

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**UM ESTUDO DOS DETERMINANTES AO  
COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL DE  
PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Aline Nadalin Velter**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**



**UM ESTUDO DOS DETERMINANTES AO  
COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL DE PROFESSORES  
UNIVERSITÁRIOS**

**por**

**Aline Nadalin Velter**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração em Estratégia e Competitividade, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração.**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Luciana Flores Battistella**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

V445e Velter, Aline Nadalin  
Um estudo dos determinantes ao comportamento pró-ambiental de professores universitários / por Aline Nadalin Velter. – 2011.  
170 f. ; il. ; 30 cm

Orientador: Luciana Flores Battistella  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Administração, RS, 2011

1. Administração 2. Comportamento do consumidor 3. Marketing verde  
4. Consciência ambiental I. Battistella, Luciana Flores II. Título.

CDU 658.89.013

Ficha catalográfica elaborada por Cláudia Terezinha Branco Gallotti – CRB 10/1109  
Biblioteca Central UFSM

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**UM ESTUDO DOS DETERMINANTES AO COMPORTAMENTO PRÓ-  
AMBIENTAL DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS**

elaborada por  
**Aline Nadalin Velter**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Administração**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Prof<sup>a</sup>. Luciana Flores Battistella, Dr<sup>a</sup>.**  
(Presidente/Orientadora)

**Prof. Luis Felipe Machado do Nascimento, Dr. (UFRGS)**

**Prof<sup>a</sup>. Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, Dr<sup>a</sup>. (UFSM)**

Santa Maria, 13 de abril de 2011



## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, que sempre incentivaram meus estudos e nunca pouparam esforços para me proporcionar a melhor educação possível.

À Prof<sup>a</sup>. Luciana, que me orientou, não só neste trabalho, mas ao longo desses dois anos de mestrado, sempre se colocando à disposição para trocas de ideias e, ao mesmo tempo, depositando confiança no meu trabalho.

Ao Prof. Luiz Felipe Lopes e à Prof<sup>a</sup>. Lúcia, que participaram da banca de qualificação do projeto de dissertação e colaboraram com ideias que proporcionaram o crescimento do estudo. Também gostaria de agradecer à Prof<sup>a</sup> Márcia, pela ajuda de grande valia com as análises quantitativas desta pesquisa.

À Prof<sup>a</sup>. Clandia, que sempre buscou compreender e atender, tanto como Cordenadora do PPGA, quanto como Professora do DCA, as solicitações dos alunos.

Ao Prof. Luis Felipe Machado do Nascimento, que, gentilmente, aceitou o convite para participar da banca de defesa e ao Prof. Marcelo Trevisan, que, desde os tempos da Unifra, sempre foi solícito em ajudar no que fosse preciso.

Às colegas e amigas Aline Eggres, Greici, Jordana, Luciane e Vanessa, com quem pude contar com a amizade e confiança no decorrer desses dois anos.

Às instituições universitárias, que colaboraram com esta pesquisa, especialmente aos coordenadores e secretarias dos cursos de administração que apoiaram e divulgaram a pesquisa para seus professores, e também a todos os professores que participaram deste estudo.

*“Imagination is everything. It is the preview of life's coming attractions”.*

Albert Einstein



## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Administração  
Universidade Federal de Santa Maria

### UM ESTUDO DOS DETERMINANTES AO COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

AUTORA: ALINE NADALIN VELTER

ORIENTADORA: LUCIANA FLORES BATTISTELLA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 13 de abril de 2011.

Com o crescimento das pressões dos atores sociais sobre a degradação do meio ambiente e a interferência direta que esse tem na qualidade de vida das pessoas, cresce o chamado movimento ambientalista. Engajado a esse movimento, o consumidor ecológico manifesta as suas preocupações ambientais nas suas atitudes e, conseqüentemente, no seu comportamento de compra, buscando produtos que considera causarem menos impactos negativos ao meio ambiente e valorizando aqueles que são produzidos por empresas ambientalmente responsáveis. Dessa forma, este estudo buscou identificar os determinantes que influenciam o comportamento de compra de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras perante produtos pró-ambientais. Para tanto, foi averiguada a consciência ambiental desses consumidores, utilizando-se a escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP), desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000). Também foi aplicada a escala de Enoki et al. (2008) para verificar o impacto das estratégias do *mix* de marketing verde no comportamento de compra pró-ambiental. Foi conduzida uma pesquisa do tipo *survey* para, posteriormente, testar o modelo proposto através da utilização da modelagem de equações estruturais. Os achados não indicaram uma relação positiva entre consciência ecológica e comportamento de compra pró-ambiental do consumidor. No entanto, ocorreram relações positivas entre as estratégias de preço, praça e produto no comportamento de compra ambientalmente favorável, assim como a influência positiva da estratégia promoção nas estratégias de preço, praça e produto do *mix* de marketing verde. Ao final, é comprovado que as estratégias de marketing são importantes para influenciar o comportamento de compra pró-ambiental dos consumidores.

**Palavras-chave:** Consciência Ecológica; *Mix* de Marketing Verde; Comportamento do Consumidor.



## **ABSTRACT**

Master's Dissertation  
Program of Post-Graduation in Administration  
Federal University of Santa Maria

### **A STUDY OF THE DETERMINANTS OF PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOR OF UNIVERSITY PROFESSORS**

**AUTHOR: VELTER, ALINE NADALIN**

**ADVISOR: BATTISTELLA, LUCIANA FLORES**

Date and place of the defense: Santa Maria, April 13, 2011.

With the growing pressures of social actors on the degradation of the environment and that this has direct influence on quality of life, called the growing environmental movement. Committed to this movement, the eco-consumer voice their environmental concerns in their attitudes and consequently in their buying behavior, consider seeking products that cause less adverse impacts to the environment and appreciating those that are produced by environmentally responsible companies. Thus, this study sought to identify determinates that influence the purchasing behavior of university professors of business administration courses from Brazilian institutions towards pro-environmental products. To that end, was investigated the environmental awareness of consumers using the scale of the New Ecological Paradigm (NEP-Scale) developed by Dunlap and Van Liere (1978) and updated by Dunlap et al. (2000). It was also applied the scale Enoki et al. (2008) to ascertain the impact of marketing mix strategies in their purchasing behavior pro-environment. Was conducted a survey research to then test the model through the use of structural equation modeling. The findings didn't indicate a positive relationship between environmental awareness and purchasing behavior pro-environmental. However, there were positive relationships between the strategies of price, place and product and purchasing behavior in environmentally friendly, as well as the positive influence of the promotion strategy on pricing strategies, place strategies and product strategies of green marketing. In the end, it is proven that the marketing strategies are important in influencing the pro-environmental purchase behavior of the consumers.

**Keywords:** Ecological Awareness; Green Marketing Mix; Consumer Behavior.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Dimensões do desenvolvimento sustentável .....	25
FIGURA 2 – Abrangência do consumo “verde” e sustentável .....	29
FIGURA 3 – Triângulo “crença-atitude-comportamento” .....	37
FIGURA 4 – Nova orientação para o marketing verde .....	46
FIGURA 5 – <i>Mix</i> de marketing .....	50
FIGURA 6 – Hipóteses da pesquisa .....	59
FIGURA 7 – Tipo de instituição dos professores.....	74
FIGURA 8 – Estados das instituições dos respondentes .....	75
FIGURA 9 – Gênero dos respondentes .....	75
FIGURA 10 – Faixa etária dos respondentes .....	76
FIGURA 11 – Renda mensal familiar dos respondentes.....	76
FIGURA 12 – Estado civil dos respondentes.....	77
FIGURA 13 – Respondentes que têm filhos .....	77
FIGURA 14 – Último nível de titulação dos respondentes .....	78
FIGURA 15 – Tempo de experiência como docente .....	79
FIGURA 16 – Área de atuação dos respondentes .....	79
FIGURA 17 – Disciplinas ministradas nos últimos 12 meses.....	81
FIGURA 18 – Modelo proposto com variáveis .....	116
FIGURA 19 – AFC do modelo proposto inicialmente.....	118
FIGURA 20 – Modelo final reespecificado .....	124



## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Fatores que determinam o comportamento de compra do consumidor em relação a produtos pró-ambientais.....	18
QUADRO 2 – Consumo “verde” x consumo sustentável.....	28
QUADRO 3 – Sociedades não sustentáveis x sociedades sustentáveis.....	31
QUADRO 4 – Paradigma Social Dominante e o Novo Paradigma Ecológico.....	35
QUADRO 5 – Escala “Novo Paradigma Ecológico” NEP.....	61
QUADRO 6 – Assertivas das estratégias de marketing e comportamento do consumidor.....	62
QUADRO 7 – Fatores encontrados nos estudos de Dunlap et al. (2000) e no presente estudo.....	110





## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Médias da consciência ecológica dos consumidores .....	82
TABELA 2 – Médias da percepção das estratégias do <i>mix</i> de marketing verde.....	83
TABELA 3 – Médias do comportamento de compra dos consumidores .....	84
TABELA 4 – Médias significativas das associações entre a variável independente gênero com as variáveis dependentes.....	85
TABELA 5 – Médias significativas das associações entre a variável independente filhos com as variáveis dependentes.....	87
TABELA 6 – Médias significativas das associações entre a variável independente instituições com as variáveis dependentes.....	88
TABELA 7 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina teoria das organizações com as variáveis dependentes .....	89
TABELA 8 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina marketing com as variáveis dependentes.....	90
TABELA 9 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina administração financeira com as variáveis dependentes .....	91
TABELA 10 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina gestão de pessoas com as variáveis dependentes.....	92
TABELA 11 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina produção com as variáveis dependentes .....	92
TABELA 12 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina administração estratégica com as variáveis dependentes .....	93
TABELA 13 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina logística com as variáveis dependentes .....	94
TABELA 14 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina empreendedorismo com as variáveis dependentes .....	95

TABELA 15 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina sistemas de informação com as variáveis dependentes.....	96
TABELA 16 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina economia com as variáveis dependentes.....	96
TABELA 17 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina sociologia com as variáveis dependentes.....	97
TABELA 18 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina metodologia com as variáveis dependentes .....	98
TABELA 19 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplinas relacionadas à temática ambiental/social com as variáveis dependentes.....	99
TABELA 20 – Estatísticas de cada item com a escala da consciência ecológica .....	107
TABELA 21 – Comunalidades da escala de consciência ecológica.....	108
TABELA 22 – Análise fatorial exploratória da escala da consciência ecológica .....	109
TABELA 23 – Análise fatorial exploratória da escala do <i>mix</i> de marketing verde.....	112
TABELA 24 – Análise fatorial exploratória da escala do comportamento de compra do consumidor.....	114
TABELA 25 – Índices AFC do modelo proposto.....	119
TABELA 26 – Estatísticas da análise confirmatória do modelo inicial .....	121
TABELA 27 – Correlações sugeridas.....	123
TABELA 28 - Índices AFC dos modelos inicial e final .....	125
TABELA 29 – Estatísticas da análise confirmatória do modelo final .....	125
TABELA 30 – Medidas de ajuste do modelos inicial e final .....	126
TABELA 31 – Comparação entre a variância compartilhada e a variância extraída do modelo inicial e final.....	127
TABELA 32 – Validação das hipóteses do modelo final .....	129
TABELA 33 – Coeficiente de determinação das equações estruturais .....	130

## **LISTA DE APÊNDICES**

APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa .....	155
APÊNDICE B – Instituições Universitárias selecionadas para a Pesquisa.....	163
APÊNDICE C – Análise Fatorial .....	165
APÊNDICE D – Normalidade AFC.....	170



# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Contextualização.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Delimitação do Tema e Definição do Problema .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Objetivos da Pesquisa.....</b>	<b>21</b>
1.3.1 Objetivo Geral .....	21
1.3.2 Objetivos Específicos .....	21
<b>1.4 Justificativa da Pesquisa .....</b>	<b>22</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Desenvolvimento Sustentável Sob a Ótica da Dimensão Ambiental.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 Consumo Sustentável .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3 Consciência Ambiental.....</b>	<b>32</b>
2.3.1 Novo Paradigma Ecológico (Escala – NEP) .....	34
<b>2.4 Comportamento de Compra do Consumidor .....</b>	<b>38</b>
2.4.1 Consumidor Ecológico .....	43
<b>2.5 Marketing Orientado para a Sustentabilidade .....</b>	<b>45</b>
<b>2.6 Marketing Verde .....</b>	<b>46</b>
2.6.1 Estratégias do <i>Mix</i> de Marketing Verde .....	49
2.6.1.1 Produtos .....	50
2.6.1.2 Preço .....	52
2.6.1.3 Praça (Distribuição).....	54
2.6.1.4 Promoção (Comunicação) .....	55
2.6.2 Escala <i>Mix</i> de Marketing Verde .....	56
<b>3. MÉTODO DA PESQUISA .....</b>	<b>57</b>
<b>3.1 Tipo de Pesquisa e Método de Pesquisa .....</b>	<b>57</b>
<b>3.2 Hipóteses da Pesquisa.....</b>	<b>58</b>
<b>3.3 Variáveis, Constructos e Relacionamentos .....</b>	<b>59</b>
3.3.1 Escala-NEP .....	60
3.3.2 Escala <i>Mix</i> de Marketing Verde e Comportamento de Compra.....	61
<b>3.4 Método da Coleta de Dados .....</b>	<b>62</b>

<b>3.5 Instrumento de Coleta de Dados.....</b>	<b>63</b>
3.5.1 Pré-teste do Questionário .....	64
<b>3.6 Amostragem.....</b>	<b>65</b>
<b>3.7 Tratamento dos Dados.....</b>	<b>67</b>
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>73</b>
<b>4.1 Análises Descritivas.....</b>	<b>73</b>
4.1.1 Testes Estatísticos Univariados.....	73
4.1.2 Testes Estatísticos Bivariados .....	84
<b>4.2 Análise Fatorial Exploratória .....</b>	<b>106</b>
4.2.1 Análise Fatorial Exploratória da Escala-NEP .....	106
4.2.2 Análise Fatorial Exploratória da Escala <i>Mix</i> de Marketing Verde .....	110
4.2.3 Análise Fatorial Exploratória da Escala de Comportamento de Compra do Consumidor.....	113
<b>4.3 Análise Fatorial Confirmatória .....</b>	<b>116</b>
4.3.1 <i>Outliers</i> e Normalidade Multivariada .....	117
4.3.2 Ajustes do Modelo Inicial Proposto.....	118
4.3.4 Reespecificação do Modelo Inicial Proposto.....	122
4.3.3 Validade do Modelo Final Reespecificado .....	125
4.3.4. Hipóteses do Modelo .....	128
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>132</b>
<b>5.1 Hipóteses da Pesquisa .....</b>	<b>132</b>
<b>5.2 Implicações do Estudo .....</b>	<b>134</b>
<b>5.3 Limitações e Sugestões para Futuras Pesquisas.....</b>	<b>135</b>
<b>REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....</b>	<b>137</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Esse capítulo destina-se à contextualização do assunto a ser abordado nesta pesquisa, assim como a delimitação do seu tema e a definição da questão-problema. Também apresenta os objetivos da pesquisa, tanto geral quanto específicos, e, por fim, expõe a justificativa da pesquisa.

## 1.1 Contextualização

Sob o prisma da temática ambiental, a sociedade moderna vem sofrendo mudanças significativas nos últimos anos devido à influência do paradigma da sustentabilidade. Segundo Cavalari Jr. e Silva (2006), cada vez é mais comum deparar-se com discussões relacionadas a produtos ecologicamente corretos, eco-eficiência, ética nos negócios, sustentabilidade, cidadania, governança corporativa, dentre outras questões.

Muitos países estão engajados nessa nova tendência, principalmente os países desenvolvidos, onde há grandes preocupações, por exemplo, com a taxa de emissão de dióxido de carbono. Nesse cenário de degradação ambiental, também são importantes a rede de atores sociais como a mídia, as empresas, as ONGs (Organizações Não Governamentais), o poder público e a sociedade civil; os quais aparecem como integrantes na elaboração e na participação de ações voltadas às questões ambientais, tanto criando, desenvolvendo e controlando, quanto na ideia de produção do consumo como estratégia de poder ambiental (HARDT e NEGRI, 2001).

