

Orgânico ou *Organicwashing*? Influência de Selos Verdes no Comportamento do Consumidor

Organic or *Organicwashing*? Influence of Green Seals on Consumer Behavior

Taís Pasquotto Andreoli

Doutora em Administração (Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS)

Professora Adjunta da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

R. Oleska Winogradow, n° 100 - Jardim das Flores, Osasco - SP, 06120-042

Email: Tais.andreoli@unifesp.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-9173-9294>

Melissa Miyuki Kano

Graduação - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

R. Oleska Winogradow, n° 100 - Jardim das Flores, Osasco - SP, 06120-042

Email: Melissa.kano@unifesp.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-6163-0757>

Patrícia Cardoso Silva

Graduação - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

R. Oleska Winogradow, n° 100 - Jardim das Flores, Osasco - SP, 06120-042

Email: Patricia.silva@unifesp.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-7021-0789>

Resumo

O trabalho teve como objetivo verificar a influência da presença de selos verdes no comportamento do consumidor, comparando o selo certificador oficial orgânico *versus* um selo fictício, caracterizado como *organicwashing*. Foi elaborado um referencial teórico sobre o mercado orgânico e o comportamento do consumidor, especificando-se na rotulagem ambiental, com os selos certificadores verdes, inclusive frente ao contexto de crescente prática de *greenwashing* (ou, neste caso, mais especificamente, *organicwashing*). Adotou-se uma abordagem hipotético-dedutiva, realizada por meio de dois experimentos online subsequentes: uma primeira etapa exploratória (n=20) com a técnica neurocientífica de monitoramento ocular (*eyetracker*), seguida da fase explicativa (n=91) com coleta de dados e análise quantitativa. Foram comparados dois diferentes selos verdes expostos em um mesmo produto alimentício: o selo oficial orgânico *versus* um selo fictício (denominado natural), caracterizando o *greenwashing/organicwashing*. Com isso, foi possível visualizar a influência dos selos certificadores verdes no comportamento do consumidor, atestando a credibilidade do selo oficial orgânico, tendo em vista sua capacidade de agregação de valor. Apesar disso, também se evidenciou aqui os pontos limitantes do mercado orgânico, como a falta de informação e desconhecimento por parte do consumidor, assim como a apreciação negativa quanto ao preço elevado dos produtos.

Palavras-Chave: Selos certificadores verdes; Selo Orgânico; Produtos orgânicos; *Organicwashing*; Comportamento do consumidor.

Abstract

Submetido em março 2023 e aceito em julho 2023 por Marcus Wilcox Hemais após o processo de Double Blind Review

The objective of this work was to verify the influence of the presence of green seals on consumer behavior, comparing the official organic certifying seal versus a fictitious seal, characterized as organicwashing. A theoretical framework was elaborated on organic market and consumer behavior, specifying in the environmental labeling, with the green certifying seals, including the context of the growing practice of greenwashing (or, in this case, more specifically, organicwashing). A hypothetical-deductive approach was adopted, carried out through two online subsequent experiments: first exploratory (n=20) with the neuroscientific technique of eye tracker, followed by an explanatory (n=91) with data collection. data and quantitative analysis. Two different green seals exposed on the same food product were compared: the official organic seal versus a fictitious seal (called natural), characterizing greenwashing/organicwashing. With this, it was possible to visualize the influence of green certification seals on consumer behavior, attesting to the credibility of the official organic seal, in view of its ability to add value. Despite this, the limiting points of the organic market were also evidenced, such as the lack of information and ignorance on the part of the consumer, as well as the negative appreciation of the high price of the products.

Key words: Certifying green seals; Organic seal; Organic products; Organicwashing; Consumer behavior.

1 INTRODUÇÃO

A crescente consciência ambiental, em conjunto com a intensificação da preocupação em relação à alimentação saudável e segura, guiou o questionamento das práticas agrícolas modernas. Por muito tempo, a produção agrícola tradicional foi justificada pela necessidade de aumento na quantidade produzida, como forma de atender ao crescente volume populacional (Arbos et al., 2010). Essa realidade foi questionada e posteriormente refutada devido aos avanços na ciência, em especial a agroecologia, que comprovaram a capacidade e eficiência da agricultura orgânica (Arbos et al., 2010).

Como consequência, observa-se uma movimentação do mercado em busca de uma alimentação sustentável, que seja benéfica para os indivíduos, o meio ambiente e a sociedade como um todo (Iwaya et al., 2021). Como resposta a essas novas demandas, desponta-se o mercado de produtos orgânicos, que adota como base do processo produtivo princípios agroecológicos que respeitam o uso responsável dos recursos naturais e também das relações sociais e culturais (Silva et al., 2016). Nesse cenário, ressalta-se a grande representatividade do Brasil, tanto em termos de produção quanto de mercado consumidor (Branco et al., 2019; Iwaya et al., 2021; Dino, 2023).

Apesar disso, conforme afirma Mei-Fang (2007), deve-se ressaltar que a decisão em relação à alimentação é uma função complexa, com multiplicidade de influências. Especificamente concernente ao comportamento de compra e consumo de produtos orgânicos, diversos fatores foram alvo de investigação por estudos anteriores, tais como perfil socioeconômico, preço, sabor, qualidade, saúde, informação, confiança e preocupação com o meio ambiente (Andrade & Bertoldi, 2012; Sampaio & Gosling, 2015; Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017; Ferreira et al., 2019; Branco et al., 2019; Iwaya et al., 2021).

Ainda, alguns desses fatores se apresentaram tanto como pré-requisitos para o desenvolvimento do mercado orgânico quanto preditores do comportamento de compra e consumo dos produtos orgânicos, como é o caso da informação, do conhecimento e da confiança dos consumidores (Teng & Wang, 2015; Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017 (Buqueira & Marques, 2022). Essa argumentação reforça a importância de tais fatores para um efetivo desempenho do mercado orgânico.

Neste contexto, destaca-se o papel da rotulagem ambiental com a prática de adoção de selos certificadores da maior responsabilização ambiental, mais comumente denominados de selos agroecológicos, ambientais ou mesmo verdes (Andrade & Bertoldi, 2012; Silva et al., 2016; Buqueira & Marques, 2022). Apesar disso, nem toda a movimentação do meio organizacional nesse sentido se mostrou de fato responsável, sendo repercutidos diversos casos de divulgação de apelos ambientais não verídicos, prática conceituada como *greenwashing* (Andreoli & Batista, 2020). Inclusive, inicia-se uma discussão sobre a possibilidade da prática de *greenwashing* no mercado orgânico, com a adoção de selos certificadores orgânicos falsos, denominada de *organicwashing* (Nunes, 2021).

À luz do exposto, o trabalho teve como objetivo verificar a influência da presença de selos verdes no comportamento do consumidor, comparando o selo certificador oficial orgânico *versus* um selo fictício, caracterizado como *organicwashing*. Foi elaborado um referencial teórico sobre o mercado orgânico e o comportamento do consumidor, especificando-se na rotulagem ambiental, com os selos certificadores verdes, inclusive frente ao contexto de crescente prática de *greenwashing* (ou, neste caso, mais especificamente, *organicwashing*). Adotou-se uma abordagem hipotético-dedutiva, realizada por meio de dois experimentos online subsequentes: uma primeira etapa exploratória (n=20) com a técnica neurocientífica de monitoramento ocular (*eye tracker*), seguido da fase explicativa (n=91) com coleta de dados e análise quantitativa. Em ambos os casos, foram comparados dois diferentes selos verdes expostos em um mesmo produto alimentício: o selo oficial orgânico *versus* um selo fictício (denominado natural), caracterizando o *greenwashing/organicwashing*.

Esse estudo se justifica tanto teórica quanto empiricamente. Ressalta-se o crescente interesse acadêmico em relação à produção, alimentação e o mercado orgânicos, em especial relacionado ao comportamento do consumidor, seja em termos de pré-compra, compra ou consumo (Iwaya et al., 2021; Dino, 2023). Apesar disso, a produção acadêmica atual se concentra majoritariamente em estudos exploratórios, sem resultados conclusivos (Ferreira et al., 2019). Mais especificamente, a investigação de selos certificadores orgânicos e sua influência no comportamento do consumidor ainda se mostra escassa, apesar de ter sido elencada como uma lacuna de pesquisa (Silva et al., 2016; Buqueira & Marques, 2022). Em complemento, ainda não foi trazida a essa discussão a possibilidade de *greenwashing* ou *organicwashing*, prática que vem se proliferando, especialmente em relação aos selos verdes divulgados pelas organizações (Andreoli & Batista 2020; Nunes, 2021). Por fim, reforça-se a necessidade de agregação de evidências empíricas à investigação da reação do consumidor frente à prática de adoção de selos verdes (Nunes, 2021; Buqueira & Marques, 2022).

