

Determinantes da consciência ambiental que influenciam o comportamento de compra consciente

PATRÍCIA MONTEIRO GORNI

Sociesc
patriciagorni@gmail.com

GIANCARLO GOMES

Universidade Regional de Blumenau - FURB
giancarlo@pzo.com.br

RAFAELE MATTE WOJAHN

Universidade Regional de Blumenau - FURB
rafaelewojahn@gmail.com

ADRIANO JOSÉ DA SILVA

Fundação Universidade de Blumenau
ajs@al.furb.br

CAROLINA KLEIN PADILHA

Universidade Regional de Blumenau - FURB
carolakl@terra.com.br

Área temática: Marketing

DETERMINANTES DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE COMPRA CONSCIENTE

Resumo

Embora o nível de consciência ambiental vem aumentando, cabe questionar se este aspecto reflete no comportamento de compra dos indivíduos. Diante disso cabe levantar qual a real atitude das pessoas em relação ao consumo consciente. Ao que parece, o despertar para esse tema vem aumentando por um número maior de indivíduos, contudo a prática no que se refere aos hábitos de consumo sustentável pode não estar evoluindo na mesma velocidade. Assim, o objetivo geral deste estudo é verificar a influência da consciência ambiental no comportamento de compra consciente. A pesquisa foi de levantamento com uma amostra de 526 respondentes, para análise dos dados utilizou-se a Análise Fatorial Exploratória e Modelagem de Equações Estruturais. O constructo de Consciência Ambiental inclui duas dimensões: Consciência à Natureza e Recursos Limitados. Já o constructo de Comportamento de Compra foi constituído por quatro dimensões: Produtos menos prejudiciais, Produtos Reciclados, Produtos Naturais e Embalagem. Os resultados fornecem evidência empírica de que a consciência ambiental tem influência no comportamento de compra. Embora haja algum apoio na literatura para tal relacionamento, este estudo utiliza uma perspectiva integrativa para testar a relação. O modelo pode ser usado como um instrumento de medida para futuras pesquisas sobre consciência ambiental.

Palavras-chave: Consciência Ambiental. Comportamento de Compra. Produtos Ecológicos.

Abstract

Although the level of environmental awareness is increasing, one must question whether this aspect reflects the buying behavior of individuals. Therefore, it brought to light what the real attitude of people toward conscious consumption is. Apparently, the awakening to this issue has increased by a greater number of individuals; however, the practice concerning sustainable consumption habits cannot be evolving at the same rate. Thus, the aim of this study is to investigate the influence of environmental awareness in conscious buying behavior. The research was surveyed with a sample of 526 respondents, for data analysis used the Exploratory Factor Analysis and Structural Equation Modeling. The construct of Environmental Consciousness includes two dimensions: the Nature Awareness and Limited Resources. Since, the construct of Buying Behavior was composed of four dimensions: Less harmful products, Recycled Products, Natural Products and Packaging. The results provide empirical evidence that environmental awareness has influence on buying behavior. Although there is some support in the literature for such a relationship, this study uses an integrative approach to test this relationship. The model can be used as a measurement tool for future research on environmental awareness.

Keywords: Environmental Awareness. Buying Behavior. Environmental Products.

1 INTRODUÇÃO

O tema da consciência ambiental tem despertado o interesse em vários estudos, tendo em vista suas dimensões social, econômica, ecológica, espacial e cultural. Para que o desenvolvimento ocorra de modo sustentável, todas essas dimensões devem ser consideradas simultaneamente (FRAJ; MARTINEZ, 2006; FRAJ; MARTINEZ, 2007; GONCALVES-DIAS, et al, 2009; RIBEIRO; VEIGA, 2011). No entanto, no meio empresarial, o desenvolvimento econômico das organizações é bastante considerado, tendo em vista que para permanecer no mercado é imprescindível o lucro. Com isto, as organizações buscam inúmeras ferramentas para aumentarem o consumo de seus bens e serviços.

O crescente aumento no consumo movimenta a economia gerando empregos e renda, no entanto, promove prejuízos ao meio ambiente ocasionados pelo sistema produtivo e resíduos pós-consumo, como descarte de produtos, embalagens, e outros. As empresas precisam manter a competitividade e a todo instante estão lançando inovações no mercado, que são absorvidos por um número cada vez maior de consumidores ávidos por novidades de produtos e serviços.

Nas últimas décadas, as preocupações com o meio ambiente têm aumentado. Inicialmente, as pessoas estavam interessadas em descobrir os principais problemas ambientais. Posteriormente, os consumidores tornaram-se conscientes da necessidade de fazer compras mais responsáveis e olhar para as instituições que também sem comportam desta maneira. As pessoas estão conscientes de que a proteção ambiental não é apenas a tarefa de empresas e instituições, mas também a sua responsabilidade como consumidores. Portanto, quando os consumidores decidem comprar determinados produtos, em vez de outros, eles afetam o fornecimento de bens para que os produtos ecológicos permanecer no mercado e aqueles que não são ecológicos a desaparecer (FRAJ; MARTINEZ, 2007).

Embora o nível de consciência ambiental vem aumentando, cabe questionar se este aspecto reflete no comportamento de compra dos indivíduos. Diante disso cabe levantar qual a real atitude das pessoas em relação ao consumo consciente. Ao que parece, o despertar para esse tema vem aumentando por um número cada vez maior de indivíduos, contudo a prática no que se refere aos hábitos de consumo sustentável pode não estar evoluindo na mesma velocidade. Com base no exposto, o objetivo geral deste estudo é verificar a influência da consciência ambiental no comportamento de compra consciente. Acredita-se que os indivíduos estão mais reflexivos para o tema da sustentabilidade ambiental, mas que suas ações em relação a isto ainda são insipientes, haja visto o consumismo crescente.

