

## VERDADEIRO OU FALSO: A PERCEPÇÃO DO CONSUMIDOR PARA O CONSUMO VERDE NO VAREJO

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a influência do greenwashing (maquiagem verde) na percepção do consumidor para o consumo verde no varejo. Sob este enfoque foi avaliada se o greenwashing confunde o consumidor sobre o que vem a ser o consumo verde e se o mesmo confia no consumo verde. Para a verificação do objetivo proposto por esse trabalho, foi realizada uma pesquisa exploratória, de natureza quantitativa, por meio de um survey junto a uma amostra de 359 respondentes do Estado de São Paulo. Quanto à justificativa do método utilizado, a pesquisa exploratória, no fato de ser uma amostragem não-probabilística por conveniência e de natureza quantitativa, são caracterizadas por uma abordagem em campo buscando as características situacionais apresentadas pelos entrevistados para gerar medidas quantitativas dos atributos observados por estes. Para a coleta de dados foi utilizada uma empresa especializada e pesquisa de mercado e assim, foram coletados os dados de consumidores reais. Como resultado foi possível observar que o greenwashing confunde o consumidor e não influencia na confiança do produto verde.

**Palavras-chave:** Greenwashing; Varejo; Produto Verde; Comportamento do Consumidor; Sustentabilidade.

## TRUE OR FALSE: CONSUMER PERCEPTION TO GREEN CONSUMER RETAIL

### ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the influence of greenwashing in consumer awareness for green consumption in retail. Under this approach was evaluated if the greenwashing confuses consumers about what is to be green consumption and if it relies on green consumption. For the verification of the objective proposed by this work, an exploratory survey was conducted quantitative, through a survey with a sample of 359 respondents of São Paulo/Brazil. As for the justification of the method used, the exploratory research, with a non-probabilistic convenience sampling and quantitative nature, are characterized by a field approach seeking situational characteristics presented by respondents to generate quantitative measures of the attributes observed by them. For data collection was used a specialized company and market research and thus were collected data from real consumers. As a result it was observed that the greenwashing confuses consumers and does not influence the confidence of the green product.

**Keywords:** Greenwashing; Retail; Green Product; Consumer Behaviour; Sustainability.

Sergio Silva Braga Junior<sup>1</sup>  
Dirceu da Silva<sup>2</sup>  
Nelson Russo de Moraes<sup>3</sup>  
Sheila Farias Alves Garcia<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho - UNINOVE. Professor da Universidade Estadual Paulista - UNESP. Brasil. E-mail: [sergio@tupa.unesp.br](mailto:sergio@tupa.unesp.br)

<sup>2</sup> Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Professor do Programa de Pós-Graduação da Universidade Nove de Julho - PPGA/UNINOVE. Brasil. E-mail: [dirceus@uni9.pro.br](mailto:dirceus@uni9.pro.br)

<sup>3</sup> Doutor em Comunicação pela Universidade Federal da Bahia - UFBA. Professor do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento – FCE/UNESP. Brasil. E-mail: [nelsonrusso@tupa.unesp.br](mailto:nelsonrusso@tupa.unesp.br)

<sup>4</sup> Doutora em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração – FCAV/UNESP. Brasil. E-mail: [sheilagarcia.unesp@gmail.com](mailto:sheilagarcia.unesp@gmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

O consumidor tem demonstrado que o fato de apresentar certa preocupação com o meio ambiente não a transforma necessariamente em consumo verdes, pois não os mesmos não estão relacionando a preocupação ambiental com a compra de produtos verdes (Junior et al, 2015). Observando este fato, uma das ações adotadas pelas empresas para mudar este cenário, tem sido o investimento em ações de marketing e propaganda, tanto no ponto de venda quanto de forma institucional.

Na era do consumo verde, muitas empresas procuram agregar a imagem de seus produtos as práticas ambientais e sociais realizadas por elas com o propósito de mostrar que está acompanhando as necessidades e tendências do mercado. Este movimento ocorre pelo fato do produto ser o representante da empresa perante o consumidor.

Termos como “eco”, “ecológico”, “menos poluente” e “sustentável” estão ganhando espaço nas embalagens para vender ao consumidor a imagem de empresa ambientalmente correta (Chen & Chang, 2013). Neste sentido, surge o marketing verde com o propósito de transmitir ao consumidor as práticas de responsabilidade social corporativa da empresa (RSC), as práticas ambientais e o investimento da empresa junto as questões ambientais para melhoria do meio ambiente (Ottman & Paro, 1994; Nyilasy, Gangadharbatla & Paladino, 2014).

Infelizmente, estes termos podem gerar no consumidor a confiança no produto verde e no consumo verde ou a confusão sobre o consumo verde. Por este motivo, passou a ser discutido o greenwashing ou a maquiagem verde feita pelas empresas em suas ações de marketing (Dahl, 2010; Tiwari, Tripathi, Srivastava, & Yadav, 2011; Chen & Chang, 2013; Nyilasy, Gangadharbatla & Paladino, 2014) e assim, discute-se a seguinte pergunta na presente pesquisa: Será que o greenwashing (maquiagem verde) influencia na percepção do consumidor brasileiro para o consumo verde no varejo.