Dessa forma, argumenta-se o ineditismo e a importância da lacuna de pesquisa trabalhada aqui. Em termos teóricos, investigando a influência de selos certificadores verdes no comportamento do consumidor em relação aos produtos orgânicos, incluindo a perspectiva de *organicwashing*. Já em relação ao corpo empírico, adotando o método hipotético-dedutivo associado à técnica neurocientífica de monitoramento ocular (*eyetracker*), que permite a compreensão do comportamento do consumidor de maneira mais abrangente, abarcando respostas implícitas (comportamento visual) e explícitas (autodeclaração).

2 MERCADO ORGÂNICO, CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O desenvolvimento do mercado de produtos orgânicos é datado como a partir da década de 1980, fortalecendo-se após os anos 1990, fomentado pela congruência de diferentes fatores: crescente consciência ambiental, em conjunto com a intensificação da preocupação em relação à alimentação saudável e segura; conseqüente questionamento das práticas agrícolas

tradicionais; avanços na ciência e na agroecologia, que consolidaram a agricultura orgânica; e a emergência do mercado de alimentação sustentável (Arbos et al., 2010; Silva et al., 2016; Iwaya et al., 2021). No entanto, o termo “produto orgânico” apareceu de forma seminal apenas em 2007, na Legislação Brasileira, tendo sua definição construída a partir do objetivo de autossuficiência da propriedade agrícola, somado à minimização da dependência e do uso de energias tradicionais (não renováveis) e à ausência de quaisquer substâncias eventualmente prejudiciais aos públicos envolvidos, pautando-se pelos atributos de sustentabilidade e saúde nutricional (ANVISA, 2006).

Em outras palavras, a alimentação orgânica se caracteriza quando o processo produtivo se baseia em princípios agroecológicos que priorizam o uso responsável dos recursos naturais, bem como respeitam as relações sociais e culturais (Silva et al., 2016). Pela própria definição, fica clara a finalidade de sustentabilidade proposta pela agricultura orgânica, em seus três pilares: econômico, social e ambiental (Weber & Da Silva, 2021). Na base econômica, são pautados a promoção e o incentivo ao mercado orgânico, inclusive com a ampliação do acesso aos programas de financiamento e crédito. No pilar social, é prevista a representatividade da agricultura familiar, público caracterizado por maior vulnerabilidade socioeconômica, bem como a preocupação com as relações de trabalho e com o bem-estar social, junto ao respeito à qualidade de vida e à socio biodiversidade. Por fim, na vertente ambiental, estipulam-se modos de produção mais responsáveis, pautados pela preservação do ambiente, também tendo em vista a disponibilização de alimentos saudáveis.

Apesar da argumentação prévia de que o consumo de produtos orgânicos no país era restrito e restritivo, com o mercado ainda menos desenvolvido quando comparado aos mercados internacionais (Wier & Calverley, 2002), observa-se uma crescente representatividade do Brasil, tanto em termos de produção quanto de mercado consumidor (Branco et al., 2019; Iwaya et al., 2021; Dino, 2023). Dentre os diversos fatores já investigados em estudos anteriores, cabe ressaltar alguns, destrinchados a seguir segundo a polaridade.

Na perspectiva positiva (impulsionadora), são mencionados: busca e maior valorização dos atributos de qualidade e saúde nos produtos orgânicos, bem como do respeito à sustentabilidade (Sampaio & Gosling, 2015; Ferreira et al., 2019; Branco et al., 2019; Iwaya et al., 2021; Nunes, 2021); influência das normas subjetivas (Branco et al., 2019; Iwaya et al., 2021); incentivo de iniciativas governamentais (Weber & Da Silva, 2021; Buqueira & Marques, 2022); garantia e certificação (Ferreira et al., 2019).

Por outro lado, na perspectiva negativa (limitadora), são apontados: limitação decorrente do perfil socioeconômico do consumidor, em geral ainda bastante atrelado a altas escolaridade e renda (Pereira et al., 2015; Buqueira & Marques, 2022); preço diferenciado (maior) dos produtos orgânicos (Sampaio & Gosling, 2015; Ferreira et al., 2019; Iwaya et al., 2021; Nunes, 2021); grande variação em termos de oferta, de acordo com o ponto de disponibilização e a região em questão, especialmente em termos de preço e acesso (Sampaio & Gosling, 2015; Ferreira et al., 2019); e falta de informação, desconhecimento e confusão generalizada por parte do mercado consumidor (Sampaio & Gosling, 2015; Branco et al., 2019; Ferreira et al., 2019; Nunes, 2021; Buqueira & Marques, 2022).

Ainda, alguns desses fatores se apresentaram tanto como pré-requisitos para o desenvolvimento do mercado orgânico quanto preditores do comportamento de compra e consumo dos produtos orgânicos, como é o caso da informação, do conhecimento e da confiança dos consumidores (Teng & Wang, 2015; Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017 (Buqueira & Marques, 2022)). Essa argumentação reforça a importância de tais fatores para um efetivo desempenho do mercado orgânico.

Neste contexto, destaca-se o papel da rotulagem ambiental com a prática de adoção de selos certificadores da maior responsabilização ambiental, mais comumente denominados de

selos agroecológicos, ambientais ou mesmo verdes (Andrade & Bertoldi, 2012; Silva et al., 2016; Buqueira & Marques, 2022). Em um trabalho seminal sobre a rotulagem ambiental no Brasil, Corrêa (1998) data a origem dos programas de rotulagem ambiental em meados da década de 1940, inicialmente aplicados por imposição legal, com caráter de advertência. A extensão dessa prática só aconteceu posteriormente, a partir da década de 1970, passando a considerar diversos produtos, bem como contando inclusive com a ação proativa e voluntária por parte das organizações (Andreoli et al., 2017).

A rotulagem ambiental pode ser definida como a comunicação informativa ao consumidor acerca do impacto ambiental do produto, considerando-se todas as etapas do processo produtivo, de comercialização, de consumo e de pós-consumo (Gomes & Casagrande Junior, 2018; Dias et al., 2020). Uma das principais expressões da rotulagem ambiental é a utilização de selos certificadores dessa maior responsabilização ambiental, mais comumente denominados de selos agroecológicos, ambientais ou mesmo verdes (Corrêa, 1998; Andreoli et al., 2017; Dias et al., 2020). Assim, os selos certificadores verdes têm como objetivo informar e atestar o caráter ambientalmente correto do produto, configurando-se em uma acreditação da sua qualidade ecológica (Corrêa, 1998; Andreoli et al., 2017; Dias et al., 2020).

Diversos benefícios resultantes dessa prática já foram analisados e defendidos em estudos anteriores, principalmente concernentes à oportunidade de mercado, à agregação de valor e ao diferencial competitivo (Lopes & Pacagnan, 2014; Guimarães et al., 2015; Gomes & Casagrande Junior, 2018; Dias et al., 2020). Por outro lado, também a não eficácia da prática já foi argumentada, no sentido de incapacidade de identificação e de diferenciação por parte do público consumidor, inclusive diante de selos falsos, caracterizados como *greenwashing*, o que acabou minando os benefícios supracitados (Andreoli et al., 2017).

No mercado orgânico nacional, a rotulagem ambiental com adoção de selo certificador verde teve sua origem a partir da Lei Federal 10.831 de 2003, cujo escopo é voltado à regulamentação de todo o processo produtivo, de comercialização e de fiscalização do mercado orgânico (Silva et al., 2016; Buqueira & Marques, 2022). Com ela, foi criado o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISORG), popularmente conhecido como selo oficial Orgânico Brasil, que é regulamentado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Silva et al., 2016; Buqueira & Marques, 2022).

Aqui, apesar de não ser objeto-alvo de aprofundamento de discussão, vale ressaltar que existem duas modalidades de comercialização dos produtos orgânicos previstas pelo marco regulatório supracitado, que, por sua vez, implicam em selos certificadores distintos, de acordo com a caracterização da produção (Souza et al., 2019). Uma delas é baseada nos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade (SPG) e a outra na Certificação por auditoria (Souza et al., 2019). Assim, o selo certificador oficial orgânico não só possibilita a identificação do produto orgânico, mas também indica a modalidade de certificação.

Mesmo sendo relativamente antiga, estabelecida e prevista em lei, tal prática ainda apresenta pontos contraditórios na atual realidade. Da parte da produção e comercialização, são levantadas argumentações acerca da dificuldade de obtenção da certificação, bem como ao consequente encarecimento do processo, que acaba tendo que ser repassado em forma de maior preço final ao consumidor (Nunes, 2021; Buqueira & Marques, 2022). Esses dois pontos configuram um cenário de ainda grande resistência por parte dos produtores, tanto na busca da certificação quanto no engajamento no processo de obtenção (Nunes, 2021; Buqueira & Marques, 2022).

