estimativa do tamanho da amostra para a modelagem de equações estruturais.
Fonte: Software G*Power.

O tamanho total da amostra no primeiro grupo (coleta presencial) foi de 35 participantes, entretanto, foram consideradas apenas 20 respostas válidas. Já a amostra do segundo grupo (coleta online) foi de 445 participantes, porém, foram consideradas apenas 344 respostas válidas. Os critérios de exclusão de ambas as amostras serão detalhados no Capítulo 4.

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE:62046022.2.0000.5395) na data 22/09/2022. Após a aprovação foi realizado o pré-teste do questionário para identificar possíveis ajustes. Após o pré-teste iniciou-se a coleta oficial de dados no dia 18/11/2022 e com encerramento no dia 26/01/2023. O local da coleta presencial foi em uma das salas do Bloco B do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP.

O questionário e o *eyetracking* não apresentaram riscos relevantes para os participantes, visto que a atenção visual foi captada por uma câmera acoplada em um monitor, conforme Figura 4. Ressalta-se que não foi gravada a imagem do rosto dos praticantes, visto que o monitor captou apenas o movimento ocular do respondente. O participante foi informado via TCLE sobre os riscos da pesquisa e caso sentisse algum desconforto durante o procedimento poderia abandoná-lo a qualquer momento, respeitando a sua autonomia.

3.4. Técnicas de análise

A *modelagem de equações estruturais* é uma abordagem matemática utilizada para analisar relações causais entre variáveis latentes e manifestas em sistemas sociais, psicológicos ou organizacionais. Isso é feito através da construção de uma rede estrutural de equações, representando as relações entre variáveis e estimando os parâmetros associados a essas relações. A modelagem de equações estruturais é amplamente utilizada em pesquisas em áreas como psicologia, sociologia e administração, para compreender melhor como os fenômenos complexos são influenciados por múltiplos fatores interligados (Ringle et al., 2020; Hair et al., 2021; Sarstedt & Cheah, 2019)

O modelo de mensuração foi analisado pelo fator de inflação (VIF), pelo critério Fornell-Lacker, confiabilidade composta, variância média extraída (AVE) e alpha de Cronbach. O modelo estrutural foi avaliado pelas métricas VIF (*inner model*), *R-square*, *R-square adjusted* e pelos resultados das correlações entre as variáveis latentes (Hair et al., 2014; Cohen, 1988).

Os respectivos valores ideais para cada uma das técnicas mencionadas são:

Fator de inflação (VIF) $\geq 0,5$;

Critério Fornell-Lacker $\geq 0,7$;

Confiabilidade composta $\geq 0,7$;

Variância média extraída (AVE) $\geq 0,5$;

Alpha de Cronbach $\geq 0,7$;

R-square e *R-square adjusted* $\geq 0,26$.

A *regressão logística*, ou *logit*, é utilizada como modelos não lineares projetados especificamente para variáveis dependentes binárias. Essa regressão permite estimar a probabilidade associada à ocorrência de determinado evento em face de um conjunto de variáveis explanatórias (Wooldridge, 2009).

Dessa forma, para modelar a probabilidade de uma escolha feita por indivíduos foi adotado o modelo Logit, uma vez que a variável dependente (Y) pode assumir valores 0 e 1. Foi pressuposto que as variáveis selecionadas (explicativas) podem influenciar na ocorrência da “escolha” ou “não escolha” de embalagens de suco de laranja apresentadas em uma seção específica do questionário (Apêndice B). Desta forma, se o indivíduo apresenta escolha, Y assume valor um e zero, caso contrário.

Genericamente, um modelo de resposta binária de uma população com múltiplos regressores pode ser representado conforme a equação 1 (eq. 1) abaixo (Maddala, 2002):

$$P(Y = 1)|X_1, X_2, \dots, X_k) = G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) \quad (1)$$

Que pode ser escrito como na eq. (2) a seguir:

$$P(Y = 1)|x) = G(\beta_0 + x\beta) = G(q) \quad (2)$$

sendo $q = (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)$.

Em que as variáveis X_k explicam a variável dependente Y binária que assume valores entre zero e um. Assim, $0 < G(q) < 1$ para todos os números q reais.

A estimação dos parâmetros $\beta_0, \beta_1 \dots \beta_k$, segundo Torres-Reyna (2014), é feita a partir do conjunto dados, pelo método de máxima verossimilhança, em que uma combinação de coeficientes que maximiza a probabilidade de a amostra ter sido observada é encontrada.

Deve-se atentar ao fato de que, em modelos não lineares, o coeficiente estimado não equivale ao efeito marginal (MgE) da variável dependente sobre a probabilidade de o indivíduo apresentar desperdício, ou seja, $\partial P(Y = 1) / \partial X$ não será diretamente β como na regressão linear. Então, segundo Maddala (2002), o efeito marginal será dado por eq. (3):

$$\partial P(Y = 1) / \partial X = \beta \frac{e^q}{(1+e^q)^2} \quad (3)$$

Ou seja, pela multiplicação do coeficiente estimado β com a função de densidade da distribuição logística $\frac{e^q}{(1+e^q)^2}$. O software R program é utilizado para ajuste dos modelos (R Core Team, 2022).

O processo de ajuste do modelo contou, inicialmente com as mesmas variáveis do modelo de equações estruturais, inclusive as de hábitos de consumo e perfil sociodemográfico. Contudo, ao final dos ajustes, o modelo mais ajustado contou com um número reduzido de variáveis.

Essas variáveis compuseram três modelos, definidos como Modelo sem métricas de Eye Tracking (MODELO S-ET) e modelos com métricas de Eye Tracking (MODELO C-ETa e MODELO C-ET b).

Entretanto, atendendo a critérios estatísticos de ajuste (como avaliação do critério AIC e uso do algoritmo *stepwise*), o modelo empírico final estimado para os casos com e sem métricas de Eye Tracking apresenta um número reduzido dessas variáveis inicialmente consideradas. Destaque-se que, embora o modelo empírico apresente menos variáveis explicativas, isso não comprometeu a análise deste estudo, atendendo, em parte, ao seu objetivo central.

Conforme especificações teóricas supracitadas sobre o modelo logit, o modelo empírico ajustado (modelo final) é representado pela eq. (4):

$$P(Y = 1|x) = G(\beta_0 + x\beta) = G(q) \quad (4)$$

Em que $G(q)$ é dado por eq. (5) para o modelo sem métricas de Eye Tracking (MODELO S-ET):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_8 X_8 + u_t \quad (5)$$

Sendo Y a variável binária onde $Y=1$ caracteriza o indivíduo que escolhe a embalagem (independente se a direita ou a esquerda da rodada de escolha), enquanto $Y=0$ indica que o indivíduo não escolhe.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_8$ são os parâmetros estimados do modelo sem métrica de Eye Tracking (coeficientes);

X_1 assume valores inteiros referentes a idade de indivíduos entre 18 e 70 anos. No modelo empírico essa variável foi denominada “IDADE”;

X_2 equivale à variável binária referente ao período de compra de suco de laranja pelos entrevistados. X_2 assume valor 1 quando os indivíduos apresentam compra semanal de suco de duas vezes ou mais e valor zero, caso contrário. No modelo empírico, essa variável foi denominada “COMPRA”;

X_3 equivale à média do conjunto de variáveis que compõe a norma subjetiva (Média Norma Subjetiva - MNS);

X_4 equivale à média do conjunto de variáveis que compõe a intenção de compra (Média Intenção de Compra - MIC);

X_5 equivale à média do conjunto de variáveis que compõe o *greenwashing* (Média *Greenwashing* - MGW);

X_6 equivale à variável binária referente ao preço do suco de laranja. X_6 assume valor 1 quando o preço for R\$ 8,60 e, assume valor zero quando o preço for R\$10,40. No modelo empírico, essa variável foi denominada “PRECO”;

X_7 equivale à variável binária referente à presença de símbolo biodegradável na embalagem de suco apresentada nas rodadas de escolha aos entrevistados. X_7 assume valor 1 quando o símbolo biodegradável se faz presente e, zero, caso contrário. No modelo empírico, essa variável foi denominada “BIOCOM”;

X_8 equivale à variável binária referente à presença de selo carbono neutro na embalagem de suco apresentada nas rodadas de escolha aos entrevistados. X_8 assume valor 1 quando o símbolo carbono neutro se faz presente e, zero, caso contrário. No modelo empírico, essa variável foi denominada “CARBOCOM”;

u_t refere-se ao termo de erro estocástico.

Destaque-se que os dados referentes às variáveis do modelo (dependente e explicativas) foram obtidos por meio do questionário (Apêndice B). As análises do modelo foram baseadas na avaliação do efeito marginal proporcionado pelos coeficientes das variáveis explicativas sobre a variável dependente.

Por sua vez, $G(q)$ é dado pelas equações 6 e 7, para os modelos com métricas de Eye Tracking (MODELO C-ETa e MODELO C-ETb, respectivamente):

$$Y = \beta'_0 + \beta'_1 Z_1 + \beta'_2 Z_2 + \beta'_3 Z_3 + e_t \quad (6)$$

Sendo Y a variável binária onde $Y=1$ caracteriza o indivíduo que escolhe a embalagem (independente se a direita ou a esquerda da rodada de escolha apresentada), enquanto $Y=0$ indica que o indivíduo não escolhe.

$\beta'_0, \beta'_1, \beta'_2, \beta'_3$ são os parâmetros estimados dos dois modelos com métricas de Eye Tracking (coeficientes);

Z_1 equivale à variável que representa o número de visualizações no selo de material reciclável da embalagem de suco apresentada nas rodadas de escolha aos entrevistados. No modelo empírico, essa variável foi denominada “VCMRCOM”;

Z_2 equivale à variável binária referente a cor da embalagem de suco apresentada na rodada de escolha para os entrevistados. Z_2 assume valor 1 quando a cor da embalagem for laranja e, assume valor zero quando a cor for verde. No modelo empírico, essa variável foi denominada “CORLAR”;

Z_3 equivale à variável que representa o tempo de fixação total, em segundos, no selo carbono neutro da embalagem de suco apresentada nas rodadas de escolha aos entrevistados. No modelo empírico, essa variável foi denominada “TFCARBOCOM”;

e_t refere-se ao termo de erro estocástico.

Finalmente, o MODELO C-ETb é representado por:

$$Y = \beta''_0 + \beta''_1 W_1 + \beta''_2 W_2 + \beta''_3 W_3 + e'_t \quad (7)$$

Sendo Y a variável binária onde $Y=1$ caracteriza o indivíduo que escolhe a embalagem (independente se a direita ou a esquerda da rodada de escolha apresentada), enquanto $Y=0$ indica que o indivíduo não escolhe.

$\beta''_0, \beta''_1, \beta''_2, \beta''_3$ são os parâmetros estimados dos dois modelos com métricas de Eye Tracking (coeficientes);

W_1 equivale à variável que representa o tempo total de fixação do olhar, em segundos, dos entrevistados no selo de material reciclável da embalagem de suco de laranja apresentada nas rodadas de escolha. No modelo empírico, essa variável foi denominada “TFMRCOM”;

W_2 equivale à variável binária referente a cor da embalagem de suco apresentada na rodada de escolha para os entrevistados. W_2 assume valor 1 quando a cor da embalagem for laranja e, assume valor zero quando a cor for verde. No modelo empírico, essa variável foi denominada “CORLAR”;

W_3 equivale à variável que representa o número de visualizações no selo carbono neutro da embalagem de suco apresentada nas rodadas de escolha aos entrevistados. No modelo empírico, essa variável foi denominada “VCCARBOCOM”;

e'_t refere-se ao termo de erro estocástico.

Eyetracking é uma técnica de medição que rastreia a posição dos olhos e a direção da visão dos usuários. É utilizado em diferentes áreas, incluindo psicologia, neurociência, publicidade, marketing e design de interface de usuário (Wedel & Pieters, 2008)

A tecnologia por trás do equipamento de *eyetracking* envolve a utilização de diferentes sensores para detectar a posição dos olhos, como câmeras, lasers, luzes infravermelhas, sensores ópticos e eletrônicos. Esses sensores capturam informações sobre o movimento dos olhos e o fluxo da linha de visão do usuário (Lai et al., 2013).

Os métodos de coleta de dados do *eyetracking* incluem duas abordagens principais: a análise de correção e a análise de fixação. A análise de correção se concentra nas transições dos olhos, rastreando os momentos em que os olhos mudam de direção para fixar um objeto. A análise de fixação se concentra nas paradas dos olhos, rastreando a duração e a localização da fixação visual (Holmqvist et al, 2011).

Os dados coletados pelo *eyetracking* são analisados para compreender como os usuários interagem com a informação visual na tela, incluindo como eles processam informações visuais, o que atrai sua atenção, o que eles ignoram e como a localização da informação afeta sua percepção e compreensão.

Em geral, o *eyetracking* fornece uma visão detalhada do comportamento visual dos usuários, permitindo que os pesquisadores e designers melhorem a eficiência, a usabilidade e a acessibilidade dos seus produtos e interfaces. O Apêndice A, apresenta os resultados dos mapas de calor em relação as rodadas de escolha.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão detalhados os resultados obtidos neste estudo. O capítulo está estruturado da seguinte forma: 4.1. Perfil da amostra, 4.2. Modelagem de Equações Estruturais, 4.3. Logit e *eyetracking* e 4.4. Discussões.

4.1. Perfil da amostra

A amostra online obteve um total de 445 participantes. Deste total, 7 participantes não concordaram com o TCLE, 93 participantes não costumam comprar suco de laranja em estabelecimentos comerciais (pergunta filtro) e 1 participante não respondeu o questionário em sua totalidade. Portanto, após a exclusão dos dados dos participantes citados anteriormente, foram consideradas um total de 344 respostas válidas para a etapa de análises dos dados.

A amostra presencial obteve um total de 35 participantes. Deste total, 15 participantes tiveram que ser excluídos devido a problemas relacionados a calibração e tempo de captação visual nas rodadas de escolha. Em relação ao problema de calibração, o software conseguiu calibrar a atenção visual de determinados participantes depois de muitas tentativas, contudo, os resultados de captação visual nas rodadas de escolha não foram precisos. Já em relação ao tempo de captação, foi estipulado um tempo mínimo de 10 segundos de observação da imagem antes da escolha do participante, porém, em algumas rodadas esse tempo não foi atingido. Portanto, após a exclusão dos dados dos participantes citados anteriormente, foram consideradas um total de 20 respostas válidas para a etapa de análises dos dados.

A faixa etária entre 18 e 34 anos obteve 50% da amostra online, seguida pela faixa etária entre 35 e 54 anos que obteve 34% e a faixa etária a partir de 55 anos com um total de 16%. O gênero foi composto por 208 participantes feminino cisgênero (60%), 126 participantes masculino cisgênero (37%) e demais gêneros (3%). Em relação à autodeclaração de cor/raça/etnia, 75% dos participantes se identificam como brancos, 16% como pardos, 6% como pretos, 4% como amarelos e nenhum indígena. Já os participantes da amostra presencial ficaram todos na faixa entre 18 e 34 anos, o gênero foi composto por 55% masculino cisgênero e 45% feminino cisgênero.

A maioria dos participantes da amostra online reside na região Sudeste (84 %), seguida pela região Nordeste (6%), Sul (6%), Centro-Oeste (3%) e nenhum da região Norte. Em relação ao estado civil, 48% dos participantes são solteiros, 45% são casados ou vivem

em união estável, 6% são divorciados e 1% viúvo. Todos os participantes da amostra presencial são da região Sudeste, especialmente do Estado de São Paulo e são solteiros.

Quanto ao grau de instrução da amostra online, 42% dos participantes possuem pós-graduação completa, 20% cursam a pós-graduação, 18% cursam o ensino superior, 14% possuem ensino superior completo e 6% outras categorias. Já na amostra presencial, 19 participantes cursam o ensino superior e 1 participante cursa a pós-graduação.