As questões ambientais mostram-se cada vez mais relevantes nas relações de troca entre consumidores e empresas. Durante muito tempo, essas questões ficaram esquecidas para se alcançar competitividade no mercado, pois as empresas priorizavam tecnologias que oportunizassem o aumento da lucratividade (SCHULTZ-PEREIRA e GUIMARÃES, 2009). O modelo de crescimento econômico baseado na maximização da produção e do consumo gerou enormes desequilíbrios tanto de ordem econômica e social, como também ambiental. Na visão de Hawken, Lovins e Lovins (1999), ao mesmo tempo em que a industrialização produziu enormes benefícios econômicos, ela também gerou significativa quantidade de

poluição e continua a consumir matérias primas naturais, recursos, combustíveis fósseis e em uma taxa crescente. De acordo com Tavares e Irving (2005), o cidadão moderno começa a perceber os riscos desses modelos atuais de desenvolvimento, assim como a sua responsabilidade para o bem estar global das gerações futuras, incluindo a conservação do meio ambiente.

Com o aumento da velocidade e da diversificação dos meios de comunicação de massa, nos últimos anos, a exposição dos consumidores à informação passou a ser maior. Dessa forma, há uma tendência para elevar o seu nível de consciência e a sua sensibilidade às causas ambientais (DIAS, 2008). Os achados do estudo de Souza e Benevides (2005) vão ao encontro do que é exposto por Dias (2008), pois, quando questionados, a maioria dos respondentes de sua pesquisa (48,4%) afirmaram que o maior influenciador para o seu pensamento em torno das questões ambientais é a mídia (televisão, jornais, revistas, etc.). Ainda, quando solicitados a indicar quem é o maior culpado pela destruição ambiental, a maioria citou as empresas como as principais responsáveis.

Frente a esse cenário, considera-se que o desenvolvimento sustentável não é possível através de um único ator social, torna-se primordial o envolvimento dos demais atores sociais na construção do processo do desenvolvimento sustentável. De acordo com Almeida (2002, p. 23), “no novo mundo tripolar, o paradigma é o da integração de economia, ambiente e sociedade, conduzida e praticada em conjunto por três grupos básicos: empresários, governo e sociedade civil organizada”. Hart e Milstein (2004) defendem que a disseminação da Internet e das tecnologias de informação tem contribuído para que as ONGs e outros grupos da sociedade civil comuniquem-se entre si de formas inimagináveis uma década atrás. As alianças de ONGs baseadas na Internet estão tornando, gradativamente, mais difícil a operação velada de governos, corporações e grandes instituições (RHEINGOLD, 2002).

Segundo Portilho (1999), a partir do crescimento das pressões dos atores sociais sobre a degradação do meio ambiente e a interferência direta que esse tem na qualidade de vida das pessoas, cresce o chamado movimento ambientalista. Engajado a esse movimento, o consumidor ecológico manifesta suas preocupações ambientais nas suas atitudes e, conseqüentemente, no seu comportamento de compra, buscando produtos que considera causarem menos impactos negativos ao meio ambiente e valorizando aqueles que são produzidos por empresas ambientalmente responsáveis (DIAS, 2008). Tachizawa (2009, p. 21) contribui quando afirma que “um dos efeitos da competição global foi o redirecionamento do poder para as mãos do comprador. (...) o comprador está aprendendo a usar esse novo poder”.



As organizações passam a considerar esse fenômeno como uma oportunidade de negócio, desenvolvem e implementam, a longo prazo, estratégias ambientais proativas (PUJARI e WRIGHT, 1995). Constata-se, neste sentido, que a adoção de uma gestão ambiental torna-se um critério de vantagem competitiva frente à concorrência.

Os problemas de deteriorização do meio ambiente e a busca por um consumo socialmente responsável têm sido alvo de pesquisas tanto pelo meio acadêmico quanto por iniciativa empresarial (ASHLEY, 2002). No Brasil, estudos acadêmicos já se dedicaram à questão ambiental, ou buscando uma visão sobre como as empresas estão agindo em relação ao meio ambiente (DINATO, 1999), ou procurando verificar a visão e a sensibilidade dos consumidores sobre esta questão (CUPERSCHMID e TAVARES, 2001; LAGES e NETO, 2002; BEDANTE e SLONGO, 2004; ROCHA e MARQUES, 2004; TREVISAN e VAN BELLEN, 2005; ROMEIRO, 2006; ZAMBERLAN, BUTTENBERDER e SPAREMBERGER, 2006; GONÇALVES-DIAS e MOURA, 2007).

Com a intenção de analisar os diferentes fatores que submetem o consumidor a um comportamento de compra ambientalmente mais favorável, o presente estudo teve por objetivo identificar os determinantes que influenciam o comportamento de compra de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras perante produtos pró-ambientais. Para tanto, foi averiguada a consciência ambiental destes consumidores, utilizando-se a escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP), desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000). Também foi aplicada aos respondentes a escala de Enoki et al. (2008) para verificar o impacto das estratégias do *mix* de marketing verde no seu comportamento de compra pró-ambiental. Estes autores apontaram como as estratégias de marketing verde são percebidas pelos consumidores.

O presente estudo foi estruturado da seguinte maneira: em um primeiro momento, apresenta-se uma revisão teórica sobre sustentabilidade e consciência ambiental, consumo sustentável, comportamento do consumidor e consumidor ecológico e marketing verde. Logo após, no método da pesquisa, são apresentadas as características do estudo, assim como são definidas as hipóteses, são apresentados os modelos teóricos utilizados, é demarcada a amostra da pesquisa e as técnicas de análises. Por fim, são apresentados os resultados e as considerações finais.

## 1.2 Delimitação do Tema e Definição do Problema

As empresas estão continuamente preocupadas em satisfazer as necessidades de seus clientes, dessa forma, torna-se indispensável o conhecimento sobre quem são, quais são os desejos e o perfil desses clientes. Com o passar dos anos, está aumentando o grau de exigência dos consumidores frente às várias dimensões do processo de decisão de compra. Os consumidores estão mais exigentes com a qualidade, mais céticos em relação aos apelos da propaganda, mais dispostos a formalizar reclamações diante de resultados insatisfatórios da decisão de compra tomada e mais sensíveis ao valor percebido do produto (ROMEIRO, 2006).

Nos estudos sobre comportamento de compra dos consumidores em relação a produtos ecológicos, há muitas controvérsias, pois, como demonstra o Quadro 1, cada estudo identifica um conjunto de determinantes para o comportamento do consumidor.

Variáveis	Autores
<b>Atitudes</b>	Bass e Talarzyk (1972); Furse e Greenberg (1975); Straughan e Roberts (1999); Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001)
<b>Comportamentais</b>	Kinncar e Taylor (1973); Kinncar, Taylor e Ahmed (1974); Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001); Straughan e Roberts (1999)
<b>Conhecimento</b>	Shrum, McCarty e Lowrey (1995); Chan (1999); Chan e Lau (2000); Scribner e Weun (2000); Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001); Harcar, Kara e Kucukemiroglu (2006); Schwarz (2006);
<b>Culturais</b>	Kotler e Keller (2006); Blackwell et al. (2008)
<b>Demográficas</b>	Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001); Kotler e Keller (2006)
<b>Pessoais</b>	Kotler e Keller (2006)
<b>Propagandas</b>	Chan e Lau (2000)
<b>Psicológicas</b>	Anderson Jr. e Cunningham (1972); Kinncar e Taylor (1973); Kinncar, Taylor e Ahmed (1974); Shrum, McCarty e Lowrey (1995); Straughan e Roberts (1999); Kotler e Keller (2006)
<b>Sociais</b>	Anderson Jr. e Cunningham (1972); Kotler e Keller (2006)
<b>Valores</b>	Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001)

Quadro 1 – Fatores que determinam o comportamento de compra do consumidor em relação a produtos pró-ambientais

Conforme o estudo de Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001), foram catalogadas cinco categorias de fatores que poderiam influenciar a disposição dos consumidores em pagar mais por produtos ecológicos: demográfica, conhecimento, valores, atitude e comportamento. Contudo, os autores advertem para as contradições na abordagem dos aspectos demográficos,

quanto aos de maior influência no comportamento ecológico, mesmo que a dimensão em si não deixe de ser relevante.