Já do lado do consumidor, observam-se relatos de falta de informação e de conhecimento, que acarretam menor confiança, o que prejudica o desenvolvimento do mercado, como um todo, bem como influencia negativamente no comportamento de compra e consumo dos produtos orgânicos (Teng & Wang, 2015; Silva et al., 2016; Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017; Branco et al., 2019; Ferreira et al., 2019; Buqueira & Marques, 2022). Ainda, argumenta-

se que, no âmbito do produto e do selo de certificação orgânico, tais fatores ganham importância ao considerar que os atributos são de credibilidade, ou seja, não são perceptíveis pelo consumidor, dependendo apenas da crença na informação que foi divulgada e recebida (Giannakas, 20002; Buqueira & Marques, 2022).

Nesse sentido, a compreensão da influência da presença do selo certificador orgânico no comportamento do consumidor torna-se mandatória, temática já investigada por estudos anteriores. Silva, Melo e Melo (2016) compararam a presença e ausência do selo orgânico, atestando a melhor avaliação da empresa e a importância do selo de certificação orgânica na tomada de decisão dos consumidores, inclusive com acréscimo na disposição de valor a ser dispendido. De maneira semelhante, Pedroso e Coelho (2019) repetiram tal comparação, mas não obtiveram diferenças significativas, não agregando resultados conclusivos.

Diante disso, estipulam-se duas primeiras hipóteses para o estudo, ambas vinculadas à capacidade de agregação de valor do selo certificador oficial orgânico, sendo a primeira referente à avaliação do produto e a segunda ao comportamento de compra em relação aos selos verdes. Essas hipóteses seguem expostas abaixo, respectivamente:

H1 – É esperada avaliação mais positiva do produto quando da presença do selo de certificação verde oficial orgânico, em comparação ao selo fictício (caracterizando o *greenwashing/organicwashing*).

H2 – É esperado mais favorável comportamento de compra em relação a selos verdes quando da presença do selo de certificação verde oficial orgânico, em comparação ao selo fictício (caracterizando o *greenwashing/organicwashing*).

Por outro lado, Garcia, Carvalho, Miranda e Bosco (2018) encontraram algumas avaliações desfavoráveis dos consumidores relacionadas à presença da certificação oficial orgânica, que não conseguiu entregar o benefício de agregação de valor. Somado a isso, tem-se uma pesquisa realizada pelo Instituto Market Analysis, em parceria com o Instituto de Defesa do Consumidor – IDEC, em 2016, que buscou investigar o conhecimento do mercado consumidor sobre os principais selos de certificação verde presentes nos produtos: de maneira preocupante, o selo oficial orgânico respondeu por meros 14% de identificação pelos consumidores. Assim, torna-se seguro argumentar que não há consenso na literatura sobre a real influência e efetividade do selo de certificação oficial orgânico.

Como agravante, observa-se que, até então, não foi trazida à discussão supracitada a possibilidade de *greenwashing*, entendida como a lavagem verde que é dada aos produtos, às marcas e/ou às organizações, para que pareçam verdes, sem necessariamente serem (Andreoli & Batista, 2020). Deve-se ressaltar a defesa de proliferação da prática, inclusive com uma adaptação seminal ao mercado orgânico, com o termo *organicwashing* (Nunes, 2021). Neste estudo, os entrevistados apontaram o ceticismo em relação ao valor orgânico, admitindo desconfiança, mesmo no caso da presença de selos certificadores, visto que, segundo eles, muitas vezes esse selo verde é usado como mero pretexto para se vender mais caro.

Nesse sentido, depreende-se a terceira hipótese do estudo, de que a opinião dos consumidores quanto aos alimentos orgânicos ainda não se mostra completamente favorável. Isso deve ficar mais evidente quando da presença do selo de certificação verde oficial orgânico, cuja exposição deve remeter aos aspectos limitantes supracitados, especialmente aqueles sentidos pelo consumidor (comportamento pré-compra), em comparação ao selo fictício, cuja exposição deve remeter apenas ao aspecto natural.

H3 – É esperado mais favorável comportamento pré-compra de alimentos orgânicos quando da presença do selo fictício (caracterizando o *greenwashing/organicwashing*), em comparação ao selo de certificação verde oficial orgânico.

Além disso, dessa discussão, define-se a última hipótese do estudo, concernente à falta de informação e desconhecimento por parte do consumidor, que deve limitar a clareza do consumidor na apreensão da efetividade da prática de selos verdes. Apesar disso, devido à capacidade de agregação de valor discorrida anteriormente, espera-se um melhor desempenho do selo certificador oficial orgânico, em comparação à simulação (caracterização) da prática de *greenwashing/organicwashing*, conforme exposto abaixo:

H4 – É esperada mais positiva avaliação da adoção de selos verdes quando da presença do selo fictício (caracterizando o *greenwashing/organicwashing*), em comparação ao selo de certificação verde oficial orgânico.

A seguir, expõem-se os procedimentos metodológicos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo adotou uma abordagem hipotético-dedutiva, realizada por meio de dois experimentos online subsequentes: uma primeira etapa exploratória (n=20) com o emprego da técnica neurocientífica do monitoramento ocular (*eyetracker*), seguida da fase explicativa (n=91) com coleta de dados e análise quantitativa. O desenvolvimento dos experimentos dessa forma se justifica pela importância de se compreender o processo de recepção e avaliação por parte do consumidor de maneira mais ampla, abarcando métricas implícitas (comportamento visual e associações) e explícitas (métricas com autodeclaração).

Em ambos os casos, foram comparados dois diferentes selos verdes expostos em um mesmo produto alimentício: o selo oficial orgânico *versus* um selo fictício (denominado natural), caracterizando o *greenwashing/organicwashing*. Sendo assim, o material utilizado consistiu na manipulação da exposição de um produto alimentício (fruta uva), que pode ser argumentado como tradicional quanto à caracterização de orgânico, comparando-se o selo oficial Orgânico Brasil e um selo fictício, desenvolvido apenas para este estudo. Para esse último, utilizou-se da denominação de natural, tendo em vista sua evidência como um dos principais indícios da prática de *greenwashing*, mais comumente chamado de “pecados de *greenwashing*” (Andreoli & Nogueira, 2021). Abaixo, na figura 1, expõe-se o material utilizado.

Figura 1 - Material utilizado



Fonte: Elaborado pelos autores.

O procedimento adotado consistiu na apresentação de uma dessas exposições, seguido da coleta de respostas. O formato foi *between subjects*, com cada participante tendo acesso a apenas um grupo experimental (ou seja, visualizando apenas uma das versões do material

utilizado). As amostras foram não probabilísticas, escolhidas por conveniência e distribuídas aleatoriamente entre os grupos, com seleção de estudantes universitários como participantes, considerando a maior tendência de obtenção de homogeneidade em relação ao perfil. Antes de iniciar a pesquisa, os participantes deveriam assentir a concordância ao termo de consentimento.

Algumas especificidades quanto à execução de cada etapa foram detalhadas nos respectivos subtópicos abaixo.

3.1 Etapa Exploratória

A etapa exploratória (n=20) contou com o monitoramento ocular (*eyetracker*) remoto, realizado por meio da plataforma Real Eye. Aqui, foi seguida a orientação de Pradeep (2012, p.23), de limitação da amostra demandada quando da adoção de técnicas neurocientíficas, estimada em aproximadamente 10% das quantidades necessárias para as pesquisas tradicionais. Utilizou-se como referência de procedimento artigos concernentes, voltados à investigação do *greenwashing* (ver Andreoli & Batista, 2020; Andreoli & Nogueira, 2021).

Essa técnica neurocientífica permite a compreensão do comportamento visual do consumidor (ver Shigaki et al, 2017), sendo coletados dados relacionados às visualizações e às fixações dos participantes, tanto em relação à imagem como um todo (termos gerais) quanto ao selo e às descrições dos produtos, especificamente (áreas de interesse). Quanto às visualizações, os olhares mais rápidos, foram mensurados o tempo decorrido até a primeira focalização e o tempo de visualização médio, enquanto para as fixações, olhares mais delongados, foram contabilizadas a quantidade de focalizações e o tempo médio gasto nelas.

A geração da imagem foi configurada de acordo com a análise, sendo as visualizações com pontos e sombras de 30px e opacidade de 0,2, e fixações com pontos de 30px, sombras 40 px e opacidade de 0,4. Além disso, foram dispostas duas questões abertas, para apreensão da primeira associação à imagem visualizada e dos dois principais atributos atrelados ao produto exposto, reforçando o caráter exploratória dessa etapa. Por fim, havia o perfil de respondentes, com questões voltadas ao gênero e à idade.

