

ARTIGO

Julgamento dos Consumidores Acerca da Prática do *Greenwashing*: Desenvolvimento e Validação de Escala

Tais Pasquotto Andreoli¹tais.andreoli@unifesp.br |  0000-0002-9173-9294Esdras da Silva Costa²esdras-dasilva@bol.com.br |  0000-0002-9120-8741Leandro Campi Prearo²leandro.prearo@uscs.edu.br |  0000-0002-6039-1280

RESUMO

O trabalho teve como objetivo desenvolver e validar uma escala para mensuração do julgamento dos consumidores acerca da prática de *greenwashing*. Para tanto, foi adotada como procedimento metodológico uma pesquisa quantitativa, realizada por meio de técnica estatística caracterizada como análise multivariada. Sendo assim, em um primeiro momento, foram levantados e analisados estudos teóricos e relatórios que versassem sobre a caracterização e/ou identificação do *greenwashing*, o que permitiu a adoção de seis principais dimensões as quais se evidenciaram de maneira comum. A partir dessas dimensões, foram elaboradas algumas assertivas, que foram revisadas perante um júri de especialistas, validando o instrumento de coleta de dados. Com isso feito, foram realizados dois levantamentos quantitativos (*surveys*) sequenciais: o primeiro com 381 respondentes, o que permitiu a execução da análise fatorial exploratória, e o segundo com 156 participantes, possibilitando a rodada de análise fatorial confirmatória por meio da técnica de modelagem de equações estruturais. Como contribuição, conseguiu-se um modelo final satisfatório composto por 13 assertivas.

PALAVRAS-CHAVE

Greenwashing, Escala de *Greenwashing*, Análise Fatorial Exploratória, Modelagem de Equações Estruturais, Consumidor

¹Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil.

²Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, SP, Brazil.

Recebido: 09/09/2021.

Revisado: 19/10/2021.

Aceito: 20/01/2022.

Publicado Online em: 01/09/2022.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2022.19.5.3.pt>



1. INTRODUÇÃO

Com a crescente tendência de preocupação ambiental e da exigência de posturas ecologicamente corretas por parte do meio empresarial, muitas organizações se viram despreparadas para competir nesse novo cenário. Sendo assim, na ânsia de se aproveitar dos benefícios da imagem verde passada para o mercado consumidor, algumas organizações acabaram divulgando apelos ambientais que não necessariamente condissessem às suas práticas (Budinsky & Bryant, 2013). Ao ancorar-se a um discurso mentiroso acerca da sua prática ambiental – sem que haja um respaldo prático – as organizações estão praticando o que se conceitua como *greenwashing* (Andreoli, Crespo & Minciotti, 2017).

Nesse sentido, a ação de *greenwashing* se caracteriza quando a organização se utiliza de qualquer atributo ou ressalta algum benefício direcionado ao meio ambiente e/ou à problemática ambiental, mas falha em comprovar a veracidade disso (Nyilasy et al., 2014; Andreoli & Batista, 2020). A discussão acerca do *greenwashing* ganha força e se torna crescentemente preocupante com a evidência de que muitas das ações ambientais divulgadas pelas organizações, com seu devido respaldo midiático, não possuem comprovação real (Jahdi & Acikdilli, 2009; Andreoli, Lima & Prearo, 2017).

Apesar disso, ainda existem poucas publicações voltadas à discussão da prática de *greenwashing* (Andreoli, Crespo & Minciotti, 2017; Costa, 2020), sendo ainda mais escassas aquelas que se voltam para a caracterização de critérios os quais permitem a identificação do *greenwashing* (Lyon & Montgomery, 2015; Andreoli & Batista, 2020). Até o momento desta pesquisa, não foram encontradas referências relacionadas ao supracitado no universo acadêmico, além de também não existir nenhuma escala para mensurar a presente temática.

A única escala que tem certa semelhança com o tema é a desenvolvida por Mohr et al. (1998), que versa sobre o ceticismo dos consumidores em relação aos apelos ambientais utilizados pelas organizações. Entretanto, trata-se de uma escala com apenas quatro assertivas, que não abrange, assim, todas as dimensões relacionadas às diversas possibilidades de prática de *greenwashing* pelas organizações. Ainda, deve-se argumentar que a referida escala aborda o conceito mais específico de ceticismo; assim, ela não abarca variáveis de mensuração acerca da opinião e julgamento que os consumidores fazem da prática de adoção de apelos verdes nas veiculações organizacionais, tampouco, menos ainda, as identifica em relação à prática de *greenwashing* pelo âmbito organizacional.

As publicações não acadêmicas se mostram um pouco mais promissoras em relação a essa investigação, já tendo levantado as principais características envolvidas na prática de *greenwashing*, com a identificação das principais ações exercidas pelo meio organizacional. Dentre essas, destacam-se três principais, as quais servirão de base para o desenvolvimento deste estudo: Terrachoice (2010), Futerra (2009) e Greenwashing Index (2016). Ressalta-se que tais esforços não resultaram em uma escala de identificação ou mensuração da prática, tampouco propiciaram a detecção da opinião ou julgamento dos consumidores acerca do *greenwashing*.

Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo desenvolver e validar uma escala para mensuração do julgamento dos consumidores acerca da prática de *greenwashing*. Tal esforço possibilitará uma inédita compreensão da reação do mercado consumidor diante da prática de *greenwashing*. Considerando o atual contexto de proliferação da prática de *greenwashing*, enaltece-se o papel do consumidor como possível agente de regulação e inibição: como ponto final da cadeia produtiva, reforça-se seu importante papel questionador e demandador de mudanças (Andreoli & Minciotti, 2019; Andreoli & Batista, 2020; Jong et al., 2020).

Para tanto, foi adotada como procedimento metodológico uma pesquisa quantitativa, realizada por meio de técnica estatística caracterizada como análise multivariada. Sendo assim, em um

primeiro momento, foram levantados e analisados estudos teóricos e relatórios que versassem sobre a caracterização e/ou identificação do *greenwashing*, e isso permitiu a adoção de seis principais dimensões que se evidenciaram de maneira comum. A partir dessas dimensões, foram elaboradas algumas assertivas, as quais foram revisadas junto a um júri de especialistas, validando o instrumento de coleta de dados. Com isso feito, foram realizados dois levantamentos quantitativos (*surveys*) sequenciais: o primeiro com 381 respondentes, o que permitiu a execução da análise fatorial exploratória, e o segundo com 156 participantes, possibilitando a rodada de análise fatorial confirmatória por meio da técnica de modelagem de equações estruturais.

2. GREENWASHING

O termo *greenwashing* tem sua origem relacionada à expressão *whitewash*, que faz referência ao processo de esconder os erros de alguém, a fim de que a reputação permaneça limpa. Dessa forma, o termo *greenwashing* caracteriza uma lavagem verde dos produtos ou da própria organização, para que pareçam ecologicamente corretos sem de fato o ser (Andreoli, Crespo & Minciotti, 2017).

