

# Geração e gênero como moderadores no comportamento de compra pró-ambiental

---

Generation and gender as moderators  
on pro-environmental purchase behaviour

Daiane Lindner Radons  
*daialindner@gmail.com*

Mestre em Administração. Técnica-Administrativa, Universidade Federal da Fronteira Sul.

Luciana Flores Battistella  
*lutti@ufsm.edu.br*

Doutora em Engenharia de Produção. Professora do Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal de Santa Maria.

Márcia Zampieri Grohmann  
*marciazg@gmail.com*

Doutora em Engenharia de Produção. Professora do Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal de Santa Maria.

## Resumo

O estudo teve como objetivo verificar como a geração e o gênero (fatores moderadores) interferem nas relações entre compra verde e atitude ambiental, influência social, preocupação ambiental, gravidade percebida dos problemas ambientais, responsabilidade ambiental, preocupação com a autoimagem e comportamento inovador. Para tanto, foi desenvolvida pesquisa descritiva e causal, com abordagem quantitativa, e como instrumento de coleta de dados foram aplicados questionários a jovens universitários. Os questionários foram elaborados com base nos estudos de Doughfous, Petrof e Pons (1999) e de Lee (2008). Os achados demonstram que as gerações Y e Z influenciam a relação entre preocupação ambiental e compra verde, influência social e compra verde; e, os gêneros feminino e masculino influenciam a relação entre influência social e compra verde.

**Palabras clave:** *Comportamento do consumidor, compra verde, gêneros, gerações, jovens.*



## Abstract

The study aimed to verify as the generation and gender (moderating factors) affect the relationship between green purchase and environmental attitude, social influence, environmental concern, perceived seriousness of environmental problems, environmental responsibility, concern with self-image and innovative behavior. For both, descriptive and causal research with quantitative approach was developed,

and as tool for data collection were administered questionnaires to university students. The questionnaires were developed based on studies of Doughfous, Petrof and Pons (1999) and Lee (2008). The findings showed that the Y and Z generations influence the relationship between environmental concern and green purchase, green purchase and social influence, and the male and female gender influence the relationship between social influence and green purchase.

**Keywords:** *Consumer Behavior, Generations, Genres, Purchase Green, Young.*

---

Fecha de recepción: 12 de marzo de 2014

Fecha de aceptación: 3 de mayo de 2016

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observa-se um crescimento de estudos a cerca da gestão socioambiental. Esse panorama deve-se a uma maior evidência da temática, que começou a ser difundida a partir da década de 90, momento em que muitas empresas aderiram às certificações como uma oportunidade de mercado, um diferencial competitivo em relação aos concorrentes (Garcia, Silva, Pereira, Rossi & Minciotti, 2008). Nesse sentido, novas concepções e definições começaram a ser difundidas, de forma a contemplar a preocupação com o ambiente e a sociedade, tais como Sustentabilidade, Responsabilidade Social Corporativa (RSC), Responsabilidade Socioambiental e Marketing Verde.

O comportamento de compra do consumidor foi influenciado por diferentes fatores no decorrer dos anos. Nota-se que as decisões de compra, nas últimas décadas, foram impactadas pelo aumento da consciência ambiental (Menon & Menon, 1997). Algumas especificidades do comportamento do consumidor podem ser atreladas à geração que cada indivíduo pertence, considerando que as gerações de consumo têm tornado mais complexa a tomada de decisão no momento de compra (Zhou, Arnold, Pereira & Yu, 2010).

Nesse sentido, é relevante compreender as particularidades de cada geração, visando atender suas necessidades de forma eficaz. Alguns estudos realizados, buscando identificar diferenças entre as gerações, se referem às carreiras inteligentes (Veloso, Dutra & Nakata, 2008), avaliação de determinada marca (Laux, Almeida & Pereira, 2005) e estilos de tomada de decisão (Ladeira, 2010).

O gênero é outro fator externo relacionado ao consumo, sendo um aspecto chave para os estudos de comportamento do consumidor (Dommeyer & Gross, 2003). Estudos demonstram que homens e mulheres podem agir de formas distintas em diversos aspectos, tais como: intenção de compra (Darley, Luethge & Thatte, 2008), ambiente de trabalho (Macêdo & Macêdo, 2004; Irigaray & Vergara, 2009) e atuação empreendedora (Garcia & Welter, 2013; Canizares & Garcia, 2013).

Nesse sentido, esse estudo tem como objetivo verificar se a geração e o gênero (fatores moderadores) interferem nas relações entre compra verde e atitude ambiental, influência social, preocupação ambiental, gravidade percebida dos problemas ambientais, responsabilidade ambiental, preocupação com a autoimagem e comportamento inovador.

Para tanto, os fatores e variáveis utilizados na pesquisa apoiaram-se no estudo de Lee (2008), que agrupou sete fatores a partir de pesquisas anteriores (Kaiser, Wölfling & Fuhrer, 1999; Schultz, Shriver, Tabanico & Khazian, 2004; Garcia-Mira, Real & Romay, 2005; Manzo & Weinstein, 1987; Lee, 2007; Ryan, 2001) e no estudo sobre comportamento de inovação do consumidor, de Doughfous, Petrof e Pons (1999).

O trabalho está estruturado em cinco partes, iniciando com a introdução. Na sequência, é apresentado o referencial teórico que compreende conceitos e aspectos associados ao comportamento dos consumidores, o modelo teórico e a fundamentação das hipóteses do estudo. Na terceira parte, a metodologia utilizada é considerada e na quarta etapa, as análises dos resultados são apresentadas. Por fim, as considerações finais são demonstradas.