3.2 Etapa Explicativa

A etapa explicativa (n=91) coletou a avaliação dos participantes por meio de um questionário online, disposto na plataforma Survey Monkey. Aqui, foi utilizado o programa G-power para rodar o teste de poder da amostra, que informa o tamanho da amostra necessária para validar os resultados obtidos. Assim, obteve-se um poder estatístico alto (teste ANOVA, com poder de 0,8), a um efeito de tamanho médio (0,3) e nível de significância de 5%, indicando a capacidade da amostra para detectar com confiança o efeito analisado.

Foram estipuladas quatro métricas de interesse, vinculadas às hipóteses levantadas nesse estudo, a saber: avaliação do produto (H1), com nove atributos, desenvolvida para este estudo; comportamento de compra em relação a selos agroecológicos (H2), com quatro assertivas, adaptada de Silva, Melo e Melo (2016); comportamento pré-compra de alimentos orgânicos (H3), com cinco assertivas, adaptada de Branco, Watanabe e Alfinito (2019); e avaliação da prática de selos verdes (H4), com seis assertivas, adaptada de Andreoli, Lima e Prearo (2017). Todas as assertivas das escalas supracitadas foram apresentadas randomicamente aos participantes, que deveriam atribuir uma nota de concordância em uma escala tipo Likert de 0 a 10, sendo 0 discordo totalmente e 10 concordo totalmente. O instrumento de pesquisa com as quatro métricas de interesse estipuladas é exposto a seguir.

Tabela 1 - Instrumento de Pesquisa e Métricas de Interesse

Avaliação do Produto (H1)	Positivo/ Agradável/ Interessante/ Atrativo/ Benéfico/ Saudável/ Qualidade/ Credível/ Verdadeiro /
Comportamento de compra em relação a selos agroecológicos (H2)	1- Os selos agroecológicos são importantes para minha escolha de legumes, frutas e verduras/ 2-Recomendo empresas que utilizam selos agroecológicos para conhecidos que pedem conselhos sobre produtos saudáveis/ 3-Prefiro produtos que têm selo agroecológico/ 4-Estou disposto a pagar mais por produtos que apresentam em sua embalagem selos agroecológicos
Comportamento pré-compra de alimentos orgânicos (H3)	1-Acho os alimentos orgânicos caros/ 2- Para mim, alimentos orgânicos são fáceis de encontrar/ 3-Eu sei bastante sobre alimentos orgânicos/ 4-Sou um dos especialistas em alimentos orgânicos entre meus conhecidos/ 5-Sinto que sou bem informado(a) sobre alimentos orgânicos
Avaliação da prática de selos verdes (H4)	1-A grande maioria dos consumidores não entende o que os selos verdes significam/ 2-Acredito que os consumidores nunca reparam nos selos verdes dos produtos/ 3-Os selos verdes não são uma certificação confiável em relação à atuação das organizações/ 4-É bastante possível confundir os consumidores com selos verdes falsos/ 5-Os consumidores são indiferentes à presença de selos verdes para decidir a compra/ 6-Ninguém paga mais apenas pela presença de um selo verde no produto

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ainda, foram dispostas duas questões abertas voltadas ao entendimento dos conceitos objetos-alvo, a primeira direcionada à definição de produto orgânico e a segunda à de produto natural. Por último, havia as perguntas concernentes ao perfil de respondentes, com questionamento de gênero e idade.

Na análise de dados, foram empregadas diferentes técnicas estatísticas, a estatística descritiva, com a análise de medidas como média e desvio padrão. No caso das escalas, foram rodadas análises fatoriais exploratórias, atentando-se para o atendimento aos pressupostos de consistência, tais como: tamanho mínimo da amostra de cinco participantes para cada variável; normalidade multivariada dos dados; teste de Esfericidade de *Bartlett* significativo; testes de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), *Measure of Sampling Adequacy* (MSA), comunalidade e variância total explicada superior a 0,5 (Hair et al., 2006). Para a validação das hipóteses, adotou-se a técnica paramétrica Anova.

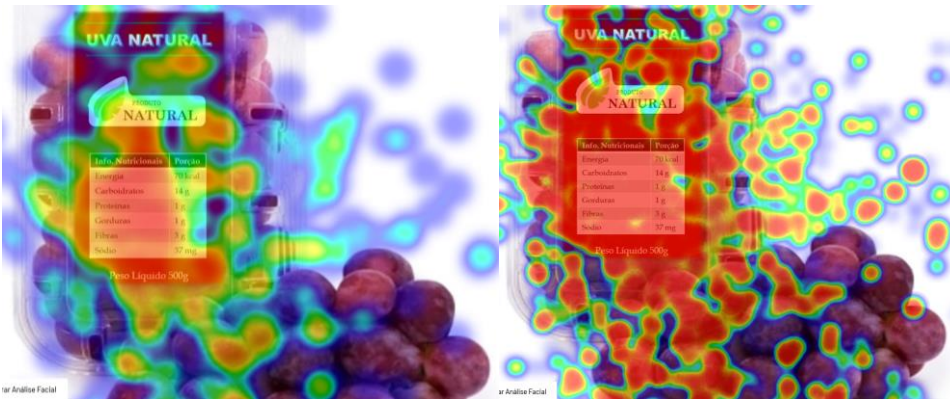
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A apresentação e análise de dados segue estruturada segundo as duas fases subsequentes, exploratória e explicativa, respectivamente.

4.1 Etapa exploratória

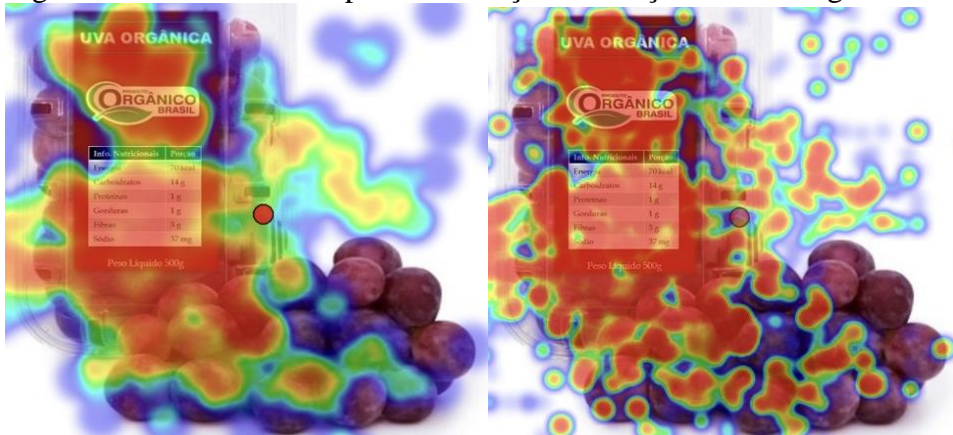
A amostra (n=20) foi composta majoritariamente por mulheres (85%), com idades entre 19 e 45 anos. Apresenta-se adiante a análise de mapas de calor (*heatmap*) da imagem como um todo para ambas as exposições, respectivamente com visualizações (olhares mais rápidos) e fixações (focagens mais delongadas). Os mapas de calor contribuem para uma compreensão geral de como acontece o processo de recepção e de processamento visual pelos participantes, apresentando o mapeamento das visualizações e fixações junto às suas intensidades, que variam em uma escala de cor, desde verde, que indica a menor intensidade, amarelo, ponto intermediário, até vermelho, refletindo a maior intensidade.

Figura 2 - Mapas de calor – Visualizações e fixações – Selo Fictício



Fonte: Extraído da plataforma de coleta Real Eye.io.

Figura 3 - Análise Heatmap - Visualizações e fixações - Selo Orgânico



Fonte: Extraído da plataforma de coleta Real Eye.io.

Nesse sentido, conforme disposto nos mapas de calor acima, em ambos os casos, pôde-se observar um direcionamento do olhar dos participantes para a embalagem do produto, que se estendeu parcialmente para o produto em si. Apesar disso, deve-se pontuar a variação na centralização desses olhares, tanto em termos de visualizações quanto de (consequentes) fixações, sendo visivelmente maior na manipulação do produto orgânico (Figura 3), para ambas as exposições de descrição do produto e da apresentação do selo verde certificador, em comparação à manipulação do produto natural (Figura 2).