A justificativa desse trabalho está em contribuir com estudos que demonstrem a atual postura da população frente ao consumo sustentável. Existem movimentos por parte das empresas e consumidores que demonstram preocupações no que se refere ao consumo e a sustentabilidade ambiental, contudo poucos estudos exploram a relação entre a consciência ambiental e o consumo sustentável. Neste sentido, por meio de pesquisa realizada com estudantes universitários, este estudo pretende demonstrar a relação entre a consciência ambiental e o comportamento de compra sustentável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A consciência ambiental pode ser definida como a intenção de um indivíduo em se posicionar frente aos assuntos relativos ao meio ambiente de uma maneira a favorável ou desfavorável. Assim, indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental tenderiam a tomar

decisões levando em consideração o impacto ambiental de suas posturas e ações (BEDANTE; SLONGO, 2004). Conforme Bedante e Slongo (2004), é possível mensurar o nível de consciência ambiental de uma pessoa de quatro modos. A forma mais habitual consiste em fornecer opções entre proteção ambiental e interesses políticos e econômicos futuros, tais como desenvolvimento econômico. Outro modo é fazendo questionamentos a respeito da percepção dos indivíduos quanto à poluição do meio ambiente. Um terceiro modo de mensurar a consciência ambiental é investigando se os respondentes, estão engajados em alguma atividade em prol do meio ambiente. E por fim, por meio de perguntas relativamente abstratas sobre danos globais ao meio ambiente.

Dunlap e Jones (2002) relatam que o conhecimento sobre as questões ambientais específicas, as atitudes de preocupação em relação à proteção ao meio ambiente e o comportamento pró-ambiente caracterizam a consciência ecológica e levam o indivíduo, por exemplo, a adotar atitudes e comportamentos de consumo sustentável e de reciclagem, entre outros. Esse conhecimento ambiental ou ecológico, conforme Fryxel e Lo (2003) versa no que as pessoas compreendem sobre o meio ambiente. Conceitos sobre ambiente natural, proteção ambiental e ecossistemas formam o saber ambiental. Além disso, o saber ambiental abrange também o quanto as pessoas estão preocupadas com suas responsabilidades para com a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável. No entanto, nos estudos de Bang et al. (2002) identificaram que a preocupação ecológica não está relacionada com o conhecimento sobre as questões ecológicas. Verificaram que embora os consumidores apresentem altos níveis de preocupação em relação ao meio ambiente, apresentam níveis relativamente baixos de conhecimento em relação a tais aspectos.

O comportamento de consumo desvinculado da preservação ambiental tende a submeter às gerações futuras a um ônus econômico e social intolerável, resultante do esgotamento de recursos e da poluição decorrente do uso indiscriminado de produtos provocadores de deterioração do meio ambiente (KOTLER, 2000). Nesse contexto, surge a reflexão sobre como os indivíduos podem suprir sua necessidade de consumir bens e serviços, de modo a não promover a degradação ambiental, uma vez que, mesmo o consumo de poucas pessoas, ao longo de suas vidas, faz diferença, tendo impacto sobre a sociedade e o meio ambiente.

Como salienta Portilho (2005), as ações e as escolhas individuais motivadas por preocupações ambientais passaram a ser vistas como essenciais, e o consumidor como o responsável, por meio de suas demandas e escolhas cotidianas, por mudanças nas matrizes energéticas e tecnológicas do sistema de produção. Considerando os custos sociais e ecológicos trazidos pelo consumismo faz sentido mudar intencionalmente para um paradigma cultural em que as normas, símbolos, valores e tradições estimulem apenas o consumo suficiente para a satisfação do bem-estar do ser humano, ao mesmo tempo em que direcionam mais energia humana para práticas que ajudem a recuperar o bem-estar do planeta (ASSADOURIAN, 2010).

Diante dessa realidade, desponta o consumidor consciente, que, de acordo com Mourão (2010), preocupa-se com o impacto da produção e do consumo sobre o meio ambiente, buscando a melhor relação entre preço, qualidade e atitude social em produtos e serviços oferecidos no mercado, além de mobilizar outros consumidores para a prática do consumo consciente. Consumir com consciência é uma questão de cidadania, pois o consumo de um grande número de pessoas, mesmo por um período curto de tempo, causa impacto (COLTRO, 2006). De acordo com Garcia et al. (2008) o consumidor já reconhece e recompensa empresas que procuram atuar no mercado de maneira ética em relação ao meio ambiente. Essa nova postura do consumidor deverá refletir no comportamento de empresas que ainda não estejam engajadas com a preocupação ambiental.

Outras maneiras de designar o consumo com vistas à preocupação com o meio ambiente é consumo consciente, consumo sustentável e consumo verde (RIBEIRO; VEIGA, 2011). Conforme Jackson (2004) o consumo consciente difere do consumo sustentável, pois o conceito de consumo consciente se relaciona ao ato individual e o consumo sustentável é entendido principalmente como uma ação coletiva, resultante de um conjunto de interações entre diferentes atores sociais. Sendo assim, o consumo consciente se insere no conjunto de práticas e atitudes que constitui o consumo sustentável.

Para Hansen e Schrader (1997), o consumo sustentável é o consumo de bens e serviços com o devido respeito aos recursos ambientais. Este consumo se dá de maneira que garanta o atendimento das necessidades das gerações atuais sem danificar o atendimento das necessidades das gerações futuras. O consumo sustentável implica necessariamente, redução de consumo. Desta forma, consumo sustentável não é uma quantidade específica entre o baixo consumo causado pela pobreza e o alto consumo gerado pela riqueza, mas um padrão de consumo bem diferente para todos os níveis de renda pessoal em países do mundo todo (GONÇALVES-DIAS, MOURA, 2007).