Orientado por esta questão, o objetivo deste estudo foi analisar a influência do greenwashing (maquiagem verde) na percepção do consumidor para o consumo verde no varejo. Sob este enfoque foi avaliada se o greenwashing confunde o consumidor sobre o que vem a ser o consumo verde e se o mesmo confia no consumo verde.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória de natureza quantitativa por meio de um survey junto a 359 respondentes do Estado de São Paulo. Como resultado foi possível observar que o greenwashing confunde o consumidor, mas não influencia na confiança do produto verde.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Marketing Verde

O marketing verde veio para incorporar os valores éticos e ambientais nas organizações por meio da geração e divulgação de novos produtos e serviços, e a procura por eles dependerá do envolvimento ambientalmente correto do público consumidor (Wu & Chen, 2014).

A preocupação com o meio ambiente tornou-se uma das questões mais relevantes na década de 90, tanto que, na Europa e nos Estados Unidos, as empresas descobriram que os consumidores estavam comprando produtos baseados em considerações ambientais. Este fenômeno, foi chamado de *Green Consumer* envolve a resposta de comercialização para o desenho, a produção, a embalagem, o uso e o descarte de produtos (Lampe & Gazda, 1995).

Algumas empresas aceitaram rapidamente os conceitos relativos à gestão ambiental, integrando todas as questões ambientais em suas atividades organizacionais, cujas evidências podem ser vistas, por exemplo, no desenvolvimento de revistas como *Estratégia de Negócios e Meio Ambiente* e *Greener Management International*, projetadas especificamente para divulgar pesquisas relativas ao comportamento ambiental das empresas (Polonsky, 1994).

Terres e Branchi (2012) observaram que as organizações passaram a aumentar suas ações ligadas ao marketing verde e a sustentabilidade. Entretanto, os benefícios ambientais (redução de resíduos, de matéria-prima, de insumos) ainda não se mostram representativos ao ponto de justificar a adoção de tais práticas sustentáveis.

Chen e Chai (2010) sugerem que um dos maiores desafios enfrentados pelas empresas é a mudança na preferência do consumidor para os produtos economicamente corretos. Nesse sentido, além de assumirem compromissos para implantar conceitos ambientais, tanto na produção como nas operações, terão que agregar em seus produtos e nas suas marcas a promessa clara e fiel de que estão seguindo esses princípios, pois, precisam lidar com a possível desconfiança do consumidor quanto ao produto que pode estar sendo apenas “maquiado” para o mercado, sugerindo assim, a prática do greenwashing.

### 2.2 Greenwashing

Observando a tendência do uso do apelo ao consumo verde por parte de consumidores, por parte das empresas, é possível notar que a preocupação em procurar divulgar suas ações e produtos ligados ao consumo verde vem crescendo na mesma proporção

que aumenta a disponibilidade de produtos com esta característica no varejo.

Assim, esforços de pesquisa no sentido de entender o greenwashing nesse contexto, ou em contextos onde o apelo das mensagens ligadas a sustentabilidade social ou ambiental devem ser empreendidos (TerraChoice, 2010; Braga Junior et al, 2015). Nesta mesma proporção, aumenta a preocupação do consumidor em comprar um produto verde e o mesmo não ser.

Por este motivo, espera-se que os consumidores passem a ter mais atenção para o conceito do greenwashing que está ligada a prática da empresa em transmitir ao consumidor a imagem de que seu produto é ambientalmente correto e que, na verdade, acaba não acontecendo (TerraChoice, 2010).

Quanto a sua definição, o greenwashing é considerado como sendo a prática intencionalmente enganosa ou a intenção de enganar com afirmações falsas sobre práticas e impactos ambientais de uma empresa (TerraChoice, 2010; Nyilasy, Gangadharbatla & Paladino, 2014).

A preocupação com este tema ganha relevância quando caso emblemáticos de empresas que eram tomadas como exemplos de boas práticas ambientais são descobertas em práticas geradas de impactos ambientais.

Por este motivo, a discussão se estendeu para produtos de consumo imediato que estão disponíveis no varejo onde o número de itens definidos dentro dos conceitos de orgânico, verde e sustentáveis ganha cada vez mais espaço nas gôndolas.

Neste sentido, a discussão das pesquisas encontradas até o momento está voltada para o comportamento do consumidor em relação a confiança na imagem verde transmitida pela empresa frente as características que envolvem o greenwashing, o risco de comprar determinados produtos, a responsabilidade socioambiental corporativa (CSR) e o conflito (confusão) na imagem percebida da empresa.