Para se aprofundar nessa discussão, passa-se à análise das áreas de interesse, pontos específicos mais importantes como objeto-alvo de investigação, onde se repete a mensuração em termos de visualizações e fixações. Para este estudo, foram delimitadas duas áreas de interesse, sendo: primeiro, as descrições do produto, sendo no primeiro caso o dizer “uva natural” e no segundo “uva orgânica”, ambas centralizadas no canto superior das embalagens; e segundo, os selos verdes certificadores, compondo-se o selo natural como fictício no primeiro caso e selo oficial orgânico no segundo, com mesmos tamanho e disposição.

Inicialmente, em relação às visualizações, acerca das descrições, apesar do dizer “uva natural” ter sido visualizado por mais respondentes (sete, em comparação a cinco), assim como ter captado mais rapidamente o primeiro direcionamento (4,67 segundos, contrapondo-se a 5,62 segundos), o dizer “uva orgânica” respondeu por melhores resultados, tanto em termos de contagem de visualizações e tempo médio decorrido, assim como contagem de revisitações. Desse modo, tal dizer teve média de tempo total de visualizações de 0,82 segundos (comparado a 0,34 segundos), assim como contagem de visualizações de 289 (contrapondo-se a 162) e de média de revisitações de 0,4 (contra 0,22).

De maneira similar, apesar do selo natural ter sido relativamente mais visualizado em comparação ao orgânico (sete respondentes, em comparação a seis), o selo orgânico obteve melhores resultados em todas as demais métricas, a saber: tempo de primeira visualização, tempo de visualizações, visualizações e revisitações. Assim, a média de tempo de primeira visualização foi de 0,85 segundo (em contraponto a 1,33 segundos), enquanto de tempo decorrido nas visualizações de 1,21 segundos (contrariamente a 0,93 segundos), assim como as contagens de visualizações somaram 511 (contra 441) e de média de revisitações 0.9 (ao contrário de 0.7).

Já quanto às fixações, os resultados foram ainda mais expressivos. O dizer “uva orgânica” teve melhor desempenho em praticamente todas as métricas: 9 fixações (em comparação a 8), média de tempo total de fixação de 0,45 segundos (contra 0,22 segundos) e média de contagens de revisitações de 0,3 segundos (contrapondo-se a 0,22 segundos). Essa preponderância se repetiu para o selo certificador orgânico, que contabilizou 17 fixações (em oposição a 16), com média de tempo de fixações de 0,33 segundos (contra 0,26 segundos) e média de contagem de revisitações de 0,8 (em comparação a 0.6). A compilação dos dados supracitados segue exposta abaixo.

Figura 4 - Visualizações e Fixações - Eye Tracker

M=média, S=soma e P=proporção		Tempo primeira (M)		Tempo total (M)		Contagem (S)		Participantes (P)		Revisitações (M)	
		Visualiza	Fixa	Visualiza	Fixa	Visualiza	Fixa	Visualiza	Fixa	Visualiza	Fixa
Descrição	Natural	4.67s	0.35s	0.34s	0.22s	162	8	7/10	7/10	0.22	0.22
	Orgânico	5.62s	0.84s	0.82s	0.45s	289	9	5/10	5/10	0.4	0.3
Selo	Natural	1.33s	0.63s	0.93s	0.26s	441	15	7/10	7/10	0.7	0.6
	Orgânico	0.85s	1.02s	1.21s	0.33s	511	17	6/10	6/10	0.9	0.8

Fonte: Extraído da plataforma de coleta Real Eye.io.

Os resultados aludidos anteriormente (Figura 4) se mostraram corroborados na análise das duas questões abertas (Tabela 2), ambas relacionadas às associações dos respondentes, segundo a primeira acerca da imagem, de maneira geral, e a segunda sobre o produto, especificamente, com a solicitação da menção de dois atributos.

Nesse sentido, as associações ficaram muito próximas entre os dois grupos: no caso do produto natural (15), identificação do alimento ou da alimentação, de maneira geral (6), assim como do seu produto derivado, o vinho (4), sucedidos da menção a ser natural (3), saudável (1) ou não conter conservantes (1); já no produto orgânico (11), semelhante vinculação à alimentação, de maneira geral (3), ou à própria definição do alimento (2), aos atributos da fruta (1) e também seu produto derivado (1), e, de especial interesse, com menção a um estilo de alimentação ou vida mais saudável (2), ao orgânico (1) e ao meio ambiente (1). Quanto aos atributos, o produto natural (12) teve a aparência do produto bastante comentada, com menções ao sabor (3), a ser saudável (3), natural ou fresca (3) e não ter agrotóxicos (1), enquanto o produto orgânico (17) obteve menções quanto ao produto em si (4), com atribuição de ser natural (3), saudável (2), com energia ou nutritivo (2), já com menção do orgânico (2) e de não ter agrotóxicos ou pesticidas (2), além de ser caro (1).

Tabela 2 - Questões Abertas - Associações e Atributos

	Natural	Orgânico
Primeira associação	Vinho (4) / Uva ou fruta (4) / Natural ou Natureza (3) / Alimento ou alimentação (2) / Sem conservantes (1) / Saudável (1)	Comida ou Alimentação (3) / Saudável (2) / Fruta ou Uva (2) / Orgânico (1) / Meio Ambiente (1) / Frescor (1) / Vinho (1)
Principais atributos	Saudável (3) / Sabor ou saborosa (3) / Roxa (2) / Natural ou fresca (3) / Sem agrotóxicos (1)	Uva ou fruta (4) / Natural (3) / Saudável (2) / Orgânico (2) / Sem agrotóxicos ou pesticidas (2) / Energia ou nutritivo (3) / Caro (1)

Fonte: Extraído da plataforma de coleta Real Eye.io.

Como síntese dos resultados, pôde-se observar que a manipulação do produto orgânico obteve melhores desempenhos quanto às visualizações e fixações, o que sugere uma maior capacidade de despertar o interesse, chamando e mantendo a atenção do consumidor, o que corrobora com o diferencial competitivo argumentado na literatura (Branco et al., 2019). Apesar disso, em relação às associações declaradas pelos consumidores, observou-se considerável similaridade entre as duas manipulações, inclusive concernente à menção do selo verde certificador, o que pode ser interpretado segundo dois vieses distintos.

Por um lado, segundo uma perspectiva positiva, argumenta-se que a evocação do selo verde certificador oficial orgânico corrobora com sua capacidade de agregação de valor, de fato percebida pelo consumidor (Teng & Wang, 2015; Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017). Ainda que não seja o foco desse experimento, por ser exploratório, observa-se consonância da argumentação supracitada quanto às hipóteses delimitadas, em especial às que dizem respeito ao potencial de diferencial competitivo do selo certificador oficial orgânico diante do mercado consumidor, também respaldada pelo comportamento de visualizações e fixações.

Em que pese isso, por outro lado, na perspectiva negativa, deve-se considerar que a supracitada similaridade pode ter decorrido da ausência de um conhecimento mais apurado sobre o produto e o selo orgânico, assim como da falta de clareza quanto à avaliação da prática de selos verdes, tendo em vista a não diferenciação entre um selo verdadeiro e outro fictício, que buscou caracterizar o *organicwashing/greenwashing* (Ferreira et al., 2019; Nunes, 2021). Soma-se a isso a menção do preço elevado do produto como uma das associações, que tem sinergia com o que é discorrido pela literatura, que aponta esse fator como um dos principais gargalos no desenvolvimento do mercado orgânico (Ferreira et al., 2019; Buqueira & Marques, 2022). Dessa forma, de maneira similar ao processo anterior, mesmo não sendo o objetivo desse experimento exploratório, pode ser observada consonância com a hipótese delimitada concernente à ainda não prevalência de opinião favorável quanto aos produtos orgânicos e ao selo certificador orgânico.

4.2 Etapa explicativa

A amostra (n=91) se caracterizou por uma distribuição equilibrada entre os grupos e entre os gêneros feminino e masculino (55% e 45%, respectivamente), com idade média de 25 anos (DP=5,78). Referente às escalas com as métricas de interesse deste estudo, as análises fatoriais exploratórias indicaram resultados diferentes nos quatro casos, conforme seguem: avaliação do produto, indicação de eliminação do atributo interessante devido à baixa comunalidade, resultando em um só fator com 73,7% da variância total explicada (KMO=0,909 e $\alpha=0,947$); comportamento de compra em relação a selos agroecológicos, um só fator com 75,6% da variância total explicada (KMO=0,808 e $\alpha=0,889$); comportamento pré-compra de alimentos orgânicos, com dois fatores, o primeiro com as quatro assertivas (55,3%), exceto por ser caro, que ficou no segundo (20,2%), somando 75,6% da variância total explicada (KMO=0,756 e $\alpha=0,829$); e avaliação da prática de selos verdes, indicação de eliminação da assertiva relacionada à não confiabilidade devido à baixa comunalidade, resultando dois fatores, o primeiro com as quatro assertivas (52,2%), exceto pela possibilidade de confusão, que ficou no segundo (22,9%), somando 75,1% da variância total explicada (KMO=0,713 e $\alpha=0,793$).