## 2. COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Os consumidores exercem influência sobre o sucesso ou não dos produtos disponíveis para compra, o que implica que as empresas precisam estar atentas às tendências de consumo. Kotler e Keller (2006) salientam a importância de realizar estudos sobre o consumidor e o seu comportamento de compra, uma vez que os mesmos ajudam as empresas a melhorarem ou lançarem produtos e serviços, auxiliando-as a determinar preços, projetar canais, elaborar mensagens e desenvolver demais atividades de marketing. De acordo com Schiffman e Kanuk (2000), a tarefa de compreender o processo de decisão dos indivíduos e os fatores que o influenciam beneficia os consumidores, ao passo que podem se tornar mais sábios; e, as organizações e os profissionais de marketing, por aumentarem sua probabilidade de conhecimento em busca de determinada reação.

O ser humano é um ser social e, assim, tem sua decisão de compra influenciada, segundo Kotler e Keller (2006), por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Samara e Morsch (2005) abordam como determinantes do comportamento do consumidor os fatores situacionais e as influências socioculturais e psicológicas, sendo que as influências psicológicas estão relacionadas com a motivação, o aprendizado, as atitudes, a personalidade e as influências intrapessoais.

O modelo econômico adotado, atualmente, pela sociedade está alicerçado na busca e manutenção de um alto padrão de consumo, o qual caracteriza-se como insustentável (Cavalcanti, 2004; Manzini, 2010) pelos danos que acarreta para o meio ambiente. Diante desse cenário, para que o desenvolvimento siga no caminho da sustentabilidade, é preciso adotar padrões de consumo com responsabilidade ambiental.

Nessa perspectiva, o consumo sustentável passa a exercer papel relevante na aquisição de produtos e serviços, tornando a preocupação ambiental elemento chave na escolha de determinada marca ou item.

O consumo sustentável representa o consumo de bens e serviços com respeito aos recursos ambientais, de forma que garanta o atendimento das necessidades das presentes gerações sem comprometer o atendimento das gerações futuras (Heap & Kent, 2000). Conforme Consumer International (1998), existem evidências de que ocorre um tipo de mudança de consciência no padrão de consumo, tendo emergência o conceito de consumo “verde”, que compreende atividades simples e cotidianas como “ir às compras” como comportamentos e escolhas que afetam a qualidade do meio ambiente.

### **Modelo teórico e fundamentação das hipóteses do estudo**

Os modelos teóricos utilizados na pesquisa estão baseados em Lee (2008) e em Doughfous, Petrof e Pons (1999). Lee (2008) propôs um modelo com o agrupamento de sete constructos para explicar o comportamento de compra verde de jovens consumidores na cidade de Hong Kong. Para tanto, o autor utilizou-se de escalas desenvolvidas, anteriormente, e validadas para cada um dos fatores: atitudes ambientais (Kaiser, Wölfling &

Fuhrer, 1999); preocupação ambiental (Schultz et al., 2004), gravidade percebida de problemas ambientais (García-Mira, Real & Romay, 2005), responsabilidade ambiental percebida (Manzo & Weinstein, 1987), eficácia percebida do comportamento ambiental (Manzo & Weinstein, 1987), preocupação com a autoimagem na proteção do ambiente (Lee, 2007) e influência social (Ryan, 2001). Optou-se, nesse estudo, por não considerar o constructo eficácia percebida do comportamento ambiental, devido este não apresentar resultados satisfatórios em testes anteriores.

O presente estudo considerou também o comportamento inovador do consumidor, partindo da Escala Inovação do Consumidor (Doughfous, Petrof & Pons, 1999). No Quadro 1, são apresentadas as definições dos constructos do modelo.

**Quadro 1.** Definição dos constructos do modelo

Constructo	Definição
Influência social	Refere-se aos modos pelos quais as opiniões e atitudes de uma pessoa afetam as opiniões e atitudes de outra pessoa (Martin & Hewstone, 2003).
Atitude ambiental	Entendida como um julgamento cognitivo voltado para o valor de proteção ambiental (Lee, 2008).
Preocupação ambiental	Atributo afetivo que pode representar preocupações, compaixão, gostos e desgostos sobre o meio ambiente (Yeung, 2005).
Gravidade percebida dos problemas ambientais	Percepção dos problemas ambientais como preocupantes, especialmente quando ocorrem em distâncias maiores (García-Mira, Real & Romay, 2005).
Responsabilidade ambiental percebida	O comportamento ambiental compreende uma dimensão altruísta, no qual indivíduos podem ter uma orientação e vontade de utilizar o tempo a fim de proteger o ambiente, visando os benefícios a longo prazo da proteção da terra e da raça humana (Lee, 2009).
Preocupação com a autoimagem na proteção ambiental	Refere-se à percepção que a pessoa tem de si, envolvendo elementos, como a proteção ambiental (Gouveia, Singelis & Coelho, 2002).

Constructo	Definição
Comportamento de compra verde	Representa o consumo de bens e serviços com respeito aos recursos ambientais, de forma que garanta o atendimento das necessidades das presentes gerações sem comprometer o atendimento das gerações futuras (Heap & Kent, 2000).
Comportamento inovador	Predisposição inata para comprar marcas e produtos novos e diferentes, ao invés de permanecer com as escolhas e padrões de consumo anteriores (Steenkamp, Hofstede & Wedel, 1999).

A partir dos constructos do modelo e as possíveis associações entre os mesmos, foi investigada a influência da geração e do gênero como moderadores.

A faixa etária dos indivíduos pode exercer a influência mais abrangente sobre o comportamento do consumidor (Sheth, Mittal & Newman, 2001) e apresenta-se como importante determinante pessoal em função de três razões: as necessidades e os desejos variam de acordo com a idade; a idade ajuda a determinar o ciclo de vida de um consumidor; e as mudanças na composição etária das pessoas resultam em alterações nos mercados.