Estes fatores demonstram que o greenwashing pode ser um aspecto crucial que justifique uma possível desconfiança do consumidor sobre as práticas verdes e dos produtos verdes disponibilizados no mercado, principalmente no varejo. Sob este enfoque surgem as seguintes hipóteses da pesquisa:

**H1:** Há uma relação negativa entre o greenwashed e a manifestação da confiança verde

**H2:** Há uma relação positiva entre o greenwashed e a manifestação da confusão consumo verde

**H3:** Há uma relação positiva entre o greenwashed e a percepção de risco em produtos verdes

**H4:** Há uma relação negativa entre a confusão consumo verde e a manifestação de confiança verde

**H5:** Há uma relação negativa entre a percepção de risco e a manifestação de confiança verde

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Para a verificação do objetivo proposto por esse trabalho, foi realizada uma pesquisa exploratória, de natureza quantitativa, por meio de um survey junto a uma amostra de 359 respondentes do Estado de São Paulo/SP. Quanto à justificativa do método utilizado, a pesquisa exploratória, com uma amostragem não-probabilística por conveniência e de natureza quantitativa, são caracterizadas por uma abordagem em campo buscando as características situacionais apresentadas pelos entrevistados para gerar medidas quantitativas dos atributos observados por estes (Aaker, Kumar & Day, 2004). Para a coleta de dados foi utilizada uma empresa especializada e pesquisa de mercado e assim, foram coletados os dados de consumidores reais do Estado de São Paulo.

Tendo em vista o objetivo deste trabalho, foram seguidas as recomendações de DeVellis (2003) para avaliação e validação de fase da escala apresentada no quadro 1. Assim, a escala utilizada foi avaliada e validada por cinco especialistas da área de marketing e meio ambiente, que contribuíram para ajustar as frases e se as mesmas se encaixavam no construto proposto pela pesquisa (validação de face). Os mesmos receberam a escala para classificar as assertivas, dentro dos construtos propostos pela pesquisa juntamente com os conceitos de cada construto.

Na aplicação, foi utilizada uma escala do tipo Likert com sete pontos de concordância/discordância, onde 1(um) significou discordância total e 5(cinco), concordância total. Quanto as variáveis categóricas da pesquisa, foram as variáveis sexo, faixa etária, renda familiar, estado civil e frequência de compra (onde foram considerados para a pesquisa pessoas que realizam compras no supermercado semanalmente ou quinzenalmente) e o modelo proposto que se buscou testar é apresentado na figura 1.

Quadro 1 – Escala da Pesquisa

CONSTRUCTO	LAB	ITENS
GREENWASHING	GW_1	Tenho certeza de que os produtos verdes, na sua maioria, enganam o consumidor.
	GW_2	Tenho certeza de que os produtos verdes, na sua maioria, só são verdes nos rótulos.
	GW_3	Sempre constato que as indicações de que um produto é verde são sempre vagas.
	GW_4	Sempre constato que as indicações de que um produto é verde não permitem que sejam comprovadas.
	GW_5	Os fabricantes de produtos verdes sempre exageram as características (verdes) dos seus produtos.
	GW_6	A grande maioria dos produtos verdes “maquiam” suas verdadeiras características para que sejam mais verdes do realmente são.
	GW_7	A grande maioria dos produtos verdes não apresentam informações importantes para que sejam mais verdes do realmente são.
	GW_8	A publicidade dos produtos verdes sempre é mentirosa.
	GW_9	As empresas verdes são aquelas éticas de verdade.
	GW_10	Tenho certeza de que os produtos verdes existem apenas nas publicidades.
	GW_11	Não há produto verde de verdade, apenas aqueles que melhoram algumas poucas práticas ambientais.
	GW_12	Os sites das empresas exageram as características verdes dos seus produtos
Confusão Consumo Verde	CCV_1	Há uma grande semelhança de muitos produtos é muito difícil saber qual deles é realmente verde
	CCV_2	É muito difícil reconhecer as diferenças entre este produto e outros produtos no que diz respeito aos recursos ambientais;
	CCV_3	O fato de haver muitos produtos no mercado fica-se sempre confuso em relação às características verdes.
	CCV_4	Há tantos produtos que é difícil decidir-se pela compra daquele que respeita o uso adequado de recursos ambientais.
	CCV_5	Sempre quando compro um produto não me sinto suficientemente informado com relação aos recursos ambientais;
	CCV_6	Sempre quando compro um produto desconfio das suas características verdes
Confiança Verde	CV_1	Eu acredito que a reputação ambiental dos produtos verdes é geralmente de confiança
	CV_2	Tenho certeza de que desempenho ambiental de produtos verdes é geralmente confiável;
	CV_3	Acredito que as informações ambientais dos produtos verdes são geralmente confiável;
	CV_4	Sempre as preocupações ambiental dos produtos verdes atendem às minhas expectativas;
	CV_5	Tenho certeza de que os produtos verdes mantém as promessas e compromissos com a proteção ambiental.
Risco Percebido	RP_1	A compra de produtos verdes não apresenta mais vantagens do que os produtos convencionais.
	RP_2	A prática do consumo verde não é aprovada pela sociedade.
	RP_3	A prática de consumo verde não interfere na minha imagem pessoal.
	RP_4	O consumo de produtos verdes não garante maior qualidade de vida
	RP_5	O consumo de produtos verdes não melhora a minha saúde.
	RP_6	O consumo de produtos verdes não atende as minhas expectativas