Em relação aos aspectos demográficos, Kotler e Keller (2006) argumentam que as pessoas consomem determinados produtos e serviços de acordo com cada fase de suas vidas. As empresas procuram destinar a essas pessoas produtos e serviços que se encaixem aos seus padrões de vida, assim como a situação financeira, circunstâncias de mudanças de vida e preferências de determinados grupos.

Contrariando a argumentação de Kotler e Keller (2006), Fotopoulos e Krystallis (2002) concluíram que a idade não foi um fator relevante às decisões dos consumidores gregos que compraram itens de alimentos orgânicos. Outros autores também confirmam, em seus estudos, que a variável demográfica não influencia o comportamento ambientalmente favorável. Schlegelmilch, Bohlen e Diamantopoulos (1996), por seu turno, constataram que os indicadores sociodemográficos e a personalidade são limitadas na definição do perfil do consumidor verde.

Além do fator demográfico, Kotler e Keller (2006, p. 172) consideram relevantes os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos para explicar o comportamento do consumidor. Ainda de acordo com esses autores, a cultura é o principal determinante do comportamento do consumidor. Na visão de Blackwell, Miniard e Engel (2008), a cultura tem influência sobre as necessidades dos consumidores, na forma como eles podem buscar as informações, durante a avaliação das alternativas e no processo de compra.

Para Laroche, Bergeron e Barbaro-Forleo (2001), os valores e/ou atitudes são mais significativos para explicar o comportamento ecologicamente orientado do que os aspectos demográficos. Bass e Talarzyk (1972) evidenciaram, em seus estudos, que a teoria da atitude oferece uma base com bastante potencial quando se quer prever o comportamento de compra. A atitude permite prever o comportamento de compra principalmente se os objetos são familiares e se os benefícios, que proporcionam, são bem conhecidos (FURSE e GREENBERG, 1975). No entanto, Lee e Holden (1999) demonstraram um fraco relacionamento entre atitude e comportamento do consumidor ecologicamente consciente.

Orientando-se pelos estudos e discussões anteriormente mencionados, percebe-se que a utilização da atitude como determinante do comportamento de consumo ecologicamente correto é satisfatória e melhor do que as variáveis demográficas (STRAUGHAN e ROBERTS, 1999).

Conforme os achados de Chan (1999) e Scribner e Weun (2000), o conhecimento prévio do consumidor afeta as atitudes e os comportamentos de compra, por sua vez, as

pesquisas de Harcar, Kara e Kucukemiroglu (2006), Schwarz (2006) e Scribner e Weun (2000) sugerem que existe uma relação significativa entre o conhecimento dos consumidores e as suas decisões de compra. Em conformidade com Shrum, McCarty e Lowrey (1995) e Lages e Neto (2002), no entanto, o conhecimento das questões ambientais não significaria a obrigatoriedade da adoção desse comportamento. Newell, Goldsmith e Banzhaf (1998) e Shrum, McCarty e Lowrey (1995) alertam para a dificuldade dos consumidores em avaliar informações de apelos ambientais aliada ao ceticismo desses consumidores em relação aos apelos ambientais presentes em propagandas. Em contrapartida, Chan e Lau (2000) defendem que o conhecimento ecológico e propagandas estimulando o consumo sustentável podem interferir no comportamento de compra pró-ambiental.

Apesar do perfil do indivíduo ecologicamente consciente já ter sido identificado por meio de características sociais, econômicas e demográficas, Anderson Jr. e Cunningham (1972) afirmam que são as características sociopsicológicas, ligadas à inserção social e à forma como estabelecem relacionamentos interpessoais, que mais fornecem subsídios para a definição de consciência social responsável. Corroborando com esses autores, Kinnear, Taylor e Ahmed (1974) também revelaram, assim como os estudos de Kinnear e Taylor (1973); Shrum, McCarty e Lowrey (1995); e Straughan e Roberts (1999), que a identificação do consumidor verde é eficaz através da utilização de variáveis psicográficas ou comportamentais.

Após a contextualização apoiada em estudos acadêmicos que abordaram os antecedentes ao comportamento do consumidor ambientalmente favorável, pode-se concluir que não há um modelo padrão para definir o comportamento de compra, sendo que alguns autores consideram certas variáveis de grande valia para explicar o comportamento do consumidor consciente, enquanto outros concluem, através de seus estudos, que tais variáveis são insignificantes para explicar tal fenômeno.

A partir desta revisão bibliográfica, foram selecionadas as variáveis que são testadas no presente estudo, sendo elas: consciência ecológica, ações empresarias (estratégias do *mix* de marketing verde) e o comportamento de compra do consumidor. A partir da escolha das variáveis a serem utilizadas, elaborou-se a seguinte questão-problema para esta pesquisa:

*Entre as variáveis consciência ambiental e estratégias percebidas no mix de marketing verde (produto, promoção, preço e praça), quais influenciam positivamente o comportamento de compra pró-ambiental de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras?*

A seguir apresentam-se os objetivos gerados pelo problema da pesquisa.

## 1.3 Objetivos da Pesquisa

### 1.3.1 Objetivo Geral

Este estudo tem por objetivo averiguar o comportamento de compra de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras perante os produtos pró-ambientais.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral proposto, foi verificada a relação da variável consciência ambiental com o comportamento ambientalmente mais favorável. Para tanto, adotou-se a escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP), de Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000).

Para avaliar o impacto das estratégias do *mix* de marketing verde no comportamento de compra dos consumidores em relação aos produtos pró-ambientais, utilizou-se a escala desenvolvida por Enoki et al. (2008) em que são verificadas as percepções dos consumidores em relação ao *mix* marketing e como as variáveis deste *mix* influenciam no comportamento do consumidor na compra de produtos verdes.

Desta forma, surgiram os seguintes objetivos específicos a seguir:

- Investigar a consciência ecológica de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras;
- Averiguar se essa consciência é significativa para explicar o comportamento de compra de produtos pró-ambientais destes consumidores;
- Determinar a influência das estratégias de preço, praça e produto do *mix* de marketing verde no comportamento de compra de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras perante produtos pró-ambientais;
- Verificar a influência da estratégia de promoção sobre as estratégias de produto, praça e preço; e
- Comparar a consciência ecológica, a percepção das estratégias do *mix* de marketing

verde e o comportamento de compra de produtos pró-ambientais dos professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras, conforme o estado da instituição em que trabalha, o tipo de instituição (pública ou privada), o tempo de experiência como docente, a área de atuação, as disciplinas ministradas nos últimos doze meses e algumas questões demográficas (gênero, faixa etária, renda mensal familiar, estado civil, etc.).

#### **1.4 Justificativa da Pesquisa**

Impulsionada por uma crise ecológica, a preocupação da sociedade em relação ao meio ambiente cresce com o passar dos anos. Segundo Tavares e Irving (2005), é de uma rede de atores sociais, integrando interesses econômicos, políticos, sociais e ambientais, que o conceito de desenvolvimento sustentável desenvolveu-se, tornando-se uma questão estratégica mundial para a sociedade contemporânea e influenciando o seu comportamento e consumo. Como decorrência, os indivíduos passam a adotar um consumo mais sustentável.

De acordo com Damian, Tamashiro e Oliveira (2009), o consumo sustentável entendido como forma de consumo que utiliza os recursos naturais para satisfazer as necessidades, sem obrigatoriamente comprometer as necessidades e as aspirações das gerações futuras, advém das mudanças de atitudes dos consumidores e da sociedade em geral. A partir dos conceitos apresentados, pode-se atribuir uma relevante importância do consumo para o desenvolvimento sustentável de uma nação, principalmente o consumo relacionado a produtos pró-ambientais que visa a diminuir o seu impacto no meio ambiente.

Em consonância com Tachizawa (2009), com o modelo de crescimento econômico adotado pelas empresas, os consumidores depararam-se com ofertas excessivas de diversas concorrentes. Este fato permitiu aos consumidores um maior poder nas relações com as empresas, em que a sua solicitação sinalizará as decisões da gerência nas organizações. Os consumidores já estão privilegiando, com o comportamento de compra, as empresas que assumem uma postura ambientalmente favorável. Em contrapartida, para as empresas é de suma importância identificar o perfil deste cliente, tal como as variáveis que influenciam o comportamento de compra de produtos ecológicos; pois, com isso, poderão reestruturar suas estratégias para satisfazer as necessidades deste segmento. Para Lawson (2000), a antecipação e o direcionamento do comportamento do consumidor podem ser usados para o planejamento

organizacional e o desenvolvimento de produtos.