A classificação dos indivíduos em gerações é realizada há vários anos e se faz necessária, pois possibilita compreender algumas características na tomada de decisão de consumo (Kueh & Voon, 2007) a partir de diferentes perspectivas e com isto estabelecer estratégias mercadológicas orientadas a esses grupos de consumidores. Nesse estudo, adotou-se a concepção de Shah (2009) e Osajima, Sternquist e Manjeshwar (2010) para a classificação das gerações Y e Z, sendo que pessoas nascidas entre os anos de 1977 a 1991 compreendem a geração Y e aquelas nascidas a partir de 1992 fazem parte da geração Z.

Estudos têm sido realizados associando os jovens universitários, pertencentes às gerações Y e Z, às questões ambientais. Como exemplo, citam-se pesquisas que buscaram identificar a influência da consciência ambiental dos estudantes e suas atitudes em relação ao consumo sustentável (Bedan-

te, 2004); a proposição de uma escala de consumo sustentável (Ribeiro & Veiga, 2011); e, exploração da noção de conduta sustentável (Diniz, 2010).

Os indivíduos mais jovens tendem a ser mais sensíveis às questões ambientais (Straughan & Roberts, 1999). Os universitários apresentam consciência ecológica e ambiental, ligada à preservação da vida e das condições de coexistência da humanidade e à natureza (Cardoso & Cairrão, 2007).

Partindo dessas considerações, buscou-se identificar a influência da geração nas relações entre os constructos do estudo:

H1 - a geração é um fator moderador na relação causal entre atitudes ambientais e comportamento de compra verde;

H2 - a geração é um fator moderador na relação causal entre preocupação ambiental e comportamento de compra verde;

H3 - a geração é um fator moderador na relação causal entre gravidade percebida e comportamento de compra verde;

H4 - a geração é um fator moderador na relação causal entre responsabilidade ambiental e comportamento de compra verde;

H5 - a geração é um fator moderador na relação causal entre influência social e comportamento de compra verde;

H6 - a geração é um fator moderador na relação causal entre autoimagem e comportamento de compra verde;

H7 - a geração é um fator moderador na relação causal entre comportamento inovador e comportamento de compra verde.

O gênero é outro elemento que exerce influencia no consumo. Bacellar, Gouveia e Miranda (2006) atentam para a necessidade de considerar as mudanças socioculturais e seus reflexos no comportamento de consumo

de homens e mulheres, uma vez que os papéis masculinos e femininos estão em constante transformação.

Considerando, especificamente, a dimensão ambiental, Ottman (1998) afirma que as mulheres são mais receptivas a apelos de marketing ambiental do que os homens. Corroborando, Roberts (1996) e Barreiros, Ferreira e Vieira (2004) verificaram que as mulheres apresentam maior consciência ecológica e intenção de comportamento pró-ambiental, em comparação aos homens.

Lee (2009) justifica esse fato, ao relatar que as mulheres são associadas ao cuidado da casa e da família, o que as torna mais preocupadas com as ameaças ambientais para a saúde e segurança, além de desenvolverem o comportamento ambientalmente mais relevante em casa, como economia de energia e compra de produtos pró-ambientais. Em seu estudo, constatou que o gênero feminino apresentou significativamente maior grau de atitude ambiental, preocupação ambiental, gravidade percebida de problemas ambientais, responsabilidade ambiental percebida, influência social e comportamento de compra verde; e, o gênero masculino, por sua vez, obteve significativamente maior grau na avaliação da autoimagem na proteção ambiental.

A partir do exposto, buscou-se identificar a influência do gênero nas relações entre os constructos do estudo:

H8 – o gênero é um fator moderador na relação causal entre atitudes ambientais e comportamento de compra verde;

H9 - o gênero é um fator moderador na relação causal entre preocupação ambiental e comportamento de compra verde;

H10 - o gênero é um fator moderador na relação causal entre gravidade percebida e comportamento de compra verde;

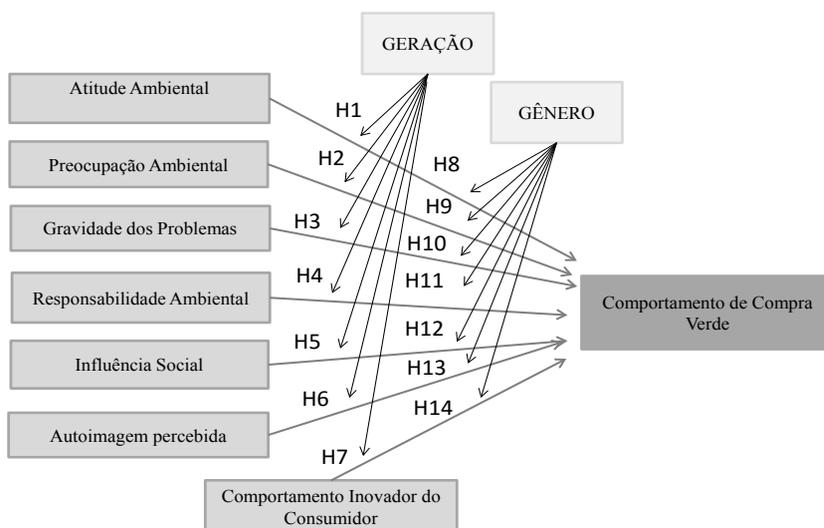
H11 - o gênero é um fator moderador na relação causal entre responsabilidade ambiental e comportamento de compra verde;

H12 - o gênero é um fator moderador na relação causal entre influência social e comportamento de compra verde;

H13 - o gênero é um fator moderador na relação causal entre autoimagem e comportamento de compra verde;

H14 - o gênero é um fator moderador na relação causal entre comportamento inovador e comportamento de compra verde.