Para o modelo de equações estruturais que buscou-se testar empregou-se o Software SmatPLS 2.0, pois os dados eram provenientes de uma escala de Likert e violaram, como era esperado (Ringle,

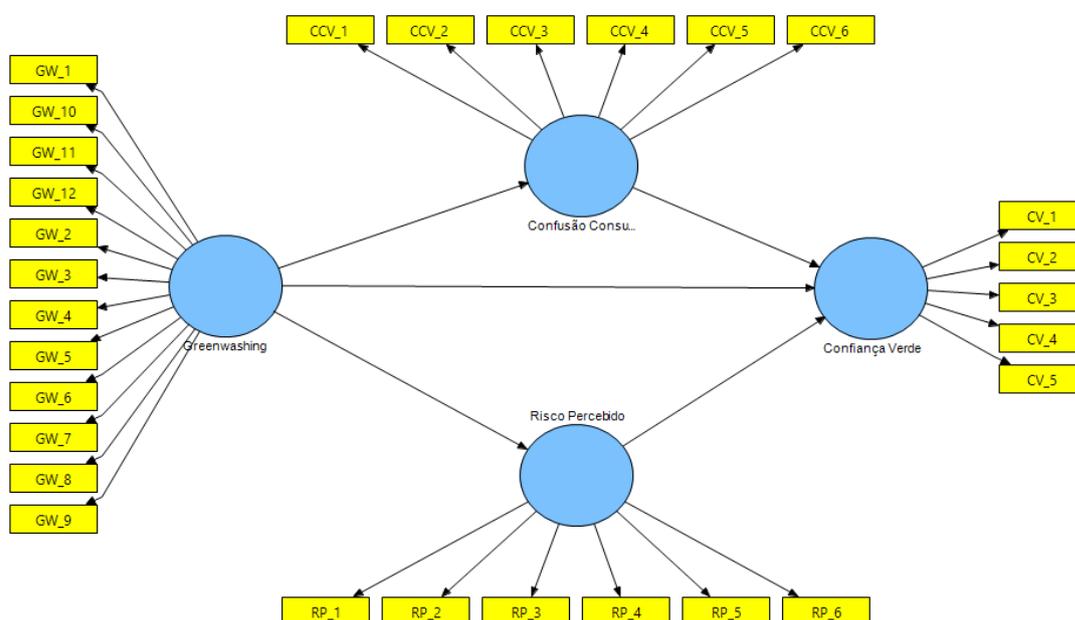
Silva & Bido, 2014), a condição de normalidade multivariada que os modelos de equações estruturais baseados em covariância exigem. Tal teste foi

realizado com o software LISREL 9.2 (JÖRESKOG & SÖBOM, 2001).

Para avaliação do tamanho da amostra mínima e adequada para a análise do modelo apresentado (figura 2), seguiram-se as recomendações de Ringle, Silva e Bido (2014) em que o constructo que “recebe mais setas” (preditores) é aquele que decide o tamanho em questão. Analisando a figura 2 constata-se que o constructo com mais preditores é o “Confiança Verde” com três setas chegando a ele. Assim foi utilizado o software G\*Power 3.1.7 com as especificações de Cohen

(1988) para a área de Ciências Sociais e do Comportamento, isto é, Tamanho do Efeito Médio (0,15) e poder do teste de 0,80 tem-se que seriam necessários para uma escala como a utilizada na pesquisa, uma amostra mínima de 77 respondentes. Esta seria suficiente para se detectar os efeitos desejados da Modelagem de Equações Estruturais com o Método de Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Square – PLS). Como a amostra desta pesquisa foi de 359 respondentes, ficou mais de 4,5 vezes o tamanho calculado.

**Figura 1 - Modelo inicial proposto**



Para análise dos dados, foi utilizado o software IBM SPSS Statistics 22 para os testes de frequência. Quanto a Modelagem de Equações Estruturais com o Método de Mínimos Quadrados Parciais (Partial Least Square – PLS), o software SmartPLS 2.0 - M3 foi utilizado para realizar o teste e avaliar a consistência do modelo proposto. O teste de aderência à distribuição normal multivariada (PK de Mardia), na presente amostra, se mostrou significativa ( $p < 0,001$ ), indicando que os mesmos não têm e não são aderentes e devem ser tratados com métodos e técnicas que não exijam tal pressuposto. Como esclarecimento adicional, foi considerado, em todos os testes, o nível de significância ( $\alpha$ ) de 0,05 ou 5% para ser mais rigoroso.