Tendo por base a importância do papel do consumidor nas relações comerciais, tal como o seu poder de direcionar as estratégias empresarias em prol do meio ambiente e, conseqüentemente, para o desenvolvimento sustentável, constata-se a importância de identificar os fatores que exercem ingerência sobre o comportamento de compra do consumidor frente aos produtos pró-ambientais.

Com os resultados do presente estudo, esperou-se apresentar o conjunto de variáveis que influencia o comportamento de compra dos professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras frente aos produtos ambientalmente mais favoráveis. O estudo pode colaborar com informações para organizações que atuam ou desejam atuar neste nicho de mercado (professores universitários), podendo, com isso, direcionar suas estratégias pró-ambientais, conforme as percepções e os comportamentos deste consumidor. Kotler e Keller (2006) afirmam que o estudo sobre o consumidor e o seu comportamento de compra ajuda as empresas a melhorarem ou lançarem produtos e serviços, auxilia-as a determinar preços, projetar canais, elaborar mensagens e desenvolver outras atividades de marketing.

Outra constatação que se pretendeu obter é, se em diferentes estados brasileiros, ou seja, diferentes cenários culturais, sociais e econômicos, o comportamento de compra pró-ambiental apresenta-se distinto. Por este motivo, realizou-se esta investigação com professores universitários de diversas instituições brasileiras de diferentes estados (Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo, Bahia, Rio Grande do Norte, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Paraíba, entre outros), pois a demanda e as atitudes frente aos produtos verdes é susceptível de ser desigual em distintos segmentos de mercado e culturas (OTTMAN, 1993; PEATTIE, 1992).

Sendo a amostra deste estudo composta por professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras, esperou-se delinear, com os achados obtidos, tendências e perspectivas para os próximos anos em relação ao comportamento de compra do consumidor perante produtos pró-ambientais, visto que eles são agentes formadores de opinião e podem ser considerados como referências para muitos alunos. Dela Coleta, Dela Coleta e Guimarães (2005, p. 25) anotam que, “é comum encontrar alunos admirados com a maneira de ser e de agir, de um de seus professores”. Para esses autores, os valores morais, éticos e cognitivos entre aluno e professor são coincidentes, por isso, o aluno deixa-se influenciar pelo professor, gosta de ouvir as suas opiniões, “trocar ideias”, há uma satisfação pessoal no agir do aluno.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesse capítulo, são abordados assuntos relacionados com o tema desta pesquisa, tais como: desenvolvimento sustentável sob a ótica da dimensão ambiental, consumo sustentável, consciência ambiental, comportamento do consumidor, marketing orientado para a sustentabilidade e marketing verde.

### **2.1 Desenvolvimento Sustentável Sob a Ótica da Dimensão Ambiental**

O modelo de crescimento econômico contemporâneo, que tem por base a maximização da produção, dos lucros e do consumo, desencadeou enormes desequilíbrios tanto de ordem econômica e social, como também ambiental. Damian, Tamashiro e Oliveira (2009) observam que, paralelamente, a enorme riqueza gerada em nível mundial, está também a miséria, a degradação e a poluição ambiental, evidenciando-se, assim, a necessidade de se pensar em uma maneira de promover o Desenvolvimento Sustentável, proporcionando o desenvolvimento econômico à preservação ambiental. Segundo os autores (*op. cit.*), o desenvolvimento sustentável preocupa-se com a geração de riquezas, mas, em contrapartida, tem o objetivo de distribuí-las, de melhorar a qualidade de vida de toda a população, levando em consideração, portanto, a qualidade ambiental do planeta.

Conforme Dias, Zavaglia e Cassar (2003), o conceito normativo básico de desenvolvimento sustentável emergiu na conferência de Estocolmo de 1972. Foi designado, na época, como uma abordagem relativa ao ecodesenvolvimento. A partir da formação da Comissão Brundtland, formalizou-se a Comissão sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela ONU, em 1983, em que a proposta era uma agenda global com a intenção de estudar os problemas ocasionados pelo modelo de crescimento econômico em prática na época. O conceito criado pelo Relatório da Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) - Relatório Brundtland, refere-se ao desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (CMMAD, 1988).



Shriberg (2002) verifica, em seus estudos, que o termo desenvolvimento sustentável tem sido utilizado para fazer uma associação às questões relacionadas à sustentabilidade que, por sua vez, constitui a base das discussões sobre meio ambiente. Para Tavares e Irving (2005), a expressão “desenvolvimento sustentável” surge a partir de um questionamento: como conciliar desenvolvimento e conservação do meio ambiente? Esta relação de causa-efeito entre desenvolvimento sustentável e meio ambiente faz com que alguns autores associem a ideia de sustentabilidade com as questões ecológicas, podendo ser observada nos trabalhos de Jennings e Zandbergen (1995); Hoffman (2000); Assis (2003); e Teixeira (2005). A questão do desenvolvimento sustentável, discutida por outros autores (REDCLIFT, 1984 e REDCLIFT; 1987), apesar de não apresentar homogeneidade em sua definição, traz, como ponto comum, a incorporação da dimensão ambiental ao seu conceito.

A emergência do reconhecimento da importância da questão ambiental tem determinado uma discussão progressiva sobre as dimensões do desenvolvimento sustentável e as implicações das interações entre suas diferentes dimensões: econômica, social, ambiental e cultural (ASSIS, 2003). Sachs (1993) acrescenta a dimensão espacial, a qual é voltada para a configuração rural-urbana mais equilibrada (Figura 1).

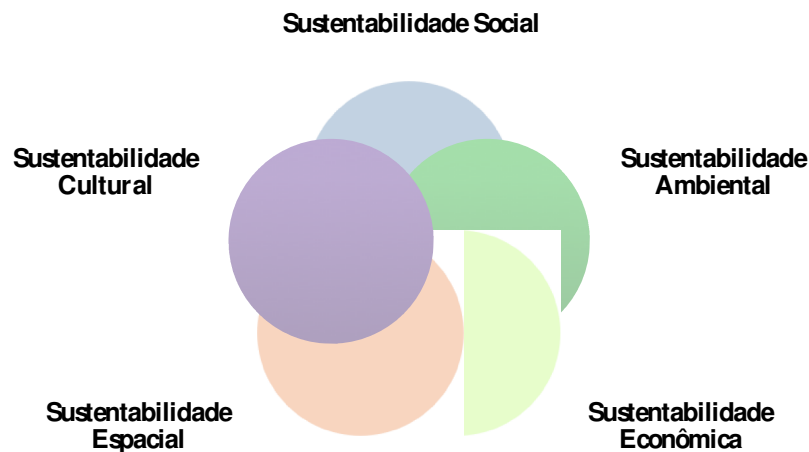


Figura 1 – Dimensões do desenvolvimento sustentável

Sachs (1993) assinala que a sustentabilidade social está relacionada à obtenção da equidade na distribuição de renda para os habitantes do planeta (Equidade Social). Já a sustentabilidade ambiental significa utilizar os recursos naturais renováveis e limitar o uso

daqueles não renováveis (Equidade Ambiental). Para o autor, a sustentabilidade econômica está associada com a redução dos custos sociais e ambientais (Crescimento Econômico) e a sustentabilidade cultural diz respeito à garantia da continuidade das tradições e pluralidade dos povos. Por fim, a sustentabilidade espacial corresponde a alcançar uma configuração de equilíbrio entre as populações rural e urbana.

Hart e Milstein (2004) ponderam que o rápido crescimento populacional tem levado a migrações em massa da zona rural para as cidades e ao crescimento das desigualdades de renda. A combinação entre crescimento populacional e aumento da desigualdade vem, cada vez mais, contribuindo com a acelerada decadência social, o caos político e o terrorismo. Conforme Prahalad e Hart (2002), o desenvolvimento social e a criação de riqueza em uma escala de massa, especialmente entre os quatro bilhões mais pobres do mundo, parece ser essencial para o desenvolvimento sustentável.