Na Figura 1 estão apresentadas as hipóteses do estudo.



Source:

Figura 1. Hipóteses do estudo

### 3. MÉTODO DO ESTUDO

O estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva e causal, de cunho quantitativo. Os planos da pesquisa descritiva são estruturados e criados para medir as características descritas em uma questão de pesquisa (Hair, Babin, Money & Samouel, 2005). Conforme Malhotra (2006), a pesquisa

causal apresenta-se como conclusiva e possui o objetivo de obter evidências relativas a relações de causa e efeito (causais).

O modelo teórico utilizado no estudo levou em consideração a investigação de Lee (2008), que agrupou sete fatores a partir de pesquisas anteriores (Kaiser, Wölfling & Fuhrer, 1999; Schultz et al., 2004; Garcia-Mira, Real & Romay, 2005; Manzo & Weinstein, 1987; Lee, 2007; Ryan, 2001), e o estudo sobre comportamento de inovação do consumidor, de Doughfous, Petrof e Pons (1999).

O modelo foi composto por nove constructos: influência social (IS) que compreende 6 variáveis, atitude ambiental (A) engloba 7 variáveis, preocupação ambiental (PA) possui 4 variáveis, gravidade percebida dos problemas ambientais (G) é composto por 5 variáveis, responsabilidade ambiental percebida (R) compreende 7 variáveis, eficácia do comportamento ambiental (E) possui 4 variáveis, preocupação com a autoimagem na proteção ambiental (P) envolve 3 variáveis, comportamento inovador (I) compreende 7 variáveis e comportamento de compra verde (C) possui 4 variáveis.

A coleta de dados foi realizada por intermédio de *surveys* respondidas por jovens universitários de Santa Maria, cidade da região central do estado do Rio Grande do Sul. Os questionários foram impressos e aplicados aos respondentes pela pesquisadora, de forma presencial.

No total, o questionário compreendeu quarenta e sete afirmações, divididas nos constructos supramencionados. A escala utilizada foi do tipo *Likert* de cinco pontos, sendo que 1 (um) representava a total discordância dos respondentes em relação à assertiva e 5 (cinco), a sua total concordância. Também foram realizadas questões para verificar o perfil do respondente, tais como gênero, faixa etária, renda, curso de graduação e semestre que estuda. Ao final do processo de coleta de dados, obteve-se 455 questionários válidos.

A análise de dados foi realizada a partir do teste de invariância, que visou identificar as influências das gerações e gêneros como fatores moderadores nas relações causais. O teste de invariância visa definir o valor do

qui-quadrado e os graus de liberdade do modelo base (amostra total) e compará-los com o modelo restritivo. Se a diferença entre os valores dos qui-quadrados for significativa ( $p < 0,05$ ), comprova-se que há diferenças entre os modelos estruturais.

Para tal análise, foi adotado o procedimento de dividir a amostra de acordo com: a geração, consumidores da geração Y e consumidores da geração Z; e, gênero, respondentes do gênero feminino e do gênero masculino. Adotou-se a abordagem de Shah (2009) e Osajima, Sternquist e Manjeshwar (2010) para classificar as gerações, sendo que a geração Y compreendeu os consumidores nascidos entre os anos 1977 a 1991, e, a geração Z os nascidos a partir de 1992.

#### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra foi composta por 255 respondentes do sexo feminino (56%) e 200 do sexo masculino (44%), apresentando uma distribuição relativamente homogênea. Considerando a idade, os acadêmicos foram divididos na geração Y (pessoas de 22 a 36 anos) e geração Z (com ou menos de 21 anos). A geração Z compreendeu 241 acadêmicos (53%) e a geração Y, 214 respondentes (47%). Em relação à renda mensal familiar, a maior parte dos acadêmicos apresenta renda de R\$ 1.000,01 a R\$ 2.500,00, representando 31% do total (122 respostas); e, a faixa de renda com menor frequência foi a de R\$ 5.500,01 a R\$ 7.000,00, com 5,34% do total (21 respostas). A grande parte dos acadêmicos está cursando até o 5º semestre do curso de graduação, representando 72% do total.

Para a análise das primeiras sete hipóteses, utilizou-se a construção de dois modelos estruturais, um para a geração Y e outro para a geração Z. A geração Y compreende consumidores nascidos entre os anos 1977 a 1991, ou seja, de 22 a 36 anos, enquanto que a geração Z engloba os nascidos a partir de 1992, com ou menos de 21 anos (Shah, 2009; Osajima, Sternquist & Manjeshwar, 2010).

Os dados foram divididos em dois grupos: geração Y ( $n = 214$ ) e geração Z ( $n = 241$ ) para a realização da Modelagem de Equações Estruturais se-

parada para cada amostra. Na Tabela 1, estão apresentados os resultados para o teste de hipóteses considerando a geração como fator moderador.

Considerando as hipóteses que contemplavam a geração como fator moderador, foram confirmadas duas proposições para as duas gerações Y e Z (H2 e H5) e as demais hipóteses não foram confirmadas (H1, H3, H4, H6 e H7). A hipótese H2, que compreendia a relação entre preocupação ambiental e compra verde, foi confirmada para ambas as gerações. A geração Y apresentou relação mais forte ( $\beta = 0,310$ ) em comparação a geração Z ( $\beta = 0,154$ ).