Deve-se ressaltar que os modelos de medidas para o cálculo da SEM são aqueles que não

necessitam da normalidade multivariada. Mais especificamente, três modelos podem ser usados: Diagonalized Weighted Least Square (DWLS) ou Mínimos Quadrados Ponderados Diagonalizados), Weighted Least Square (WLS) ou Mínimos Quadrados Ponderados) e PLS-PM (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2007). Os dois primeiros necessitam de amostras muito extensas, enquanto o PLS-PM possibilita uma adequação melhor para a análise dos dados em amostras menores, que foi o caso desta pesquisa.

Outro ponto importante é o fato desta pesquisa não ter a intenção de generalização dos resultados e sim, analisar as relações de causa e efeito entre greenwashing, confusão de consumo verde e confiança verde do consumidor sobre os produtos verdes.

#### 4 ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA

Dos 359 respondentes com questionários válidos, 268 eram mulheres e 91 homens, 55% da amostra apresentou idades na faixa ampla de 25 a 45 anos, 59% com renda acima de R\$ 3000,00 e mais de 75% indicaram que frequentam supermercados pelo menos uma vez por semana.

Para a análise de dados, como apresentado anteriormente, foi usado o *software* SmartPLS 2,0 e buscou-se avaliar a qualidade dos modelos seguindo as recomendações de Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) os ajustes são realizados em dois momentos, a saber, se avalia os modelos de mensuração e depois o modelo de estrutural. Nesse sentido, rodou o modelo e foi constatado que o constructo “Greenwashing” apresentava AVE abaixo de 0,50.

Para ajusta-lo, eliminou-se a variável de menor carga fatorial (GW\_9) e rodando-se novamente observou-se que o modelo apresentou valores dos testes de qualidade de ajuste do modelo adequados.

A tabela 1 apresenta esses valores. Em todos os casos eles são adequados. Uma observação importante, diz respeito aos valores dos coeficientes de determinação de Pearson ( $R^2$ ): nota-se que o constructo Confiança Verde apresenta valor de 0,017 ou 1,7%, indicando um efeito pequeno ou pouca explicação das relações causais entre os constructos Greenwashing e Confiança Verde, mas como os dois constructos cumprem os requisitos para se ter qualidade de ajuste, permanecem no modelo e passam a ser interpretados. A figura 2 mostra o modelo ajustado.

**Tabela 1 - Valores da qualidade do ajuste do modelo**

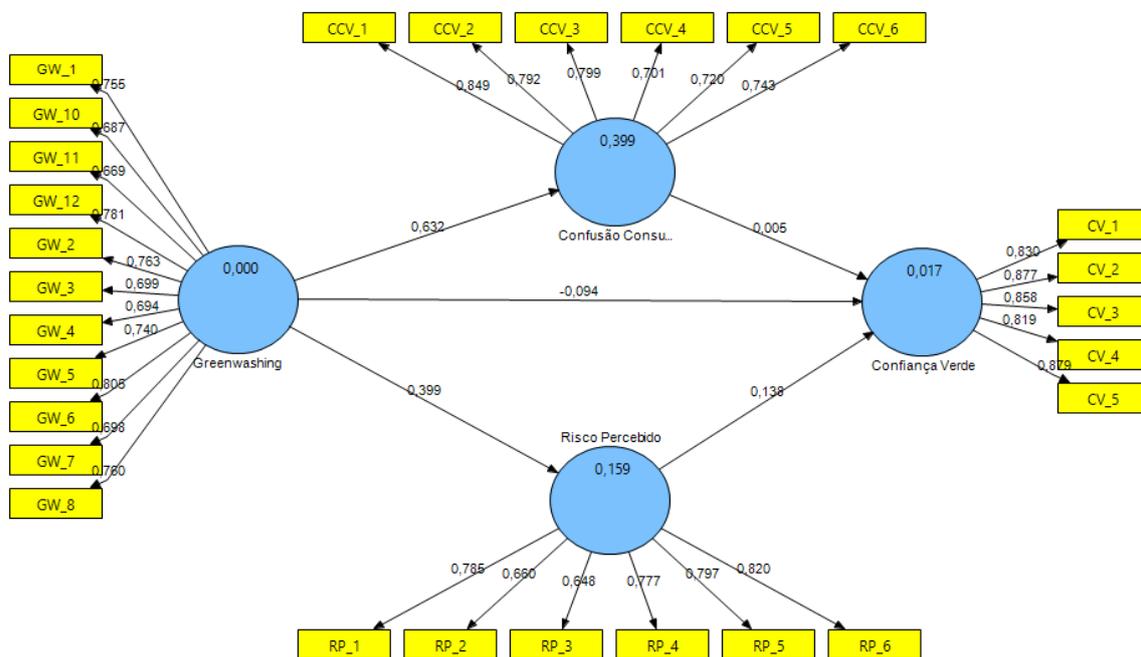
	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha
<b>Confiança Verde</b>	0,728	0,930	0,017	0,908
<b>Confusão Consumo Verde</b>	0,591	0,896	0,399	0,861
<b>Greenwashing</b>	0,538	0,927		0,913
<b>Risco Percebido</b>	0,563	0,885	0,159	0,844
<b>Valores Referênciais (Ringle et al. 2014)</b>	>0,50	>0,70	R2=2% efeito pequeno, R2=13% médio e R2=26% grande.	>0,70