Paavola (2001) descreve o consumo sustentável com o tipo de consumo que envolve redução de impactos ambientais adversos. Esse é ainda um termo abrangente, que traz uma série de fatores-chave, tais como: o aumento do uso de fontes de energias renováveis, a minimização da produção de lixo, a adoção de uma perspectiva de ciclo de vida que leve em conta a dimensão equitativa etc. Neste sentido, os produtos ecologicamente corretos dependem das novas preferências dos consumidores por produtos verdes, pois a maior consciência ecológica vem concorrendo para uma remodelação do conceito de qualidade do produto, que agora precisa ser ecologicamente correto (AMORIM, et al, 2009).

Em relação ao consumo sustentável, destacam-se as embalagens como importantes aspectos na geração de resíduos. Assim, para que determinado produto possa ser considerado como ambientalmente correto, não só o produto em si não deve ser prejudicial ao meio ambiente, mas também a sua embalagem (BEDANTE, 2004). Já na década de 1990, Schwepker, Jr. e Cornwell (1991) apontaram que os consumidores estavam dispostos a adquirir produtos em embalagens maiores com menor frequência e também produtos em embalagens menos atrativas para eliminar excessos desnecessários, bem como produtos condicionados em embalagens redesenhadas com o intuito de minimizar o impacto no meio ambiente em função da quantidade de resíduos sólidos a serem descartados.

Segundo Capelini (2007), o que diferencia consumo sustentável de consumo verde é a escolha do produto a ser comprado e não a necessidade de adquirir determinado produto. No consumo verde, o foco está na inovação tecnológica, relativa a produtos que agreguem qualidade ambiental. Complementa que o consumo sustentável abrange mais do que a escolha de produtos dentre os mais sustentáveis. Exige a discussão ampla da revisão do modelo de consumo vigente e, em alguns casos, o consumo sustentável pode levar a um não consumo.

Essa abordagem, sozinha, tem inegáveis benefícios ambientais, contudo, tem como limitações a redução da escolha entre um produto e outro, uma marca e outra, o que não se refere a consumismo e não consumismo; refere-se ao esverdeamento do consumo; tem foco concentrado em uma classe de consumidores. Conforme Portilho (2005), o consumidor verde não consome menos, mas de maneira diferenciada. Deixa de focar aspectos como a descartabilidade, a obsolescência planejada e a redução do consumo. Contudo, enfatiza a reciclagem, o uso de tecnologias limpas, a redução do desperdício e o incremento de um mercado consumidor verde.

O consumo verde não contempla aspectos como a redução do consumo, o descarte e a obsolescência planejada, destacando a reciclagem, o uso de tecnologias limpas, a redução do

desperdício e o incremento de um mercado “verde”. (GONÇALVES-DIAS, MOURA, 2007). Fraj e Martinez (2006) argumentam que o comportamento do consumidor consciente dos problemas ambientais tem sido analisado não somente por meio da conduta de compra, reciclagem ou eliminação do produto, mas também por meio da observação de atitudes ativas e positivas, que refletem o posicionamento do consumidor ecológico consciente.

Conforme o Instituto Akatu (2014), o consumidor consciente busca o equilíbrio entre a sua satisfação pessoal e a sustentabilidade do planeta, lembrando que a sustentabilidade implica um modelo ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável. Esse consumidor reflete a respeito de seus atos de consumo e sobre como eles irão repercutir não só sobre si mesmo, mas também sobre as relações sociais, a economia e a natureza. O consumidor consciente também busca disseminar o conceito e a prática do consumo consciente, fazendo com que pequenos gestos de consumo realizados por um número grande de pessoas promovam transformações.

Peixoto e Pereira (2013) realizaram um estudo que objetivou confrontar o discurso e a prática dos consumidores em relação ao consumo sustentável. Concluíram que apesar dos consumidores reconhecerem a importância de adotarem hábitos de consumo mais sustentáveis, aspectos como comodidade, falta de interesse, impotência, condição financeira e falta de incentivo do governo apareceram como os principais limitadores da efetivação do comportamento ambientalmente responsável. Constataram que a maioria dos comportamentos ambientalmente responsáveis efetivados estavam relacionados não apenas a um benefício ambiental, mas a um benefício pessoal, que na maioria das vezes era o aspecto financeiro, no qual, se alcançava alguma vantagem econômica, como no uso consciente da água, energia, reutilização de produtos, compra de eletrodomésticos e lâmpadas de baixo consumo.

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa teve o método de abordagem quantitativo, no qual o procedimento técnico de coleta de dados foi o levantamento. O instrumento de coleta de dados foi o questionário, elaborado com base no modelo utilizado no estudo de Kotchen e Reiling (2000) e posteriormente usado por Cardoso e Cairrão (2007), que desenvolveram uma investigação na mesma temática nas cidades de Porto e Coimbra em Portugal com 330 universitários. Na construção do questionário os autores fundamentaram-se nas escalas *Environmental Concern* (EC) proposta por Straughan e Roberts (1999), utilizada por Bedante (2004) e na escala *Ecologically Conscious Consumer Behavior* (ECCB). O campo de estudo foram os estudantes do curso de Administração de duas universidades do Vale do Itajaí. A amostra foi de 526 estudantes, sendo 271 estudantes da universidade “A” e 255 estudantes da universidade “B” para uma população de 1.413 estudantes universidade “A” e 720 para a universidade “B”. O Quadro 1 apresenta os indicadores e as variáveis medidas no estudo.