**Tabela 1.** Hipóteses da geração como fator moderador

Hipótese	Relação		Geração		$\beta$	Sign.	Conclusão
H1	Atitude	→	Compra	Y	0,052	0,441	Rejeitada
			verde	Z	0,026		
H2	Preocupação	→	Compra	Y	0,310	***	Confirmada
			verde	Z	0,154		
H3	Gravidade	→	Compra	Y	-0,026	0,730	Rejeitada
			verde	Z	-0,003		
H4	Responsabilidade	→	Compra	Y	0,011	0,878	Rejeitada
			verde	Z	-0,004		
H5	Influência social	→	Compra	Y	0,401	***	Confirmada
			verde	Z	0,546		
H6	Autoimagem	→	Compra	Y	0,088	0,141	Rejeitada
			verde	Z	0,098		
H7	Inovador	→	Compra	Y	0,106	0,079	Rejeitada
			verde	Z	0,089		

A associação entre influência social e compra verde (H5) foi comprovada para ambas as gerações, sendo que a geração Z obteve relação mais forte ( $\beta = 0,546$ ) do que a geração Y ( $\beta = 0,401$ ). Straughan e Roberts (1999) consideram que os indivíduos mais jovens tendem a ser mais sensíveis às questões ambientais. Corroborando, Hume (2010) verificou que os consumidores da geração Y são considerados socialmente, economicamente

e ambientalmente conscientes, no entanto, existe contradição entre o que pensam e o que praticam em relação à sustentabilidade.

A fim de identificar se as diferenças obtidas entre as duas gerações são estatisticamente significativas, foi efetuado o Teste de Invariância, o qual consiste em, a partir do modelo base, realizar o cálculo do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) do modelo restritivo, verificando se a diferença encontrada é significativa ( $p = 0,000$ ). Assim, para comprovar se a geração interfere no modelo proposto, foi realizado o Teste de Invariância (Tabela 2), ou seja, a partir do modelo base foi realizado o cálculo do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) do modelo restritivo e observou-se que a diferença encontrada é significativa ( $p=0,000$ ), comprovando que há diferenças entre os modelos estruturais.

O Teste de Invariância dos parâmetros foi realizado com a imposição restritiva em cada um dos constructos, no intuito de torná-los invariantes nos dois grupos comparativos. As restrições foram feitas apenas para os constructos, não sendo realizado o procedimento para cada variável individual (o que justifica a pequena diferença entre os graus de liberdade  $-\Delta gl$ ) e os resultados foram comparados com os do modelo base.

**Tabela 2.** Teste de Invariância para as gerações Y e Z

	$\chi^2$	$\Delta\chi^2$	df	$\Delta df$	Sig.	Conclusão
Modelo Base	712,412		42			
Modelo Restritivo	716,423	4,011	49	7	0,042	Diferença significativa
IS – CV	718,556	6,144	43	1	0,017	Diferença significativa
P – CV	716,481	4,069	43	1	0,039	Diferença significativa

As hipóteses consideradas para o Teste de Invariância foram: H2 (compra verde  $\leftarrow$  preocupação) e H5 (compra verde  $\leftarrow$  influência social). As demais hipóteses não foram testadas em função de não terem sido confirmadas para as gerações.

Os resultados demonstraram que há diferenças significativas entre os modelos das gerações Y e Z. O valor obtido pelo qui-quadrado do modelo base foi de 712,421 com 42 graus de liberdade e o valor do modelo restritivo foi de 716,423 com 49 graus de liberdade. Dessa forma, a diferença dos qui-quadrados ( $\Delta \chi^2$ ) foi de 4,011 com significância de 0,042, comprovando que há diferenças nos modelos estruturais.

O Teste de Invariância demonstrou a existência das diferenças apontadas na Tabela 1, indicando que as diferenças entre as relações causais são significativamente diferentes para a geração Y e para a geração Z. Constatase, assim, que: a relação entre preocupação ambiental e compra verde é mais forte na geração Y, pois a diferença de qui-quadrado foi significativa ( $\Delta \chi^2 = 4,069$  com significância de 0,039); e, o impacto da influência social no comportamento de compra verde é mais forte para os consumidores da geração Z, uma vez que a diferença de qui-quadrado foi significativa ( $\Delta \chi^2 = 6,144$  com significância de 0,017). Assim, as hipóteses H2 e H5 foram confirmadas através do Teste de Invariância e os resultados demonstraram o impacto da geração nessas duas relações.

Para a análise das sete hipóteses seguintes foi utilizado o mesmo método, que consistiu na construção de dois modelos estruturais, um para gênero feminino e outro para o gênero masculino. Assim, foi realizada a divisão dos dados em dois grupos: gênero feminino ( $n = 255$ ) e gênero masculino ( $n = 200$ ), no intuito de realizar a Modelagem de Equações Estruturais separada para cada amostra. Os resultados do teste de hipóteses considerando o gênero como moderador estão apresentados na Tabela 3.

As hipóteses que compreendiam o gênero como fator moderador resultaram em duas proposições confirmadas para os ambos os gêneros (H9 e H12), duas hipóteses confirmadas apenas para o gênero feminino (H13 e H14) e as demais proposições não foram confirmadas (H8, H10 e H11).

Tabela 3. Hipóteses do gênero como fator moderador

Hipótese	Relação		Gênero		$\beta$	Sign.	Conclusão
H8	Atitude	→	Compra	Feminino	0,009	0,891	Rejeitada
			verde	Masculino	0,069	0,314	
H9	Preocupação	→	Compra	Feminino	0,237	***	Confirmada
			verde	Masculino	0,250	0,003	
H10	Gravidade	→	Compra	Feminino	0,030	0,664	Rejeitada
			verde	Masculino	-0,057	0,457	
H11	Responsabilidade	→	Compra	Feminino	0,006	0,938	Rejeitada
			verde	Masculino	-0,007	0,924	
H12	Influência social	→	Compra	Feminino	0,428	***	Confirmada
			verde	Masculino	0,518	***	
H13	Autoimagem	→	Compra	Feminino	0,130	0,020	Confirmada
			verde	Masculino	0,056	0,355	
H14	Inovador	→	Compra	Feminino	0,131	0,018	Confirmada
			verde	Masculino	0,060	0,317	

De forma similar aos resultados obtidos na análise da geração como fator moderador, também se confirmaram as hipóteses que relacionavam preocupação ambiental e compra verde (H9); e, influência social e compra verde (H12). Assim, a relação entre preocupação ambiental e compra verde (H9) foi confirmada para ambos os gêneros, sendo que os homens demonstraram uma relação mais forte ( $\beta = 0,250$ ) do que os as mulheres ( $\beta = 0,237$ ).