Nesta análise se optou por manter o teste alfa de Cronbach, mas como mostra Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C. e Sarstedt, M. (2014), o referido teste não é fortemente adequado à avaliação da confiabilidade interna dos dados para os modelos de Equações Estruturais, pois o referido teste é muito sensível à quantidade de variáveis e ao tamanho da amostra e devido à sua natureza matemática faz a suposição de que as correlações entre variáveis observadas e seus respectivos constructos devem ser iguais. Este aspecto, faz com o teste em questão seja muito conservador. O mais adequado teste de

confiabilidade interna é a Confiabilidade composta, pois não tem as limitações que o outro teste comentado.

Ainda, a análise da tabela 1, mostra que os valores da confiabilidade composta e do teste alfa de Cronbach se mostraram adequados (> 0,70) e os valores das AVEs indicam que o modelo apresenta validade convergente pelo critério de o critério de Fornell e Larcker (Henseler et al., 2009), isto é, os valores das AVEs devem ser maiores que 0,50 (AVE > 0,50).

Figura 2 - Modelo final ajustado



Dando continuidade, se avaliou a validade discriminante do modelo ajustado. Esse processo foi realizado pelo critério de Fornell e Larcker (1981): Compara-se as raízes quadradas dos valores das AVEs de cada construto com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores

que as correlações entre os dos constructos. A tabela apresenta os referidos valores. Na diagonal principal (em amarelo) estão os valores das raízes quadradas das AVEs. A leitura da tabela 2, mostra que em todos os casos o modelo ajustado apresenta validade discriminante.

Tabela 2 - Análise da validade discriminante do modelo ajustado – Valores das correlações entre constructos e raízes quadradas das AVEs (em amarelo).

	Confiança Verde	Confusão Consumo Verde	Greenwashing	Risco Percebido
Confiança Verde	0,853			
Confusão Consumo Verde	-0,018	0,769		
Greenwashing	-0,036	0,632	0,733	
Risco Percebido	0,101	0,262	0,399	0,751

**Nota:** Critério de análise: valores das raízes quadradas das AVEs (em amarelo) > que as correlações dos seus respectivos constructos.

Ainda, avaliou-se dois critérios importantes para a avaliação da qualidade do modelo ajustado: a validade preditiva ou indicador de Stone-Geisser (Q2), que avalia a acurácia do modelo e o tamanho do efeito (f²) ou Indicador de Cohen, que avalia a importância relativa de cada construto no modelo geral. A tabela 3 mostra os valores dos cálculos dos

dois indicadores. A leitura da tabela em questão mostra que para todos os constructos os referidos indicadores são atendidos.

Em sequência avaliaram-se as significâncias das correlações entre variáveis observadas e os seus respectivos constructos e os coeficientes de caminho (ou coeficientes angulares

das retas de regressão) entre os constructos. Tal procedimento é realizado pela técnica de reamostragem (*bootstrapping*), onde se calcula os parâmetros iniciais dos dados e por meio de reamostragens se observa o “desenvolvimento” de características latentes dos mesmos, após serem

simuladas “novas coletas de dados na mesma população” após realizar-se testes t de Student entre o início e final do processo (Ringle et al., 2014). Espera-se que os resultados iniciais sejam “diferentes” daqueles propagados com a técnica em questão.

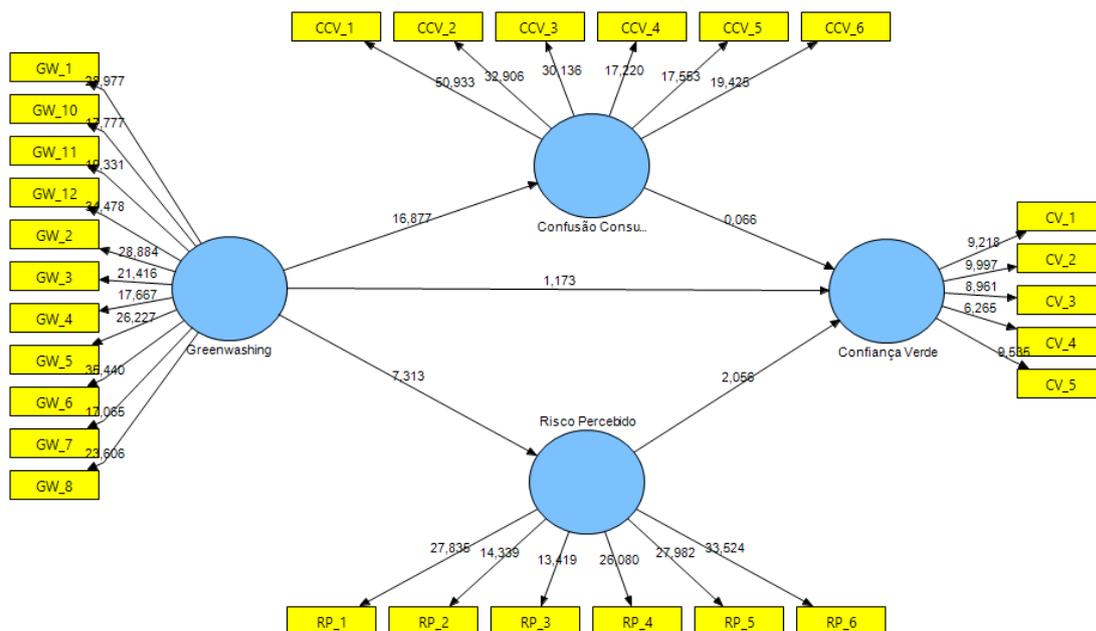
**Tabela 3** - Valores da validade preditiva ( $Q^2$ ) do tamanho do efeito do modelo ajustado ( $f^2$ )