Quadro 1- Indicadores e as variáveis medidas no estudo

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL		
Q2	Estamos nos aproximando do número limite de habitantes que a terra pode suportar.	Consciência aos recursos naturais
Q3	Para manter uma economia saudável teremos que desenvolver-la para que o crescimento industrial seja controlado.	
Q4	O planeta Terra é como uma aeronave, com espaço e recursos limitados.	
Q5	Os seres humanos não precisam de se adaptar ao ambiente natural porque podem adaptar o meio ambiente as suas necessidades.	
Q6	Existem limites de crescimento para além dos quais a nossa sociedade industrializada não pode expandir-se.	

Continua...

Continuando...

Q7	O equilíbrio da natureza é muito delicado e facilmente perturbado.	Consciência à natureza
Q8	Quando os seres humanos interferem na natureza, isso frequentemente produz consequências desastrosas.	
Q9	Os seres humanos devem viver em harmonia com a natureza para que possam sobreviver melhor.	
Q10	A humanidade esta abusando seriamente do meio ambiente.	
COMPORTAMENTO DE COMPRA		
Q13	Quando tenho que escolher entre dois produtos iguais, eu escolho sempre o que e menos prejudicial às outras pessoas e ao meio ambiente.	Produtos menos prejudiciais
Q14	Não compro produtos fabricados ou vendidos por empresas que prejudicam ou desrespeitam o meio ambiente.	
Q15	Faço sempre um esforço para reduzir o uso de produtos feitos de recursos naturais escassos.	
Q16	Quando possível, escolho sempre produtos que causam menos poluição.	
Q17	Já convenci amigos e familiares a não comprar produtos que prejudicam o meio ambiente.	
Q18	Para a minha casa não compro produtos que prejudiquem o meio ambiente.	
Q19	Não compro um produto quando sei dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente.	Produtos recicláveis
Q21	Procuro comprar produtos feitos em papel reciclado.	
Q22	Sempre que possível, compro produtos feitos de material reciclado.	
Q23	Tento comprar apenas produtos que possam ser reciclados.	
Q24	Evito comprar produtos que não sejam biodegradáveis.	
Q25	Compro produtos naturais porque são mais saudáveis.	Produtos naturais
Q26	Prefiro alimentos sem fertilizantes químicos porque respeitam o meio ambiente.	
Q27	Estou disposto a pagar um pouco mais por produtos e alimentos que estejam livres de elementos químicos que prejudiquem o meio ambiente.	
Q28	Quando compro produtos e alimentos a preocupação com o meio ambiente influencia a minha decisão de escolha.	Embalagem menos nociva
Q31	Compraria um produto numa embalagem reciclável em alternativa a comprar um produto similar numa embalagem não reciclável.	
Q32	Estaria disposto a comprar alguns produtos (que agora compro em embalagens menores) em embalagens maiores e com menor frequência.	
Q33	Compraria um produto numa embalagem pouco tradicional (por exemplo, redonda quando a maioria é quadrada) se isso se traduzisse na criação de menos resíduos sólidos (lixo).	
Q34	Compraria um produto com uma embalagem menos atrativa se soubesse que todo o plástico e/ou papel desnecessário nesta embalagem tivesse sido eliminado.	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente os dados foram analisados por meio da Análise Fatorial Exploratória – AFE com o objetivo de avaliar a unidimensionalidade de cada constructo. Esta análise foi utilizada para averiguar se cada variável do constructo se relaciona somente com um fator e se elas estão bem correlacionadas entre si, indicando um único fator. Posteriormente, aplicou-se a Análise Fatorial Confirmatória – AFC usada para verificar a bondade do ajuste das escalas de medição, este método também fornece as correlações entre os fatores. A AFC é usada para testar (confirmar) uma relação pré-especificada entre as dimensões de cada constructo com o objetivo da construção do modelo de mensuração (HAIR Jr et al, 2005).

Por fim, utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais – MEE. Kline (2005) advoga que a MEE não diz respeito a uma técnica, mas sim a um conjunto de procedimentos estatísticos, que em determinadas ocasiões é citado na literatura como análise da estrutura de covariância ou

modelagem da estrutura de covariância. A MEE busca explicar as relações entre múltiplas variáveis. Examina a estrutura de inter-relações expressas em uma série de equações, semelhante a regressão múltipla. Estas equações descrevem todas as relações entre constructos (variáveis dependentes e independentes) envolvidas na análise (HAIR, et al, 2005). Neste estudo foi utilizado o software SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19 e AMOS® versão 20. Os testes mais comumente utilizados no processo de avaliação do modelo e os resultados esperados para o modelo podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultado esperados dos índices de ajuste.

Indicador	Valores da Escala	
Graus de liberdade	GL	-
Qui-quadrado e significância	χ^2 e p	- (p<0,000)
Qui-quadrado/ Graus de liberdade	$\chi^2/$ GL	≤ 5
Erro de aproximação quadrático médio	RMSEA	0,05 a 0,08
Índice de qualidade do ajustamento	GFI	> 0,90
Índice de ajuste normal	NFI	> 0,90
Índice Tucker-Lewis	TLI	> 0,90
Índice de ajuste comparado	CFI	> 0,90
Confiabilidade Composta	CC	>0,70
Variância Média Extraída	AVE	>0,50
Alfa de Cronbach	AF	>0,70

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 apresenta os índices de ajuste absoluto (χ^2 , GFI, RMR, RMSR), índices de ajuste incremental (NFI, CFI, TLI) e os índices de ajuste de parcimonioso ($\chi^2/$ GL, AGFI) conforme sugerido por Hair et al (2005). No que se refere às medidas de confiabilidade, Hair et al (2005) indicam limitações no coeficiente *Alfa de Cronbach*, este cálculo da confiabilidade não considera os erros nos indicadores. Neste sentido, os autores estimulam a utilização da confiabilidade composta e variância extraída.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, foram procedidos cálculos destinados à validação das escalas propostas, seguindo as recomendações sugeridas por Hair Jr et al (2005). Um ponto fundamental na AFE é a capacidade de análise dos fatores. Como as variáveis serão agrupadas nos fatores, cabe ao pesquisador identificar o que significam os agrupamentos realizados pela análise fatorial. Uma AFE será mais ou menos útil em função de sua capacidade de produzir fatores que possam ser traduzidos (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). A Tabela 2 apresenta a matriz de cargas fatoriais com rotação *Varimax*.