A maioria dos participantes da amostra online está em trabalho formal (55%), seguido por estudantes (34%) e desempregados (3%). Quanto à faixa de renda, 32% possuem renda entre 3 e até 8 salários mínimos, 30% dos participantes possuem renda entre 1 e até 3 salários mínimos, 30% possuem renda superior a 8 salários mínimos e 7% possuem renda de até 1 salário mínimo. Em relação a amostra presencial, 18 participantes são estudantes, 1 participante é empreendedor e 1 participante possui trabalho formal. Quanto a renda destes participantes, 40% possuem a faixa de renda entre 1 e até 4 salários mínimos, 35% possuem até 1 salário mínimo e 25% possuem renda superior a 5 salários mínimos.

A Tabela 7 apresenta o perfil da amostra detalhado.

Tabela 7 - Caracterização do perfil das amostras

Perfil da amostra		Coleta online (n=344)		Coleta presencial - eyetracking (n=20)	
		Quantidade	Percentual	Quantidade	Percentual
Idade	Entre 18 e 25 anos	81	24%	19	95%
	Entre 26 e 34 anos	90	26%	1	5%
	Entre 35 e 44 anos	66	19%	0	0%
	Entre 45 e 54 anos	50	15%	0	0%
	Entre 55 e 64 anos	42	12%	0	0%
	Entre 65 e 69 anos	8	2%	0	0%
	70 anos ou mais	7	2%	0	0%
Gênero	Feminino cisgênero	208	60%	9	45%
	Feminino transgênero	0	0%	0	0%
	Gênero não binário	3	1%	0	0%
	Masculino cisgênero	126	37%	11	55%
	Masculino transgênero	2	1%	0	0%
	Outro	5	1%	0	0%
Autodeclaração de raça/cor/etnia	Amarelo (a)	13	4%	0	0%
	Branco (a)	258	75%	14	70%
	Indígena	0	0%	0	0%
	Pardo (a)	54	16%	3	15%
	Preto (a)	19	6%	0	0%
Unidade da Federação	AC - Acre	0	0%	0	0%
	AL - Alagoas	0	0%	0	0%
	AP - Amapá	0	0%	0	0%

	AM - Amazonas	0	0%	0	0%
	BA - Bahia	8	2%	0	0%
	CE - Ceará	0	0%	0	0%
	DF - Distrito Federal	7	2%	0	0%
	ES - Espírito Santo	1	0%	0	0%
	GO - Goiás	1	0%	0	0%
	MA - Maranhão	0	0%	0	0%
	MT - Mato Grosso	1	0%	0	0%
	MS - Mato Grosso do Sul	3	1%	0	0%
	MG - Minas Gerais	9	3%	0	0%
	PA - Pará	2	1%	0	0%
	PB - Paraíba	5	1%	0	0%
	PR - Paraná	11	3%	0	0%
	PE - Pernambuco	5	1%	0	0%
	PI - Piauí	1	0%	0	0%
	RJ - Rio de Janeiro	2	1%	0	0%
	RN - Rio Grande do Norte	2	1%	0	0%
	RS - Rio Grande do Sul	3	1%	0	0%
	RO - Rondônia	0	0%	0	0%
	RR - Roraima	0	0%	0	0%
	SC - Santa Catarina	7	2%	0	0%
	SP - São Paulo	276	80%	20	100%
	SE - Sergipe	0	0%	0	0%
	TO - Tocantins	0	0%	0	0%
Estado civil	Solteiro(a)	164	48%	20	100%
	Casado(a) ou União Estável	154	45%	0	0%
	Divorciado(a)	22	6%	0	0%
	Viúvo(a)	4	1%	0	0%
Grau de instrução	Ensino fundamental (completo)	1	0%	0	0%
	Ensino fundamental (incompleto)	0	0%	0	0%
	Ensino médio (completo)	6	2%	0	0%
	Ensino médio (incompleto)	0	0%	0	0%
	Ensino superior (completo)	48	14%	0	0%
	Ensino superior (cursando)	62	18%	19	95%
	Ensino superior (incompleto)	3	1%	0	0%
	Pós-graduação (completa)	146	42%	0	0%
	Pós-graduação (cursando)	70	20%	1	5%
Pós-graduação (incompleta)	8	2%	0	0%	
Atividade exercida	Trabalho formal	188	55%	1	5%
	Trabalho informal	3	1%	0	0%
	Empreendedor	13	4%	1	5%
	Estudante	116	34%	18	90%
	Aposentado	5	1%	0	0%
	Desempregado	10	3%	0	0%
	Outro	9	3%	0	0%
Faixa de renda	Até 1 salário mínimo (R\$1.212,00)	23	7%	7	35%
	Acima de 1 a 2 salários mínimos (R\$1.212,01 - R\$2.424,00)	63	18%	3	15%

Acima de 2 a 3 salários mínimos (R\$2.424,01 - R\$3.636,00)	40	12%	4	20%
Acima de 3 a 4 salários mínimos (R\$3.636,01 - R\$4.848,00)	32	9%	1	5%
Acima de 4 a 5 salários mínimos (R\$4.848,01 - R\$6.060,00)	29	8%	0	0%
Acima de 5 a 6 salários mínimos (R\$6.060,01 - R\$7.272,00)	14	4%	1	5%
Acima de 6 a 8 salários mínimos (R\$7.272,01 - R\$9.696,00)	39	11%	0	0%
Acima de 8 a 10 salários mínimos (R\$9.696,01 - R\$12.120,00)	42	12%	1	5%
Acima de 10 a 13 salários mínimos (R\$12.120,01 - R\$15.756,00)	14	4%	0	0%
Acima de 13 a 16 salários mínimos (R\$15.756,01 - R\$19.392,00)	22	6%	0	0%
Acima de 16 a 20 salários mínimos (R\$19.392,01 - R\$24.240,00)	7	2%	0	0%
Acima de 20 salários mínimos (Acima de R\$24.240,01)	19	6%	3	15%

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação à frequência de compra de suco de laranja, 32% compram uma vez por mês, 31% compram a cada 15 dias, 24% compram uma vez por semana, 11% compram de 2 a 3 vezes por semana, 2% compram de 4 a 6 vezes por semana e apenas um participante compra suco de laranja diariamente (percentuais aproximados). A Figura 7 apresenta a distribuição gráfica destes dados.

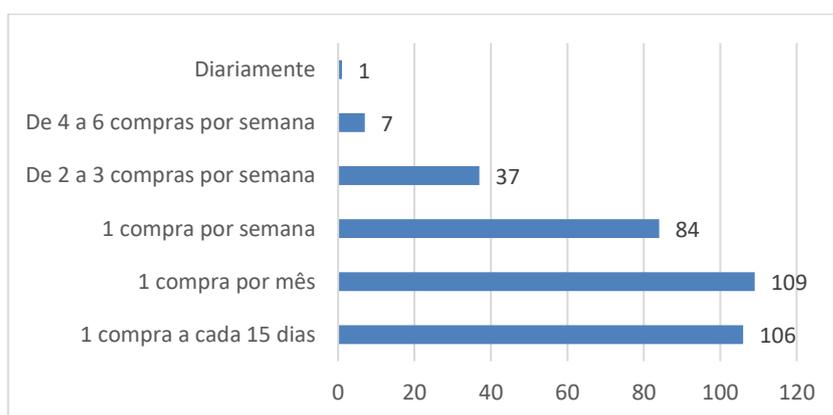


Figura 7 - Frequência de compra de suco de laranja durante o mês.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em termos de frequência de consumo de suco de laranja, 44% dos participantes consomem suco de laranja esporadicamente, 41% consomem frequentemente, 7% consomem raramente, 7% consomem diariamente e 1% não consomem. A Figura 8 apresenta a distribuição gráfica destes dados.

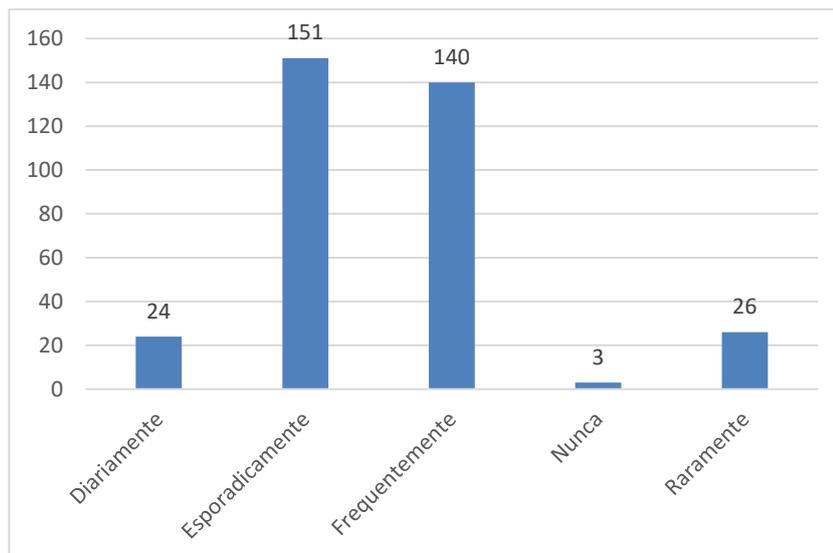


Figura 8 - Frequência de consumo durante o mês.
Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação à frequência de observação da embalagem e do rótulo, 34% dos participantes observam as vezes, 21% observam raramente, 20% observam frequentemente, 18% sempre observam e 7% nunca observam. A Figura 9 apresenta a distribuição gráfica destes dados.

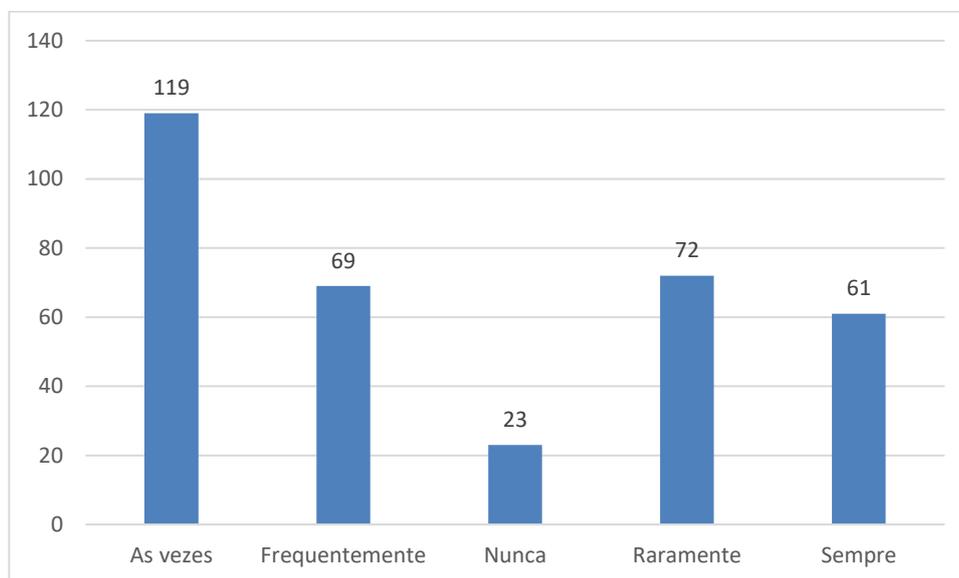


Figura 9 - Frequência de observação da embalagem e do rótulo.
Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação aos estabelecimentos comerciais que os consumidores costumam adquirir suco de laranja, nota-se que a maioria compra em supermercados, restaurantes e padarias, conforme apresentação detalha na Tabela 8.

Tabela 8 - Estabelecimentos de compra de suco de laranja.

Estabelecimento de compra	Coleta online (n=344)		Estabelecimento de compra	Coleta presencial (n=20)	
	Quantidade de citações	Ranking de citações		Quantidade de citações	Ranking de citações
Supermercados	298	1°	Supermercados	18	1°
Restaurante	144	2°	Restaurante	12	2°
Padarias	133	3°	Padarias	8	3°
Lanchonete	109	4°	Atacadista	7	4°
Atacadista	95	5°	Lojas de conveniência	6	5°
Lojas de conveniência	52	6°	Lanchonete	5	6°
Lojas especializadas	41	7°	Lojas especializadas	2	7°
Feiras	33	8°	Feiras	1	8°
Outro	8	9°	Outro	0	9°

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação aos atributos mais observados nos rótulos das embalagens, destacam-se: data de fabricação/prazo de validade, preço, informações sobre ingredientes e marca. A Tabela 9 apresenta os demais atributos que foram citados pelos respondentes.

Tabela 9 - Atributos mais observados no rótulo da embalagem.

Atributos	Coleta online (n=344)		Atributos	Coleta presencial (n=20)	
	Quantidade de citações	Ranking de citações		Quantidade de citações	Ranking de citações
Data de fabricação/prazo de validade	282	1°	Preço	18	1°
Preço	190	2°	Marca	18	2°
Informações sobre ingredientes	184	3°	Volume do conteúdo	18	3°
Marca	182	4°	Data de fabricação/prazo de validade	17	4°
Identificação (tipo de produto)	165	5°	Informações sobre ingredientes	14	5°
Informações sobre aditivos	159	6°	Identificação (tipo de produto)	13	6°
Volume do conteúdo	158	7°	Informações nutricionais	10	7°

Informações nutricionais	153	8°	Alegações de benefícios à saúde	6	8°
Como conservar o produto	141	9°	Informações sobre aditivos	4	9°
Alegações de benefícios à saúde	64	10°	Como conservar o produto	4	10°
Alegações sobre o meio ambiente	58	11°	Alegações sobre o meio ambiente	3	11°
Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)	47	12°	Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)	2	12°
Alegações de propriedade funcional	34	13°	Alegações de propriedade funcional	1	13°
Não tenho o hábito de observar as informações do rótulo	8	14°	Não tenho o hábito de observar as informações do rótulo	0	14°
Outro	8	15°	Outro	0	15°

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação as rodadas de escolhas notam-se que ambas as amostras apresentaram a mesma tendência de escolha, mesmo com uma considerável diferença no tamanho das amostras e perfil dos participantes, conforme apresenta a Tabela 10.

Tabela 10 - Rodadas de escolhas das embalagens.

Rodadas	Coleta Online (n=344)						Coleta Presencial (n=20)					
	Embalagem da Direita	%	Embalagem da Esquerda	%	Nenhuma	%	Embalagem da Direita	%	Embalagem da Esquerda	%	Nenhuma	%
1	45	13%	286	83%	13	4%	1	5%	19	95%	0	0%
2	152	44%	177	51%	15	4%	3	15%	17	85%	0	0%
3	303	88%	32	9%	9	3%	17	85%	1	5%	2	10%
4	133	39%	194	56%	17	5%	5	25%	12	60%	3	15%
5	35	10%	291	85%	18	5%	8	40%	12	60%	0	0%
6	237	69%	90	26%	17	5%	15	75%	5	25%	0	0%
7	277	81%	50	15%	17	5%	12	60%	5	25%	3	15%
8	284	83%	49	14%	11	3%	19	95%	1	5%	0	0%

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação ao nível de conhecimento dos símbolos presentes nas embalagens da etapa online, 65% conhecia e sabia o significado, 31% conhecia e não sabia o significado e 5% não conhecia e não sabia o significado. Já na etapa presencial, 65% conheciam e sabiam o significado e 35% conheciam e não sabiam o significado dos símbolos.

4.2. Modelagem de equações estruturais

4.2.1. Descrição dos dados

Todos os itens foram construídos na escala tipo Likert de 7 pontos, considerando como âncoras 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Analisando a média e mediana, nota-se que os construtos atitude (AT1, AT3, AT4, AT5 e AT6), controle comportamental percebido (CCP1, CCP2, CCP3, CCP e CCP10), comportamento pró-ambiental (CPA1, CPA2, CPA3, CPA4 e CPA5), identificação de *greenwashing* - sem estímulo visual (GW1, GW2, GW3 e GW4) e intenção de compra (IC1, IC3, IC6 e IC8) obtiveram uma tendência para a âncora concordo totalmente. Por outro lado, os construtos identificação de *greenwashing* - com estímulo visual (GW5, GW6, GW7, GW8 e GW9) e norma subjetiva (NS1, NS2, NS4 e NS6) obtiveram uma tendência para a âncora discordo totalmente. O desvio padrão foi moderado, obtendo-se valores entre 1 e 2 para os itens, o que mostra que houve dispersão em relação à média.