	$Q^2$	$f^2$
<b>Confiança Verde</b>	0,009	0,569
<b>Confusão Consumo Verde</b>	0,222	0,428
<b>Greenwashing</b>	0,435	0,435
<b>Risco Percebido</b>	0,087	0,395
<b>Valores Referênciais (Ringle et al. 2014)</b>	$Q^2 > 0$	0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes.

Neste sentido, admite-se que as hipóteses nulas sejam: Correlações = 0 e coeficientes de caminho = 0. Adotando  $\alpha = 0,05$ , deve-se esperar que os valores dos testes t de Student sejam maiores que

1,96 (dois sigmas = 95% da distribuição do teste). Como as tabelas são muito longas, optou-se por apresentar uma figura com os respectivos valores dos testes t de Student (vide figura 3):

**Figura 3** - Modelo ajustado com apresentação dos valores do teste t pela técnica de r (*bootstrapping*)



A análise da figura 3 indica que todos os testes t de Student para as correlações são significantes ( $t > 1,96$ ), mas para os coeficientes de caminhos não. Os coeficientes de caminho entre os constructos “Greenwashing” - “Confiança Verde” ( $t = 1,173$ ) e entre “Confusão Consumo Verde” - “Confiança Verde” ( $t = 0,066$ ) são não significantes e indicam que essas relações não “existem”, apesar do atendimento de todos os critérios de ajuste do

modelo.

Por fim, após as avaliações dos modelos de mensuração e dos modelos de caminhos e a constatação de que os testes e critérios para aceitação do modelo foram atendidos, procedeu-se a interpretação dos coeficientes de caminho e das hipóteses subjacentes ao modelo. A tabela 4 mostra esses resultados.

**Tabela 4** - Coeficientes de Caminho, teste t de Student e decisão sobre as hipóteses da pesquisa

Relação Causal	Coeficiente de Caminho	Teste t de Student	Hipótese	Decisão
Greenwashing - > Confiança Verde	-0,094	1,173	H1	Não suportada
Greenwashing - > Confusão Consumo Verde	0,632	16,887	H2	Suportada
Greenwashing - > Risco Percebido	0,399	7,313	H3	Suportada
Confusão Consumo Verde - > Confiança Verde	0,005	0,066	H4	Não suportada
Risco Percebido - > Confiança Verde	0,138	2,056	H5	Não Suportada

A análise da tabela 4 indica que apenas as hipóteses H1, H4 e H5 não foram suportadas. Como comentário final, não foi calculado o GoF (*goodness-of-fit*) ou indicador de ajuste geral do modelo, pois recentes constatações indicam que o mesmo tem pouca sensibilidade de avaliar o modelo como um todo em muitas situações (Henseler, & Sarstedt, 2012).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar a percepção do consumidor quanto aos seus predicados verdes e a sua sensibilidade ao marketing verde para os produtos verdes no sentido de estimular o consumo destes produtos, torna-se relevante, principalmente quando se acrescenta o risco e seu impacto na confiança do produto e consequentemente da empresa, permite avaliar se as ações promocionais de produtos verdes das empresas são percebidas pelo consumidor.

Considerando o objetivo do trabalho, pode-se dizer que o greenwashing ou maquiagem verde tem efeito na confiança verde do consumidor para o produto que a mesma apresenta no mercado. Além disso – e em consonância com outros estudos – o greenwashing apresentou uma relação positiva com a confusão para o consumo verde e para o risco dos produtos verdes e confirmou o impacto que proporciona na confiança do consumidor.

Existe também a possibilidade do consumidor não perceber a importância de mudar o hábito de consumo, fixando-se mais em sua rotina de compra e nas experiências passadas que possui, fortalecendo o fato da atitude ter uma baixa

influência no comportamento do indivíduo, conforme já comprovou Bagozzi (1981). Neste sentido, a presente pesquisa demonstrou que o greenwashing reflete na confiança verde do consumidor e pode comprometer o processo de transformar a atitude em comportamento.