Nesse sentido, Parguel et al. (2011) são mais enfáticos ao conceituar o *greenwashing* como uma ação publicitária capaz de promover um processo de desinformação, um ato intencional para confundir os consumidores com falsas reivindicações sobre a postura ambiental das organizações, maquiando o produto ou a imagem organizacional. Assim, não se concebe o *greenwashing* como mera prática ambígua ou equivocada, mas sim como de fato inverossímil e irresponsável (Andreoli & Batista, 2020).

A prática de *greenwashing* está presente nos mais diversos formatos midiáticos, desde a rotulagem dos produtos até as comunicações finais, o que multiplica as suas possibilidades de ocorrência (Lyon & Maxwell, 2011; Correa et al., 2018). São diversas as possíveis consequências disso, discutidas a seguir.

Primeiro, uma proliferação de casos identificados como *greenwashing*, desde aqueles com menores níveis de indício até aqueles com graus mais alarmantes de evidência (Andreoli, Lima & Prearo, 2017; Correa et al., 2018). Estão sendo crescentemente recorrentes os casos noticiados na mídia acerca da detecção de práticas organizacionais nesse sentido, destacando-se inclusive marcas com reputação consolidada no mercado nacional (ver Ferreira et al., 2019, Andreoli & Bastista, 2020).

Segundo, resiste certa dificuldade em se precisar a conceituação e, principalmente, a configuração real do *greenwashing*, visto que não há clareza acerca de sua identificação tampouco de sua mensuração (Lyon & Montgomery, 2015; Andreoli & Batista, 2020). Se mesmo meios especializados e o âmbito acadêmico se deparam com tal dificuldade, é de se imaginar a confusão que permeia o mercado consumidor. Inclusive, deve-se destacar a omissão acadêmica em relação a essa responsabilidade (Andreoli, Crespo & Minciotti, 2017).

Terceiro, conforme confabulado acima, esse cenário cria uma confusão generalizada no mercado, principalmente perante os consumidores, mas também frente os demais possíveis públicos de interesse (Lim et al., 2013; Braga et al., 2016). Essa confusão se relaciona não só à prática de *greenwashing* de fato, mas também é capaz de permear todo o mercado verde em geral (Fialho & Marquesan, 2018; Braga et al., 2019).

Quarto, tal confusão permeia não só o âmbito empresarial, mas também o meio acadêmico: por um lado, com profusão de definições e concepções, mais ou menos similares e estendidas, bem como, por outro lado, diversas possibilidades de lacunas de pesquisa e investigação (Andreoli, Crespo & Minciotti, 2017). Assim, estudos recentes avançam na busca de um entendimento por parte dos consumidores quando relacionados à temática *greenwashing*, enfatizando uma suposta preocupação

ambiental frente as corporações, todavia com falhas consistentes entre o discurso empresarial e a prática (Costa et al., 2020; Andreoli & Batista, 2020; Jong et al., 2020). Via de regra, torna-se imprescindível compreender o discernimento dos consumidores sobre as práticas ambientais adotadas pelas organizações (Fialho & Marquesan, 2018; Braga et al., 2019). Novamente, reforça-se não só a escassez de estudos voltados à prática de *greenwashing*, contudo, mais preocupante, a ausência de publicações acadêmicas preocupadas com a caracterização de critérios que permitam a identificação do fenômeno (Andreoli & Batista, 2020; RuizBlanco et al., 2021).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo proposto, o trabalho adotou como procedimento metodológico uma pesquisa quantitativa, realizada por meio de técnica estatística caracterizada como análise multivariada. As técnicas analíticas multivariadas tornam-se importantes ferramentas para análises de pesquisas governamentais, industriais e acadêmicas, principalmente devido à possibilidade de diminuição do grau de subjetividade na avaliação de instrumentos de coleta de dados (Hair et al., 2005).

Sendo assim, em um primeiro momento, foram levantados estudos teóricos e relatórios que versassem sobre a caracterização ou identificação do *greenwashing*, analisando as diferentes dimensões sugeridas por eles. Com base nisso, foi possível chegar a seis principais dimensões do *greenwashing*, que se evidenciaram de maneira comum, permitindo também que fossem elaboradas algumas assertivas para cada dimensão. Essas assertivas foram revisadas e validadas por um júri de especialistas, composto por duas professoras pesquisadores de temas relacionados à sustentabilidade e consumo, ambas atuantes em programas de *stricto sensu* reconhecidos pela Capes, sendo uma da Universidade de São Paulo (USP), e outra da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

Em um segundo momento, foram realizados dois levantamentos quantitativos (*surveys*) sequenciais, seguindo o recomendado por Hair et al. (2019): o primeiro com 381 respondentes, o que permitiu a execução da análise fatorial exploratória, e o segundo com 156 participantes, possibilitando a rodada de análise fatorial confirmatória por meio da técnica de modelagem de equações estruturais. Em ambos os casos, a amostra foi não probabilística, escolhida por conveniência e com coleta de dados online. O instrumento de coleta de dados foi composto pelo perfil do respondente (sexo, gênero e idade) e pelas assertivas relacionadas ao *greenwashing*, apresentadas de forma randomizada para cada participante, sobre as quais era solicitado que se respondesse acerca do nível de concordância em uma escala de 0 a 10, sendo 0 discordo totalmente e 10 concordo totalmente.

A aplicação da técnica de Análise Fatorial Exploratória se torna evidente para resumir a quantidade de informações presentes no estudo, reduzindo, assim, o número de variáveis em um agrupamento menor com a presença de novos fatores (Hair et al., 2009; Hair et al., 2019). Além disso, torna-se possível compreender o quanto da variância de uma variável pode ser compartilhado com outra variável correspondente a um mesmo fator, possibilitando, ainda, a eliminação de variáveis que não podem ser agrupadas (Hair et al., 2009; Hair et al., 2019).

Para tanto, uma série de pressupostos deve ser atendida (Hair et al., 2009; Prearo et al., 2011; Hair et al., 2019), como aqueles referentes aos testes de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, de Esfericidade de Bartlett, de *Mensure of Sampling Adequacy (MSA)*, de comunalidade, assim como em relação à normalidade multivariada dos dados, ao tamanho mínimo da amostra e à variância total explicada. Esses pressupostos são apresentados e discutidos na seção seguinte. O método de extração adotado foi o de Componente Principal e o de retenção fatorial foi a rotação

Varimax, minimizando o número de variáveis com cargas fatoriais altas em um mesmo fator (Malhotra, 2012).

Posteriormente, com o melhor resultado encontrado pela Análise Fatorial Exploratória, foi utilizada a Análise Fatorial Confirmatória por meio do software IBM SPSS AMOS (*Analysis of Moment Structures*), utilizando o método de estimação da Máxima Verossimilhança (*ML*). A Análise Fatorial Confirmatória, por sua vez, consiste no método mais direto para validar os resultados obtidos por meio da Análise Fatorial Exploratória e, posteriormente, avaliar a repetitividade dos resultados (Hair et al., 2005; Hair et al., 2019). Sendo assim, configura-se como uma técnica mais ampla, no contexto das técnicas analíticas multivariadas, também denominada de Modelagem de Equações Estruturais baseada em Covariâncias – MEE-BC (Hair et al., 2005; Hair et al., 2019).