A *excess kurtosis* (ou curtose em excesso) mede o grau em que uma distribuição é "achatada" ou "pontaguda" em relação à distribuição normal padrão. Se a curtose em excesso for maior que 0, a distribuição é mais pontaguda do que a distribuição normal padrão (conhecida como leptocúrtica), enquanto se for menor que 0, a distribuição é mais achatada do que a distribuição normal padrão (conhecida como platicúrtica). Os dados obtidos na maioria dos itens foram menores que zero, o que indica uma distribuição mais achatada que a distribuição normal.

A *skewness* (ou assimetria) mede o grau de assimetria da distribuição. Quando o valor for positivo, a distribuição é assimétrica à direita, o que significa que a cauda direita da distribuição é mais longa do que a cauda esquerda e a média é deslocada para a esquerda; já quando for negativa, a distribuição é assimétrica à esquerda, o que significa que a cauda esquerda da distribuição é mais longa do que a cauda direita e a média é deslocada para a direita. Esse dado corrobora com o que foi observado na média, ou seja, os construtos atitude (AT1, AT3, AT4, AT5 e AT6), controle comportamental percebido (CCP1, CCP2, CCP3,

CCP e CCP10), comportamento pró-ambiental (CPA1, CPA2, CPA3, CPA4 e CPA5), identificação de *greenwashing* - sem estímulo visual (GW1, GW2, GW3 e GW4) e intenção de compra (IC1, IC3, IC6 e IC8) são assimétricos a esquerda, visto que os valores dos itens foram negativos. Por outro lado, os construtos identificação de *greenwashing* - com estímulo visual (GW5, GW6, GW7, GW8 e GW9) e norma subjetiva (NS1, NS2, NS4 e NS6), obtiveram valores positivos, o que indica uma assimetria a direita.

Por fim, o teste de Cramér-von Mises tem como objetivo testar a hipótese nula de que a distribuição é normal, contra a hipótese alternativa que indica que a amostra não segue a distribuição normal. Nota-se que os valores p foram significativos a 1%, o que indica que a distribuição dos dados não segue o padrão de uma distribuição normal. A Tabela 11 apresenta dados descritivos em relação aos itens dos construtos.

Tabela 11 - Valores descritivos dos itens do modelo de mensuração.

Itens	Mean	Median	Observed min	Observed max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skewness	Cramér-von Mises test statistic	Cramér-von Mises p value
AT1	5.407	6.000	1.000	7.000	1.745	-0.054	-0.959	3.253	0.000
AT3	5.817	6.000	1.000	7.000	1.521	1.507	-1.401	4.719	0.000
AT4	4.898	5.000	1.000	7.000	1.793	-0.461	-0.601	1.519	0.000
AT5	5.994	6.000	1.000	7.000	1.329	2.494	-1.592	5.099	0.000
AT6	4.328	4.000	1.000	7.000	1.752	-0.663	-0.298	1.255	0.000
CCP1	3.657	4.000	1.000	7.000	1.836	-1.052	0.030	1.121	0.000
CCP10	4.023	4.000	1.000	7.000	1.924	-1.052	-0.114	1.211	0.000
CCP2	5.067	6.000	1.000	7.000	1.900	-0.466	-0.791	2.345	0.000
CCP3	5.227	6.000	1.000	7.000	1.811	-0.103	-0.925	2.611	0.000
CCP4	4.494	5.000	1.000	7.000	1.777	-0.694	-0.400	1.164	0.000
CPA1	3.756	4.000	1.000	7.000	1.555	-0.616	-0.050	1.336	0.000
CPA2	4.192	4.000	1.000	7.000	1.711	-0.862	-0.126	1.053	0.000
CPA3	4.195	4.000	1.000	7.000	1.695	-0.865	-0.120	1.015	0.000
CPA4	5.744	6.000	1.000	7.000	1.532	1.151	-1.337	4.203	0.000
CPA5	5.105	5.000	1.000	7.000	1.612	-0.347	-0.651	1.637	0.000
GW1	4.526	5.000	1.000	7.000	1.590	-0.442	-0.331	1.255	0.000
GW2	4.573	5.000	1.000	7.000	1.565	-0.364	-0.357	1.305	0.000
GW3	4.799	5.000	1.000	7.000	1.480	-0.211	-0.397	1.388	0.000
GW4	4.939	5.000	1.000	7.000	1.506	-0.144	-0.517	1.392	0.000
GW5	2.782	2.000	1.000	7.000	1.949	-0.635	0.768	3.589	0.000
GW6	2.913	2.000	1.000	7.000	2.011	-0.763	0.721	3.146	0.000
GW7	3.317	3.000	1.000	7.000	2.051	-1.190	0.356	1.936	0.000
GW8	3.997	4.000	1.000	7.000	2.130	-1.325	-0.047	1.360	0.000
GW9	3.680	4.000	1.000	7.000	2.019	-1.184	0.155	1.187	0.000
IC1	5.660	6.000	1.000	7.000	1.628	1.044	-1.310	4.073	0.000
IC3	4.369	5.000	1.000	7.000	1.969	-1.016	-0.294	1.170	0.000

IC6	5.666	6.000	1.000	7.000	1.602	1.097	-1.302	3.854	0.000
IC8	5.590	6.000	1.000	7.000	1.645	0.679	-1.187	3.611	0.000
NS1	3.442	4.000	1.000	7.000	1.826	-0.980	0.181	1.375	0.000
NS2	4.047	4.000	1.000	7.000	1.907	-1.029	-0.180	1.145	0.000
NS4	4.279	4.000	1.000	7.000	2.002	-1.081	-0.314	1.318	0.000
NS6	3.529	4.000	1.000	7.000	1.880	-1.106	0.138	1.381	0.000

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2.2. Análise do modelo de mensuração

O modelo de mensuração foi analisado pelo fator de inflação (VIF), pelo critério Fornell-Lacker, confiabilidade composta, variância média extraída (AVE) e alpha de Cronbach.

A partir da análise do fator de inflação (VIF), foram necessários realizar ajustes no modelo concebido inicialmente, visto que foram obtidos valores VIF maiores que 5 em alguns itens de mensuração, o que indica a presença de multicolinearidade no modelo. Nesse sentido os itens AT2, NS3, NS5, NS6 e NS7, CCP5, CCP6, CCP7, CCP8, CCP9, IC2, IC4, IC5 e IC7 foram removidos do modelo com a finalidade de eliminar a multicolinearidade dos dados. Após a remoção destes itens, os valores VIF atingiram valores inferiores a 5, conforme apresentado na Tabela 12, garantindo que o modelo ajustado não apresenta multicolinearidade.

Tabela 12 - Fator de inflação dos itens do modelo de mensuração.

Itens	VIF	Itens	VIF
GW1	3,428	AT1	2,787
GW2	4,304	AT3	3,362
GW3	2,982	AT4	1,958
GW4	3,386	AT5	2,301
GW5	3,970	AT6	2,002
GW6	3,905	NS1	3,321
GW7	3,424	NS2	3,317
GW8	3,427	NS4	1,771
GW9	3,422	NS6	3,341
CPA1	2,253	CCP1	2,025
CPA2	3,261	CCP2	2,404
CPA3	3,052	CCP3	2,743
CPA4	1,968	CCP4	1,679
CPA5	1,733	CCP10	1,828
		IC1	2,704
		IC3	1,806
		IC6	3,110
		IC8	3,453

Fonte: Elaborada pelo autor.

Posteriormente, realizou-se a análise do critério de Fornell-Lacker, que indica que os valores da raiz quadrada da variância média extraída devem obter valores maiores que 0,7. A Tabela 13 mostra que todos os valores obtidos foram maiores que 0,7 (destacados na diagonal principal), o que indica que as medidas dentro de cada variável latente convergem para medir a mesma coisa. Os valores obtidos são relativamente altos indicando uma validade convergente forte.

Nota-se que os valores do alpha de Cronbach foram maiores que 0,7, indicando que as medidas dentro de cada variável latente são consistentes e confiáveis, com valores mais altos indicando uma maior confiabilidade interna. A confiabilidade composta (rho_c) também obteve dados maiores que 0,7, indicando que as medidas dentro de cada variável latente são consistentes e confiáveis em relação a outros construtos relacionados no modelo, com valores mais altos indicando uma maior confiabilidade externa. Por fim, os dados relacionados a variância média extraída (AVE) alcançaram valores superiores a 0,5, indicando que as medidas das variáveis latentes são discriminantes e medem coisas diferentes.

Tabela 13 – Validade convergente e discriminante do modelo de mensuração

	1	2	3	4	5	6	7
1. Atitude	0,803						
2. Comportamento Pró-Ambiental	0,548	0,811					
3. Controle Comportamental Percebido	0,718	0,661	0,805				
4. Intenção de compra	0,711	0,551	0,801	0,874			
5. Norma Subjetiva	0,586	0,520	0,670	0,557	0,879		
6. Identificação de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo)	0,261	0,254	0,217	0,271	0,241	0,901	
7. Identificação de <i>Greenwashing</i> (com estímulo)	-0,047	0,080	-0,038	-0,067	0,051	0,279	0,872
Composite reliability (rho_c)	0,900	0,905	0,901	0,928	0,932	0,945	0,941
Average variance extracted (AVE)	0,644	0,658	0,647	0,764	0,773	0,812	0,761
Cronbach's alpha	0,862	0,868	0,863	0,896	0,902	0,924	0,924

Nota: Valores destacados na diagonal são a raiz quadra da AVE, como são maiores que as correlação entre as variáveis latentes (valores abaixo da diagonal), há validade discriminante.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Por fim, foi realizada a análise da validade convergente e discriminante no nível dos itens (vide Tabela 14). Nota-se que os valores dos itens destacados na diagonal apresentam cargas fatoriais maiores que 0,7, garantindo a validade convergente dos itens. A exceção é o item AT4 que obteve o valor 0,686, um pouco inferior ao ideal (0,7), mas que apresentou valor significativo a 1% e o seu VIF apresentou valor menor que 5, por isso optou-se por mantê-lo no modelo. Já os itens restantes apresentam valores inferiores que os da diagonal principal, indicando que existe validade discriminante. Por fim, os itens destacados em vermelho (fora da diagonal principal) apresentaram cargas fatoriais altas (maior que 0,7), porém, não assumem o maior valor quando comparado aos outros itens presentes na mesma linha e coluna.

Tabela 14 - Validade convergente e discriminante no nível dos itens do modelo de mensuração.

Itens	Atitude	Comportamento Pró-Ambiental	Controle Comportamental Percebido	Intenção de compra	Norma Subjetiva	Identificação de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo visual)	Identificação de <i>Greenwashing</i> (com estímulo visual)
AT1	0,868	0,503	0,666	0,654	0,506	0,218	-0,073
AT3	0,891	0,531	0,65	0,705	0,477	0,245	-0,03
AT4	0,686	0,292	0,446	0,386	0,473	0,168	0,027
AT5	0,839	0,457	0,584	0,598	0,417	0,226	-0,086
AT6	0,707	0,356	0,496	0,427	0,53	0,179	0,006
CPA1	0,401	0,792	0,531	0,357	0,455	0,185	0,076
CPA2	0,46	0,873	0,562	0,419	0,451	0,191	0,077
CPA3	0,458	0,884	0,577	0,48	0,465	0,196	0,087
CPA4	0,513	0,768	0,535	0,539	0,37	0,274	0,04
CPA5	0,383	0,729	0,469	0,441	0,359	0,184	0,037
CCP1	0,534	0,584	0,81	0,533	0,581	0,143	0,014
CCP10	0,489	0,531	0,786	0,595	0,532	0,2	0,000
CCP2	0,682	0,542	0,822	0,691	0,548	0,26	-0,03
CCP3	0,664	0,528	0,869	0,785	0,564	0,194	-0,099
CCP4	0,496	0,479	0,728	0,591	0,468	0,057	-0,027
IC1	0,692	0,453	0,707	0,889	0,504	0,232	-0,058
IC3	0,513	0,479	0,672	0,798	0,475	0,159	-0,08
IC6	0,627	0,477	0,693	0,893	0,496	0,271	-0,032
IC8	0,646	0,519	0,731	0,912	0,473	0,278	-0,065
NS1	0,492	0,475	0,547	0,423	0,894	0,181	0,076
NS2	0,518	0,481	0,604	0,519	0,908	0,215	0,063
NS4	0,576	0,456	0,64	0,55	0,815	0,237	0,044
NS6	0,461	0,406	0,548	0,449	0,897	0,207	-0,01
GW1	0,188	0,207	0,147	0,187	0,167	0,871	0,245
GW2	0,212	0,239	0,18	0,244	0,2	0,914	0,234
GW3	0,244	0,229	0,218	0,252	0,236	0,899	0,27
GW4	0,279	0,237	0,222	0,277	0,248	0,92	0,255
GW5	-0,046	0,087	-0,009	-0,078	0,032	0,207	0,841
GW6	-0,008	0,098	-0,018	-0,069	0,061	0,213	0,837
GW7	-0,012	0,079	-0,012	-0,058	0,052	0,22	0,882
GW8	-0,058	0,011	-0,047	-0,046	0,038	0,246	0,887
GW9	-0,059	0,092	-0,056	-0,053	0,044	0,298	0,912

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

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2.3. Análise do modelo estrutural

O modelo estrutural foi avaliado pelas métricas VIF (*inner model*), *R-square*, *R-square adjusted* e pelos resultados das correlações entre as variáveis latente.

A Tabela 15 mostra os valores VIF entre as variáveis latentes do modelo. Nota-se que os valores foram menores que 5, indicando que não existe multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela 15 - Fator de inflação do modelo estrutural.

Itens	Atitude	Comportamento Pró-Ambiental	Controle Comportamental Percebido	Intenção de compra	Norma Subjetiva	Identificação de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo visual)	Identificação de <i>Greenwashing</i> (com estímulo visual)
Atitude				2.156			
Comportamento Pró-Ambiental	1.069		1.069		1.069		
Controle Comportamental Percebido				2.566			
Intenção de compra							
Norma Subjetiva				1.892			
Percepção de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo visual)	1.152		1.152		1.152		
Percepção de <i>Greenwashing</i> (com estímulo visual)	1.085		1.085		1.085		

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 16 apresenta os valores *R-square* e *R-square adjusted*. Os valores obtidos são significantes, visto que superaram o valor considerado satisfatório de 0,26.

Tabela 16 - R² e R²ajustado.

Construtos	R-square	R-square adjusted
Atitude	0.333	0.327
Controle Comportamental Percebido	0.451	0.447
Intenção de compra	0.680	0.677
Norma Subjetiva	0.283	0.277

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 17 apresenta as relações estruturais entre as variáveis do modelo estrutural. Nota-se que a maioria dos coeficientes estruturais foram positivos, com exceção de H4, H5, H6 e H11 que obtiveram resultados negativos.

Tabela 17 - Teste de hipóteses do modelo estrutural.