Tabela 2 - Cargas fatoriais com rotação *Varimax*.

Matriz de Componente Rotativa ^a						
Variáveis	Fatores					
	Recursos Limitados	Consciência à natureza	Produtos menos Prejudiciais	Produtos Reciclados	Produtos naturais	Embalagem
Q6	,736					
Q2	,670					
Q4	,668					
Q3	,645					

Q8		,790				
Q10		,770				
Q9		,730				
Q7		,693				
Q18			,785			
Q14			,741			
Q19			,655			
Q13			,650			
Q17			,631			
Q15			,625			
Q16			,621			
Q21				,785		
Q22				,773		
Q23				,727		
Q24				,508		
Q27					,791	
Q26					,763	
Q25					,629	
Q28					,590	
Q34						,764
Q33						,719
Q31						,690
Q32						,675

Nota: não são apresentadas as cargas fatoriais menores que 0,5 (Hair Jr *et al*, 2005); *Varimax* com normalização de Kaiser; a variância total explicada foi de 60,55%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio da rotação dos fatores buscou-se soluções que expliquem o mesmo grau de variância total, mas que gerem resultados melhores em relação à sua interpretação. Foi possível identificar, para cada fator, as variáveis que têm mais em comum com cada um deles. Assim, foram encontrados seis fatores para os 27 indicadores considerados no modelo.

Conforme Tabela 2, o primeiro e o segundo fator estão relacionados com a consciência ambiental (Consciência aos Recursos Limitados e Consciência à natureza). Os outros fatores referem-se a escolha por produtos menos prejudiciais ao meio ambiente; produtos recicláveis; produtos mais naturais e o sexto fator refere-se a escolha de produtos com embalagem menos nociva ao meio ambiente. Fatores adicionais não iriam melhorar significativamente o nível de variância explicada.

4.1 Validação individual dos construtos

Após a validação por meio da AFE, procedeu-se à validação individual de cada um dos constructos de acordo com a análise de adequação dos índices de ajuste e a busca de evidências de validade convergente. Caso o modelo não apresente valores satisfatórios para o seu nível de confiabilidade ou índices de ajuste abaixo do recomendado pela literatura, opta-se então, por retirar as variáveis com coeficientes padronizados mais baixos que 0,5 conforme Hair et al (2005). Os resultados obtidos em relação aos índices de ajuste do modelo e confiabilidade podem ser visualizados na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultado dos índices de ajuste

Índices Ajuste	Consciência Ambiental		Comportamento de Compra			
	Recursos Limitados	Consciência à Natureza	Produtos menos prejudiciais	Produtos Reciclados	Produtos Naturais	Embalagem
χ^2	9,786	0,629	14,84	38,94	9,845	11,11
	p= 0,000	p= 0,007	p=0,000	p= 0,000	p= 0,007	p= 0,004
GL	4,8	2	5	2	2	2
GFI	0,991	0,999	0,989	0,964	0,990	0,989
CFI	0,973	1,000	0,989	0,959	0,986	0,984
NFI	0,967	0,999	0,984	0,957	0,983	0,981
RMR	0,029	0,056	0,021	0,050	0,025	0,028
RMSEA	0,086	0,000	0,061	0,188	0,086	0,093
C.C	0,73	0,85	0,87	0,83	0,79	0,55
A.V.E	0,33	0,52	0,51	0,57	0,48	0,26
A.F	0,86	0,83	0,83	0,78	0,77	0,67

Fonte: Elaborada pelos autores.

A dimensão “Produtos Menos Prejudiciais” necessitou de modificações uma vez que apresentou dados poucos consistentes, principalmente quanto aos índices de ajuste. Outro dado relevante é que o teste χ^2/GL não se apresentou significativo, com valor de 8,521 no qual o esperado é que fique menor que 5. Para melhorar o resultado da dimensão, optou-se por retirar a variável Q16, por apresentar o menor coeficiente padronizado. Com esses ajustes, a dimensão atendeu as exigências estatísticas mínimas.

A análise da consistência interna pela estatística do *Alfa de Cronbach* (A.F) das escalas indicou um nível aceitável de confiabilidade, já que autores como Malhotra (2006) sugerem um valor mínimo de 0,60. Entretanto, Hair et al (2005) indica limitações no coeficiente AF, neste sentido, os autores estimulam a utilização da C.C e A.V.E os dados apresentados no estudo foram satisfatórios para todas as dimensões.

4.2 Validação do modelo proposto

Após as análises individuais dos constructos de primeira ordem de consciência ambiental e comportamento de compra, foi realizada a avaliação dos modelos estruturais para os dois constructos. A Tabela 4 mostra o índice de ajuste do modelo proposto para análise final.