O gênero masculino ainda apresentou relação mais forte ( $\beta = 0,518$ ) em comparação ao gênero feminino ( $\beta = 0,428$ ) no tocante a associação entre influência social e compra verde (H12). Essa hipótese foi confirmada para ambos os gêneros.

As hipóteses H13 e H14 que abordavam, respectivamente, a relação entre autoimagem e compra verde; e, a associação entre comportamento inovador e compra verde foram confirmadas somente para o gênero feminino. Os resultados foram significativos para o gênero feminino com grau

de 13% ( $\beta = 0,130$ ;  $p = 0,020$ ) referente a H13 e grau de 13,1% no caso da H14 ( $\beta = 0,131$ ;  $p = 0,018$ ).

Visando verificar se as diferenças obtidas entre os dois gêneros são estatisticamente significativas, foi efetuado o Teste de Invariância (Tabela 4). Dessa forma, a partir do modelo base foi realizado o cálculo do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) do modelo restritivo e observou-se que a diferença encontrada é significativa ( $p=0,000$ ), comprovando que há diferenças entre os modelos estruturais.

Então, procedeu-se o Teste de Invariância dos parâmetros com a imposição restritiva em cada um dos constructos, no intuito de torná-los invariantes nos dois grupos comparativos. As restrições foram feitas apenas para os constructos, não sendo realizado o procedimento para cada variável individual e os resultados foram comparados com os do modelo base.

As hipóteses consideradas para o Teste de Invariância foram: H9 (compra verde  $\leftarrow$  preocupação) e H12 (compra verde  $\leftarrow$  influência social). As demais hipóteses não foram submetidas ao referido Teste devido aos motivos: H8, H10 e H11 não foram confirmadas para nenhum gênero; e, H13 e H14 foram confirmadas somente para o gênero feminino.

**Tabela 4.** Teste de Invariância para os gêneros feminino e masculino

	$\chi^2$	$\Delta\chi^2$	df	$\Delta df$	Sig.	Conclusão
Modelo Base	710,462		42			
Modelo Restritivo	714,361	3,899	49	7	0,049	Diferença significativa
IS – CV	715,890	5,428	43	1	0,028	Diferença significativa
P – CV	710,470	0,008	43	1	0,929	Diferença não significativa

Os resultados indicam que existem diferenças significativas entre os modelos dos gêneros feminino e masculino. O valor alcançado pelo qui-quadrado

drado do modelo base foi de 710,462 com 42 graus de liberdade e o valor do modelo restritivo foi de 714,361 com 49 graus de liberdade. Dessa forma, a diferença dos qui-quadrados ( $\Delta \chi^2$ ) foi de 3,899 com significância de 0,049, demonstrando que há diferenças nos modelos estruturais.

A diferença apontada na Tabela 3 para a associação entre influência social e compra verde (H12) foi comprovada, evidenciando que a diferença da relação causal é significativamente diferente para os gêneros feminino e masculino, sendo que no gênero masculino a relação é mais forte, pois a diferença de qui-quadrado foi significativa ( $\Delta \chi^2 = 5,428$  com significância de 0,028).

No entanto, não foi possível confirmar que a diferença na relação entre preocupação ambiental e compra verde (H8) é significativamente diferente. Nesse sentido, verificou-se que a diferença de qui-quadrado não foi significativa ( $\Delta \chi^2 = 0,008$  com significância de 0,929).

Assim, a hipótese H12 não foi rejeitada através do Teste de Invariância e os resultados demonstraram o impacto do gênero nessa associação. Já a hipótese H8 foi rejeitada através do Teste de Invariância, indicando que não há diferença entre os gêneros na percepção da relação entre preocupação ambiental e compra verde.

Em síntese, evidenciou-se que o gênero interfere significativamente nas relações investigadas, pois das sete hipóteses testadas, três (H12, H13 e H14) foram confirmadas com diferenças significativas entre mulheres e homens.

Observou-se que o gênero feminino apresenta percepção ambiental mais favorável do que o masculino, sendo que três hipóteses foram confirmadas para as mulheres, enquanto que uma foi constatada para os homens. Os resultados obtidos em relação ao gênero são corroborados por estudos como de Velter (2011), que identificou que as mulheres apresentam uma consciência ecológica superior à consciência dos homens; Lee (2009) que verificou avaliação significativamente maior das mulheres em relação à atitude ambiental, preocupação ambiental, gravidade percebida de pro-

blemas ambientais, responsabilidade ambiental, a influência dos pares e comportamento de compra verde.

No Quadro 2, é apresentada a comparação entre as influências da geração e do gênero como fatores moderadores.