Relação estrutural	Hipóteses	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Identificação de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo visual) -> Atitude	H1	0,168	0,166	0,050	3,337	0,001***
Identificação de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo visual) -> Norma Subjetiva	H2	0,123	0,124	0,051	2,414	0,016**
Identificação de <i>Greenwashing</i> (sem estímulo visual) -> Controle Comportamental Percebido	H3	0,085	0,084	0,044	1,924	0,054*
Identificação de <i>Greenwashing</i> (com estímulo visual) -> Atitude	H4	-0,135	-0,128	0,057	2,386	0,017**
Identificação de <i>Greenwashing</i> (com estímulo visual) -> Norma Subjetiva	H5	-0,023	-0,018	0,051	0,443	0,658 ^{NS}
Identificação de <i>Greenwashing</i> (com estímulo visual) -> Controle Comportamental Percebido	H6	-0,114	-0,107	0,049	2,324	0,020**
Comportamento Pró-Ambiental -> Atitude	H7	0,516	0,517	0,042	12,206	0,000***
Comportamento Pró-Ambiental -> Norma Subjetiva	H8	0,490	0,492	0,045	11,008	0,000***
Comportamento Pró-Ambiental -> Controle Comportamental Percebido	H9	0,649	0,649	0,036	18,075	0,000***
Atitude -> Intenção de compra	H10	0,284	0,286	0,053	5,402	0,000***
Norma Subjetiva -> Intenção de compra	H11	-0,017	-0,018	0,043	0,401	0,688 ^{NS}
Controle Comportamental Percebido -> Intenção de compra	H12	0,609	0,609	0,052	11,668	0,000***

Fonte: Elaborada pelo autor.

***, **, * indica significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente;

^{NS} não significativo (significância acima de 10%).

A maioria das hipóteses obtiveram resultados significativos a 1%. As hipóteses H2, H4 e H6 também foram significantes considerando o nível de significância de 5%. A hipótese H3 foi significativa a 10%. Por fim, as hipóteses H5 e H11 não obtiveram valores significantes. A Tabela 18 apresenta o resultado do teste de hipótese.

Tabela 18 - Resultado do teste de hipótese.

Hipóteses	Definição	Teste de hipótese
H1	A identificação de <i>greenwashing</i> (sem estímulo visual) impacta negativamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H2	A identificação de <i>greenwashing</i> (sem estímulo visual) impacta negativamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H3	A identificação de <i>greenwashing</i> (sem estímulo visual) impacta negativamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H4	A identificação de <i>greenwashing</i> (com estímulo visual) impacta negativamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H5	A identificação de <i>greenwashing</i> (com estímulo visual) impacta negativamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Não Suportada
H6	A identificação de <i>greenwashing</i> (com estímulo visual) impacta negativamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H7	O comportamento pró-ambiental impacta positivamente a atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H8	O comportamento pró-ambiental impacta positivamente a norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H9	O comportamento pró-ambiental impacta positivamente o controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	Suportada
H10	A atitude em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.	Suportada
H11	A norma subjetiva em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.	Não suportada
H12	O controle comportamental percebido em relação ao suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem impacta positivamente a intenção de compra.	Suportada

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura 10 apresenta o modelo de equações estruturais, contendo as cargas fatoriais dos itens dos construtos (valores das setas que ligam os itens em amarelo), os coeficientes estruturais (valores das setas que ligam as variáveis em azul) e o *R-square adjusted* (valores inseridos nas variáveis em azul).

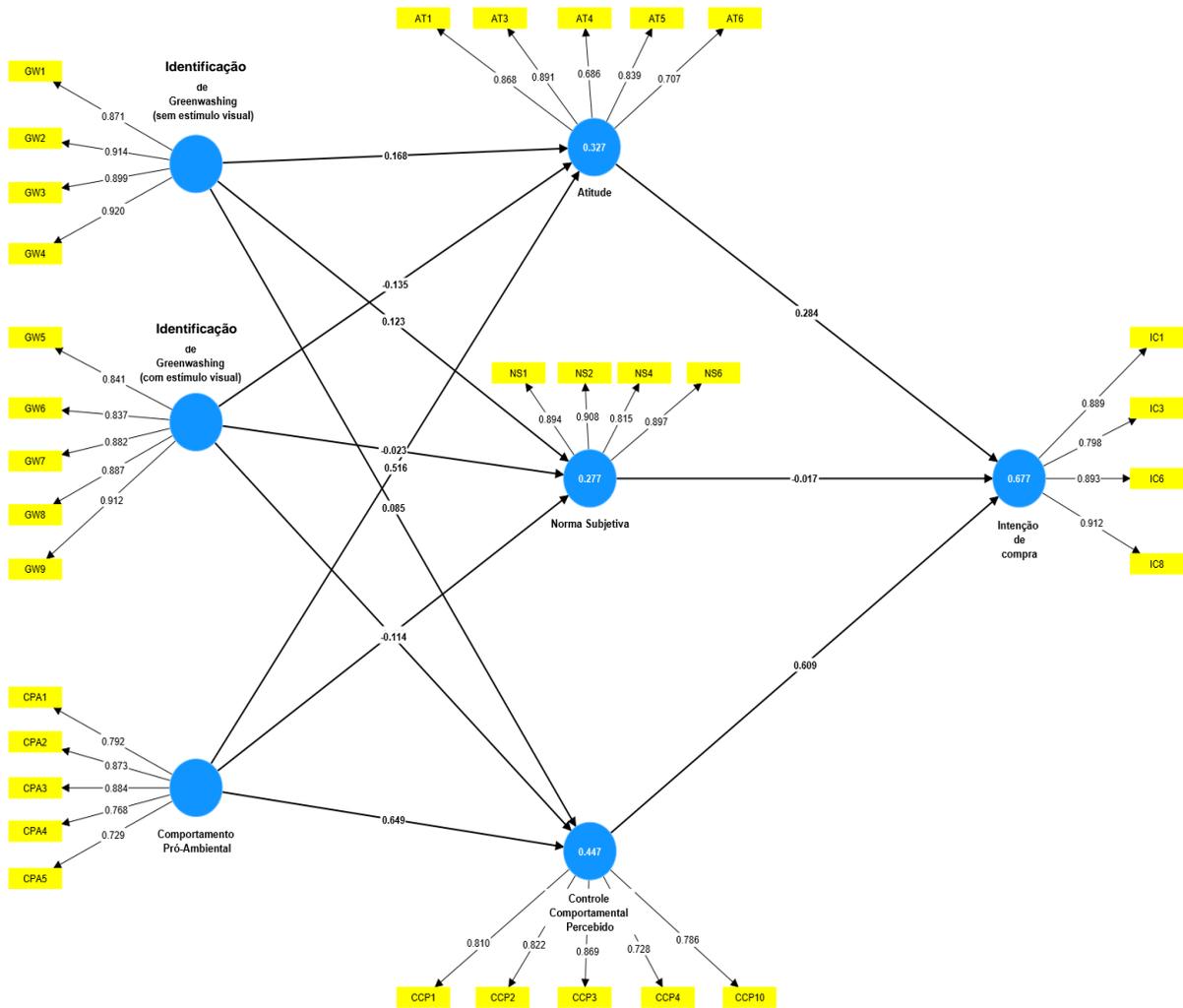


Figura 10 - Modelo de equações estruturais via Software SmartPLS
Fonte: SmartPLS

4.3. Análise do Modelo Logit e *eyetracking*

Os resultados obtidos a partir do ajuste do modelo Logit para o modelo sem as métricas de *Eye Tracking* (MODELO S-ET) são apresentados na Tabela 19. Já os resultados considerando a base de dados com as métricas de *Eye Tracking*, são apresentados por meio do ajuste de dois modelos complementares, com os melhores ajustes (MODELO C-ETa e MODELO C-ETb), conforme Tabela 20.

Destaque-se que outros modelos foram estimados considerando a presença de outras variáveis supracitadas no Capítulo 3. Pelo método de *stepwise* e com auxílio do menor valor para o Critério de informação de Akaike (AIC), definiu-se o modelo de melhor ajuste estatístico aqui apresentado para os dois casos: sem e com as métricas de *Eye Tracking*.

O método *stepwise* visa auxiliar na seleção das variáveis importantes ao modelo e utiliza o Critério de Informação de Akaike (AIC – *Akaike Information Criterion*) na

combinação das variáveis dos diversos modelos simulados para selecionar o modelo mais ajustado. Quanto menor o AIC, melhor o ajuste do modelo (Hair et al. 2009).

4.3.1. Modelo sem métrica de eye tracking

Os resultados do Modelo sem as métricas de *Eye Tracking* (MODELO S-ET) são apresentados na Tabela 19.

Tabela 19 - Estimativas dos coeficientes do Modelo Logit e respectivos valores dos efeitos marginais – MODELO S-ET.

Variáveis	Coefficientes	Desvio Padrão	p-valor ^{&}	MgE [#]
Intercepto	0,9932	0,3675	0,0068***	-
IDADE	-0,0170	0,0054	0,0017***	-0,0007
COMPRA	0,5250	0,2544	0,0390**	0,0192
MNS	-0,4098	0,0641	0,0000***	-0,0178
MIC	0,7862	0,0634	0,0000***	0,0341
MGW	-0,2738	0,0539	0,0000***	-0,0119
PRECO	0,8036	0,1502	0,0000***	0,0389
BIOCOM	0,6410	0,1479	0,0000***	0,0302
CARBOCOM	0,3709	0,1491	0,0128**	0,0166
<i>n</i>				2.869
AIC				1.334,8
Mc Fadden (Pseudo-R ²)				0,1878
Cox-Snell (Pseudo-R ²)				0,1007
NagelKerke (Pseudo-R ²)				0,2332

***, **, * indica significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente;

NS não significativo (significância acima de 10%);

Efeito Marginal (MgE);

& p-valor do teste de wald para as variáveis explicativas;

n corresponde ao tamanho da amostra de dados;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Adotou-se a premissa de interpretação somente dos efeitos marginais dos coeficientes que apresentaram significância abaixo de 5%. Assim, com relação à variável “IDADE”, apesar de o coeficiente se mostrar significativo, tem-se uma probabilidade praticamente nula de o indivíduo efetuar a escolha quando a idade acresce em 1 ano, dentro da faixa de 18 a 70 anos. Aqui o efeito marginal aponta probabilidade de 0,07% de escolha quanto mais velho o indivíduo se apresentar. Cabe mencionar que, embora o efeito marginal desta variável não apresente valor expressivo para análise, optou-se por mantê-lo no modelo por permitir melhor ajuste do modelo final.

Já sobre a variável “COMPRA”, o fato de indivíduos apresentarem compra de 2 vezes ou mais na semana de suco de laranja, aumenta a probabilidade de escolha em aproximadamente 1,92%.

Considerando a variável “MNS”, tem-se uma redução de aproximadamente 1,78% na probabilidade de escolha, quanto maior seu valor. Logo, quanto mais as pessoas importantes para os entrevistados apontam que gostaria de um consumo de suco de laranja com rótulo ecológico, menor é a probabilidade de escolha apresentada.

Com relação à média dos *scores* referentes à variável “MIC”, quanto maior seu valor, observa-se um aumento de 3,41% na probabilidade de escolha. Quanto mais o indivíduo se importa em consumir suco de laranja com embalagens com rótulo ecológico no futuro, maior a probabilidade de escolha.

Sobre a média referentes à variável “MGW”, quanto maior o seu valor, tem-se uma redução 1,19% na probabilidade de escolha. Assim, quanto maior a percepção de alegação enganosa das embalagens sobre benefícios ambientais, menor é a probabilidade de escolha.

Considerando a variável “PRECO”, observa-se que a probabilidade de o indivíduo escolher determinada embalagem aumenta em 3,89% quando a etiqueta apresentada na embalagem corresponde ao preço de R\$8,60 em relação à etiqueta com preço de R\$ 10,40.

Considerando suco de laranja apresentado aos entrevistados com embalagem contendo símbolo biodegradável, tem-se que a probabilidade de escolha com esse selo aumenta em 3,02% (vide efeito marginal da variável “BIOCOM”).

Já para embalagens com símbolo de carbono neutro, essa percepção ainda se mostra positiva, porém em menor intensidade. A variável “CARBOCOM” mostra como efeito marginal, um aumento na probabilidade de escolha em 1,66%.

Finalmente, vale ressaltar que uma forma de se avaliar o ajuste da regressão logística aos dados, é o uso de indicadores conhecidos como Pseudo R-Quadrado. Eles cumprem um papel semelhante ao do R-quadrado (coeficiente de determinação) na regressão linear, ou seja, representam a proporção da variação ocorrida na variável dependente que é explicada pelo modelo (Hair et al. 2009). Para esses autores, os valores podem ser utilizados também para comparar o desempenho de modelos concorrentes, entre duas equações logísticas igualmente válidas. Para tanto, deve-se preferir o que apresenta o maior Pseudo-R². Na escolha do modelo mais robusto, esse foi um critério adotado, além do critério de AIC e *stepwise* (vide Tabela 19).

Com relação aos valores preditos com o modelo estimado, em comparação aos valores observados, tem-se que o percentual de concordância do modelo (índice de acertos) é de aproximadamente 92,2% - o que pode ser considerado um ótimo ajuste (Pino, 2007).

4.3.2. Modelos com métricas de *Eye tracking*

Os resultados dos Modelos com as métricas de *Eye Tracking* (MODELO C-ETa e MODELO C-ETb) são apresentados na Tabela 20.

Tabela 20 - Estimativas dos coeficientes do Modelo Logit e respectivos valores dos efeitos marginais – Modelos com métricas de *Eye Tracking*.

MODELO C-ETa				
Variáveis	Coeficientes	Desvio Padrão	p-valor^{&}	MgE[#]
Intercepto	1,5242	0,4404	0,0005***	-
VCMRCOM	-0,6429	0,2509	0,0103**	-0,0328
CorLar	2,0439	0,7273	0,0049***	0,1413
TFCARBOCOM	0,9670	0,5692	0,0893*	0,0493
<i>n</i>				168
AIC				98,642
Mc Fadden (Pseudo-R ²)				0,1422
Cox-Snell (Pseudo-R ²)				0,0850
NagelKerke (Pseudo-R ²)				0,1832
MODELO C-ETb				
Variáveis	Coeficientes	Desvio Padrão	p-valor^{&}	MgE[#]
Intercepto	1,2934	0,4265	0,0024***	-
TFMRCOM	-1,8084	0,6551	0,0057***	-0,0915
CorLar	2,2409	0,7390	0,0024***	0,1592
VCCARBOCOM	0,3264	0,1807	0,0709*	0,0165
<i>n</i>				168
AIC				95,488
Mc Fadden (Pseudo-R ²)				0,1720
Cox-Snell (Pseudo-R ²)				0,1025
NagelKerke (Pseudo-R ²)				0,2197

***, **, * indica significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente;

^{NS} não significativo (significância acima de 10%);

[#] Efeito Marginal (MgE);

[&] p-valor do teste de wald para as variáveis explicativas;

n corresponde ao tamanho da amostra de dados;

Fonte: Elaborada pelo autor.

Nestes modelos, também se adotou a premissa de interpretação somente dos efeitos marginais dos coeficientes que apresentaram significância abaixo de 5%.

Para o 1º modelo, com relação à variável “VCMRCOM”, nota-se que a probabilidade de escolha diminui em 3,28%, conforme o número de visualizações no símbolo “Material reciclável” da embalagem aumenta.

Já com relação à cor laranja da embalagem, dada pela variável “CORLAR”, nota-se que o entrevistado aumenta a probabilidade de escolha em 14,13% em relação à embalagem de cor verde.

Quando se analisa o 2º modelo, nota-se que a probabilidade de escolha diminui em 9,15% conforme o tempo total de fixação, em segundos, no símbolo “Material reciclável” da embalagem aumenta. Esse resultado corrobora o resultado desta mesma variável no 1º

modelo, porém com métrica de *Eye Tracking* diferente. No 1º modelo analisa-se o número de visualizações e, no 2º modelo, analisa-se o tempo total de fixação do olhar.

O 2º modelo também apresenta a variável “CORLAR”, que corrobora também o resultado da mesma no 1º modelo. Aqui, a probabilidade de escolha aumenta em 15,92% em relação à embalagem de cor verde.

A presença do selo de carbono neutro não apresentou coeficiente significativo (a 5%) nos dois modelos finais. Porém, considerando um nível de significância de 10%, pode-se observar uma análise interessante para essa variável. No 1º modelo, analisa-se a métrica de tempo total de fixação de olhar e, no 2º modelo, a métrica do número de visualizações. Em ambos os modelos, a probabilidade de escolha aumenta (em 4,93% e 1,65%, respectivamente).