Nesse sentido, uma Análise Fatorial Confirmatória satisfatória deve cumprir nove etapas, a saber: escolher a matriz de dados a ser utilizada, o método de estimação, verificar a identificação do modelo, encontrar eventuais estimativas discrepantes, avaliação do ajuste global do modelo, quantificação do ajuste do modelo de mensuração, avaliação do ajuste do modelo estrutural, avaliação da matriz de resíduos normalizados, e análise das estimativas padronizadas (Lopes, 2005; Santana et al., 2016; Hair et al., 2019). Os autores defendem que essas nove operações são necessárias para eliminar possíveis variáveis que não atendem aos indicadores estabelecidos como parâmetros.

4. DESENVOLVIMENTO DA ESCALA E VALIDAÇÃO QUALITATIVA

Como base para o desenvolvimento da escala de julgamento da prática de *greenwashing*, foram utilizados três estudos encontrados em publicações não acadêmicas, que são detalhados a seguir: Terrachoice (2010), Futerra (2009) e Greenwashing Index (2016). Tal escolha se justifica, primeiro, pela ausência de estudos acadêmicos nesse sentido, conforme exposto por Andreoli, Crespo e Minciotti (2017), que realizaram um levantamento bibliográfico e análise crítica da produção acadêmica relacionada à temática de *greenwashing*. Segundo, pela expressividade de tais relatórios, não só no meio organizacional, mas também no âmbito acadêmico, sendo utilizados como referências pela literatura concernente.

Dentre as citadas, destaca-se um relatório elaborado pelo Terrachoice, o qual elenca o que é conceituado como os “pecados do *greenwashing*” (Terrachoice, 2010). Esse relatório foi encontrado em diversas obras, como as de Chen e Chang (2013), de Lyon e Montgomery (2013), de Du (2015), de Markham et al. (2014), de Antunes et al. (2015), de Pope e Waeraas (2016) e de Correa et al. (2018). O relatório possui três edições, tendo sido elaborado inicialmente em 2007, quando agrupava seis pecados, sendo posteriormente estendido para sete pecados do *greenwashing*, nas edições de 2009 e 2010. Assim, os sete pecados elencados na edição mais recente são:

1. **Trade-off escondido:** também traduzido como custo ambiental camuflado (Araujo & Aligleri, 2015), refere-se à ação de evidenciar um conjunto restrito de atributos ambientalmente favoráveis, em detrimento da menção de outras questões ambientais também importantes, mas que não são positivas na prática organizacional. Um exemplo dado é o papel, que não é necessariamente mais ambientalmente correto só porque vem de uma floresta sustentável, necessitando que outros fatores sejam analisados, como energia, poluição de água e ar, entre outros.

2. **Falta de prova:** relacionado à utilização de alegações ambientais que não podem ser sustentadas por informações facilmente acessíveis ou por uma certificação confiável. O exemplo dado são os tecidos que alegam altos percentuais de conteúdo reciclado pós-consumo sem disponibilizar nenhuma evidência.
3. **Imprecisão:** concerne às alegações que são definidas tão pobre ou amplamente que o real significado abre margem a más interpretações pelos consumidores. O exemplo citado se refere à expressão “100% natural”, que pode denotar processos de extração natural, mas que não são necessariamente verdes, como o urânio e o mercúrio.
4. **Irrelevância:** corresponde à utilização de alegações que, mesmo verdadeiras, não são importantes ou não contribuem de fato na questão ambiental. Como exemplo, cita-se a alegação frequente de não uso de CFC, como no caso de desodorantes, mas que na verdade já é uma ação garantida por lei (obrigação legal).
5. **Menor dos dois infernos:** também traduzida como menos pior (Araujo & Aligleri, 2015), relaciona-se às alegações que são verdadeiras, mas na verdade servem para distrair os consumidores dos maiores impactos ambientais que a categoria de produtos ou mesmo a prática organizacional, especificamente, acarretam. O estudo aponta como exemplo os veículos com maior rendimento de combustível.
6. **Ostentar rótulos falsos:** sendo o pecado que foi adicionado nas edições de 2009 e 2010, diz respeito a produtos que se utilizam de palavras ou imagens que dão a impressão de endosso por terceiros, sem que esse endosso de fato exista.
7. **Mentira:** ainda que menos frequente, relativo à utilização de alegações que são simplesmente falsas. O exemplo dado são os produtos que alegam falsamente serem certificados ou registrados como sendo estrelas de energia.

Outra publicação consiste em um guia de negócios divulgado pelo Futerra, em 2009, intitulado “Entendendo e prevenindo o *greenwashing*” (Futerra, 2009). Esse guia foi encontrado como referência nas obras de Abdala, Guzzo e Santos (2010) e de Pope e Waeraas (2016). Esse guia elenca o que é conceituado como os 10 pecados do *greenwashing*, expostos a seguir.

1. **Linguagem suave (*Fluffy*):** também traduzida como linguagem estilizada (Abdala, Guzzo & Santos, 2010), refere-se à utilização de palavras ou termos que não têm um significado claro, como “amigo do ambiente” ou “ecologicamente correto”.
2. **Produtos verdes *versus* organizações sujas:** referente a ações ambientais corretas, mas praticadas por organizações que não possuem uma prática ambiental adequada, como lâmpadas eficientes produzidas por fábricas que poluem rios.
3. **Figuras sugestivas:** diz respeito ao uso de imagens verdes que indicam, de forma não justificada, certo impacto verde, como flores saindo de tubos de escape.
4. **Alegações irrelevantes:** relaciona-se à ênfase dada a alguns atributos verdes em específico, quando todo o resto da prática organizacional não é verde.
5. **Melhor da classe:** também mencionado como o melhor entre os piores (Abdala, Guzzo & Santos, 2010), relaciona a declarações de relativa superioridade verde em relação aos demais, mesmo que o resto seja realmente ruim na questão ambiental.
6. **Apenas não credível:** menciona a tentativa de tornar verde produtos que simplesmente são nocivos, como os cigarros ecológicos.
7. **Jargões:** também entendido como linguagem exagerada (Abdala, Guzzo & Santos, 2010), está relacionado ao uso de informações que somente cientistas poderiam entender ou mesmo checar.

8. **Amigos imaginários:** corresponde à utilização de rótulos que dão a impressão de terem um endosso por terceiro, mas trata-se de algo produzido pela própria organização.
9. **Falta de prova:** relativo ao uso de argumentos que até podem estar corretos, mas não são apresentadas evidências para comprová-los.
10. **Mentira descarada:** concernente ao uso de alegações inventadas ou dados fabricados.