Sachs (1993) ainda estabelece que qualquer discussão sobre desenvolvimento sustentável deve abordar como fatores-chave a necessidade de conceber a interdependência entre sistemas econômicos e ecológicos, introduzir o conceito de capital natural, conter o consumo excessivo, bem como subestimar preferencialmente o "poder" do ajuste tecnológico e ampliar os critérios para estimar valor.

Com o fenômeno de globalização, as questões ambientais passaram a ter um impacto maior sobre o comércio internacional. Padrões ambientais rigorosos estão sendo criados por países desenvolvidos como Alemanha, Canadá, Estados Unidos, Inglaterra, Suécia, etc. Nos Estados Unidos, por exemplo, vários regulamentos ambientais importantes foram decretados, desde 1970, e os acontecimentos recentes sugerem que mais leis estão por vir. Um acordo complementar ao *North American Free Trade Agreement* – NAFTA (Acordo Norte Americano de Livre Comércio) estabeleceu uma comissão para resolver questões sobre o meio ambiente. Na Europa, há o Regulamento de Eco-gerenciamento e a Auditoria da União Europeia, os quais fornecem orientação para a auto-regulamentação ambiental.

Já no Brasil, o processo de desenvolvimento sustentável iniciou-se posteriormente. Segundo Buffara e Pereira (2003), o conceito de sustentabilidade ou responsabilidade social corporativa começou a surgir na década de 1990, mais precisamente, em 1992, na conferência Rio 92, onde foi destacada a questão ambiental como um aspecto importante na agenda mundial de discussões. Essa conferência impulsionou o envolvimento da população e de organizações da sociedade civil durante os anos 90.

Portilho (2005) observa que os problemas sociais e ambientais agravaram-se a partir da industrialização, da concentração populacional urbana e do incentivo ao consumo, o que se

revelou como características comuns da sociedade moderna. Hart (1997) aponta que os principais desafios dos setores público e privado para alcançar a sustentabilidade são encontrar soluções para a poluição, a escassez dos recursos naturais e a miséria no mundo. É possível focar a problemática ambiental com uma análise que inicia com a extração de recursos naturais para a indústria e vai até a dificuldade de gerenciamento dos resíduos que são gerados após o consumo, passando pelo processo produtivo, armazenamento, transporte, comércio, consumo e posterior descarte.

## **2.2 Consumo Sustentável**

A partir da segunda metade do século XX, evidencia-se uma nova tendência de consumo, caracterizada pelo desperdício de sobras e descarte de embalagens sem qualquer critério. Harman e Hormann (2008), citados por Dias (2008), registram que, neste período da história, as pessoas passaram a ser chamadas não mais de cidadãos, mas de consumidores.

Segundo a *Consumer International* (1998, p. 48), existem evidências de que já ocorre uma mudança de consciência necessária para a adoção de outro padrão de consumo. A mais visível é a emergência do consumo “verde”. Atividades simples e rotineiras como “ir às compras”, seja de bens considerados básicos, seja de itens considerados luxuosos, principiaram a ser vistas como comportamentos e escolhas que afetam a qualidade do meio ambiente.

Neste ponto, convém ressaltar que se percebe uma certa confusão na utilização dos termos consumo “verde” e consumo sustentável. Costuma-se empregar os dois termos para transmitir a mesma ideia, porém, como demonstra o Quadro 2, eles não apresentam o mesmo significado.

Consumo “verde”	Consumo sustentável
Superficial (abrange apenas o uso de energia ou reciclagem, por exemplo).	Complexo (envolve tecnologia, cultura, crenças, atitudes e vida em sociedade).
Consumo de produtos que exercem menor impacto ao meio ambiente.	Consumo reduzido.

Quadro 2 – Consumo “verde” x consumo sustentável

Sob o enfoque do consumo “verde”, ações individuais corretamente informadas e preocupadas com questões ambientais aparecem como uma nova estratégia para a solução dos problemas ambientais e para as mudanças em direção à sociedade sustentável (ELKINGTON e HAILES, 1991; EDEN, 1993; STERN, 1997; PAAVOLA, 2001). Esses consumidores “verdes”, definidos como aqueles que buscam produtos que exercem menor impacto ao meio ambiente, a partir da incorporação da preocupação e da responsabilidade ambiental a seus valores, alteram o eixo e o enfoque de seu padrão de consumo (MOTTA e ROSSI, 2003).

Já o consumo sustentável, como é definido por Cooper (2002), é o padrão de consumo através da compra e do uso dos bens e serviços que atendam às necessidades básicas das pessoas em conjunto com a minimização da degradação ambiental. Paavola (2001) descreve o consumo sustentável simplesmente como aquele tipo de consumo que envolve reduzidos impactos ambientais adversos, ou seja, o consumo sustentável implica um consumo reduzido.

Se pelo enfoque do “consumo verde”, o consumidor é o principal agente de transformação, pois suas demandas estimulam a modernização ecológica das indústrias, com a perspectiva do “consumo sustentável”, essa questão assume contornos mais complexos. O consumo sustentável é complexo por contemplar diferentes arenas do território humano tal como tecnologia, cultura, crenças, atitudes e vida em sociedade. Enquanto que o consumo verde é superficial e abrange apenas um lado do problema ambiental, por exemplo, o uso de energia ou a reciclabilidade (COOPER, 2002).

Dessa forma, o consumo “verde” estaria inserido no conceito de consumo sustentável (Figura 2).

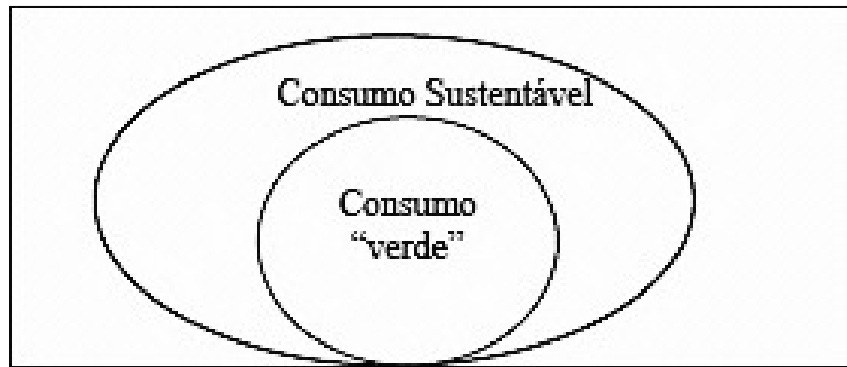


Figura 2 – Abrangência do consumo “verde” e sustentável

Fonte: Gonçalves-Dias e Moura (2007)

O consumo verde abrange apenas uma parte da equação, a tecnologia, e não os processos de produção e distribuição, nem a cultura do consumo propriamente dita, por exemplo.

Dias (2008) postula que o documento mais importante das Organizações das Nações Unidas (ONU) da CNUMAD-92 foi a Agenda 21, em que são estabelecidas as bases do que derivam ser padrões mais sustentáveis de consumo, propondo objetivos que deveriam ser alcançados. O primeiro deles é o de promover padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam às necessidades básicas da humanidade, o outro objetivo é o de desenvolver uma melhor compreensão do papel do consumo e da forma de se implementar padrões de consumo mais sustentáveis (ONU, 2003).

Outro termo que emerge devido ao cenário de degradação ecológica é o termo “consumerismo ambiental”. Ottman (1993) atribui-o à mudança de comportamento do consumidor que passa a comprar apenas produtos que considera verdes e deixa produtos não verdes na prateleira. Esses consumidores não se contentam com produtos ou serviços que se encontrem fora das especificações pré-estabelecidas em conformidade com as normas e os padrões de preservação e/ou conservação do ecossistema. Esses consumidores fazem questão de três atributos relacionais no momento da compra: desempenho, qualidade e conveniência ambiental. Ottman (1993) argumenta que os consumidores, que têm as necessidades básicas satisfeitas e que sempre estão ocupados, querem tempo para desfrutar a vida e querem viver com maior qualidade.