Com relação aos valores preditos com o modelo estimado, em comparação aos valores observados, tem-se que o percentual de concordância dos dois modelos (índice de acertos) é de aproximadamente 91% - o que pode ser considerado também um bom ajuste (Pino, 2007).

4.4. Discussão dos resultados

Este subcapítulo tem como objetivo discutir de maneira geral os resultados obtidos no modelo de equações estruturais, modelo logit e *eyetracking*.

Os resultados evidenciaram que o construto atitude tem impacto positivo, a norma subjetiva tem impacto negativo e o controle comportamental percebido impacto positivo na intenção de compra de produto com rótulo ecológico na embalagem. Esse resultado vai de encontro com o de Mufidah et al. (2018) que também realizou a extensão da TCP acrescentando variáveis de preocupação ambiental e de suporte de autoridades regulamentárias, indicando que a norma subjetiva tem relação fraca com a intenção de compra de produto com rótulo ecológico na embalagem.

Em relação a adição da variável comportamento pró-ambiental na TCP, notou-se a influência positiva na atitude, norma subjetiva e intenção de compra. Esse resultado vai de encontro com o de Paul et al. (2016) que demonstrou que a variável preocupação ambiental tem impacto positivo na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Além disso, esse mesmo autor também identificou a influência positiva da atitude e controle comportamental; e a fraca influência da norma subjetiva na intenção de compra.

Com base nos resultados relacionados ao comportamento pró-ambiental foi possível observar valores positivos e significativos sobre os demais construtos do modelo de pesquisa.

Mesmo assim, não foi possível identificar se o comportamento pró-ambiental influenciou na identificação de *greenwashing* e na intenção de compra, visto que foram obtidos efeitos positivos na atitude e controle comportamental percebido; e efeito negativo na norma subjetiva.

Em relação a adição da variável identificação de *greenwashing*, que teve como objetivo verificar a identificação dos consumidores da prática de *greenwashing* pelas organizações, notou-se que a variável identificação *greenwashing* (sem estímulo visual) teve influência positiva na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. No geral os consumidores acreditam que as marcas de suco de laranja realizam a prática de *greenwashing*, porém, essa constatação não teve influência relevante na intenção de compra.

Contudo, ao analisar a variável identificação de *greenwashing* (com estímulo visual) nota-se a influência negativa na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Nesse sentido, os consumidores tiveram que avaliar as afirmações com base em uma embalagem que continha 4 selos verdes no seu rótulo. Esperava-se que os consumidores identificassem a prática de *greenwashing*, devido ao exagero de selos adicionados no rótulo da embalagem (Munir & Mohan, 2022), porém, essa variável teve uma tendência de respostas para a âncora discordo totalmente.

O resultado das variáveis identificação de *greenwashing* obtidas corrobora com os achados de outros estudos. O estudo de Testa et al. (2020), mostrou que as crenças de *greenwashing* afeta ligeiramente a compra de embalagens circulares, indicando que não existe necessariamente a propensão de um indivíduo em coletar informações adicionais sobre a veracidade das características ambientais de um produto. Já o estudo de Aji & Sutikno (2015) mostrou que o *greenwashing* afeta positivamente a confusão, o ceticismo e a percepção de risco dos consumidores em relação aos produtos ecológicos. Isso impactou negativamente a intenção dos consumidores em trocar de um produto convencional para um produto verde.

No que se refere ao modelo logit, foi possível verificar as preferências dos consumidores em relação as opções apresentadas nas rodadas de escolha. A partir das rodadas e dos resultados obtidos notou-se significativa escolha dos consumidores pelos produtos com menor preço (quando na rodada de escolha era possível distinguir entre menor e maior preço). Nesse sentido, o resultado foi no caminho oposto do que foi visto em outros estudos (Herrmann et al., 2022; Gomes et al., 2023), os quais os consumidores se demonstram mais dispostos a pagar mais por produtos verdes.

Em relação a quantidade de selos, não foi possível identificar uma influência significativa de escolha dos produtos que continham mais selos. Isso pode ser observado

principalmente nas rodadas de escolha onde as opções com mais selos não foram a preferência de escolha dos consumidores. Tal resultado pode ser confrontado em parte com o estudo de Proi et al. (2023) que indicou que o aumento da informação ecológica do rótulo levaria a uma maior promoção do mesmo, o que não foi o caso dos resultados obtidos neste estudo, visto que mesmo quando tinham mais informações destacadas referente ao atributo ecológico, o mesmo não foi preferência dos consumidores.

No que diz respeito a cor da embalagem, não foi possível identificar uma influência significativa da cor verde em relação a cor laranja. Tal resultado pode ser confrontado com o estudo de Boncinelli et al. (2023) que indicou que a cor verde, por si só, pode influenciar na escolha do consumidor pelos produtos ecológicos.

Em relação as áreas de interesse definidas nas rodadas de escolha (selos verdes e preço), notou-se que no geral, todas foram observadas pelos consumidores. Nesse sentido, os participantes avaliaram as informações presentes no rótulo da embalagem antes de realizar a escolha. Portanto, o tempo definido para o participante realizar a escolha (10 segundos), foi suficiente para avaliar as informações presentes no rótulo da embalagem. O mesmo foi constatado por Schall & Romano Bergstrom (2014) que indicaram que para ganhar atenção do usuário, é necessário comunicar claramente a proposta de valor em 10 segundos.

Em relação a maior preferência ou influência de determinado selo, foi possível observar a partir dos modelos com e sem *eye tracking* que o selo material reciclável reduziu ligeiramente a escolha dos consumidores. Por outro lado, os selos biodegradáveis e carbono neutro representaram um ligeiro aumento na probabilidade de escolha. Esses selos remetem as práticas de *greenwashing*, visto que geralmente são autoafirmações das organizações sem necessariamente ser creditada por uma terceira parte fiscalizadora, as quais em muitos casos podem se enquadrar em um dos sete pecados capitais do *greenwashing* (Munir & Mohan, 2022). Nesse sentido, pode-se concluir em parte, que a presença de selos que remetem ao *greenwashing* impactou positivamente a intenção de compra dos consumidores de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral compreender a influência da rotulagem ecológica na intenção de compra dos consumidores, com base na Teoria do Comportamento Planejado estendida, incluindo os construtos de comportamento pro-ambiental e identificação de *greenwashing*.

O presente estudo contribuiu para a literatura ao testar um modelo integrado da Teoria do Comportamento Planejado com a inclusão de construtos importantes para a sustentabilidade, como o comportamento pro-ambiental e a identificação de *greenwashing*. Os resultados mostraram que a rotulagem ecológica pode ser uma ferramenta efetiva para influenciar o comportamento de compra dos consumidores, mas que a presença do *greenwashing* pode prejudicar essa influência, pois os consumidores não conseguem identificar claramente as práticas de *greenwashing*. Além disso, foi possível identificar que o comportamento pro-ambiental é um preditor significativo do comportamento de compra sustentável, porém, a norma subjetiva mostrou ser pouco efetiva na intenção de compra.

As descobertas deste estudo podem ser úteis para empresas e organizações que buscam promover práticas mais sustentáveis em suas atividades e produtos. A rotulagem ecológica pode ser utilizada como uma estratégia de marketing para diferenciar os produtos no mercado e para informar aos consumidores sobre a sustentabilidade dos mesmos. No entanto, as empresas devem tomar cuidado para evitar práticas de *greenwashing*, já que isso pode prejudicar a credibilidade da rotulagem ecológica e afastar os consumidores.

Este estudo pode ter implicações sociais importantes ao contribuir para uma maior conscientização dos consumidores em relação aos impactos ambientais dos produtos que consomem. A rotulagem ecológica pode ser uma ferramenta útil para educar os consumidores sobre as práticas sustentáveis das empresas e incentivar a escolha de produtos mais sustentáveis. Além disso, o estudo destaca a importância de práticas de *green marketing* mais transparentes e honestas, que podem aumentar a confiança dos consumidores em relação às empresas e aos produtos que elas oferecem.

Apesar das contribuições deste estudo, é importante reconhecer algumas limitações. Primeiramente, a amostra foi composta em sua maioria por respondentes da Região Sudeste, especialmente o Estado de São Paulo, o que limita a generalização dos resultados para outras populações. Além disso, o estudo foi realizado em um contexto controlado, o que pode não refletir a realidade do mercado. Também é importante destacar que o tamanho da amostra do modelo logit teve um tamanho significativamente limitado comparado com demais estudos

que utilizaram essa técnica. Ademais, foi utilizado apenas um produto hipotético (suco de laranja), ou seja, os resultados obtidos podem não se aplicar a outros produtos.

Recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a amostra e incluam diferentes contextos. Também seria interessante investigar outros fatores que podem influenciar a intenção de compra, além da rotulagem ecológica, como a qualidade percebida e a disponibilidade dos produtos ecológicos. Outra sugestão seria realizar estudos longitudinais para avaliar a efetividade da rotulagem ecológica ao longo do tempo e em diferentes momentos de compra. Além disso, é importante investigar maneiras de evitar o *greenwashing*, como a utilização de certificações independentes e a transparência das empresas em relação às suas práticas sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- Adel, A. M., Dai, X., & Roshdy, R. S. (2022). Investigating consumers' behavioral intentions toward suboptimal produce: an extended theory of planned behavior—a cross-cultural study. *British Food Journal*, *124*(1), 99-139.
- Afif, K., Rebolledo, C., & Roy, J. (2022). Drivers, barriers and performance outcomes of sustainable packaging: a systematic literature review. *British Food Journal*, *124*(3), 915-935.
- Aji, H. M., & Sutikno, B. (2015). The extended consequence of greenwashing: Perceived consumer skepticism. *International Journal of Business and Information*, *10*(4), 433.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, *50*(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Alharthi, M., Hanif, I., & Alamoudi, H. (2022). Impact of environmental pollution on human health and financial status of households in MENA countries: Future of using renewable energy to eliminate the environmental pollution. *Renewable Energy*, *190*, 338-346.
- Ali, S. M., Ahmed, S., Ahmed, H. N., Sharmin, A., & Rahman, R. (2022). Reducing plastic pollutants through catalyzing consumer roles: A novel application of fuzzy total interpretive structural modeling. *Journal of Cleaner Production*, *335*, 130327.
- Allison, A. L., Lorencatto, F., Michie, S., & Miodownik, M. (2021). Barriers and enablers to buying biodegradable and compostable plastic packaging. *Sustainability*, *13*(3), 1463.
- Al-Nuaimi, S. R., & Al-Ghamdi, S. G. (2022). Sustainable consumption and education for sustainability in higher education. *Sustainability*, *14*(12), 7255.
- Amin, S., & Tarun, M. T. (2021). Effect of consumption values on customers' green purchase intention: a mediating role of green trust. *Social Responsibility Journal*, *17*(8), 1320-1336.
- Amoako, G. K., Doe, J. K., & Dzogbenuku, R. K. (2021). Perceived firm ethicality and brand loyalty: the mediating role of corporate social responsibility and perceived green marketing. *Society and Business Review*.
- Amoako, G. K., Dzogbenuku, R. K., Doe, J., & Adjaison, G. K. (2022). Green marketing and the SDGs: emerging market perspective. *Marketing Intelligence & Planning*, *40*(3), 310-327.

- Andrade, M. S., Ishikawa, O. H., Costa, R. S., Seixas, M. V., Rodrigues, R. C., & Moura, E. A. (2022). Development of sustainable food packaging material based on biodegradable polymer reinforced with cellulose nanocrystals. *Food Packaging and Shelf Life*, *31*, 100807.
- Aprile, M. C., & Punzo, G. (2022). How environmental sustainability labels affect food choices: Assessing consumer preferences in southern Italy. *Journal of Cleaner Production*, *332*, 130046.
- Arseculeratne, D., & Yazdanifard, R. (2014). How green marketing can create a sustainable competitive advantage for a business. *International business research*, *7*(1), 130.
- Asif, M. H., Zhongfu, T., Irfan, M., & Işık, C. (2023). Do environmental knowledge and green trust matter for purchase intention of eco-friendly home appliances? An application of extended theory of planned behavior. *Environmental Science and Pollution Research*, *30*(13), 37762-37774.
- Asif, M. H., Zhongfu, T., Irfan, M., Ahmad, B., & Ali, M. (2023). Assessing eco-label knowledge and sustainable consumption behavior in energy sector of Pakistan: an environmental sustainability paradigm. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-14.
- Astill, J., Dara, R. A., Campbell, M., Farber, J. M., Fraser, E. D., Sharif, S., & Yada, R. Y. (2019). Transparency in food supply chains: A review of enabling technology solutions. *Trends in Food Science & Technology*, *91*, 240-247.
- Ateş, H. (2021). Understanding students' and science educators' eco-labeled food purchase behaviors: extension of theory of planned behavior with self-identity, personal norm, willingness to pay, and eco-label knowledge. *Ecology of Food and Nutrition*, *60*(4), 454-472.
- Aziz, F., Md Rami, A. A., Zaremohzzabieh, Z., & Ahrari, S. (2021). Effects of emotions and ethics on pro-environmental behavior of university employees: A model based on the theory of planned behavior. *Sustainability*, *13*(13), 7062.
- Bager, S. L., Singh, C., & Persson, U. M. (2022). Blockchain is not a silver bullet for agro-food supply chain sustainability: Insights from a coffee case study. *Current Research in Environmental Sustainability*, *4*, 100163.
- Balaji, M. S., Jiang, Y., Bhattacharyya, J., Hewege, C. R., & Azer, J. (2022). An introduction to socially responsible sustainable consumption: issues and challenges. *Socially Responsible Consumption and Marketing in Practice: Collection of Case Studies*, 3-14.

- Barreto, A. M. (2012). Eye tracking como método de investigação aplicado às ciências da comunicação. *Revista Comunicando*, 1(1), 168-186.
- Bhutta, U. S., Tariq, A., Farrukh, M., Raza, A., & Iqbal, M. K. (2022). Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121378.
- Boesen, S., Bey, N., & Niero, M. (2019). Environmental sustainability of liquid food packaging: is there a gap between Danish consumers' perception and learnings from life cycle assessment?. *Journal of cleaner production*, 210, 1193-1206.
- Boncinelli, F., Gerini, F., Piracci, G., Bellia, R., & Casini, L. (2023). Effect of executional greenwashing on market share of food products: An empirical study on green-coloured packaging. *Journal of Cleaner Production*, 391, 136258.
- Braga, S., Martínez, M. P., Correa, C. M., Moura-Leite, R. C., & Da Silva, D. (2019). Greenwashing effect, attitudes, and beliefs in green consumption. *RAUSP Management Journal*, 54, 226-241.
- Brulé, G. (2022). Evaluation of Existing Indexes of Sustainable Well-Being and Propositions for Improvement. *Sustainability*, 14(2), 1027.
- Carnini Pulino, S., Ciaburri, M., Magnanelli, B. S., & Nasta, L. (2022). Does ESG disclosure influence firm performance?. *Sustainability*, 14(13), 7595.
- Casalegno, C., Candelo, E., & Santoro, G. (2022). Exploring the antecedents of green and sustainable purchase behaviour: A comparison among different generations. *Psychology & Marketing*, 39(5), 1007-1021.
- Castka, P., & Corbett, C. J. (2016). Governance of eco-labels: Expert opinion and media coverage. *Journal of Business Ethics*, 135, 309-326.
- Chen, J., Lai, J., Chen, X., & Gao, Z. (2023). Effects of shared characteristics between eco-labels: A case for organic and local food. *International journal of consumer studies*, 47(1), 285-298.
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). Greenwash and green trust: The mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk. *Journal of business ethics*, 114, 489-500.
- Cheng, S., & Zhang, F. (2022). Regulatory pressure and consumer environmental awareness in a green supply chain with retailer responsibility: A dynamic analysis. *Managerial and Decision Economics*, 43(4), 1133-1151.