Convém mencionar, ainda, outra publicação, menos conhecida, que se refere ao site Greenwashing Index, uma cooperação entre uma consultoria chamada Environ Media e a Universidade de Oregon, nos Estados Unidos (Greenwashing Index, 2016). A menção a essa publicação foi encontrada também nas obras de Abdala, Guzzo e Santos (2010), de Markham et al. (2014) e de Pope e Waeraas (2016). Essa publicação difere das anteriores por se tratar de uma pesquisa realizada com consumidores, os quais devem atribuir a algumas questões uma nota de 1 a 5, sendo 5 a pior, referente a maior *greenwashing*, e 1 a melhor, indicando menor *greenwashing*. Assim, a publicação conta com cinco critérios principais, além de destrinchar treze frases, elaboradas em forma de indagação, relacionadas a eles. Esses critérios e as frases a eles associadas seguem mencionados abaixo.

1. O anúncio induz ao erro com as palavras. Você acredita que o anúncio induz ao erro em relação ao impacto ambiental da organização ou do produto por meio das coisas que ele fala? Para que as palavras estão tentando fazer com que você acredite que existe uma prática verde quando não há? Focando nas palavras apenas, o que você acha que o anúncio está falando?
2. O anúncio induz ao erro com apelos visuais e/ou gráficos. Você acha que o anunciante usou imagens verdes ou naturais como forma de fazer você pensar que o produto ou a organização é mais amigo (a) do meio ambiente do que de fato é?
3. O anúncio faz uma alegação verde que é vaga ou bastante improvável. As alegações acerca dos benefícios ambientais são feitas sem suficiente suporte? O anunciante disponibilizou uma fonte para essas alegações ou para mais informações? As alegações são referentes à organização ou ao produto?
4. O anúncio exagera quão verde o produto ou organização de fato é. Você acredita que o anunciante está exagerando em o quão verde o produto ou organização de fato é? As alegações verdes são acreditáveis? Você acha que é possível o produto ou a organização de fato fazerem o que disseram?
5. O anúncio deixa de fora ou mascara informações importantes, fazendo com que a alegação verde pareça melhor do que realmente é. Você acha que o anúncio serve para distrair a atenção de alguma outra prática da organização? Você acredita que as consequências colaterais relevantes dos produtos são consideradas no anúncio? Parece que algo está faltando no anúncio?

De posse do detalhamento desses três relatórios, foi possível compará-los e identificar seis principais dimensões que se evidenciaram de maneira comum, que são: ambiguidade, benefício ambiental limitado, informações irrelevantes, falta de comprovação, rótulos/figuras falsas e informações falsas (Tabela 1).

Apesar das seis dimensões identificadas em comum nos três relatórios (Futerra, 2009, Terrachoice, 2010; Greenwashing Index, 2016), é possível observar a ambiguidade e até a duplicidade não só de algumas assertivas, mas também de determinadas dimensões. Sendo assim, entende-se que essas dimensões são meramente sugestivas, e não mandatórias, contribuindo no sentido de facilitar a caracterização do fenômeno.

Tabela 1

Comparação dos principais relatórios de identificação de greenwashing

Dimensões	TerraChoice (2010)	Futerra (2009)	GreenwashingIndex (2016)
Ambiguidade	3. Imprecisão (definição pobre ou ampla dá margem a interpretações).	1. Linguagem suave (palavras ou termos sem significado claro). 3. Figuras sugestivas: uso de imagens verdes que indicam, de forma não justificada, um certo impacto verde. 7. Jargões (informações difíceis de entender ou checar).	1. Indução ao erro com as palavras. 3. Alegação verde vaga ou bastante improvável.
Benefício ambiental limitado	1. <i>Trade-off</i> escondido (atributos verdes específicos, em detrimento de outras questões ambientais importantes negativas). 5. Menor dos dois infernos (distracção com alegações verdadeiras menores).	2. Produtos verdes <i>versus</i> organizações sujas (ações verdes praticadas por organizações que não possuem uma prática verde). 4. Alegações irrelevantes (atributos verdes em específico, quando todo o resto da prática organizacional não é verde). 5. Melhor da classe (relativa superioridade verde quando o resto não é verde). 6. Apenas não credível (tentativa de tornar verde produtos que são nocivos).	1. Indução ao erro com as palavras. 3. Alegação verde vaga ou bastante improvável. 4. Exagero na promoção 5. Privar ou mascarar informações importantes.
Informações irrelevantes	4. Irrelevância (informações que não são importantes ou não contribuem na questão ambiental).	4. Alegações irrelevantes (atributos verdes em específico, quando todo o resto da prática organizacional não é verde).	1. Indução ao erro com as palavras.
Falta de comprovação	2. Falta de prova: falta de sustentação de alegações ambientais (informações não facilmente acessíveis ou falta de certificação confiável).	9. Falta de prova (falta de comprovação nos argumentos apresentados).	1. Indução ao erro com as palavras. 3. Alegação verde vaga ou bastante improvável. 4. Exagero na promoção.
Rótulos/ figuras falsas	6. Ostentar rótulos falsos (palavras ou imagens que dão a impressão de endosso por terceiros, sem que ele exista).	3. Figuras sugestivas: uso de imagens verdes não justificadas. 8. Amigos imaginários: rótulos que dão a impressão de terem um endosso por terceiro, mas trata-se de algo produzido pela própria organização.	2. Indução ao erro com apelos visuais e/ou gráficos.
Informações falsas	7. Mentira (alegações falsas).	10. Mentira descarada (alegações inventadas ou dados fabricados).	1. Indução ao erro com as palavras. 3. Alegação verde vaga ou bastante improvável. 4. Exagero na promoção. 5. Privar ou mascarar informações.

Fonte: Elaborado com base em TerraChoice (2010), Futerra (2009) e Greenwashing Index (2016).

Após chegar a seis principais dimensões do *greenwashing*, que se evidenciaram de maneira comum, foi possível também elaborar algumas assertivas para cada dimensão. Essas assertivas foram revisadas e validadas por um júri de especialistas, composto por duas professoras pesquisadores de temas relacionados à sustentabilidade e consumo, ambas atuantes em programas de *stricto sensu* reconhecidos pela Capes, sendo uma da Universidade de São Paulo (USP), e outra da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). A validação aconteceu em duas rodadas, com apontamentos direcionados mais à revisão ortográfica. O resultado segue exposto na Tabela 2.