De acordo com Antonides e Raaij (1998), o consumerismo é um movimento social dirigido aos interesses do consumidor, cujo objetivo é obter mais informação, proteção, leis e garantias para os consumidores, o que, segundo Carrigan (1995), significa um grande desafio

para as organizações, que são obrigadas a produzir não apenas lucros para os seus acionistas, mas também beneficiar os diversos *stakeholders*. Dias (2008) sublinha que o consumo sustentável ou consumerismo ambiental implica numa mudança comportamental na sociedade, com a adoção de condutas ambientalmente éticas, o que pode ser obtido com a contribuição do marketing ecológico.

O consumerismo ambiental está em ascensão e cabe às empresas estabelecerem estratégias ambientais para atender esta demanda, uma vez que, com isso, obterão vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes e a oportunidade da conquista de novos mercados. Conforme Teixeira, Teixeira e Gemaque (2005), é preciso uma conscientização da organização para esta nova visão mundial, no momento da formulação de sua estratégia empresarial, com ênfase em três aspectos de elevada consistência, que são:

- **A consciência ecológica:**

Segundo Teixeira (1998), a consciência ecológica é o caminho que as empresas devem buscar para continuarem competitivas e não enfrentarem as restrições da opinião pública, da globalização dos mercados, de leis, regulamentos já existentes como a norma ISO 14.000, a confiabilidade dos clientes quanto aos produtos e à imagem da empresa e uma possível perda de novos negócios. É através da conscientização que as intenções são transformadas, fazendo, dessa maneira, com que as pessoas possuam um reconhecimento do valor do meio ambiente (SIMIONI, 2003).

- **O desempenho sustentável:**

Corroborando com o conceito criado pela Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), para Teixeira, Teixeira e Gemaque (2005), o desempenho sustentável corresponde ao desenvolvimento e ao crescimento sociopolítico e econômico de tal forma que seja capaz de atender as necessidades plurais do presente sem comprometer a possibilidade de conduzir seus negócios para continuar conduzindo-os futuro adentro. O desempenho sustentável é compreendido em sua abrangência como o processo de melhoria social e econômica que satisfaz as necessidades e os valores de todos os grupos de interesse e, ao mesmo tempo, permite a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais. O objetivo, primeiro, das organizações é permanecer atuante no mercado e o desempenho sustentável é o meio pelo qual elas descrevem políticas e ações para tal fim, remetendo-nos, conseqüentemente, à competitividade e estratégias. Este deve ser o objetivo e o meio pelo qual a organização posiciona-se, planeja, executa e avalia cada aspecto de sua

atuação, dentro do cenário de estratégias para o gerenciamento ecológico de longo prazo (TEIXEIRA, TEIXEIRA e GEMAQUE, 2005).

- **A sociedade de consumo:**

A sociedade de consumo refere-se à atual sociedade moderna, urbana e industrial, dedicada à produção crescente e a uma elaboração cada vez mais diversificada e exigente de bens de consumo. Este conceito é muitas vezes usado em contraposição ao da sociedade sustentável.

Conforme Dias (2008), a sociedade de consumo desenvolveu modos de consumir que estão associados a alguns mecanismos que contribuem para o aumento do consumo dos produtos. Esta ampliação do consumo pode ser explicada pela avanço demográfico, acréscimo no nível de vida e da educação, pelas novas tecnologias, etc. A ameaça de exaustão dos recursos naturais tem sido o tema de crítica constante à sociedade de consumo (SHOVE e WARDE, 1998).

Helene e Bicudo (1994) apresentam o conjunto de princípios que regem as atuais condutas verificadas na sociedade de consumo (sociedades não sustentáveis) em contraposição ao conjunto de princípios observados pelas comunidades tradicionais (sociedades sustentáveis) (Quadro 3).

Sociedades Não Sustentáveis	Sociedades Sustentáveis
Domínio sobre a natureza	Harmonia com a natureza
Meio ambiente como recurso	Natureza constituída por seres vivos com direito à vida, independentemente de seu valor de uso
Objetivos materiais/crescimento econômico	Objetivos não materiais/sustentabilidade ecológica
Recursos naturais ilimitados	Recursos finitos
Soluções baseadas exclusivamente na tecnologia avançada/consumismo	Soluções adaptadas a cada situação e ecossistema/satisfação das necessidades básicas/reciclagem
Centralização/grande escala	Descentralização/pequena escala
Autoritarismo/estruturas repressivas/desigualdades	Estruturas democráticas/participação social/igualdade

Quadro 3 – Sociedades não sustentáveis x sociedades sustentáveis

Fonte: Helene e Bicudo (1994)

Com relação às sociedades apresentadas por Helene e Bicudo (1994), pode-se inferir que as sociedades sustentáveis apresentam um nível elevado de consciência ambiental,

enquanto que as sociedades de consumo não demonstram relevantes preocupações com questões ecológicas.

### **2.3 Consciência Ambiental**

Com a proliferação das questões ecológicas nos meios de comunicação em massa e na Internet, observa-se uma contribuição à consciência ambiental da sociedade. Para Dias (2008), há uma tendência ao aumento do interesse pela proteção do meio ambiente à medida que se agravam os problemas ambientais do planeta, como a escassez de alguns recursos fundamentais, tais como: petróleo, água e energia. Conforme Waldman e Schneider (2000), a tomada de consciência é fundamental para a conservação e a manutenção da natureza, uma vez que, tendo em mente que o mundo conta com recursos limitados, as pessoas fazem parte de um contínuo movimento de preservação do meio ambiente. Complementado estes autores, Dias (1994) afirma que possuir consciência ecológica é utilizar os recursos ambientais de uma forma sustentada, ou seja, consumir o que se pode produzir sem prejudicar o ambiente para as gerações futuras.

Não são todos os cidadãos que desenvolvem uma consciência ambiental positiva. De acordo com Bedante e Slongo (2004), a consciência ambiental é a tendência de um indivíduo em se posicionar perante os assuntos ambientais de uma maneira a favor ou contra. Dessa maneira, indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental tendem a tomar decisões levando em consideração o impacto ambiental de suas posturas e ações (BEDANTE e SLONGO, 2004).

Butzke, Pereira e Noebaur (2001) agregam que a conscientização ambiental pode ser entendida como a mudança de comportamento, tanto de atividades como em aspectos da vida dos indivíduos e da sociedade em relação ao meio ambiente. Corroborando com esta definição, a pesquisa nacional de opinião sobre o consumo sustentável do Ministério do Meio Ambiente e do Instituto de Estudos da Religião (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2001) apontou a evolução da consciência ambiental no país no que diz respeito à não interferência na natureza, à mudança de hábito de produção e ao consumo para conciliar desenvolvimento e proteção ao meio ambiente, à preocupação com o meio ambiente e sobre a preferência de diminuição da poluição à geração de empregos.

De acordo com Diamantopoulos, Schlegelmilch, Sinkovics e Bohlen (2003), nos



últimos 25 anos, ocorreram numerosas tentativas de conceituar e operacionalizar o construto da consciência ambiental. Estudos têm sido conduzidos em uma vasta gama de disciplinas das ciências sociais, como a psicologia (STONE, BARNES e MONTGOMERY, 1995; STEURER, 1998); a sociologia (MACNAGHTEN e URRY, 1995); as ciências políticas (MCINTOSH, 1991; CHAN e WONG, 1994); os estudos ambientais (DUNLAP e VAN LIERE, 1978; STERN, DIETZ e KALOF, 1993); a pesquisa de negócios (MCCARTY e SHRUM, 1994; ZIMMER, STAFFORD e STAFFORD, 1994; ROBERTS e BACON, 1997); e o marketing (GARRETT, 1987; PEATTIE e CHARTER, 1994; KILBOURNE, MCDONAGH e PROTHERO, 1997).

Schlegelmilch, Bohlen e Diamantopoulos (1996) discutem a consciência ambiental como um construto multidimensional, o qual é composto por elementos cognitivos, atitudinais e comportamentais. Segundo Stern (1997), os valores ambientais desempenham um papel primordial no comportamento ambientalmente favorável, os valores afetam as crenças das pessoas, que depois têm influências sobre as normas pessoais que levam ao comportamento de compra pró-ambiental do consumidor.