- Chikudza, L., Gauzente, C., Guillotreau, P., & Alexander, K. A. (2020). Producer perceptions of the incentives and challenges of adopting ecolabels in the European finfish aquaculture industry: A Q-methodology approach. *Marine policy*, *121*, 104176.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Correia, E., Sousa, S., Viseu, C., & Leite, J. (2022). Using the theory of planned behavior to understand the students' pro-environmental behavior: a case-study in a Portuguese HEI. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *23*(5), 1070-1089.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.
- D'Adamo, I., Lupi, G., Morone, P., & Settembre-Blundo, D. (2022). Towards the circular economy in the fashion industry: The second-hand market as a best practice of sustainable responsibility for businesses and consumers. *Environmental Science and Pollution Research*, *29*(31), 46620-46633.
- D'Souza, C., Taghian, M., Apaolaza, V., Hartmann, P., Brouwer, A., & Chowdhury, B. (2022). Consumer self-confidence in green foods: An investigation of the role of ecolabels using the theory of planned behavior and market segmentation. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, *34*(5), 457-487.
- da Silveira, A. B., Levrini, G. R. D., & Ertz, M. (2022). How digital platforms materialize sustainable collaborative consumption: a Brazilian and Canadian bike-sharing case study. *Journal of International Consumer Marketing*, *34*(1), 51-71.
- Dangelico, R. M., & Vocalelli, D. (2017). "Green Marketing": An analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. *Journal of Cleaner production*, *165*, 1263-1279.
- de Brabandere, M., Hudders, L., & Van de Sompel, D. (2022). Helping Mother Earth: young children's responses to sustainability labels on food packaging. *Journal of Marketing Management*, 1-29.
- Deegan, C., & Gordon, B. (1996). A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations. *Accounting and business research*, *26*(3), 187-199.
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California management review*, *54*(1), 64-87.
- Di, J., Reck, B. K., Miatto, A., & Graedel, T. E. (2021). United States plastics: Large flows, short lifetimes, and negligible recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, *167*, 105440.

- Djafarova, E., & Foots, S. (2022). Exploring ethical consumption of generation Z: Theory of planned behaviour. *Young Consumers*.
- Du, K., Cheng, Y., & Yao, X. (2021). Environmental regulation, green technology innovation, and industrial structure upgrading: The road to the green transformation of Chinese cities. *Energy Economics*, 98, 105247.
- Duong, C. D. (2022). Big Five personality traits and green consumption: bridging the attitude-intention-behavior gap. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(6), 1123-1144.
- Ende, L., Reinhard, M. A., & Göritz, L. (2023). Detecting Greenwashing! The Influence of Product Colour and Product Price on Consumers' Detection Accuracy of Faked Bio-fashion. *Journal of Consumer Policy*, 46(2), 155-189.
- Fallah Shayan, N., Mohabbati-Kalejahi, N., Alavi, S., & Zahed, M. A. (2022). Sustainable development goals (SDGs) as a framework for corporate social responsibility (CSR). *Sustainability*, 14(3), 1222.
- Fernández-Serrano, P., Tarancón, P., Bonet, L., & Besada, C. (2022). Consumers' visual attention and choice of 'Sustainable Irrigation'-labeled wine: Logo vs. Text. *Agronomy*, 12(3), 685.
- Fishbein, M. (2008). A reasoned action approach to health promotion. *Medical Decision Making*, 28(6), 834-844.
- Fowler Jr, F. J. (2013). *Survey research methods*. Sage publications.
- Fu, H., Xue, P., Wu, Z., Zhu, H., Niu, J., Lai, Y., & Hou, C. (2022). Interplay of message frame and reference point on recycled water acceptance in green community: evidence from an eye-tracking experiment. *Buildings*, 12(6), 741.
- Gaspar Ferreira, A., & Fernandes, M. E. (2022). Sustainable advertising or ecolabels: Which is the best for your brand and for consumers' environmental consciousness?. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 30(1), 20-36
- Gawusu, S., Zhang, X., Jamatutu, S. A., Ahmed, A., Amadu, A. A., & Djam Miensah, E. (2022). The dynamics of green supply chain management within the framework of renewable energy. *International Journal of Energy Research*, 46(2), 684-711.
- Georgiopoulou, I., Pappa, G. D., Vouyiouka, S. N., & Magoulas, K. (2021). Recycling of post-consumer multilayer Tetra Pak® packaging with the Selective Dissolution-Precipitation process. *Resources, Conservation and Recycling*, 165, 105268.
- Gomes, S., Lopes, J. M., & Nogueira, S. (2023). Willingness to pay more for green products: A critical challenge for Gen Z. *Journal of Cleaner Production*, 136092.

- Gonçalves, A., & Silva, C. (2021). Looking for sustainability scoring in apparel: A review on environmental footprint, social impacts and transparency. *Energies*, *14*(11), 3032.
- Gossen, M., & Kropfeld, M. I. (2022). “Choose nature. Buy less.” Exploring sufficiency-oriented marketing and consumption practices in the outdoor industry. *Sustainable Production and Consumption*, *30*, 720-736.
- Granato, G., Fischer, A. R., & van Trijp, H. C. (2022). A meaningful reminder on sustainability: When explicit and implicit packaging cues meet. *Journal of Environmental Psychology*, *79*, 101724.
- Gumasing, M. J. J., Bayola, A., Bugayong, S. L., & Cantona, K. R. (2023). Determining the Factors Affecting Filipinos’ Acceptance of the Use of Renewable Energies: A Pro-Environmental Planned Behavior Model. *Sustainability*, *15*(9), 7702.
- Guyader, H., Ottosson, M., & Witell, L. (2017). You can't buy what you can't see: Retailer practices to increase the green premium. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *34*, 319-325.
- Ha, M. T., Ngan, V. T. K., & Nguyen, P. N. (2022). Greenwash and green brand equity: The mediating role of green brand image, green satisfaction and green trust and the moderating role of information and knowledge. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, *31*(4), 904-922.
- Haider, M., Shannon, R., & Moschis, G. P. (2022). Sustainable consumption research and the role of marketing: A review of the literature (1976–2021). *Sustainability*, *14*(7), 3999.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Han, J. W., Ruiz-Garcia, L., Qian, J. P., & Yang, X. T. (2018). Food packaging: A comprehensive review and future trends. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *17*(4), 860-877.
- Hayat, K., Jianjun, Z., Ali, S., & Ageli, M. M. (2022). Eco-advertising and ban-on-plastic: The influence of CSR green practices on green impulse behavior. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-30.

- Hengboriboon, L., Naruetharadol, P., Ketkeaw, C., & Gebksombut, N. (2022). The impact of product image, CSR and green marketing in organic food purchase intention: Mediation roles of corporate reputation. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2140744.
- Herrmann, C., Rhein, S., & Sträter, K. F. (2022). Consumers' sustainability-related perception of and willingness-to-pay for food packaging alternatives. *Resources, Conservation and Recycling*, 181, 106219.
- Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H., & Van de Weijer, J. (2011). *Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. OUP Oxford.
- Hossain, I., Fekete-Farkas, M., & Nekomahmud, M. (2022). Purchase Behavior of Energy-Efficient Appliances Contribute to Sustainable Energy Consumption in Developing Country: Moral Norms Extension of the Theory of Planned Behavior. *Energies*, 15(13), 4600.
- Hossain, I., Nekomahmud, M., & Fekete-Farkas, M. (2022). How do environmental knowledge, eco-label knowledge, and green trust impact consumers' pro-environmental behaviour for energy-efficient household appliances?. *Sustainability*, 14(11), 6513.
- Iraldo, F., Griesshammer, R., & Kahlenborn, W. (2020). The future of ecolabels. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 25, 833-839.
- Jang, Y. C., Lee, G., Kwon, Y., Lim, J. H., & Jeong, J. H. (2020). Recycling and management practices of plastic packaging waste towards a circular economy in South Korea. *Resources, Conservation and Recycling*, 158, 104798.
- Johnson, F. R., Lancsar, E., Marshall, D., Kilambi, V., Mühlbacher, A., Regier, D. A., ... & Bridges, J. F. (2013). Constructing experimental designs for discrete-choice experiments: report of the ISPOR conjoint analysis experimental design good research practices task force. *Value in health*, 16(1), 3-13.
- Kamalanon, P., Chen, J. S., & Le, T. T. Y. (2022). "Why Do We Buy Green Products?" An Extended Theory of the Planned Behavior Model for Green Product Purchase Behavior. *Sustainability*, 14(2), 689.
- Kar, S.K. & Harichandan, S. (2022). Inovação em marketing verde e consumo sustentável: uma análise bibliométrica. *Journal of Cleaner Production*, 361, 132290.
- Kaur, B., Gangwar, V. P., & Dash, G. (2022). Green marketing strategies, environmental attitude, and green buying intention: a multi-group analysis in an emerging economy context. *Sustainability*, 14(10), 6107.

- Kaur, J., Mogaji, E., Wadera, D., & Gupta, S. (2022). Sustainable consumption practices in Indian households: A saga of environment management linked to Indian ethos and generational differences. *Society and Business Review*, *17*(3), 441-468.
- Kaur, K., Kumar, V., Syan, A. S., & Parmar, Y. (2021). Role of green advertisement authenticity in determining customers' pro-environmental behavior. *Business and Society Review*, *126*(2), 135-154.
- Khan, E. A., Royhan, P., Rahman, M. A., Rahman, M. M., & Mostafa, A. (2019). The impact of enviropreneurial orientation on small firms' business performance: The mediation of green marketing mix and eco-labeling strategies. *Sustainability*, *12*(1), 221.
- Khan, S. A. R., Quddoos, M. U., Akhtar, M. H., Rafique, A., Hayat, M., Gulzar, S., & Yu, Z. (2022). Re-investigating the nexuses of renewable energy, natural resources and transport services: A roadmap towards sustainable development. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-16.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, conservation and recycling*, *127*, 221-232.
- Kisieliauskas, J., & Jančaitis, A. (2022). Green Marketing Impact on Perceived Brand Value in Different Generations. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, *44*(2), 125-133.
- Klaiman, K., Ortega, D. L., & Garnache, C. (2016). Consumer preferences and demand for packaging material and recyclability. *Resources, Conservation and Recycling*, *115*, 1-8.
- Ktisti, E., Hatzithomas, L., & Boutsouki, C. (2022). Green Advertising on Social Media: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, *14*(21), 14424.
- Kumari, R., Verma, R., Debata, B. R., & Ting, H. (2022). A systematic literature review on the enablers of green marketing adoption: Consumer perspective. *Journal of Cleaner Production*, 132852.
- Kurpierz, J. R., & Smith, K. (2020). The greenwashing triangle: adapting tools from fraud to improve CSR reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, *11*(6), 1075-1093.
- La Fuente, C. I., Tribst, A. A., & Augusto, P. E. (2022). Knowledge and perception of different plastic bags and packages: A case study in Brazil. *Journal of Environmental Management*, *301*, 113881.
- Lai, M. L., Tsai, M. J., Yang, F. Y., Hsu, C. Y., Liu, T. C., Lee, S. W. Y., ... & Tsai, C. C. (2013). A review of using eye-tracking technology in exploring learning from 2000 to 2012. *Educational research review*, *10*, 90-115.

- Lanaras-Mamounis, G., Tsalis, T. A., Anagnostopoulou, K., Vatalis, K. I., & Nikolaou, I. E. (2022). The development of an index for assessing the circularity level of eco-labels. *Sustainable Production and Consumption*, 33, 586-596.
- Langley, D. J. (2022). Digital Product-Service Systems: The Role of Data in the Transition to Servitization Business Models. *Sustainability*, 14(3), 1303.
- Lavuri, R. (2022). Extending the theory of planned behavior: factors fostering millennials' intention to purchase eco-sustainable products in an emerging market. *Journal of Environmental Planning and Management*, 65(8), 1507-1529.
- Lavuri, R., Jindal, A., Akram, U., Naik, B. K. R., & Halibas, A. S. (2023). Exploring the antecedents of sustainable consumers' purchase intentions: Evidence from emerging countries. *Sustainable Development*, 31(1), 280-291.
- Lehtokunnas, T., Mattila, M., Närvänen, E., & Mesiranta, N. (2022). Towards a circular economy in food consumption: Food waste reduction practices as ethical work. *Journal of Consumer Culture*, 22(1), 227-245.
- Li, Z., Pan, Y., Yang, W., Ma, J., & Zhou, M. (2021). Effects of government subsidies on green technology investment and green marketing coordination of supply chain under the cap-and-trade mechanism. *Energy Economics*, 101, 105426.
- Lim, W. M. (2022). The sustainability pyramid: A hierarchical approach to greater sustainability and the United Nations Sustainable Development Goals with implications for marketing theory, practice, and public policy. *Australasian Marketing Journal*, 30(2), 142-150.
- Lindh, H., Williams, H., Olsson, A., & Wikström, F. (2016). Elucidating the indirect contributions of packaging to sustainable development: A terminology of packaging functions and features. *Packaging Technology and Science*, 29(4-5), 225-246.
- Liu, C., Liu, X., Yao, L., & Liu, J. (2022). Consumer preferences and willingness to pay for eco-labelled eggs: A discrete choice experiment from Chongqing in China. *British Food Journal*, (ahead-of-print).
- Liu, G., Yang, Z., Zhang, F., & Zhang, N. (2022). Environmental tax reform and environmental investment: A quasi-natural experiment based on China's Environmental Protection Tax Law. *Energy Economics*, 109, 106000.
- Liu, X., Liu, W., Tang, Q., Liu, B., Wada, Y., & Yang, H. (2022). Global agricultural water scarcity assessment incorporating blue and green water availability under future climate change. *Earth's Future*, 10(4), e2021EF002567.

- Lu, X., Sheng, T., Zhou, X., Shen, C., & Fang, B. (2022). How Does Young Consumers' Greenwashing Perception Impact Their Green Purchase Intention in the Fast Fashion Industry? An Analysis from the Perspective of Perceived Risk Theory. *Sustainability*, *14*(20), 13473.
- Machová, R., Ambrus, R., Zsigmond, T., & Bakó, F. (2022). The impact of green marketing on consumer behavior in the market of palm oil products. *Sustainability*, *14*(3), 1364.
- Maddala, G. S. (1983). *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics* (No. 3). Cambridge university press.
- Majer, J. M., Henscher, H. A., Reuber, P., Fischer-Kreer, D., & Fischer, D. (2022). The effects of visual sustainability labels on consumer perception and behavior: A systematic review of the empirical literature. *Sustainable Production and Consumption*.
- Majer, J. M., Henscher, H. A., Reuber, P., Fischer-Kreer, D., & Fischer, D. (2022). The effects of visual sustainability labels on consumer perception and behavior: A systematic review of the empirical literature. *Sustainable Production and Consumption*.
- Malhotra, N. K. (2012). *Pesquisa de marketing-: uma orientação aplicada*. Bookman Editora.
- Mansor, A. A., & Isa, S. M. (2022). Areas of Interest (AOI) on marketing mix elements of green and non-green products in customer decision making. *Neuroscience Research Notes*, *5*(3), 174-174.
- Manta, F., Stefanelli, V., & Boscia, V. (2022). Spread the word: Certifying sustainable behaviour for territorial development. A stakeholder engagement approach to assess financial performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.
- Marcatajo, G. (2022). Abuse of consumer trust in the digital market and the green market: the case of green washing in the Italian legal system. *Journal of Financial Crime*, (ahead-of-print).
- Marketing, T. E. (2007). The six sins of greenwashing. Retrieved October, 5, 2007.
- Marrucci, L., Iraldo, F., & Daddi, T. (2021). Investigating the management challenges of the EU Ecolabel through multi-stakeholder surveys. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, *26*, 575-590.
- Masukujjaman, M., Wang, C. K., Alam, S. S., Lin, C. Y., Ho, Y. H., & Siddik, A. B. (2022). Green Home Buying Intention of Malaysian Millennials: An Extension of Theory of Planned Behaviour. *Buildings*, *13*(1), 9.
- Mendes, A. C., & Pedersen, G. A. (2021). Perspectives on sustainable food packaging:—is bio-based plastics a solution? *Trends in Food Science & Technology*, *112*, 839-846.