Tabela 2

Assertivas desenvolvidas e validadas perante o júri de especialistas

Greenwashing	Assertivas
Ambiguidade	P1 - É bastante fácil para os consumidores interpretar corretamente os apelos ambientais utilizados pelas organizações. P2 - As informações veiculadas pelas organizações acerca de sua prática verde demonstram claramente seu impacto ambiental. P3 - As informações veiculadas pelas organizações acerca de sua prática verde são sempre facilmente compreendidas pelos consumidores.
Benefício ambiental limitado	P4 - Os apelos ambientais garantem que os produtos contribuem positivamente na preservação do meio ambiente, independentemente dos impactos gerados em seu processo. P5 - Os benefícios ambientais estão completamente assegurados quando o produto possui um selo verde.
Informações irrelevantes	P6 - As organizações nunca têm a intenção de confundir os consumidores com informações irrelevantes.
Falta de comprovação	P7 - As organizações sempre disponibilizam a comprovação sobre os apelos ambientais adotados aos consumidores. P8 - Os consumidores sempre estão aptos para compreenderem a verdade sobre as informações contidas nos apelos ambientais.
Rótulos / figuras falsas	P9 - Os rótulos, selos e figuras verdes adotados nos produtos são a garantia de que a organização é preocupada com o meio ambiente.
Informações falsas	P10 - Os argumentos ressaltados nos apelos ambientais utilizados pelas organizações são verdadeiros. P11 - Praticamente nenhuma organização veicula informações mentirosas sobre suas práticas ambientais. P12 - Não há motivo para dúvida dos consumidores em relação aos apelos ambientais praticados pelas organizações. P13 - Todo e qualquer apelo verde utilizado pelas organizações é verdadeiro.

Fonte: Elaborado pelos autores e validado junto a júri de especialistas (2017).

5. VALIDAÇÃO QUANTITATIVA

Essa seção foi dividida em duas partes: Análise Fatorial Exploratória e Análise Fatorial Confirmatória.

5.1. ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

O perfil da amostra (n=381) se caracterizou por uma superioridade de respondentes do sexo feminino (55,6%) e solteiros (81,8%), com idade média de 27 anos (DV=11,51), variando entre 15 e 75 anos. A amostra apresentou alta escolaridade, sendo todos universitários, com curso de graduação em andamento ou já concluído.

Para que a análise fatorial seja considerada consistente, uma série de pressupostos deve ser atendida, conforme mencionado no método. Para fins deste trabalho, os requisitos foram

estipulados como seguem: tamanho mínimo da amostra de cinco participantes para cada variável; normalidade multivariada dos dados; testes de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) maior que 0,8; teste de Esfericidade de *Bartlett* significativo (menor que 0,5); *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) superior a 0,7; comunalidade superior a 0,4; e variância total explicada superior a 0,5. (Hair et al., 2005, p. 98 e 101; Pestana & Gageiro, 2008, p. 329-330).

Já na primeira rodada, obteve-se KMO de 0,953 ($p < 0,001$), com valores mínimos em todas as variáveis (MSA > 0,937 e comunalidade > 0,47), com 55,47% da variância total explicada. Abaixo (Tabela 3) seguem expostas as assertivas extraídas em suas comunalidades (C) e a matriz de componentes (MC).

Tabela 3

Resultado da Análise Fatorial Exploratória

	Assertivas	C	MC
P1	É bastante fácil para os consumidores interpretar corretamente os apelos ambientais utilizados pelas organizações.	,466	,682
P2	As informações veiculadas pelas organizações acerca de sua prática verde demonstram claramente seu impacto ambiental.	,570	,755
P3	As informações veiculadas pelas organizações acerca de sua prática verde são sempre facilmente compreendidas pelos consumidores.	,519	,720
P4	Os apelos ambientais garantem que os produtos contribuem positivamente na preservação do meio ambiente, independentemente dos impactos gerados em seu processo.	,475	,689
P5	Os benefícios ambientais estão completamente assegurados quando o produto possui um selo verde.	,579	,761
P6	As organizações nunca têm a intenção de confundir os consumidores com informações irrelevantes.	,607	,779
P7	As organizações sempre disponibilizam a comprovação sobre os apelos ambientais adotados aos consumidores.	,568	,754
P8	Os consumidores sempre estão aptos para compreenderem a verdade sobre as informações contidas nos apelos ambientais.	,514	,717
P9	Os rótulos, selos e figuras verdes adotados nos produtos são a garantia de que a organização é preocupada com o meio ambiente.	,542	,736
P10	Os argumentos ressaltados nos apelos ambientais utilizados pelas organizações são verdadeiros.	,514	,717
P11	Praticamente nenhuma organização veicula informações mentirosas sobre suas práticas ambientais.	,616	,785
P12	Não há motivo para dúvida dos consumidores em relação aos apelos ambientais praticados pelas organizações.	,598	,773
P13	Todo e qualquer apelo verde utilizado pelas organizações é verdadeiro.	,644	,803

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Com isso feito, partiu-se para a validação do modelo atual por meio da Análise Fatorial Confirmatória.

5.2. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA

O perfil da amostra ($n=156$) se caracterizou por uma superioridade do sexo feminino (61,5%) em relação ao masculino (38,5%), com idade média de 31 anos, variando entre 15 e 66 anos. A amostra apresentou alta escolaridade, com predominância da pós-graduação (57,1%), seguida do

ensino superior completo (17,3%) e incompleto (14,3), e, ainda, apenas 11,5% com ensino básico completo. Em relação à renda familiar, as respostas se concentraram em níveis inferiores, com a maioria entre as duas primeiras faixas de renda, até R\$2.448 (40,4%) e de R\$2.489 a R\$6.220 (42,3%), seguida das demais, de R\$6.221 a R\$12.440 (14,7%) e mais de R\$12.441 (2,6%).

A Análise Fatorial Confirmatória serve para avaliar a confiabilidade das variáveis de um determinado modelo, indicando, também, possíveis eliminações, a fim de melhor ajustar o modelo final (Santana et al., 2016). A seguir (Tabela 4), são apresentadas as cargas fatoriais padronizadas resultantes da aplicação do método da Máxima Verossimilhança. Registre-se que as cargas de todas as variáveis foram superiores ao valor de referência sugerido por Marôco (2010) de 0,60, sugerindo um bom ajuste inicial do modelo.

Tabela 4

Pesos de regressão padronizados

			Estimativa
P1	←	Greenwahing	,713
P2	←	Greenwahing	,755
P3	←	Greenwahing	,693
P4	←	Greenwahing	,693
P5	←	Greenwahing	,805
P6	←	Greenwahing	,718
P7	←	Greenwahing	,757
P8	←	Greenwahing	,737
P9	←	Greenwahing	,821
P10	←	Greenwahing	,792
P11	←	Greenwahing	,795
P12	←	Greenwahing	,751
P13	←	Greenwahing	,657

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos valores de referência sugeridos por Marôco (2010).

Outra informação relevante se refere aos índices de ajustamento, que cumpriram o nível recomendado, segundo os valores de referência indicados por Marôco (2010) e Hair et al. (2015). A Tabela 5 apresenta os indicadores iniciais e finais do modelo, de acordo com os dados extraídos pela Análise Fatorial Confirmatória, bem como os valores adotados como de referência.

Pontua-se que os ajustes foram realizados apenas a partir do índice de modificação, os quais indicam a necessidade de inclusão de covariâncias entre os erros no intuito de gerar melhor ajustamento geral. (Gosling & Gonçalves, 2003, p. 94; Hair et al., 2005, p. 468). Dessa forma, pode-se observar que os índices de parcimônia (CFI, GFI e NFI) indicam um bom a muito bom ajustamento do modelo final.