Tabela 04 - Índices de ajuste – Modelo Final

Indicador	Valores esperados	Valores obtidos
GL	-	324
χ^2 e p	- (p<0,000)	1152,896 - (p=0,000)
χ^2/GL	≤ 5	3,558
RMSEA	0,05 a 0,08	0,070
GFI	> 0,90	0,857
NFI	> 0,90	0,802
TLI	> 0,90	0,836
CFI	> 0,90	0,848
RMR	< 0,10	0,079

Fonte: Elaborado pelos autores.

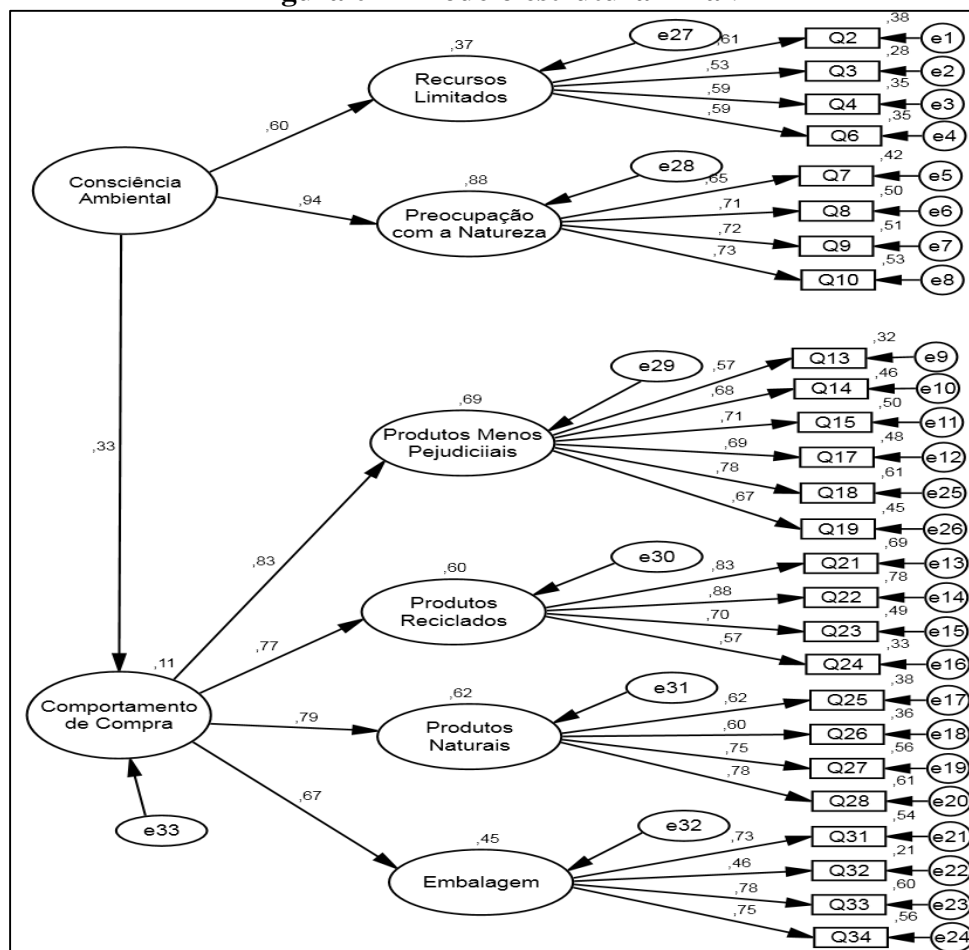
Conforme a Tabela 4, os índices de ajuste estão próximos ao recomendado na literatura (HAIR et. al., 2005). Em relação ao ajustamento do modelo, o χ^2/GL apresentou índice de 3,558. Na perspectiva de Kline (2005), uma razão menor do que três é aceitável, já para Hair, Jr. et al.

(2005), esse valor deve ser igual ou inferior a cinco. O índice de qualidade do ajuste (GFI), que idealmente deve ser superior a 0,90, não atendeu ao mínimo estipulado, sendo de 0,857. Os indicadores RMR (0,091) e RMSEA (0,070) atenderam aos critérios recomendados, por serem menores que 0,10 e 0,08, respectivamente. O índice de *Tuker-Lewis* (TLI) ficou abaixo do nível esperado, apresentando um valor de 0,836. O mesmo ocorreu com o índice de ajuste comparativo (CFI), que teve um valor de 0,848 (HAIR, Jr. *et al.*, 2005).

É oportuno destacar que validar o modelo se, e somente se, tais indicadores excederem o valor esperado não é uma regra completamente confiável, uma vez que os modelos não se manifestam igualmente bem com as inúmeras medidas de adequação, tamanhos de amostra, de estimadores ou tipos de distribuição (HU; BENTLER, 1995). Ponderando também sobre o ineditismo de análise de MEE do modelo e a ausência de evidências empíricas antecedentes que possibilitem comparações efetivas, entende-se que o modelo, ainda que não tenha demonstrado valores satisfatórios em todas as medidas de ajuste, pode ser aperfeiçoado com novos estudos empíricos, por conseguinte, não o invalidando.

A Figura 1 apresenta o modelo estrutural final que procurou identificar a influência das três dimensões de primeira ordem que formam o constructo de segunda ordem - consciência ambiental e seu impacto sobre as dimensões de primeira ordem que formam o constructo de segunda ordem de comportamento de compra.

Figura 01 - Modelo estrutural final.



Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no exposto, no que tange à relação entre a Consciência Ambiental e o Comportamento de Compra, constata-se uma relação positiva, ou seja, o caminho (*path*) entre os dois constructos é de $\lambda = 0,332$, $p < 0,000$. Com isto, verifica-se a relação entre consciência ambiental e o comportamento de compra dos respondentes não apresenta relação significativa. Ou seja, o nível de consciência ambiental não reflete diretamente em seus hábitos de consumo. Este resultado corresponde às conclusões obtidas no trabalho de Peixoto e Pereira (2013) que constataram que apesar dos consumidores reconhecerem a importância de adotarem hábitos de consumo mais sustentáveis, aspectos como comodidade, falta de interesse, impotência, condição financeira e falta de incentivo do governo apareceram como os principais limitadores da efetivação do comportamento ambientalmente responsável.