De uma maneira geral, analisando todos os dados juntos, em primeiro lugar, foi observada uma atribuição bastante positiva para a avaliação dos produtos (M=7,3, DP=1,4), resultado que se repetiu, ainda que em menor expressão, para o comportamento de compra em relação aos selos agroecológicos (M=6,4, DP=2,5), indicando uma reação favorável dos participantes ao produto e aos selos visualizados. Dessa forma, a apreciação positiva dos consumidores contribui para corroborar a literatura quanto à agregação de valor dos selos

certificadores verdes, capazes de influenciar o comportamento de compra em termos de tomada de decisão, recomendação e valor a ser dispendido (Silva et al., 2016; Gomes & Casagrande Junior, 2018; Dias et al., 2020).

Por outro lado, pôde-se observar considerável criticidade manifestada quanto ao comportamento pré-compra dos alimentos orgânicos, em que os dois fatores obtiveram atribuições negativas: primeiro, concernente à pouca informação e ao desconhecimento por parte dos respondentes (M=4,2, DP=2,2), e segundo, relacionado à opinião negativa quanto ao preço elevado desses produtos (M=7,7, DP=1,8). Esses dois pontos se mostram concernentes aos principais fatores limitantes do mercado orgânico, conforme defendidos pela literatura pertinente (Garcia et al., 2018; Nunes, 2021; Buqueira & Marques, 2022).

De forma similar, a avaliação da prática dos selos verdes, a atribuição se mostrou desfavorável em ambos os fatores (M=5,8, DP=2,2 e M=8,1, DP=1,8, respectivamente), denotando que os participantes se mostram críticos quanto a real efetividade dos selos certificadores verdes, principalmente em termos de recepção, conhecimento e identificação perante o mercado consumidor. Aqui, inclusive, mostrou-se alta a possibilidade de confundir os consumidores com selos verdes falsos. Ou seja, o próprio consumidor admite a falta de informação e conhecimento sobre os selos certificadores verdes, conforme discutido na literatura (Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017; Branco et al., 2019; Ferreira et al., 2019; Buqueira & Marques, 2022), bem como atesta a potencialidade da prática de *greenwashing*, discussão que precisa ser feita no âmbito do mercado orgânico, com o *organicwashing* (Nunes, 2021).

A eventual falta de informação e conhecimento dos consumidores foi averiguada mais especificamente, com a análise das questões abertas (tabela 4) que visavam o entendimento do que seria um produto orgânico e um natural, nas próprias palavras do respondente. Nesse sentido, em relação ao produto orgânico, a maioria das respostas girou em torno de produtos sem agrotóxicos ou alteração química (66%), seguida por produtos com menos alterações, sem substâncias que agridem ao meio ambiente e pessoas e mais saudáveis em geral. Importante ressaltar a incapacidade de definição declarada por parte dos respondentes (6%). Já referente aos produtos naturais, as respostas foram mais diversas, girando em torno de produtos sem agrotóxicos ou alteração química (30%) e de origem natural, não necessariamente orgânicos (22%), bem como não industrializados (18%). Também foram mencionados produtos sem intervenção humana, com menos alterações/aditivos e produtos mais saudáveis. Pode-se argumentar uma maior dificuldade por parte dos consumidores aqui, especialmente em termos de diferenciação do produto natural do orgânico, algumas vezes apresentados como semelhantes ou mesmo iguais (16%). Sendo assim, os resultados encontrados parecem corroborar o ainda desconhecimento do mercado consumidor quanto aos produtos orgânicos, inclusive reforçando as argumentações feitas anteriormente nesse tópico (Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017; Garcia et al., 2018; Branco et al., 2019; Ferreira et al., 2019; Buqueira & Marques, 2022).

Tabela 3 - Síntese – Definições Produto Orgânico e Natural

Produto Orgânico?	Produto Natural?
Sem agrotóxicos ou alteração química (53), sem substâncias que agridem ao meio ambiente e pessoas (7), menos alterações/aditivos (7), mais saudável (6), não sabe definir (5), além de sem intervenção humana (1) e com alteração química para um resultado melhor (1)	Sem agrotóxicos ou alteração química (24), origem natural, não necessariamente orgânico (17), não industrializado (14), não sabe definir (7), sem intervenção humana (5), menos alterações/aditivos (4) e mais saudável (4), além de produzido por pequenos produtores (2) e produzido artificialmente (2)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Comparação dos grupos - ANOVA

A avaliação do produto encontrou diferença estatisticamente significativa ($F=4,561$, $p=0,035$), com maior atribuição na exposição do selo de certificação verde oficial orgânico ($M=7,61$, $DP=0,93$), em comparação ao selo fictício ($M=6,98$, $DP=1,71$). Aqui, vale destacar os atributos de credível e verdadeiro, de especial interesse dessa investigação, que também se mostraram estatisticamente significantes ($F=8,113$, $p=0,005$ e $F=8,453$, $p=0,005$, respectivamente), com igual resultado da escala geral. Os resultados obtidos aqui validam a primeira hipótese do estudo, atestando a capacidade de agregação de valor do selo certificador verde oficial orgânico, em especial referente à melhora da avaliação dos consumidores quanto ao produto ofertado (Silva et al., 2016; Gomes & Casagrande Junior, 2018; Dias et al., 2020).

De maneira similar, no comportamento de compra em relação aos selos agroecológicos foi identificada diferença estatisticamente significativa ($F=5,024$, $p=0,028$), repetindo a atribuição mais favorável quando da presença do selo de certificação verde oficial orgânico ($M=6,98$, $DP=2,22$), em comparação ao selo fictício ($M=5,78$, $DP=2,70$). Esses resultados servem para corroborar a literatura concernente às vantagens da utilização de selos verdes, que se mostrou capaz de influenciar o comportamento do consumidor não só em relação ao produto em questão, mas quanto ao selo de certificação orgânico (Silva et al., 2016; Gomes & Casagrande Junior, 2018; Dias et al., 2020). Inclusive, neste caso, foi refutada a falta de confiança esperada, apontada pela literatura pertinente (Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017; Branco et al., 2019; Ferreira et al., 2019; Buqueira & Marques, 2022). Sendo assim, também aqui foi possível validar a segunda hipótese do estudo.

Em contraponto, o comportamento pré-compra dos alimentos orgânicos não apresentou diferença estatisticamente significativa no primeiro fator, verificada apenas no segundo, concernente aos alimentos orgânicos serem mais caros, cuja atribuição foi maior no caso de exposição do selo fictício ($M=8,07$, $DP=1,63$), em comparação ao selo de certificação verde oficial orgânico ($M=7,29$, $DP=1,90$). Esse resultado reforça a apreciação desfavorável dos consumidores quanto aos alimentos orgânicos, em especial considerando o preço, fator apontado como um dos principais limitantes do mercado (Garcia et al., 2018; Buqueira & Marques, 2022). A argumentação é de que, sendo o preço especialmente sentido pelo consumidor, a influência se mostra maior no comportamento pré-compra de alimentos orgânicos, o que contribui para agregar suporte (ainda que parcial) à terceira hipótese do estudo.

De forma similar, a avaliação da prática de selos verdes não exibiu diferença estatisticamente significativa para nenhum dos dois fatores. Apesar disso, cabe mencionar que uma assertiva do primeiro fator se mostrou estatisticamente significativa, relacionada aos consumidores nunca repararem nos selos verdes expostos nos produtos, cuja atribuição foi maior na exposição do selo fictício ($M=6,51$, $DP=2,30$), em comparação ao de selo de certificação verde oficial orgânico ($M=5,02$, $DP=2,91$). Assim, parece que o próprio consumidor assente para a dificuldade de identificação e distinção dos selos verdes expostos nos produtos, caso que aconteceu com eles mesmos. Ainda que incipiente, sugere-se uma crença não favorável quanto à prática de adoção de selos verdes (Garcia et al., 2018; Buqueira & Marques, 2022), o que contribui para agregação de suporte parcial à quarta hipótese.