Do mesmo modo, também o índice de RMSEA mostrou um ajustamento muito bom. Resultado semelhante foi encontrado em relação ao Qui-quadrado normado, considerado bom, quase muito bom. Quanto ao parâmetro SRMR, o indicador da etapa confirmatória apresentou a raiz quadrada média dos resíduos padronizada assumindo valores $\leq 0,08$. Considerando que o SRMR pode assumir valores com variações entre 0 e 1. Dessa forma, 0 (zero) indicaria um ajuste perfeito do modelo, assumindo a premissa de quanto menor o valor de SRMR, melhor o ajuste (Boateng et al., 2018). Sendo assim, destaca-se o elevado nível de ajustamento do modelo final, após a melhoria dos índices iniciais, o que indica a sua qualidade.

Tabela 5
Indicadores e ajustes realizados por meio da Análise Fatorial Confirmatória

Índices	Análises		
	Inicial	Final	Valor de referência
Qui-Quadrado Normado	1,58	1,07	>5 – ajustamento ruim]2;5] – ajustamento sofrível]1;2] – ajustamento bom ~ - ajustamento muito bom
CFI – Comparative Fit Index	,970	,997	
NFI – Normed Fit Index	,923	,953	
GFI – Goodness of Fit Index	,906	,942	[0,9; 0,95[– ajustamento bom ≥ 0,95 – ajustamento muito bom
AGFI – Adjusted Goodness of Fit Index	,869	,911	
TLI – Tucker-Lewis Index	,964	,996	
RMSEA – Root Mean Squared Error of Aproximation	0,61	,021	≤ 0,05 – ajustamento muito bom
SRMR	0,074	0,057	0,08 ≤ – ajuste desejado

Fonte: Elaborado com base nos resultados da pesquisa e em Marôco (2010) e Hair et al. (2015).

Nesse sentido, o modelo final resultante da Análise Fatorial Confirmatória, ajustado a partir dos parâmetros sugeridos por Marôco (2010) e Hair et al. (2015), é apresentado na ilustração abaixo (Figura 1), seguido da apresentação da escala final validada (Tabela 6).

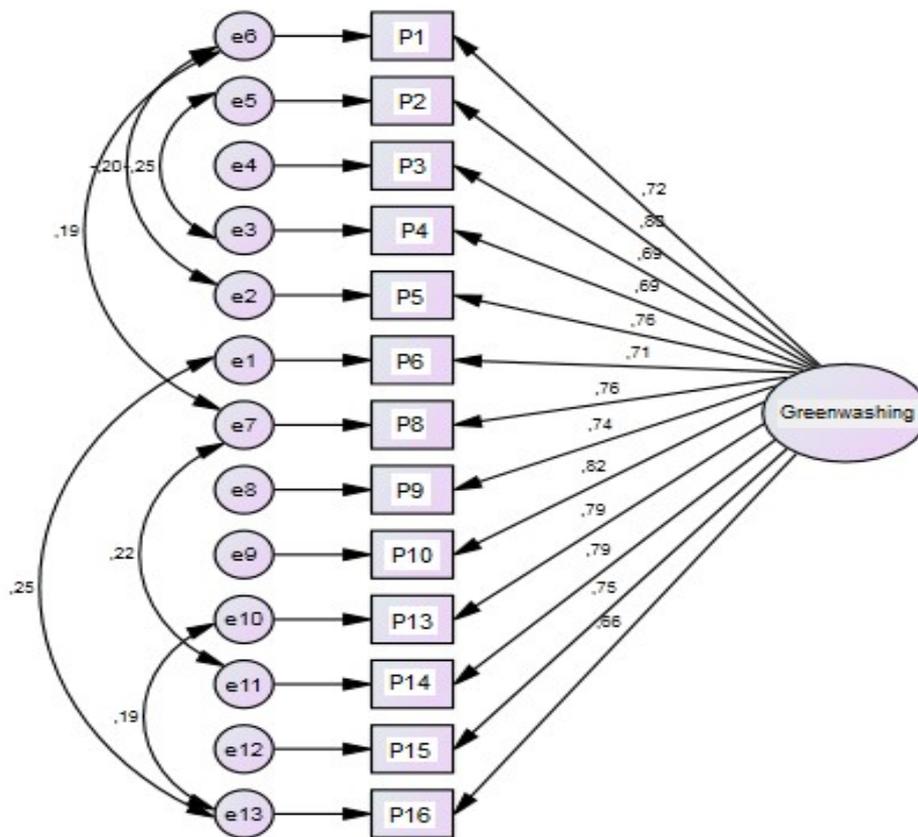


Figura 1. Modelo final – escala de julgamento dos consumidores acerca da prática do greenwashing

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos resultados obtidos com a Análise Fatorial Confirmatória (2020).

Tabela 6

Escala Final Validada - Julgamento dos consumidores acerca da prática do greenwashing

P1	É bastante fácil para os consumidores interpretar corretamente os apelos ambientais utilizados pelas organizações.
P2	As informações veiculadas pelas organizações acerca de sua prática verde demonstram claramente seu impacto ambiental.
P3	As informações veiculadas pelas organizações acerca de sua prática verde são sempre facilmente compreendidas pelos consumidores.
P4	Os apelos ambientais garantem que os produtos contribuem positivamente na preservação do meio ambiente, independentemente dos impactos gerados em seu processo.
P5	Os benefícios ambientais estão completamente assegurados quando o produto possui um selo verde.
P6	As organizações nunca têm a intenção de confundir os consumidores com informações irrelevantes.
P7	As organizações sempre disponibilizam a comprovação sobre os apelos ambientais adotados aos consumidores.
P8	Os consumidores sempre estão aptos para compreenderem a verdade sobre as informações contidas nos apelos ambientais.
P9	Os rótulos, selos e figuras verdes adotados nos produtos são a garantia de que a organização é preocupada com o meio ambiente.
P10	Os argumentos ressaltados nos apelos ambientais utilizados pelas organizações são verdadeiros.
P11	Praticamente nenhuma organização veicula informações mentirosas sobre suas práticas ambientais.
P12	Não há motivo para dúvida dos consumidores em relação aos apelos ambientais praticados pelas organizações.
P13	Todo e qualquer apelo verde utilizado pelas organizações é verdadeiro.

Fonte: Elaborado com base nos resultados da pesquisa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo desenvolver e validar uma escala para mensuração do julgamento dos consumidores acerca da prática de *greenwashing*. Dessa forma, conseguiu-se um modelo final composto por 13 assertivas, cujo resultado ficou entre bom e muito bom, segundo os parâmetros sugeridos por especialistas da área (Marôco, 2010; Hair et al., 2015).