Na formação do constructo de segunda ordem Consciência Ambiental observou-se que a dimensão Recursos Limitados teve $\lambda = 0,603$ para o coeficiente padronizado e suas variáveis independentes explicam 37% da variância. A dimensão Preocupação com a Natureza teve o coeficiente padronizado de $\lambda = 0,942$ e seu R^2 foi de 88%. Os resultados conferem ao constructo de segunda ordem um bom poder de explicação das variáveis. Verifica-se que no que tange às principais questões de consciência ambiental, os respondentes estão mais preocupados com as questões da natureza como um todo do que em relação aos recursos naturais que podem estar limitados.

Vale destacar que, conforme Bedante e Slongo (2004), indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental tenderiam a tomar decisões levando em consideração o impacto ambiental de suas posturas e ações. Diante disso, verifica-se que o nível de consciência dos respondentes em relação à escassez de recursos não apresenta-se como um fator preocupante em seu cotidiano. Este dado pode estar relacionado ao fato de que, a limitação dos recursos naturais não é tão evidente, quanto questões gerais da natureza como a poluição, por exemplo.

Ao analisar o constructo de Comportamento de Compra, percebe-se que o coeficiente padronizado da dimensão Produtos Menos Prejudiciais foi de $\lambda = 0,832$, para um coeficiente de explicação (R^2) de 0,69, ou seja, 69% da variância é explicada por suas variáveis independentes. No que tange a dimensão Produtos Reciclados teve-se os seguintes valores: $\lambda = 0,779$, para um R^2 de 60% da variância explicada. A dimensão Produtos Naturais apresentou o coeficiente padronizado de $\lambda = 0,790$, e o valor do coeficiente de explicação (R^2) foi de 62%. A dimensão Embalagem apresentou $\lambda = 0,671$ e 0,45 para o R^2 , ou seja, 45% da variância é explicada por suas variáveis independentes. Com isto, os respondentes que procuram o consumo sustentável estão preocupados especialmente em adquirir produtos que sejam menos nocivos ao meio ambiente, produtos que possam ser reciclados, produtos mais naturais e produtos que possuem embalagem reciclável. Verifica-se com esses números não a diminuição do consumo, como preconiza o consumo sustentável proposto por Hansen e Schrader (1997), que consideram que este implica necessariamente na redução de consumo. Contudo, demonstra certa preocupação com relação à compra de produtos.

Sobre a questão da embalagem reciclável, conforme Bedante e Slongo (2004), para que determinado produto possa ser considerado como ambientalmente correto, sua embalagem também deve seguir esse preceito. Com estudos de Schwepker, Jr. e Cornwell (1991), já na década de 1990 foi possível observar os consumidores que estavam dispostos a adquirir produtos em embalagens maiores com menor frequência e também produtos em embalagens menos atrativas para eliminar excessos desnecessários, bem como produtos condicionados em embalagens redesenhadas com o

intuito de minimizar o impacto no meio ambiente em função da quantidade de resíduos sólidos a serem descartados.

Assadourian (2010) pondera que, considerando os custos sociais e ecológicos trazidos pelo consumismo, é coerente mudar intencionalmente para um paradigma cultural em que as normas, símbolos, valores e tradições estimulem apenas o consumo suficiente para a satisfação do bem-estar do ser humano, ao mesmo tempo em que direcionam mais energia humana para práticas que ajudem a recuperar o bem-estar do planeta. As ações e as escolhas individuais motivadas por preocupações ambientais passaram a ser vistas como essenciais, e o consumidor como o responsável, por meio de suas demandas e escolhas cotidianas, por mudanças nas matrizes energéticas e tecnológicas do sistema de produção (PORTILHO 2005).

5 CONCLUSÃO

O estudo deu um passo no sentido de identificar quais os determinantes da consciência ambiental que tem influência no comportamento de compra consciente. Os resultados fornecem suporte para o modelo apresentado na Figura 3. Este artigo tem resultados importantes no campo da sustentabilidade. Em primeiro lugar, esta pesquisa fornece a evidência empírica de que a consciência ambiental tem influência no comportamento de compra. Embora haja algum apoio na literatura para tal relacionamento, este estudo utiliza uma nova perspectiva integrativa para testar a relação.

Foi possível também identificar a formação dos constructos. O constructo de Consciência Ambiental inclui duas dimensões: Consciência à Natureza e Recursos Limitados. O constructo de Comportamento de Compra foi constituído por quatro dimensões, sendo elas: Produtos menos prejudiciais, Produtos Reciclados, Produtos Naturais e Embalagem. O modelo pode ser usado como um instrumento de medida para futuras pesquisas sobre consciência ambiental. Uma iniciativa de pesquisa futura seria comparar os indicadores da escala de medida proposta com outros indicadores de sustentabilidade.

Os resultados devem ser vistos à luz das limitações do estudo. Tal como acontece com as pesquisas de corte transversal, a relação testada neste estudo representa um único período no tempo. Embora seja provável que as condições em que os dados foram coletados irá permanecer essencialmente o mesmo, não há garantias de que este será o caso.