A síntese do teste de hipóteses realizado, com os resultados obtidos e as diferenças encontradas, segue exposta na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 - Síntese Teste de Hipóteses

H1 – É esperada avaliação mais positiva do produto quando da presença do selo de certificação verde oficial orgânico, em comparação ao selo fictício (caracterizando o <i>greenwashing/organicwashing</i>).		Suporte
Fator único	$F=4,561$, $p=0,035$	Orgânico ($M=7,61$, $DP=0,93$) > Natural ($M=6,98$, $DP=1,71$)

* Atributo Credível	F=8,113, p=0,005	Orgânico (M=8,44, DP=1,43) > Natural (M=7,24, DP=2,43)	
* Atributo Verdadeiro	F=8,453, p=0,005	Orgânico (M=8,53, DP=1,54) > Natural (M=7,20, DP=2,65)	
H2 – É esperado mais favorável comportamento de compra em relação a selos verdes quando da presença do selo de certificação verde oficial orgânico, em comparação ao selo fictício (caracterizando o <i>greenwashing/organicwashing</i>).			Suporte
Fator único	F=5,024, p=0,028	Orgânico (M=6,98, DP=2,22) > Natural (M=5,78, DP=2,70)	
H3 – É esperado mais favorável comportamento pré-compra de alimentos orgânicos quando da presença do selo fictício (caracterizando o <i>greenwashing/organicwashing</i>), em comparação ao selo de certificação verde oficial orgânico			Suporte parcial
Fator 1	F=0,249, p=0,619	Não há	
Fator 2 (orgânicos caros)	F=3,976, p=0,050	Natural (M=8,07, DP=1,63) > Orgânico (M=7,29, DP=1,90)	
H4 – É esperada mais positiva avaliação da adoção de selos verdes quando da presença do selo fictício (caracterizando o <i>greenwashing/organicwashing</i>), em comparação ao selo de certificação verde oficial orgânico.			Suporte parcial
Fator 1	F=0,680, p=0,412	Não há	
* Assertiva-Consumidores nunca reparam selos verdes	F=6,432, p=0,013	Natural (M=6,51, DP=2,30) > Orgânico (M=5,02, DP=2,91)	
Fator 2	F=0,089, p=0,766	Não há	

Fonte: Elaborado pelos autores.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na etapa exploratória, com a técnica neurocientífica do monitoramento ocular (*eye tracker*), foi possível identificar um melhor desempenho da manipulação do selo orgânico, tanto em relação às visualizações quanto às fixações, o que sugere uma maior capacidade de despertar o interesse, chamando e mantendo a atenção do consumidor. Apesar disso, em relação às associações declaradas pelos consumidores, observou-se considerável similaridade entre as duas manipulações, inclusive concernente à menção do selo verde certificador.

A etapa explicativa possibilitou o aprofundamento dos resultados supracitados, em que se obteve suporte das quatro hipóteses levantadas, ainda que duas delas de forma parcial. As duas hipóteses referentes a um melhor desempenho do selo orgânico foram validadas, tanto em relação à avaliação mais positiva do produto (H1) quanto ao comportamento de compra mais favorável em relação a selos verdes (H2). Por outro lado, as duas hipóteses relacionadas a um pior desempenho do referido selo encontraram validação parcial, com melhor atribuição do consumidor para o selo caracterizado como *organicwashing*, em um dos fatores de ambas as métricas, com mais favorável comportamento pré-compra de alimentos orgânicos e mais positiva avaliação da adoção de selos verdes.

Dessa forma, os resultados obtidos em ambos os experimentos podem ser interpretados segundo dois vieses distintos. Na perspectiva positiva, argumenta-se o diferencial competitivo defendido pela literatura em relação ao orgânico, com a capacidade de agregação de valor percebida pelo consumidor, tanto em relação ao produto, quanto aos selos verdes (Silva et al., 2016; Gomes & Casagrande Junior, 2018; Dias et al., 2020). Isso reforça a importância não só da prática de selos verdes, de maneira geral, mas do selo oficial orgânico enquanto certificação para a comercialização dos produtos e consolidação do mercado orgânico (Souza et al, 2019).

Apesar disso, na perspectiva negativa, verificou-se a falta de informação e o desconhecimento dos respondentes quanto ao produto e ao selo orgânico, assim como o não posicionamento assertivo em relação à avaliação da prática de selos verdes, tendo em vista a não diferenciação entre um selo verdadeiro e outro fictício. Isso reforça um dos principais

pontos limitantes de desenvolvimento do mercado orgânico, em especial frente ao público de interesse, o mercado consumidor (Nuttavuthisit & Thøgersen, 2017; Branco et al., 2019; Ferreira et al., 2019; Buqueira & Marques, 2022). Ainda, corrobora-se com o cenário propício para a prática de *greenwashing/organicwashing*, tendo em vista a indicação de efetividade da prática junto ao público-alvo (Nunes, 2021). Somado a isso, confirmou-se a apreciação negativa do consumidor em relação ao preço elevado do produto orgânico, igualmente congruente com a literatura pertinente, que o aponta como um dos principais entraves para o desenvolvimento do mercado (Garcia et al., 2018; Buqueira & Marques, 2022).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo verificar a influência da presença de selos verdes no comportamento do consumidor, comparando o selo certificador oficial orgânico *versus* um selo fictício, caracterizado como *organicwashing*. Com isso, foi possível visualizar uma certa ambiguidade em relação ao desempenho do produto orgânico e do selo certificador verde oficial orgânico no comportamento do consumidor.

Na etapa exploratória, a técnica neurocientífica do monitoramento ocular (*eye tracker*) sugeriu uma maior capacidade do selo orgânico de despertar o interesse, chamando e mantendo a atenção do consumidor. Apesar disso, as associações declaradas pelos consumidores se mostraram muito similares, inclusive em relação ao selo verde certificador. A etapa explicativa possibilitou o aprofundamento dos resultados supracitados, em que se obteve suporte das quatro hipóteses levantadas, ainda que duas delas de forma parcial.

Assim, na perspectiva positiva, foi possível visualizar a influência dos selos certificadores verdes no comportamento do consumidor, atestando o diferencial competitivo do orgânico, com a capacidade de agregação de valor percebida pelo consumidor tanto em relação ao produto, quanto aos selos verdes. Apesar disso, na perspectiva negativa, verificou-se o apontamento de dois fatores limitantes do mercado orgânico. Primeiro, a falta de informação e o desconhecimento dos respondentes quanto ao produto e ao selo orgânico, assim como o não posicionamento assertivo em relação à avaliação da prática de selos verdes, tendo em vista a não diferenciação entre um selo verdadeiro e outro fictício. Isso corrobora com o cenário propício para a prática de *greenwashing* e, mais especificamente, de *organicwashing*. E, segundo, a apreciação negativa do consumidor em relação ao preço elevado do produto orgânico.

Sendo assim, entende-se que o estudo contribui para estender a literatura sobre o mercado orgânico, reforçando a importância dos selos certificadores verdes, em especial devido à influência no comportamento do consumidor. Ainda assim, ressalta-se a ainda confusão do consumidor, que se mostra presente tanto em relação ao produto orgânico, quanto à prática de selos verdes, onde se inclui o selo certificador oficial orgânico. Com isso, contribui-se para uma maior compreensão acerca da prática do *greenwashing*, ou no caso *organicwashing*, corroborando o cenário propício para sua proliferação, tendo em vista a capacidade de influência no comportamento do consumidor, que ainda não tem conhecimento o suficiente para identificar e diferenciar essa prática. Ainda, tem-se como contribuição a agregação de importantes evidências empíricas, com ambos os caracteres exploratório e explicativo, assim como abrangendo métricas implícitas (inclusive com a técnica neurocientífica do monitoramento ocular) e explícitas.

Em relação às implicações gerenciais, evidenciam-se necessidades de melhoria para o amplo desenvolvimento do mercado orgânico, que, embora em expansão, ainda apresenta

fatores limitantes. Dentre estes, destacam-se dois, conforme já apontados pela literatura prévia: a falta de informação e o desconhecimento do consumidor, assim como o preço elevado atrelado aos produtos. Entende-se que há no mercado orgânico uma considerável contradição: a motivação para busca, obtenção e manutenção do selo certificador verde oficial orgânico por parte dos ofertantes se vincula à expectativa de diferencial competitivo com capacidade de agregação de valor; apesar disso, tal movimentação envolve, invariavelmente, um aumento no custo final da produção, que é repassado como maior preço ao consumidor; como consequência, sem o devido conhecimento e também a melhor apreciação por parte do consumidor, isso acaba se configurando como uma resistência ou mesmo restrição ao comportamento de compra e consumo dos produtos orgânicos, o que, por sua vez, em última instância, imputa importante limitação ao mercado orgânico, como um todo.