Um contraponto a ser refletido, pode ser a possibilidade dos consumidores estarem mais preocupados com o futuro da sociedade e com os produtos que são oferecidos fazendo com que as empresas passem a se preocupar mais com investimentos e divulgação de suas reais ações.

Por fim, a principal contribuição do estudo para a academia foi comprovar que o consumidor ainda não está sendo convencido com as práticas de marketing verde e que seus produtos podem não estar refletindo as reais condições de produção.

Além deste aspecto, pode-se dizer que a escala utilizada na pesquisa pode ser usadas para novas pesquisas, dado o seu poder de mensuração dos construtos no contexto brasileiro. Como sugestão para novas pesquisas, a aplicação da escala para mapear o perfil das empresas que são consideradas pelo consumidor praticantes de greenwashing.

## REFERÊNCIAS

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2004). Pesquisa de marketing. São Paulo: Atlas.
- Braga Junior, S. S., Merlo, E. M., Freire, O. B. L., Da Silva, D., & Quevedo-Silva, F. (2016). Effect of environmental concern and skepticism in the

- consumption green products in brazilian retail. *Espacios*, 37(2).
- Chen, T.B., & Chai, L.T. (2010). Attitude towards environment and green products: Consumers perspective. *Management Science and Engineering*, 4(2), pp. 27-39.
- 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.
- Cohen, J (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. New York: Psychology Press.
- Da Silva, D., Urdan, A. T., Merlo, E. M., & Dias, K. T. (2015). Influências da Preocupação Ambiental e do Ceticismo frente à Propaganda no Consumo de Produtos Verdes. *Revista Brasileira de Marketing*, 14(04), 529-544. doi:10.5585/remark.v14i4.3155
- Dahl, R. (2010). Green washing: Do you know what you're buying. *Environmental health perspectives*, 118(6), A246-A252.
- DeVellis, R. F. (2003) *Scale development: theory and applications*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981) Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*. 18(1), 39-50.
- Hair Júnior, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2007) *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Hair Junior, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE Publications, Incorporated.
- Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Los Angeles: SAGE Publications.
- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2012). Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling. *Computational Statistics* (28), 565-580.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*. 20, 277-319.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (2001). *LISREL 8: User's Reference Guide*. Lincolnwood: SSI.
- Junior, S. S. B., & da Silva, D. (2013). A Relação da Preocupação Ambiental com Compra Declarada para Produtos Verdes no Varejo: Uma Comparação da Percepção do Indivíduo com sua Percepção de Sociedade. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 3(2), 161-176.
- Junior, S. S. B., da Silva, D., Gabriel, M. L. D., & de Oliveira Braga, W. R. (2015). The Effects of Environmental Concern on Purchase of Green Products in Retail. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 170, 99-108.
- Junior, S. S. B., Neto, A. R. V., & Moraes, N. R. (2014). Atributos de Estilo de Vida do Consumidor Relacionados ao Consumo de Produtos Orgânicos no Varejo Especializado. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(05), 36-46. doi:10.5585/remark.v13i5.2781
- Lampe, M. e Gazda, G. M. (1995). Green marketing in Europe and the United States: Anevolving business and society interface. *International Business Review*, 4, pp. 295-312.
- Moraes, N. R. de, Braga Junior, S. S., & Lourenzani, A. E. B. S. (2015). Diálogo Acerca dos Conceitos de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e Marketing para Causas Sociais (MCS) no Âmbito do Investimento Social Corporativo (ISC). *Revista Brasileira de Marketing*, 14(02), 237-246. doi:10.5585/remark.v14i2.2923
- 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.
- Ottman, J. A., & Paro, M. N. (1994). Marketing verde: desafios e oportunidades para a nova era do marketing. *Makron*.
- Polonski, M. J. (1994). An Introduction to green marketing. *Eletronic Green Journal*, Los Angeles, 1(2).
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014) Modelagem de equações estruturais com utilização do smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 54-71.

- Ringle, C., Silva, D., & Bido, D. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 54-71.
- TerraChoice. (2010). The sins of greenwashing: Home and Family edition 2010: A report on environmental claims made in the North American consumer market. Acessado em Janeiro de 2016, Link: [http://sinsofgreenwashing.org/?dl\\_id=102](http://sinsofgreenwashing.org/?dl_id=102).
- Terres, M. S., & Branchi, I. H. (2012). Going Green: consumo sustentável e as estratégias de marketing verde. *RaUnP*, 5(1), pp. 33-41.
- Tiwari, S., Tripathi, D., Srivastava, U., & Yadav, P. K. (2011). Green Marketing-Emerging Dimensions. *Journal of Business Excellence*, 2(1).
- Wu, S. I., & Chen, J. Y. (2014). A Model of Green Consumption Behavior Constructed by the Theory of Planned Behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 6(5), 119.