Como se procedeu à análise em duas universidades, o estudo se beneficiou da vantagem de trabalhar um público homogêneo. No entanto, deve-se ressaltar que as conclusões em apenas duas universidades devem ser consideradas com cautela. Em certa medida, este fato restringe a ampliação da teoria. Portanto, seria interessante ampliar este estudo para outras universidades, o que forneceria evidências mais robustas para os achados. Finalmente, o quadro de investigação pode ser ampliado analisando as diferenças entre idade e gênero.

REFERÊNCIAS

AMORIM, B. C.; ARAÚJO, A. C. C.; GONÇALVES, G. A. C.; QUEIROZ, C. T. A. P.. Diagnóstico da Consciência Ambiental dos Gestores: Eco-Atitudes e Consumo Sustentável em Campina Grande /PB-Brasil. **Qualit@s Revista Eletrônica**. n. 2, v. 8, p. 8-34, 2009.

- ASSADOURIAN, E. Ascensão e queda das culturas de consumo. **Transformando culturas – do consumismo à sustentabilidade**. Washington: World Watch Institute, 2010.
- BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. In: Encontro de Marketing - EMA, 1. Atibaia, SP, 2004, **Anais...** Atibaia, ANPAD, 2004.
- CALOMARDE, J.. **Marketing Ecológico**. Madrid, Espanha, Ediciones Pirámide, 2000
- CAPELINI, M.. **Potencialidade e aplicação da prevenção de resíduos de embalagens: abordagem sobre o projeto do produto e o consumo**. 274 f. 2007. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. Universidade de São Paulo. 2007
- CARDOSO, A. J. M.; CAIRRÃO, A. M. C. L... **Os jovens universitários e o consumo sustentável: a sua influência na compra de produtos ecológicos**. Biblioteca Digital da Universidade Fernando Pessoa. 2007. Disponível em: < https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/403/1/124-135_2007.pdf>. Acesso 04/01/2012.
- COLTRO, A. O comportamento do consumidor consciente como fonte de estímulos de mercado às ações institucionais sócio-ambientais. In: Conselho Latino-Americano de Escolas de Administração, Montpellier France. **Anais...** CLADEA, 2006.
- CORRAR, L.J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J.M. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007
- DUNLAP, R. E.; JONES, R. **Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues**. Handbook of Environmental Sociology, p. 482-542, 2002.
- FRAJ, E.; MARTINEZ, E. Influence of personality on ecological consumer behavior. **Journal of consumer behavior**, London. v. 5, n. 3, p. 167-182, 2006.
- FRAJ, E.; MARTINEZ, E. Ecological consumer behaviour: an empirical analysis. **International Journal of Consumer Studies**, v. 31, n. 1, p. 26-33, 2007.
- FRYXEL, G.E.; LO, C.W.H. The influence of environmental knowledge and values on managerial behaviours on behalf of the environment: An empirical examination of managers in China. **Journal of Business Ethics**, v1, n.46, p.45-69, 2003.
- GADE, C. **Psicologia do Consumidor e da Propaganda**. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária. 2000
- GARCIA, M. N.; SILVA, D.; PEREIRA, R. S.; ROSSI, G. B.; MINCIOTTI, S. A. Inovação no comportamento do consumidor: recompensa às Empresas socioambientalmente responsáveis. **RAI – Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 73-91, 2008.
- GONÇALVES-DIAS, S. L. F. MOURA C.. Consumo Sustentável: Muito Além do Consumo “Verde”. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 31., 2007, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, Rio de Janeiro, 2007.
- GONÇALVES-DIAS, S.L.F.; TEODÓSIO, A.S.S.; CARVALHO, S.; SILVA, H.M.R. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o estudo de Administração. **RAE-eletrônica**, São Paulo, v.8, n.1, art.X, jan./jun. 2009.

- HAIR, Jr., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HANSEN, U.; SCHRADER, U.. A modern model of consumption for a sustainable society. **Journal of Consumer Policy**, v. 20, n. 2, p. 443-468, 1997.
- HU, L.; BENTLER, P. M. Causal modeling via structural equation systems. In: Nesselroade, J. R. & Cattell, R. B. (Eds.), **Handbook of multivariate experimental psychology** (2 ed., p. 317-335). New York: Plenum, 1999.
- INSTITUTO AKATU. **O que é Consumo Consciente**. Disponível em <<http://www.akatu.com.br>>. Acesso em 15/01/2014.
- JACKSON, T. Negotiating Sustainable Consumption: A review of the consumption debate and its policy implications. **Energy & Environment**, v. 15, p. 1027-1051, 2004.
- KLINE, R.B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York, The Guilford Press, 2005.
- KOTLER, P.. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. Edição Milenium. São Paulo: Prentice Hall. 2000.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: ArTmed, 2006.
- MOURÃO, E.. **Guia do consumo consciente**. 2011. Disponível em: <http://www.brde.com.br/asse_midia_consumo.asp>. Acesso em 10/01/2014.
- PAAVOLA, J. Towards Sustainable Consumption: Economics and ethical concerns for the environment in consumer choices. **Review of Social Economy**, v. 59, n. 2, p.227-248, jun, 2001.
- PEIXOTO, A. F.; PEREIRA, R. C. F.. Discurso versus Ação no Comportamento Ambientalmente Responsável. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade-GeAS**, v. 2, n. 2, p. 71-103, 2013.
- PEREIRA, J. C. R. **Análise de Dados Qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais**. São Paulo: EDUSP, 2001.
- PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.
- RIBEIRO, J. A.; VEIGA, R. T.. Proposição de uma escala de consumo sustentável. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 46, n. 1, 2011.
- SCHWEPKER Jr, C. H.; CONRWELL, T. B. An examination of ecologically concerned consumers and their intentions to purchase ecologically package products. **Journal of Public Policy and Marketing**, v. 10, p. 77-101, 1991.