Isto posto, deve-se ressaltar que os resultados encontrados devem ser ponderados junto às limitações do estudo, tanto concernente ao recorte teórico quanto referentes ao procedimento metodológico. Sendo assim, o estudo se enveredou por uma discussão mais genérica sobre o mercado orgânico, não se aprofundando em suas eventuais contradições, tampouco desprendendo as duas diferentes modalidades de certificação na comercialização. Ainda, deve-se ponderar que os materiais aqui utilizados foram desenvolvidos para fins desta investigação, assim como as amostras foram selecionadas por conveniência, compostas junto ao público universitário. Tal direcionamento está de acordo com o intuito de validade interna, limitando os resultados descobertos para o cenário característico de aplicação.

Tendo isso em vista, estudos futuros são recomendados, principalmente no sentido de maior compreensão sobre o mercado orgânico e a influência de selos certificadores verdes no comportamento do consumidor, em especial frente à possibilidade de *greenwashing* e/ou *organicwashing*. Sendo assim, em primeiro lugar, sugere-se a comparação de exposições com a presença ou ausência do selo verde certificador oficial orgânico, ou mesmo frente a outras possibilidades de caracterização do *organicwashing*. Em segundo lugar, recomenda-se a incorporação de novas variáveis na investigação, sejam relacionadas ao perfil do consumidor (escolaridade, classe social, renda), à estruturação do produto (qualidade, origem, marca) e/ou às demais condições de oferta (preço, praça, promoção).

REFERÊNCIAS

- Albuquerque Júnior, E. P., da Silva Filho, J. C. L., Costa, J. S., & dos Santos, S. M. (2013). Aspectos relativos à saúde e ao meio ambiente ligados ao consumo de alimentos orgânicos. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 6, 927-943. <https://doi.org/10.5902/198346598812>
- Andrade, L. M. S., & Bertoldi, M. C. (2012). Atitudes e motivações em relação ao consumo de alimentos orgânicos em Belo Horizonte-MG. *Brazilian Journal of Food Technology*, 15, 31-40. <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-67232012005000034>
- Andreoli, T. P., Lima, V. A., & Prearo, L. C. (2017). A (in) eficácia dos selos verdes sobre o comportamento dos consumidores: um estudo experimental. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 16(1), 62-79. <https://doi.org/10.21529/RECADM.2017003>
- Andreoli, T. P., & Batista, L. L. (2020). Possíveis ações regulatórias do greenwashing e suas diferentes influências na avaliação de marca e no julgamento dos consumidores. *Revista Brasileira de Marketing*, 20(1), 29-52. <https://doi.org/10.5585/remark.v19i1.14755>
- Andreoli, T. P., & Nogueira, A. C. V. (2021). Falsos discursos mercadológicos. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 15(2), 69-87. <https://doi.org/10.12712/rpca.v15i1.48890>

- Arbos, K. A., Freitas, R. J. S. D., Stertz, S. C., & Dornas, M. F. (2010). Atividade antioxidante e teor de fenólicos totais em hortaliças orgânicas e convencionais. *Food Science and Technology*, 30, 501-506. <https://doi.org/10.1590/S0101-20612010000200031>
- Branco, T. V. C., de Moraes Watanabe, E. A., & Alfinito, S. (2019). Consciência saudável e confiança do consumidor: um estudo sobre a aplicação da teoria do comportamento planejado na compra de alimentos orgânicos. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 13(1), 2-20. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v13i1.1730>
- Buquera, R. B., & Marques, P. E. M. (2021). Relações de confiança envolvendo consumidores de alimentos orgânicos: um estudo de caso em Sorocaba/SP. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 60. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.251225>
- Corrêa, L. B. C. G. A. (1998). *Comércio e meio ambiente: atuação diplomática brasileira em relação ao selo verde* (Vol. 5). Instituto Rio Branco.
- Freitas Marcelino, T., Trierweiller, A. C., & Lucietti, T. J. (2017). Motivações para o consumo de produtos orgânicos: em busca de entendimento. *Revista Competitividade e Sustentabilidade*, 4(2), 31-45. <https://doi.org/10.48075/comsus.v4i2.17387>
- Oliveira Sampaio, D., & Gosling, M. (2015). Intent to purchase and consumption of organic food in Minas Gerais, Brazil. *Revista Portuguesa De Marketing*, 38(34), 9.
- Dias, D. O., Henkes, J. A., & de Fátima Rossato, I. (2020). A gestão ambiental como ponte entre a empresa e os stakeholders. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 9(1), 3-22. <https://doi.org/10.19177/rgsa.v9e120203-22>
- Ferreira, B. J., da Silva Mota, E., & Garcia, S. F. A. (2019). Percepção dos consumidores brasileiros frente aos alimentos orgânicos: um estudo exploratório acerca dos atributos, benefícios e barreiras. *Brazilian Journal of Development*, 5(10), 19739-19769. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n10-188>
- Garcia, S. F. A., De Carvalho, D. T., Miranda, C. S., & Bosco, B. R. M. (2018). Quais os Sinais de Carne Macia e Saborosa? Análise dos Atributos da Carne Bovina que, no Momento da Compra, Melhor Sinalizam os Benefícios mais Desejados pelo Consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, 17(4), 487-501. <https://doi.org/10.5585/remark.v17i4.3758>
- Giannakas, K. (2002). Information asymmetries and consumption decisions in organic food product markets. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne D'Agroeconomie*, 50(1), 35-50. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7976.2002.tb00380.x>
- Gomes, N. S., & Junior, E. F. C. (2018). Rotulagem ambiental de produtos: uma análise de 14 programas do mercado brasileiro, sob o olhar do consumidor. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 7(1), 614-642. <http://dx.doi.org/10.19177/rgsa.v7e12018614-642>
- Guimarães, C., Viana, L. S., & Costa, P. D. S. (2015). Os desafios da consciência ambiental: o marketing verde em questão. *Cadernos de Aulas do LEA*, 4, 94-104.
- Iwaya, G. H., Steil, A. V., & de Cuffa, D. (2021). Intenção de Compra de Alimentos Orgânicos: evidências de validade da Teoria do Comportamento Planejado Intention to Purchase Organic Food: evidence of validity of the Theory of Planned Behavior. *AOS-Amazonia, Organizacoes e Sustentabilidade*, 10(2), 304-329. <http://dx.doi.org/10.17648/aos.v10i2.2410>
- Lopes, V. N., & Pacagnan, M. N. (2014). Marketing verde e práticas socioambientais nas indústrias do Paraná. *Revista de Administração*, 49(1), 116-128. <https://doi.org/10.5700/rausp1135>
- Nunes, E. L. (2021). Os consumidores confirmam no produto orgânico ou acham que é organicwashing? *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(12), 322-345. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i12.3467>

- Nuttavuthisit, K., & Thøgersen, J. (2017). The importance of consumer trust for the emergence of a market for green products: The case of organic food. *Journal of business ethics*, 140(2), 323-337. <https://doi.org/10.1007/S10551-015-2690-5>
- Pedroso, R., & Coelho, C. (2018). Efeitos de instrução e presença de selo na escolha entre produtos sustentáveis e não sustentáveis. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 9(2), 196-211. <https://doi.org/10.18761/PAC.2018.n2.05>
- Pereira, M. C., Müller, C. R., Rodrigues, F. S. A., Moutinho, A. B. A., Rodrigues, K. L., & Botelho, F. T. (2015). Mudança no perfil sociodemográfico de consumidores de produtos orgânicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 2797-2804. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015209.12002014>
- Pradeep, A. K. (2012). O cérebro consumista: conheça os segredos mais bem guardados para vender para a mente subconsciente. *Tradução Mirtes Frange de Oliveira Pinheiro, Sandra Luzia Couto. São Paulo, Cultrix.*
- Shigaki, Helena Belintani; Gonçalves, Carlos Alberto & Santos, Carolina Pantuza Vilar. Neurociência do Consumidor e Neuromarketing: Potencial de Adoção Teórica com a Aplicação dos Métodos e Técnicas em Neurociência. *Revista Brasileira de Marketing*, v. 16, n. 4, p. 439-453, 2017. <https://doi.org/10.5585/remark.v16i4.3427>
- Silva, J. S., Melo, V. F. S., & da Silva Melo, S. R. (2016). Selo de certificação de produto orgânico: o consumidor se importa? *Revista Alcance*, 23(4 (Out-Dez)), 513-528.
- Souza, R. P., Batista, A. P., & da Silva César, A. (2019). As tendências da Certificação de Orgânicos no Brasil. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 27(1), 95-117. <https://doi.org/10.36920/esa-v27n1-5>
- Teng, C. C., & Wang, Y. M. (2015). Decisional factors driving organic food consumption: Generation of consumer purchase intentions. *British Food Journal*. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2013-0361>
- Weber, J., & da Silva, T. N. (2021). A Produção Orgânica no Brasil sob a Ótica do Desenvolvimento Sustentável. *Desenvolvimento em Questão*, 19(54), 164-184.