Nesse sentido, o estudo contribui no sentido de fomentar a discussão acerca do *greenwashing*, prática que vem sendo adotada de maneira irresponsável por muitas organizações. A emergência e a importância da temática podem ser verificadas pelo crescente acompanhamento midiático, que, como consequência, tem aumentado a preocupação por parte da sociedade, em especial dos consumidores. Entretanto, tamanha evidência acabou não encontrando respaldo teórico, visto que ainda são poucos os artigos que trabalham essa temática, principalmente de forma mais aprofundada, com real desenvolvimento e investigação do fenômeno, de maneira abrangente.

Mais importante, o estudo avança na questão de mensuração desse fenômeno, respondendo, inclusive, a sugestões de pesquisas futuras elencadas como prioritárias pela literatura anterior pertinente (Lyon & Montgomery, 2015; Andreoli, Crespo & Minciotti, 2017; RuizBlanco et al., 2021). Além disso, mostra-se pertinente ao adotar como perspectiva o principal público interessado: os consumidores. Sendo assim, progride-se na discussão desse fenômeno apenas pelo meio empresarial (por consultorias ou organizações interessadas), ou mesmo no senso comum. Dessa forma, trata-se, até onde se sabe, da primeira tentativa científica de criação e validação de um instrumento que permite a mensuração do nível de identificação do *greenwashing* por parte dos consumidores.

Esse avanço se caracteriza não só como contribuição teórica, mas traz também importantes implicações gerenciais. Dentre elas, pode-se destacar, primeiramente, a necessidade de conscientização das organizações acerca das práticas mercadológicas que englobam uma suposta preocupação ambiental, sem comprovação prática (*greenwashing*). Os apelos verdes divulgados pelas organizações não podem simplesmente contemplar os aspectos de comercialização, devendo haver uma consistência entre o discurso e a prática. Assim, como principal contribuição gerencial, sugestiona-se ao meio empresarial a reflexão acerca das práticas de cunho de responsabilidade ambiental, adotando ações que sejam de fato verdes, e não só de maquiagem.

Isso se mostra de especial importância principalmente considerando a consequência dessa prática irresponsável perante o mercado consumidor, que se torna cada vez mais cético em relação à prática ambiental como um todo. Nesse sentido, outra implicação gerencial é a importância de se compreender a percepção dos consumidores acerca das práticas verdes atualmente adotadas pelas organizações, entendendo como elas são avaliadas e quais possíveis medidas podem ser tomadas para melhorar essa comunicação.

As contribuições supracitadas se confirmam pelas já existentes replicação, aplicação e adaptação da presente escala. No caso da replicação, Costa et al. (2020) obtiveram resultados semelhantes em termos de validação da escala, rodando-se ambas as análises fatoriais, exploratória e confirmatória. Em vertente semelhante, Oliveira et al. (2020) corroboraram a validação, mas identificando duas variáveis latentes: dissenso e desinformação. Em termos de aplicação, Andreoli e Batista (2020) utilizaram a escala em um experimento com o caso real da marca Bombril, ao investigar possíveis ações regulatórias da prática do *greenwashing*. Por último, há uma adaptação da escala no estudo de Andreoli e Nogueira (2021), para abarcar tanto o fenômeno de *greenwashing* quanto sua vertente social, o *bluwashing*.

Deve-se ressaltar que, apesar do rigor científico adotado no desenvolvimento e validação do modelo sugerido por este estudo, algumas limitações devem ser observadas, inerentes a qualquer trabalho científico. Em especial, destaca-se o número razoavelmente pequeno de assertivas desenvolvidas, que, mesmo abarcando as seis dimensões sugeridas em comum por publicações anteriores, limitou-se, inicialmente, a dezesseis. Também o perfil das amostras utilizadas pode ser questionado, visto que se compuseram majoritariamente por respondentes de alta escolaridade.

Nesse sentido, sugere-se que estudos futuros investiguem a possibilidade de criação e incorporação de novas assertivas, a fim de testar novas possibilidades de ajustamentos, visando a um melhor aperfeiçoamento do modelo. Para tanto, em vez do júri de especialistas, adotado neste estudo, poder-se-ia utilizar a técnica de *focus group* para o desenvolvimento inicial de novas assertivas, por exemplo, o que contribuiria para um melhor alinhamento quanto à percepção dos consumidores.

Além disso, recomenda-se a aplicação desse modelo para um grande público de consumidores. Sendo assim, ao adotar uma amostra grande, aleatória e probabilística, estudos futuros conseguiriam investigar e mensurar com precisão a percepção real da população selecionada. Com isso feito, além de possibilitar o surgimento de novos *insights*, investigando possíveis tendências, seria possível também identificar pontos de similaridades e diferenças entre grupos específicos distintos de consumidores, tais como jovens ou mais velhos, do gênero feminino ou masculino, de baixa ou alta renda, entre outros.

REFERÊNCIAS

Abdala, P. R., Guzzo, R. F., & Santos, S. D. A. (2010). Propaganda Verde ou fachada verde? Uma análise do nível de greenwash nos anúncios com apelos ecológicos no Brasil. *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

- Aligleri, L., & Araújo, L. V. (2015). Comunicação mercadológica e greenwashing nos rótulos dos sabões para lavar roupa. *Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente–ENGEMA*, São Paulo, SP, Brasil.
- Andreoli, T. P. & Minciotti, S. A. (2019). Atenção ao greenwashing: Análise da influência da atenção e do ceticismo no comportamento do consumidor. *XXII Semead, Seminários de Administração*, São Paulo, SP, Brasil.
- 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 - REMARK*, 19(1), 29-52. <http://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>
- Andreoli, T. P., Crespo, A., & Minciotti, S. (2017). What has been (short) written about greenwashing: A bibliometric research and a critical analysis of the articles found regarding this theme. *Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA*, 11(2), 54-72. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v11i2.1294>
- 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 - RECADM*, 16(1), 62-79. <https://doi.org/10.21529/RECADM.2017003>
- Antunes, D., Santos, A. J., & Hurtado, A. L. B. (2015) A comunicação da ACV: A necessidade de diretrizes para evitar o greenwashing. *Revista Espacios*, 36(5). <https://www.revistaespacios.com/a15v36n05/15360501.html>
- Braga, S. S. B., Jr., Da Silva, D., De Moraes, N. R., & Garcia, S. F. A. (2016). Verdadeiro ou falso: A percepção do consumidor para o consumo verde no varejo. *Revista Brasileira de Marketing - REMARK*, 15(3), 390-400. <https://doi.org/10.5585/remark.v15i3.3342>
- Braga, S., Jr., Martínez, M. P., Correa, C. M., Leite, R. C. M., & Silva, D. (2019). Greenwashing effect, attitudes, and beliefs in green consumption. *RAUSP Management Journal*, 54(2), 226-241. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-08-2018-0070>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quíñonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Budinsky, J., & Bryant, S. (2013). “It’s Not Easy Being Green”: The Greenwashing of Environmental Discourses in Advertising. *Canadian Journal of Communication*, 38(2). <https://doi.org/10.22230/cjc.2013v38n2a2628>
- 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(3), 489-500. <http://doi.org/10.1007/s10551-012-1360-0>
- Correa, C. M., Machado, J. G. D. C. F., & Braga, S. S., Jr. (2018). A relação do Greenwashing com a reputação da marca e a desconfiança do consumidor. *Revista Brasileira de Marketing - REMARK*, 17(4), 590-602. <https://doi.org/10.5585/remark.v17i4.4162>
- Costa, E. S., Oliveira, D. S., Silva, J. A. F., & Holanda, L. V. M. (2020). Greenwashing: Pesquisa exploratória para replicar a escala de identificação do fenômeno por meio da técnica de Análise Fatorial Exploratória – AFE. *Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo*, 5(4), 132-146.
- Costa, E. S. (2020). Análise bibliométrica da produção científica sobre greenwashing entre 2016 e 2020 relacionados com a classificação de periódicos de 2016 nas áreas de ACT. *Revista Transversal*, 17(2), 1-17.