- Mishra, P., & Sharma, P. (2014). Green marketing: Challenges and opportunities for business. *BVIMR Management Edge*, 7(1).
- Morashti, J. A., An, Y., & Jang, H. (2022). A Systematic Literature Review of Sustainable Packaging in Supply Chain Management. *Sustainability*, 14(9), 4921.
- Moshood, T. D., Nawanir, G., Mahmud, F., bin Ahmad, M. H., Mohamad, F., & AbdulGhani, A. (2022). The plastic of the future: determinants for switching intention from synthetic to biodegradable plastics among the young consumers. *Journal of Social Marketing*.
- Moura, A. M. M. D. (2013). O mecanismo de rotulagem ambiental: perspectivas de aplicação no Brasil.
- Mufidah, I., Jiang, B. C., Lin, S. C., Chin, J., Rachmaniati, Y. P., & Persada, S. F. (2018). Understanding the consumers' behavior intention in using green ecolabel product through pro-environmental planned behavior model in developing and developed regions: Lessons learned from Taiwan and Indonesia. *Sustainability*, 10(5), 1423.
- Mungkung, R., Sorakon, K., Sitthikitpanya, S., & Gheewala, S. H. (2021). Analysis of green product procurement and ecolabels towards sustainable consumption and production in Thailand. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 11-20.
- Munir, S., & Mohan, V. (2022). Consumer perceptions of greenwashing: lessons learned from the fashion sector in the UAE. *Asian Journal of Business Ethics*, 1-44.
- Naumann, S., Guldner, A., & Kern, E. (2021). The eco-label blue angel for software—Development and components. In *Advances and New Trends in Environmental Informatics: Digital Twins for Sustainability* (pp. 79-89). Springer International Publishing.
- Nekmahmud, M., Naz, F., Ramkissoon, H., & Fekete-Farkas, M. (2022). Transforming consumers' intention to purchase green products: Role of social media. *Technological Forecasting and Social Change*, 185, 122067.
- Nekmahmud, M., Ramkissoon, H., & Fekete-Farkas, M. (2022). Green purchase and sustainable consumption: A comparative study between European and non-European tourists. *Tourism Management Perspectives*, 43, 100980.
- Nemes, N., Scanlan, S. J., Smith, P., Smith, T., Aronczyk, M., Hill, S., ... & Stabinsky, D. (2022). An integrated framework to assess greenwashing. *Sustainability*, 14(8), 4431.
- Neves, S. A., & Marques, A. C. (2022). Drivers and barriers in the transition from a linear economy to a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 341, 130865.

- Nguyen, M. H., & Jones, T. E. (2022). Predictors of support for biodiversity loss countermeasure and bushmeat consumption among Vietnamese urban residents. *Conservation Science and Practice*, 4(12), e12822.
- Nguyen-Viet, B. (2022). Understanding the influence of eco-label, and green advertising on green purchase intention: The mediating role of green brand equity. *Journal of Food Products Marketing*, 28(2), 87-103.
- Nguyen-Viet, B. (2023). A Study on the Influence of Eco-Labels and Green Advertising on Green Brand Equity in Emerging Market. *Journal of Promotion Management*, 29(2), 205-227.
- Ogiemwonyi, O. (2022). Factors influencing generation Y green behaviour on green products in Nigeria: An application of theory of planned behaviour. *Environmental and Sustainability Indicators*, 13, 100164.
- Orquin, J. L., Bagger, M. P., Lahm, E. S., Grunert, K. G., & Scholderer, J. (2020). The visual ecology of product packaging and its effects on consumer attention. *Journal of Business Research*, 111, 187-195.
- Panopoulos, A., Poulis, A., Theodoridis, P., & Kalampakas, A. (2023). Influencing Green Purchase Intention through Eco Labels and User-Generated Content. *Sustainability*, 15(1), 764.
- Patwary, A. K., Mohamed, M., Rabiul, M. K., Mehmood, W., Ashraf, M. U., & Adamu, A. A. (2022). Green purchasing behaviour of international tourists in Malaysia using green marketing tools: theory of planned behaviour perspective. *Nankai Business Review International*, 13(2), 246-265.
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of retailing and consumer services*, 29, 123-134.
- Peleg Mizrachi, M., & Tal, A. (2022). Regulation for promoting sustainable, fair and circular fashion. *Sustainability*, 14(1), 502.
- Pendse, M. K., Nerlekar, V. S., & Darda, P. (2022). A comprehensive look at Greenwashing from 1996 to 2021: a bibliometric analysis. *Journal of Indian Business Research*, (ahead-of-print).
- Penz, E., Hofmann, E., & Hartl, B. (2017). Fostering sustainable travel behavior: Role of sustainability labels and goal-directed behavior regarding touristic services. *Sustainability*, 9(6), 1056.

- Pimenov, D. Y., Mia, M., Gupta, M. K., Machado, Á. R., Pintaude, G., Unune, D. R., ... & Kuntoğlu, M. (2022). Resource saving by optimization and machining environments for sustainable manufacturing: A review and future prospects. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *166*, 112660.
- Pino, F. A. (2007). Modelos de decisão binários: uma revisão. *Revista de Economia Agrícola*, *54*(1), 43-57.
- Prakash, G., & Pathak, P. (2017). Intention to buy eco-friendly packaged products among young consumers of India: A study on developing nation. *Journal of cleaner production*, *141*, 385-393.
- Prieto-Sandoval, V., Alfaro, J. A., Mejía-Villa, A., & Ormazabal, M. (2016). ECO-labels as a multidimensional research topic: Trends and opportunities. *Journal of Cleaner Production*, *135*, 806-818.
- Prieto-Sandoval, V., Torres-Guevara, L. E., & Garcia-Diaz, C. (2022). Green marketing innovation: opportunities from an environmental education analysis in young consumers. *Journal of Cleaner Production*, *363*, 132509.
- Proi, M., Dudinskaya, E. C., Naspetti, S., Ozturk, E., & Zanolli, R. (2023). The Role of Eco-Labels in Making Environmentally Friendly Choices: An Eye-Tracking Study on Aquaculture Products with Italian Consumers. *Sustainability*, *15*(5), 4659.
- Qayyum, A., Jamil, R. A., & Sehar, A. (2022). Impact of green marketing, greenwashing and green confusion on green brand equity. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, (ahead-of-print).
- R Core Team. (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>.
- Rahamat, S., Jeong, E., Arendt, S. W., & Xu, Y. (2022). Menu labeling influence on purchase behaviors: Applying the theory of planned behavior and health consciousness. *Appetite*, *172*, 105967.
- Rahman, O., & Kharb, D. (2022). Product Choice: Does Eco-Labeling Play an Important Role in Apparel Consumption in India?. *Fashion Practice*, *14*(2), 266-291.
- Rajput, N., Sharma, U., Kaur, B., Rani, P., Tongkachok, K., & Dornadula, V. H. R. (2022). Current global green marketing standard: changing market and company branding. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, *13*(Suppl 1), 727-735.

- Rana, S. (2022). Consumer Awareness and Perception Towards Green Marketing: An Empirical Study In Bangalore City. *Journal of Positive School Psychology* <http://journalppw.com>, 6(5), 4240-4245.
- Rex, E., & Baumann, H. (2007). Beyond ecolabels: what green marketing can learn from conventional marketing. *Journal of cleaner production*, 15(6), 567-576.
- Rietkerk, M., & Boe-Lillegraven, S. N. (2022). All Clear? Firms' Options to Combine Different Eco-Labels and (Un) informed Consumer Responses. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2022, No. 1, p. 15081). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & de Souza Bido, D. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista brasileira de marketing*, 13(2), 56-73.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Mitchell, R., & Gudergan, S. P. (2020). Partial least squares structural equation modeling in HRM research. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(12), 1617-1643.
- Riskos, K., Dekoulou, P., Mylonas, N., & Tsourvakas, G. (2021). Ecolabels and the attitude–behavior relationship towards green product purchase: A multiple mediation model. *Sustainability*, 13(12), 6867.
- Roberts, H., Milios, L., Mont, O., & Dalhammar, C. (2023). Product destruction: Exploring unsustainable production-consumption systems and appropriate policy responses. *Sustainable Production and Consumption*, 35, 300-312.
- Roh, T., Noh, J., Oh, Y., & Park, K. S. (2022). Structural relationships of a firm's green strategies for environmental performance: The roles of green supply chain management and green marketing innovation. *Journal of Cleaner Production*, 356, 131877.
- Romero-Colmenares, L. M., & Reyes-Rodríguez, J. F. (2022). Sustainable entrepreneurial intentions: Exploration of a model based on the theory of planned behaviour among university students in north-east Colombia. *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100627.
- Rubik, F., Prakash, S., & Riedel, F. (2022). Integration of social aspects in the German Blue Angel scheme–Views from manufacturers and consumers. *Sustainable Production and Consumption*, 33, 466-476.
- Russel, A. H., & Robidas, L. C. (2019). Opportunities and Challenges of Eco-label Practices in Bangladesh for Promoting Environmentally Conscious Consumers. *European Journal of Business and Management Research*, 4(6).

- Saris, W. E., & Gallhofer, I. N. (2014). *Design, evaluation, and analysis of questionnaires for survey research*. John Wiley & Sons.
- Sarstedt, M., & Cheah, J. H. (2019). Partial least squares structural equation modeling using SmartPLS: a software review
- Schall, A., & Romano Bergstrom, J. (2014). *Introduction to Eye Tracking*. *Eye Tracking in User Experience Design*, 3–26. doi:10.1016/b978-0-12-408138-3.00001-7
- Seele, P., & Gatti, L. (2017). Greenwashing revisited: In search of a typology and accusation-based definition incorporating legitimacy strategies. *Business Strategy and the Environment*, 26(2), 239-252.
- Sheoran, M., & Kumar, D. (2020). Modelling the enablers of sustainable consumer behaviour towards electronic products. *Journal of Modelling in Management*, 15(4), 1543-1565.
- Shi, J., Yang, D., Zheng, Z., & Zhu, Y. (2022). Strategic investment for green product development and green marketing in a supply chain. *Journal of Cleaner Production*, 366, 132868.
- Simonetti, A., & Bigne, E. (2022). How visual attention to social media cues impacts visit intention and liking expectation for restaurants. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Singh, P., Sahadev, S., Wei, M. X., & Henninger, C. E. (2023). Modelling the Antecedents of Consumers' Willingness to Pay for Eco-Labelled Food Products. *International Journal of Consumer Studies*.
- Singhal, S., Thapar, S., Kumar, M., & Jain, S. (2022). Impacts of sustainable consumption and production initiatives in energy and waste management sectors: examples from India. *Environment, Development and Sustainability*, 1-26.
- Stranieri, S., Ricci, E. C., Stiletto, A., & Trestini, S. (2023). How about choosing environmentally friendly beef? Exploring purchase intentions among Italian consumers. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 38, e2.
- Sun, H., & Zhong, Y. (2022). Carbon emission reduction and green marketing decisions in a two-echelon low-carbon supply chain considering fairness concern. *Journal of Business & Industrial Marketing*, (ahead-of-print).
- Sun, Y., & Shi, B. (2022). Impact of Greenwashing Perception on Consumers' Green Purchasing Intentions: A Moderated Mediation Model. *Sustainability*, 14(19), 12119.
- Sun, Y., Li, T., & Wang, S. (2022). "I buy green products for my benefits or yours": Understanding consumers' intention to purchase green products. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(8), 1721-1739.

- Sun, Z., & Zhang, W. (2019). Do government regulations prevent greenwashing? An evolutionary game analysis of heterogeneous enterprises. *Journal of Cleaner Production*, *231*, 1489-1502.
- Szabo, S., & Webster, J. (2021). Perceived greenwashing: the effects of green marketing on environmental and product perceptions. *Journal of Business Ethics*, *171*, 719-739.
- Tan, T. M., Makkonen, H., Kaur, P., & Salo, J. (2022). How do ethical consumers utilize sharing economy platforms as part of their sustainable resale behavior? The role of consumers' green consumption values. *Technological Forecasting and Social Change*, *176*, 121432.
- Tarabieh, S. M. Z. A. (2021). The impact of greenwash practices over green purchase intention: the mediating effects of green confusion, Green perceived risk, and green trust. *Management Science Letters*, *11*(2), 451-464.
- Teixeira, S. F., Barbosa, B., Cunha, H., & Oliveira, Z. (2022). Exploring the antecedents of organic food purchase intention: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainability*, *14*(1), 242.
- Testa, F., Di Iorio, V., Cerri, J., & Pretner, G. (2021). Five shades of plastic in food: Which potentially circular packaging solutions are Italian consumers more sensitive to. *Resources, Conservation and Recycling*, *173*, 105726.
- Testa, F., Iovino, R., & Iraldo, F. (2020). The circular economy and consumer behaviour: The mediating role of information seeking in buying circular packaging. *Business Strategy and the Environment*, *29*(8), 3435-3448.
- Țigan, E., Brînzan, O., Obrad, C., Lungu, M., Mateoc-Sîrb, N., Milin, I. A., & Gavrițaș, S. (2021). The consumption of organic, traditional, and/or European eco-label products: elements of local production and sustainability. *Sustainability*, *13*(17), 9944.
- Torelli, R., Balluchi, F., & Lazzini, A. (2020). Greenwashing and environmental communication: effects on stakeholders' perceptions. *Business strategy and the Environment*, *29*(2), 407-421.
- Torres-Reyna, O. (2014). Logit, probit and multinomial logit models in R. *Princeton University*. [online] URL: Accessed: Jan, 18, 2022.
- Tregidga, H., Kearins, K., & Collins, E. (2019). Towards transparency? Analysing the sustainability governance practices of ethical certification. *Social and Environmental Accountability Journal*, *39*(1), 44-69.

- Trivedi, R. H., Patel, J. D., & Acharya, N. (2018). Causality analysis of media influence on environmental attitude, intention and behaviors leading to green purchasing. *Journal of Cleaner Production*, *196*, 11-22.
- Twede, D., & Goddard, R. (2010). *Materiais para embalagens* (Vol. 3). Editora Blucher.
- Tyagi, P., Salem, K. S., Hubbe, M. A., & Pal, L. (2021). Advances in barrier coatings and film technologies for achieving sustainable packaging of food products—a review. *Trends in Food Science & Technology*, *115*, 461-485.
- Volschenk, J., Gerber, C., & Santos, B. A. (2022). The (in) ability of consumers to perceive greenwashing and its influence on purchase intent and willingness to pay. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, *25*(1), 9.
- Wandosell, G., Parra-Meroño, M. C., Alcayde, A., & Baños, R. (2021). Green packaging from consumer and business perspectives. *Sustainability*, *13*(3), 1356.
- Wang, W., Mo, T., & Wang, Y. (2022). Better self and better us: Exploring the individual and collective motivations for China's Generation Z consumers to reduce plastic pollution. *Resources, Conservation and Recycling*, *179*, 106111.
- Wang, X., Du, Y., Liu, Y., & Wang, S. (2022). Telling You More Fluently: Effect of the Joint Presentation of Eco-Label Information on Consumers' Purchase Intention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(20), 13713.
- Waris, I., Dad, M., & Hameed, I. (2021). Promoting environmental sustainability: The influence of knowledge of eco-labels and altruism in the purchase of energy-efficient appliances. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, *32*(5), 989-1006.
- Warsame, A. A., Sheik-Ali, I. A., Mohamed, J., & Sarkodie, S. A. (2022). Renewables and institutional quality mitigate environmental degradation in Somalia. *Renewable Energy*, *194*, 1184-1191.
- Wedel, M., & Pieters, R. (2008). Eye tracking for visual marketing. *Foundations and Trends® in Marketing*, *1*(4), 231-320.
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, *83*(3), 22-49.
- Wierziński, B., Surmacz, T., Kuźniar, W., & Witek, L. (2021). The role of the ecological awareness and the influence on food preferences in shaping pro-ecological behavior of young consumers. *Agriculture*, *11*(4), 345.