**Quadro 2.** Comparação entre os fatores moderadores do estudo

Geração		Gênero			
Hipótese	Geração	Hipótese	Gênero		
H2	Preocupação → Compra Verde	Geração Y*	H12	Influência Social	Mulheres
		Geração Z		→ Compra verde	Homens*
H5	Influência Social → Compra verde	Geração Y	H13	Autoimagem → Compra verde	Mulheres
		Geração Z*	H14	Inovador → Compra verde	Mulheres

\* Relações mais fortes

Considerando a geração como fator moderador nas relações causais, verificou-se influência significativa em duas hipóteses. Já o gênero interfere significativamente em três hipóteses, indicando que as mulheres apresentam percepção mais favorável em relação ao meio ambiente, em comparação aos homens.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo geral verificar se a geração e o gênero (fatores moderadores) interferem nas relações entre compra verde e atitude ambiental, influência social, preocupação ambiental, gravidade percebida dos problemas ambientais, responsabilidade ambiental, preocupação com a autoimagem e comportamento inovador. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva e causal com base nas investigações de Lee (2008) e de Doughfous, Petrof e Pons (1999).

As sete primeiras hipóteses buscaram identificar a influência da geração nas relações causais. Duas proposições foram confirmadas para as gerações

Y e Z (H2 e H5) e as demais hipóteses não foram confirmadas (H1, H3, H4, H6 e H7). A hipótese H2, que compreendia a relação entre preocupação ambiental e compra verde, foi confirmada para ambas as gerações, sendo que a geração Y apresentou relação mais forte em comparação a geração Z. A hipótese 5, também confirmada para ambas as gerações, indicou que o impacto da influência social no comportamento de compra verde é mais forte para os consumidores da geração Z.

As hipóteses seguintes verificaram a influência do gênero como moderador nas relações causais. Do total de sete hipóteses, uma foi confirmada para os ambos os gêneros (H12), duas hipóteses confirmadas apenas para o gênero feminino (H13 e H14) e as demais proposições não foram confirmadas (H8, H10 e H11).

O gênero masculino apresentou relação mais forte ( $\beta = 0,518$ ) em comparação ao gênero feminino ( $\beta = 0,428$ ) no tocante a associação entre influência social e compra verde (H12), sendo que essa hipótese foi confirmada para ambos os gêneros. As hipóteses H13 e H14 que abordavam, respectivamente, a relação entre autoimagem e compra verde; e, a associação entre comportamento inovador e compra verde foram confirmadas somente para o gênero feminino. Os resultados foram significativos para o gênero feminino com grau de 13% ( $\beta = 0,130$ ;  $p = 0,020$ ) referente a H13 e grau de 13,1% no caso da H14 ( $\beta = 0,131$ ;  $p = 0,018$ ).

O estudo apresenta implicações de caráter acadêmico e gerencial. No campo acadêmico, a pesquisa contribui com a discussão a cerca da segmentação de mercado, que busca atender cada público de acordo com suas especificidades, considerando, por exemplo, gênero e faixa etária. Em termos gerenciais, o estudo apresentou considerações para os gestores e profissionais de marketing no tocante às diferenças percebidas das gerações Y e Z, assim como dos gêneros feminino e masculino, no intuito de que promovam estratégias adequadas ao público-alvo.

A investigação apresenta limitação quanto à amostra ser composta apenas por jovens acadêmicos, o que implica em não ser passível de generalização. Dessa forma, sugere-se a replicação desse estudo, englobando diferentes amostras, de faixas etárias e contextos distintos.

## REFERÊNCIAS

- Bacellar, F. C.; Gouveia, T. M. O. A. & Miranda, L. C. (2006). Homens vão às compras no supermercado: atitudes, opiniões e hábitos. *Anais dos Seminários em Administração*, 9. São Paulo, SP, Brasil.
- Barreiros, F.; Ferreira, M. P. & Vieira, J. (2004). Sentimentos e comportamentos em matéria ambiental: detecção de diferenças entre género e grupos profissionais. *Notas Económicas*, 19(1), 49-64.
- Bedante, G. N. (2004). *A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados*. Porto Alegre, 2004. [Dissertação de mestrado] - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração.
- Canizares, S. M. S. & Garcia, F. J. F. (2013). Women and Entrepreneurship: An Analysis in the Spanish University Context. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(1), 140-153.
- Cardoso, A. J. M. & Cairrão, A. M. C. L. (2007). Os jovens universitários e o consumo sustentável. A sua influência na compra de produtos ecológicos. *Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia*, 4, 124-135.
- Cavalcanti, C. (2004). Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. *Ambiente & Sociedade*, 7(1).
- Consumer International. (1998). Além do ano 2000: a transição para o consumo sustentável. In: *Consumo Sustentável*, Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo.
- Darley, W.; Luethge, D. & Thatte, A. (2008). Exploring the relationship of perceived automotive salesperson attributes, customer satisfaction and intentions to automotive services department patronage: The moderating role of customer gender. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15, 460-479.
- Dommeyer, C. & Gross, B. (2003). What consumers know and what they do: an investigation of consumer knowledge, awareness, and use of privacy protection strategies. *Journal of Interactive Marketing*, 17(2), 34-51.
- Doughfous, N.; Petrof, J. V. & Pons, F. (1999). Values and adoption of innovations. *Journal of Consumer Marketing*, 16(4), 314-331.
- Diniz, R. F. (2010). *Cuidado ambiental em tempos de sustentabilidade: explorando dimensões da conduta sustentável com estudantes universitários*. Natal, 2010. [Dissertação de mestrado] - Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Garcia, M. N.; Silva, D.; Pereira, R. S.; Rossi, G. B. & Minciotti, S. A. (2008). Inovação no comportamento do consumidor: recompensa às empresas so-