- Du, X. (2015). How the market values greenwashing? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 128(3), 547-574. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2122-y>
- Ferreira, R. B., Cunha, A. H. N., Barbosa, C. E. B., & Toschi, M. S. (2019). Greenwashing: Dos conceitos à tendência da literatura científica global. *Revista Brasileira de Educação Ambiental - RevBEA*, 14(2), 215-233. <https://doi.org/10.34024/revbea.2019.v14.2638>
- Fialho, L. S., & Marquesan, F. F. S. (2018). O comportamento de consumidores diante da prática do Greenwashing. *Desenvolvimento em Questão*, 16(45), 400-418. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2018.45.400-418>
- Futerra. (2009). *Understanding and Preventing Greenwashig: A Business Guide*. Retrieved June 10, 2016, from http://www.bsr.org/reports/Understanding%20_Preventing_Greenwash.pdf
- Gosling, M., & Gonçalves, C. A. (2003). Modelagem por equações estruturais: Conceitos e aplicações. *Revista de Administração FACES Journal*, 2(2), 83-95.
- Greenwashing Index. (2016). *About greenwashing*. Retrieved June 10, 2016, from <http://greenwashingindex.com/about-greenwashing>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2005). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Hair, J. F., Celsi, M. W., Money, A. H., Samouel, P. & Page, M. J. (2015). *Essentials of Business Research Methods*. Routledge.
- Hair, J., L.D.S. Gabriel, M., S., D. & Braga, S., Jr. (2019). Development and validation of attitudes measurement scales: Fundamental and practical aspects. *RAUSP Management Journal*, 54(4), 490-507. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-05-2019-0098>
- Jahdi, K. S., & Acikdilli, G. (2009). Marketing communications and corporate social responsibility (CSR): Marriage of convenience or shotgun wedding? *Journal of Business Ethics*, 88(1), 103-113. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0113-1>
- Jong, M. D., Huluba, G., & Beldad, A. D. (2020). Different shades of greenwashing: Consumers' reactions to environmental lies, half-lies, and organizations taking credit for following legal obligations. *Journal of Business and Technical Communication*, 34(1), 38-76. <https://doi.org/10.1177%2F1050651919874105>
- Lopes, H. E. G. (2005). Abrindo a caixa preta: Considerações sobre a utilização da Análise Fatorial Confirmatória nas pesquisas em Administração. *Revista Economia & Gestão*, 5(11), 97-116.
- Lim, W. M., Ting, D. H., Bonaventure, V. S., Sendiawan, A. P., & Tanusina, P. P. (2013). What happens when consumers realise about green washing? A qualitative investigation. *International Journal of Global Environmental Issues*, 13(1), 14-24. <http://doi.org/10.1504/IJGENVI.2013.057323>
- Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2013). Tweetjacked: The impact of social media on corporate greenwash. *Journal of Business Ethics*, 118(4), 747-757. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1958-x>
- Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2015). The means and end of greenwash. *Organization & Environment*, 28(2), 223-249. <https://doi.org/10.1177%2F1086026615575332>
- Malhotra, N. K. (2012). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Bookman Editora.
- Markham, D., Khare, A., & Beckman, T. (2014). Greenwashing: A proposal to restrict its spread. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 16(4), 1450030. <https://doi.org/10.1142/S1464333214500306>

- Marôco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & Aplicações*. ReportNumber, Lda.
- Mohr, L. A., Eroğlu, D., & Ellen, P. S. (1998). The development and testing of a measure of skepticism toward environmental claims in marketers' communications. *Journal of Consumer Affairs*, 32(1), 30-55. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.1998.tb00399.x>
- Nyilasy, G., Gangadharbatla, H., & Paladino, A. (2014). Perceived greenwashing: The interactive effects of green advertising and corporate environmental performance on consumer reactions. *Journal of Business Ethics*, 125(4), 693-707. <http://doi.org/10.1007/s10551-013-1944-3>
- Oliveira, B. A., Souza, J. C., Bassi, L. S., & Costa, E. S. (2020). Greenwashing: variáveis latentes identificadas por meio da técnica de Análise Fatorial Exploratória. *RICADI*, 9(2), 123-136.
- Parguel, B., Benoît-Moreau, F., & Larceneux, F. (2011). How sustainability ratings might deter 'greenwashing': A closer look at ethical corporate communication. *Journal of Business Ethics*, 102(1), 15-28. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0901-2>
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Sílabo.
- Pope, S., & Wæraas, A. (2016). CSR-washing is rare: A conceptual framework, literature review, and critique. *Journal of Business Ethics*, 137(1), 173-193. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2546-z>
- Prearo, L. C., Gouvêa, M. A., Monari, C., & do Carmo Romeiro, M. (2011). Avaliação do emprego da técnica de análise fatorial em teses e dissertações de algumas instituições de ensino superior. *Revista de Gestão - REGE*, 18(4), 621-637.
- Ruiz-Blanco, S., Romero, S., & Fernandez-Feijoo, B. (2021). Green, blue or black, but washing-What company characteristics determine greenwashing?. *Environment, Development and Sustainability*, 24(5), 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01602-x>
- Santana, E. H., Thiago, F., Trigueiro, F. M. C., & Prearo, L. C. (2016). Adaptação e validação de instrumento para mensurar a satisfação dos usuários de sistemas de informações no Brasil. *Gestão & Regionalidade*, 32(96), 4-20. <https://doi.org/10.13037/gr.vol32n96.3860>
- TerraChoice. (2010). *The sins of greenwashing*. Retrieved June 10, 2016, from <http://faculty.wvu.edu/dunnc3/rprnts.TheSinsOfGreenwashing2010.pdf>

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores atestam que não há nenhum conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Adicionalmente, informamos que as contribuições de cada autor: o primeiro autor foi responsável pela idealização, planejamento e execução do artigo, trabalhando na redação como um todo; o segundo encabeçou principalmente a análise fatorial confirmatória, com a realização da modelagem com equações estruturais; o terceiro trabalhou mais como orientador, supervisionando especialmente o emprego das técnicas estatísticas.