- Wooldridge, J. M. (2000). Limited dependent variable models and sample selection corrections. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. South Western College Publishing, USA, 529-569.
- Xin, Y., & Long, D. (2023). Linking eco-label knowledge and sustainable consumption of renewable energy: A roadmap towards green revolution. *Renewable Energy*, 207, 531-538.
- Yee, C. H., Al-Mulali, U., & Ling, G. M. (2022). Intention towards renewable energy investments in Malaysia: extending theory of planned behaviour. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 1021-1036.
- Yildirim, S. (2022). The consumer role for sustainable development: how consumers contribute sustainable development goals. In *Research Anthology on Measuring and Achieving Sustainable Development Goals* (pp. 872-888). IGI Global.
- Yildirim, S. (2022). The consumer role for sustainable development: how consumers contribute sustainable development goals. In *Research Anthology on Measuring and Achieving Sustainable Development Goals* (pp. 872-888). IGI Global.
- Yuan, Z. (2022). Application of Green Ecological Design in Food Packaging Design. *Journal of Food Quality*, 2022.
- Zakari, A., Khan, I., Tan, D., Alvarado, R., & Dagar, V. (2022). Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs). *Energy*, 239, 122365.
- Zameer, H., & Yasmeen, H. (2022). Green innovation and environmental awareness driven green purchase intentions. *Marketing Intelligence & Planning*.
- Zhang, D. (2022). Are firms motivated to greenwash by financial constraints? Evidence from global firms' data. *Journal of international financial management & accounting*, 33(3), 459-479.
- Zhang, L., Li, D., Cao, C., & Huang, S. (2018). The influence of greenwashing perception on green purchasing intentions: The mediating role of green word-of-mouth and moderating role of green concern. *Journal of Cleaner Production*, 187, 740-750.
- Zhang, W., Wang, S., Wan, L., Zhang, Z., & Zhao, D. (2022). Information perspective for understanding consumers' perceptions of electric vehicles and adoption intentions. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 102, 103157.
- Zhang, Z., Malik, M. Z., Khan, A., Ali, N., Malik, S., & Bilal, M. (2022). Environmental impacts of hazardous waste, and management strategies to reconcile circular economy and eco-sustainability. *Science of the Total Environment*, 807, 150856.

APÊNDICES

APÊNDICE A. Mapas de calor – Rodadas de escolha – Eyetracking

Rodada 1 (Card 1 x Card 2)



Rodada 2 (Card 2 x Card 3)



Rodada 3 (Card 3 x Card 4)



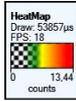
Rodada 4 (Card 4 x Card 5)



Rodada 5 (Card 5 x Card 6)



Rodada 6 (Card 6 x Card 7)



Rodada 7 (Card 7 x Card 8)



Rodada 8 (Card 8 x Card 1)



APÊNDICE B. Questionário

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Rotulagem ambiental e sua influência na intenção de compra”. O objetivo deste estudo é compreender a influência da rotulagem ambiental na intenção de compra dos consumidores.

O tempo aproximado para responder o questionário é entre 10 e 15 minutos.

IMPORTANTE: Para responder o questionário é necessário que você compre suco de laranja em estabelecimentos comerciais pelo menos uma vez durante o mês.

Os dados obtidos serão mantidos em sigilo e serão utilizados apenas para fins do estudo, garantindo a privacidade do participante. Quaisquer dúvidas ou maiores esclarecimentos, envie uma mensagem para o pesquisador responsável pela pesquisa ou para o Comitê de Ética da ESALQ/USP.

Desde já agradeço a sua colaboração!

Contato do pesquisador responsável:

E-mail: talles.nascimento@alumni.usp.br

Telefone: (11)98338-7946

Contato do Comitê de Ética da ESALQ/USP:

Endereço: Av. Pádua Dias, 11 - Agronomia, Piracicaba - SP, 13418-900

Telefone: (19)3429-4400

E-mail: cep.esalq@usp.br

1. **Concordo em participar após a leitura do TCLE**, sabendo que posso desistir a qualquer momento.

Para ler o TCLE clique no link a seguir: TCLE completo (link de direcionamento para o TCLE)

Em caso de desistência após aceitar participar da pesquisa, basta clicar em "**LIMPAR FORMULÁRIO**" e fechar o formulário. Se deseja participar da pesquisa assinale a opção "**Sim**", se não deseja participar da pesquisa assinale a opção "**Não**".

- Sim
- Não

Questão filtro

2. Você costuma comprar suco de laranja em estabelecimentos comerciais?

- Sim
- Não

I) Hábitos de consumo

3. Qual a sua frequência de compra de suco de laranja durante o mês?

- 1 compra por semana
- De 2 a 3 compras por semana
- De 4 a 6 compras por semana
- Diariamente
- 1 compra a cada 15 dias
- 1 compra por mês

4. Em qual estabelecimento comercial você costuma comprar suco de laranja? (**É permitido**

assinalar mais de uma opção)

- Supermercados
- Atacadista
- Padarias
- Lojas de conveniência
- Lojas especializadas
- Feiras
- Restaurante
- Lanchonete
- Outro: _____

5. Qual a sua frequência de consumo de suco de laranja durante o mês?

- Nunca (Pular para a pergunta 8)
- Raramente
- Esporadicamente
- Frequentemente
- Diariamente

6. Você costuma observar a embalagem e o rótulo do suco de laranja?

- Nunca (Pular para a pergunta 8)
- Raramente
- As vezes
- Frequentemente
- Sempre

7. Quais os itens mais observados no rótulo? (**É permitido assinalar mais de uma opção**)

- Alegações de benefícios à saúde
- Alegações de propriedade funcional
- Alegações sobre o meio ambiente
- Como conservar o produto
- Data de fabricação/prazo de validade
- Identificação (tipo de produto)
- Informações nutricionais
- Informações sobre aditivos
- Informações sobre ingredientes
- Marca
- Preço
- Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
- Volume do conteúdo
- Não tenho o hábito de observar as informações do rótulo
- Outro: _____

II) Questões com escala Likert, sobre o comportamento dos participantes em relação ao objeto de pesquisa

A seguir serão apresentadas uma série de afirmações as quais você deverá atribuir o seu grau de concordância em um intervalo de 1 a 7.

Quanto mais próximo ao número 1, menor será o seu grau de concordância. Quanto mais próximo ao número 7, maior será o seu grau de concordância. Não existem afirmações certas ou erradas, o único objetivo é avaliar a sua percepção.

Breve descrição:

RÓTULO ECOLÓGICO: símbolos, gráficos, informações textuais ou qualquer outro tipo de informação transmitida no rótulo da embalagem do produto que remeta aos seus aspectos relacionados ao meio ambiente.

Questões	Escala tipo Likert 7 pontos						
	1	2	3	4	5	6	7
8. Eu uso apenas aqueles produtos que não prejudicam o meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
9. Considero o impacto de um produto no meio ambiente antes de comprar.	1	2	3	4	5	6	7
10. Meus hábitos de compra são afetados pela minha preocupação com o meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
11. Estou preocupado com o desperdício dos recursos do nosso planeta.	1	2	3	4	5	6	7
12. Eu me descreveria como responsável pelo meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
13. Eu gosto da ideia de comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
14. Para mim, o consumo de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é muito bom.	1	2	3	4	5	6	7
15. Comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é uma boa ideia.	1	2	3	4	5	6	7
16. Para mim, suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é universalmente aceito.	1	2	3	4	5	6	7
17. Tenho uma opinião favorável em relação à compra da versão ecológica de uma embalagem de suco de laranja.	1	2	3	4	5	6	7
18. Para mim, suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem é universalmente preferido.	1	2	3	4	5	6	7
19. A maioria das pessoas que são importantes para mim, acha que eu deveria comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
20. As pessoas cujas opiniões eu valorizo, prefeririam que eu comprasse suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
21. A maioria das pessoas que são importantes para mim, gostaria que eu comprasse suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
22. A opinião positiva dos(as) amigos(as) que compram suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem, me influencia a também fazê-lo.	1	2	3	4	5	6	7
23. A opinião positiva dos(as) amigos(as) que compram suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem, me influencia a também fazê-lo.	1	2	3	4	5	6	7
24. A maioria das pessoas que são importantes para mim, quer que eu consuma suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
25. A maioria das pessoas que são importantes para mim, prefere que eu consuma suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
26. Acredito que sou um consumidor de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7

27. Se dependesse somente de mim, compraria suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
28. Eu me vejo como um consumidor de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem no futuro.	1	2	3	4	5	6	7
29. Eu tenho os recursos, tempo e vontade para comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
30. Eu tenho os recursos, tempo e vontade para comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
31. Existem bastante oportunidades para eu comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
32. Sinto que a compra de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem não está totalmente sob meu controle.	1	2	3	4	5	6	7
33. Tenho consciência e tempo para consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
34. Já tive oportunidade de consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
35. Eu venho definindo o meu desejo de consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
36. No futuro, vou considerar a compra de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem porque são menos poluentes.	1	2	3	4	5	6	7
37. Vou considerar mudar para marcas de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem por razões ambientais.	1	2	3	4	5	6	7
38. Pretendo gastar mais em suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem do que em suco de laranja com rótulo convencional.	1	2	3	4	5	6	7
39. Pretendo comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem no futuro devido à contribuição ambiental positiva.	1	2	3	4	5	6	7
40. Eu definitivamente quero comprar suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem em um futuro próximo.	1	2	3	4	5	6	7
41. Estou disposto a consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
42. Eu planejo consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7
43. Vou tentar consumir suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem.	1	2	3	4	5	6	7

III) Rodadas de escolhas de suco de laranja com rótulo ecológico na embalagem

A seguir serão apresentadas 8 rodadas de escolha. Em cada rodada você deverá escolher uma ou nenhuma das opções.

Breve descrição dos selos:

SELO "CARBONO NEUTRO" = Significa que houve redução e/ou balanceamento na emissão de gases causadores do efeito estufa (por exemplo, o dióxido de carbono -CO₂)

SELO "MATERIAL PARA RECICLAGEM" = Significa que a embalagem pode ser reciclada.

SELO "MATERIAL RECICLADO" = Significa que a embalagem é feita de material reciclado em sua totalidade ou em partes.

SELO "100 % BIODEGRADÁVEL" = Significa que o material se decompõe em semanas ou meses.



44. Você já conhecia e/ou sabia o significado de algum destes símbolos?

- Conhecia e sabia o significado.
- Conhecia e não sabia o significado.
- Não conhecia e não sabia o significado.

45. Assinale qual(is) símbolos você já conhecia e/ou sabia o significado (**É permitido assinalar mais de uma opção. Caso não conhecia e não sabia o significado assinalar apenas "NENHUM DELES"**)

- Carbono Neutro
- Material para reciclagem
- Material Reciclado
- 100% Biodegradável
- Nenhum deles

Rodada 1



46. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 2

47. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 3

48. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 4



49. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 5



50. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 6



51. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 7



52. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Rodada 8



53. Escolha uma ou nenhuma das opções

- Nenhuma delas
- Embalagem da esquerda
- Embalagem da direita

Questões com escala Likert, sobre o comportamento dos participantes em relação ao objeto de pesquisa

Questões	Escala Likert						
	1	2	3	4	5	6	7
54. A maioria das marcas de suco de laranja usa palavras enganosas ao descrever as características favoráveis de seus produtos ao meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
55. A maioria das marcas de suco de laranja usa recursos visuais ou gráficos enganosos ao descrever as características favoráveis de seus produtos ao meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
56. A maioria das marcas de suco de laranja fornece alegações ambientais vagas ou aparentemente improváveis para seus produtos.	1	2	3	4	5	6	7
57. A maioria das marcas de suco de laranja omite ou disfarça informações importantes sobre as características ambientais reais de seus produtos.	1	2	3	4	5	6	7

A seguir serão apresentadas **cinco afirmações** as quais você deverá atribuir o seu grau de concordância em um intervalo de 1 a 7 **com base na embalagem apresentada**.

Quanto mais próximo ao número 1, **menor será** o seu grau de concordância. Quanto mais próximo ao número 7, **maior será** o seu grau de concordância.

Não existem afirmações certas ou erradas, o único objetivo é avaliar a sua percepção.



Questões	Escala Likert						
	1	2	3	4	5	6	7
58. Este produto usa vocabulário enganoso para apresentar suas características favoráveis ao meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
59. Este produto usa informações visuais ou gráficas enganosas para apresentar suas características favoráveis ao meio ambiente.	1	2	3	4	5	6	7
60. Este produto tem uma alegação ecológica que é vaga ou aparentemente improvável.	1	2	3	4	5	6	7
61. Este produto superestima ou exagera o quão ecológico sua funcionalidade realmente é.	1	2	3	4	5	6	7
62. Este produto omite ou disfarça informações importantes, tornando a afirmação ecológica melhor do que realmente é.	1	2	3	4	5	6	7

IV) Perfil sociodemográfico

Esta é a última seção do questionário, na qual você deverá preencher alguns dados sociodemográficos.

63. Qual é a sua idade?

- Caixa de seleção com intervalo de 18 a +70 anos

64. Qual é o seu gênero?

- Feminino cisgênero (pessoa que nasceu com sexo feminino e se identifica como gênero feminino)
- Feminino transgênero (pessoa que nasceu com o sexo masculino e se identifica com o gênero feminino)
- Masculino cisgênero (pessoa que nasceu com o sexo masculino e se identifica com o gênero masculino)
- Masculino transgênero (pessoa que nasceu com o sexo feminino e se identifica com o gênero masculino)
- Gênero não binário (pessoa que não se identifica estritamente com o gênero masculino ou feminino)
- Outro: _____

65. Como você se autodeclara em relação a sua cor/raça/etnia? (**Classificação baseada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**)

- Preto(a)
- Pardo(a)
- Branco(a)
- Amarelo(a)
- Indígena

66. Qual a sua Unidade da Federação (Considerar o **Estado** em que você reside)

- Caixa de seleção com as 27 Unidades da Federação

67. Qual é o seu estado civil?

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- União Estável
- Divorciado(a)
- Viúvo(a)

68. Qual é o seu grau de instrução?

- Ensino fundamental (completo)
- Ensino fundamental (incompleto)
- Ensino médio (completo)
- Ensino médio (incompleto)
- Ensino superior (completo)
- Ensino superior (cursando)
- Ensino superior (incompleto)
- Pós-graduação (completa)
- Pós-graduação (cursando)
- Pós-graduação (incompleta)

69. Qual destas atividades condiz com a sua atual situação?

- Trabalho formal
- Trabalho informal
- Empreendedor
- Estudante
- Aposentado
- Desempregado
- Outro: _____

70. Qual é a sua faixa de renda?

- Até R\$1.212,00 (Até 1 salário mínimo – ano base: 2022)
- R\$1.212,00 - R\$2.424,00 (De 1 a 2 salários mínimos)
- R\$2.424,01 - R\$3.636,00 (De 2 a 3 salários mínimos)
- R\$3.636,01 - R\$4.848,00 (De 3 a 4 salários mínimos)
- R\$4.848,01 - R\$6.060,00 (De 4 a 5 salários mínimos)
- R\$6.060,01 - R\$7.272,00 (De 5 a 6 salários mínimos)
- R\$7.272,01 - R\$8.484,00 (De 6 a 7 salários mínimos)
- R\$8.484,01 - R\$9.696,00 (De 7 a 8 salários mínimos)
- R\$9.696,01 - R\$10.908,00 (De 8 a 9 salários mínimos)
- R\$10.908,01 - R\$12.120,00 (De 9 a 10 salários mínimos)
- Mais que R\$12.120,01 (Mais que 10 salários mínimos)

Todas as perguntas foram respondidas, caso precise verificar alguma questão clique em "voltar". Se não, por gentileza, finalize o questionário clicando em "enviar".

Agradecemos a sua participação e valiosa contribuição!