- cioambientalmente responsáveis. *RAI - Revista de Administração e Inovação*, 5(2), 73-91.
- Garcia, M. C. D. & Welter, F. (2013). Gender identities and practices: Interpreting women entrepreneurs' narratives. *International Small Business Journal*, 31(4), 384-404.
- Garcia-Mira, R.; Real, J. E. & Romay, J. (2005). Temporal and spatial dimensions in the perception of environmental problems: an investigation of the concept of environmental hyperopia. *International Journal of Psychology*, 40(1), 5-10.
- Gouveia, V.V.; Singelis, T. M. & Coelho, J.A.P.M. (2002). Escala de Auto-Imagem: comprovação da sua estrutura fatorial. *Avaliação Psicológica*, 1(1), versão online.
- Hair Jr., J. F.; Babin, B.; Money, A. H. & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Heap, B. & Kent, J. (2000). *Towards sustainable consumption: an European perspective*. London: The Royal Society.
- Hume, M. (2010). Compassion without action: Examining the young consumers consumption and attitude to sustainable consumption. *Journal of World Business*, 45, 385-394.
- Irigaray, H. A. R. & Vergara, S. C. (2009). Mulheres no Ambiente de Trabalho: Abrindo o Pacote "Gênero". *Anais do Encontro Nacional da ANPAD*, 33. São Paulo, SP, Brasil.
- Kaiser, F. G.; Wolfing, S. & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2006). *Administração de marketing*. São Paulo: Prentice Hall.
- Kueh, K. & Voon, B. H. (2007). Culture and service quality Expectations: Evidence from generation Y consumers in Malaysia. *Managing Service Quality*, 17(6), 656-680.
- Ladeira, W. J. (2010). Estilos de Tomada de Decisão: Uma Investigação em Gerações Diferentes. *Revista de Administração da UNIMEP*, 8(3), 184-206.
- Laux, F. N.; Almeida, S. O. & Pereira, R. C. F. (2005). Marketing de Gerações: Construção e Teste de Escala para Avaliação da Marca de Refrigerante Coca-Cola por Jovens na Fase de Transição entre as Gerações X e Y. *Anais do Encontro Nacional da ANPAD*, Brasília, DF, Brasil, 29.
- Lee, K. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 26 (2), 87-96.
- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: young consumers. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573-586.

- Lee, P. K. (2007). *The Relationships among Self-concept, Advertising, Brand Attitude and Purchase Intention: A Study of Domestic Vehicles*. National Cheng Kung University: Tainan City.
- Macêdo, K. B. & Macêdo, G. N. S. (2004). A percepção das relações de gênero a partir do discurso de homens e mulheres, no contexto organizacional. *Anais do Encontro de Estudos Organizacionais*, 3. Atibaia, SP, Brasil.
- Malhotra, N. K. (2006). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada* (4<sup>a</sup>. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Manzini, E. (2010). Metaprojeto hoje: guia para uma fase de transição. In: De Moraes, D. *Metaprojeto: o design do design*. São Paulo: Blücher.
- Manzo, L. C. & Weinstein, N. D. (1987). Behavioral commitment to environmental protection: a study of active and nonactive members of the Sierra club, *Environmental and Behaviour*, 19, 673-694.
- Martin, R. & Hewstone, M. (2003). Social influence processes of control and change: Conformity, obedience to authority and innovation. In: M.A. Hogg & J. Cooper (Eds.), *Sage Handbook of Social Psychology*. London: Sage.
- Menon, A. & Menon, A. (1997). Enviropreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as marketing strategy. *Journal of Marketing*, 61, 51-67.
- Osajima, K.; Sternquist, B. & Manjeshwar, S. (2010). Japanese Materialism: A Comparison between the New Breed and Second Baby-boomer Age-cohorts. *Journal of Asia Business Studies*, 4(2), 57-72.
- Ottman, J. (1998). *Green Marketing: opportunity for innovation*. New York: McGraw-Hill.
- Ribeiro, J. A. & Veiga, R. T. (2011). Proposição de uma escala de consumo sustentável. *Revista de Administração*, 46(1).
- Roberts, A. J. (1996). Green consumers in 1990s: profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, 36(3), 217-31.
- Ryan, A. M. (2001). The peer group as a context for the development of young adolescent motivation and achievement, *Child Development*, 72(6), 1135-1150.
- Samara, B. S. & Morsch, M. A. (2005). *Comportamento do consumidor: conceitos e casos*. São Paulo: Prentice Hall.
- Schiffman, L. G. & Kanuk, L.L. (2000). *Comportamento do Consumidor*. Livros técnicos e científicos. Editora S/A.
- Schultz, P. W.; Shriver, C.; Tabanico, J. J.; Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31-42.
- Shah, G. (2009). The impact of economic globalization on work and family collectivism in India. *Journal of Indian Business Research*, 1(2/3), 95-118.

- Sheth, J. N.; Mittal, B. & Newman, B. I. (2001). *Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor*. São Paulo: Atlas.
- Steenkamp, J. B. E. M.; Hofstede, F. & Wedel, M. (1999). A cross-national comparison into the national and national cultural antecedents of consumer innovativeness. *Journal of Marketing*, 63(2), 55-69.
- Straughan, R. D. & Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, Santa Barbara, 16(6), 558-575.
- Veloso, E. F. R.; Dutra, J. & Nakata, L. E. (2008). Percepção sobre carreiras inteligentes: diferenças entre as gerações Y, X e baby boomers. *Anais do Encontro Nacional da ANPAD*, 32. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Velter, A. N. (2011). *Um estudo dos determinantes ao comportamento pró-ambiental de professores universitários*. Santa Maria, 2011. [Dissertação de mestrado] - Universidade Federal de Santa Maria.
- Yeung, S. P. (2005). Teaching approaches in geography and students environmental attitudes. *The Environmentalist*, 24(1), 101-117.
- Zhou, J. X.; Arnold, M. J.; Pereira, A. & Yu, J. (2010). Chinese consumer decision-making styles: A comparison between the coastal and inland regions. *Journal of Business Research*, 63(1), 45-51.