No entanto, um indivíduo preocupado com o ambiente não necessariamente terá um comportamento pró-ambiental em suas compras. Isso é conhecido como o intervalo valorização. Kollmuss e Agyeman (2002) analisaram uma série de quadros e fatores externos e internos que promovessem o comportamento pró-ambiental e encontraram conflitantes e concorrentes fatores relacionados às decisões diárias de consumidores. Um estudo recente constatou que as pessoas que são ambientalmente conscientes não necessariamente se comportam de maneira pró-ambiental. Por exemplo, as pessoas podem jogar lixo na rua quando a maioria das pessoas ao seu redor fazê-lo, processo reativo, em oposição à decisão intencional de decisão (OHTOMO e HIROSE, 2007).

A consciência ambiental decorre do conhecimento de que o comportamento pode influenciar o futuro da natureza e das pessoas, ou seja, o indivíduo desenvolvendo a sua consciência ambiental mudará o seu comportamento, buscando como objetivo a preservação da natureza e interessando-se por ações e produtos ambientais. Pode-se, pois, afirmar que há ligação entre a conscientização ambiental e o estado psicológico de quem recebe o estímulo, pois os motivos e as expectativas de uma pessoa fazem com que ela perceba os estímulos oferecidos. A conscientização ambiental é um fator determinante para que se perceba e valorize um produto ecologicamente correto (BERTOLINI, POSSAMAI e BRANDALISE, 2009).

Quanto a relação de causa-efeito entre a consciência ambiental e o comportamento,

Durana et al. (2003) asseveram ainda que a conscientização das pessoas quanto aos problemas ambientais é um fator determinante para que haja sensibilização e, conseqüentemente, um comportamento ecológico, fazendo com que as pessoas prefiram produtos ecologicamente corretos, tornando-se assim consumidores ecológicos.

De acordo com Bedante e Slongo (2004), pode-se mensurar o nível de consciência ambiental de um indivíduo de quatro maneiras. A forma mais usual consiste em fornecer opções entre proteção ambiental e interesses políticos e econômicos futuros, tais como aumento na taxa de emprego e crescimento econômico. Uma segunda maneira é fazendo questionamentos a respeito da percepção dos indivíduos quanto à poluição do meio ambiente, além disso, pode-se mensurar a consciência ambiental descobrindo se os respondentes, de alguma forma, estão engajados em alguma atividade em prol do meio ambiente. A quarta maneira dá-se por meio de perguntas relativamente abstratas sobre danos globais ao meio ambiente.

No presente estudo, a consciência ambiental dos consumidores foi mensurada pela escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP), desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000).

### 2.3.1 Novo Paradigma Ecológico (Escala – NEP)

O termo “paradigma” foi popularizado por Kuhn (1996) no contexto da evolução da ciência moderna. O conceito de paradigma foi, posteriormente, expandido para “paradigma dominante” que usou o termo "social" para referir-se ao conjunto de normas, crenças, valores, hábitos, e assim por diante (KILBOURNE, 2004).

Esse paradigma social dominante apresentava uma visão ortodoxa e antropocêntrica da sociedade ocidental, em que a relação “ser humano-natureza” é posta de forma que os seres humanos são vistos diferenciados da natureza. Através desse paradigma, vê-se o crescimento econômico ilimitado, a abundância de matéria prima e a crença da supremacia incontestável da ciência e da tecnologia humana (PIRAGES e EHRLICH, 1974).

A crescente relevância dos problemas ambientais foi um sinal, anunciando que a “era da exuberância” estava obsoleta e que se vivia na “era da pós-exuberância” (CATTON Jr. e DUNLAP, 1980). De acordo com Freitas (2007), tornava-se evidente a necessidade de formular uma visão que enfatizasse a dependência ecológica das sociedades humanas em

relação ao meio natural, ultrapassando o reducionismo ecológico dos clássicos e a noção de isentabilidade humana.

Esta nova forma de relacionar-se com o meio ambiente da maioria das sociedades modernas é percebida por vários autores desde o início da década de 1970. Daly (1973) propõe a existência de um novo paradigma socioeconômico. Outros autores como Catton Jr. e Dunlap (1978 e 1980); Dunlap e Van Liere (1978 e 1984); Dunlap (1980); Pirages e Ehrlich (1974) e Pirages (1977) consideram como uma consequência dessa reflexão a criação de um novo paradigma socioambiental, destacando o papel do meio ambiente na nova interpretação econômica, que seria nominado, inicialmente, de “Novo Paradigma Ambiental”, NPA (*New Environmental Paradigma* - NEP) e, em continuidade, de “Novo Paradigma Ecológico”, NEP (*New Ecological Paradigma*, NEP), que, como demonstra o Quadro 4, se contrapõe ao paradigma até então vigente em grande parte da sociedade ocidental, o “Paradigma Social Dominante”.

Paradigma Social Dominante	Novo Paradigma Ecológico
Os seres humanos são vistos diferenciados da natureza.	Dependência ecológica das sociedades humanas.
Crescimento econômico ilimitado.	Fontes naturais limitadas e delicadas.
Abundância de matéria prima.	Noção de escassez ecológica do ecossistema global.
Crença da supremacia incontestável da ciência e tecnologia humana.	Leis naturais a que os humanos não podem deixar de estar sujeitos.

Quadro 4 – Paradigma Social Dominante e o Novo Paradigma Ecológico

Segundo os autores que identificaram essa mudança de paradigma (já citados, Catton Jr., Dunlap, Van Liere, Pirages e Ehrlich), o conceito básico do “Novo Paradigma Ecológico” (NEP) deriva da metáfora da Terra como uma “espaçonave”, em que as fontes naturais são delicadas e limitadas e onde, portanto, a possibilidade de crescimento humano é limitada e o esforço humano para sobrepor a natureza pode levar a problemas para toda a humanidade (SILVA FILHO et al., 2007).

De acordo com Lima (2006), o Novo Paradigma Ecológico (NEP) sustenta-se na ideia de dependência ecológica das sociedades humanas, inserindo-as na rede complexa de relações interdependentes do ecossistema. A noção de escassez ecológica do ecossistema global, subjacente a esta perspectiva, implica a assunção de leis naturais a que os humanos não podem deixar de estar sujeitos. Num planeta finito, os limites da humanidade serão, apesar do

engenho tecnológico, as leis da natureza.

Alguns pesquisadores foram além da proposição da existência desse novo paradigma e buscaram um instrumento para medi-lo (SILVA FILHO et al., 2007). A criação de uma escala foi proposta por Dunlap e Van Liere (1978), a *New Environmental Paradigm Scale* (Escala-NEP), seguida por vários trabalhos e discussões, sendo revisada, em 2000, pelos mesmos autores em conjunto com novos colegas, propondo-se, a seguir, uma *New Ecological Paradigm Scale* (DUNLAP e VAN LIERE, 1978; DUNLAP et al., 2000).

O objetivo de Dunlap e Van Liere (1978) foi criar uma escala para medir o novo paradigma proposto e endossá-la. A partir da sua última reformulação, em 2000, foi utilizada uma escala maior, agora, com 15 itens em vez dos 12 da escala de 1978, a fim de conseguir abranger uma melhor compreensão dos pontos-chave da visão mundial ecológica; oferecer um conjunto mais equilibrado de itens pró e anti-ambientalistas; evitar uma terminologia sexista, antes detectada; e possibilitar medir o grau de adesão de uma dada população aos novos valores ecológicos.

Três décadas após o seu aparecimento, a escala NEP pode ser considerada:

- um instrumento útil na análise das atitudes face ao ambiente; e
- suas escalas desenvolvidas, após a escala NEP, são válidas e permitem um melhor conhecimento das atitudes em locais específicos (há que saber optar pelo instrumento melhor adaptado à situação).

A criação dessa escala proporcionou diferentes tipos de linhas de pesquisa: a análise da base teórica do triângulo “crença-atitude-comportamento” (Figura 3), a análise do ambientalismo em diferentes sociedades e a análise entre ambientalismo e atitudes reais, como consumo de produtos ecologicamente corretos e reciclagem. Uma questão importante da escala, no entanto, é a sua validação frente a atitudes e comportamentos. Como salienta Gooch (1995), um paradigma envolve “crenças” e esse triângulo “crença-atitude-comportamento”, na área ambiental, deve ser mais bem estudado e pesquisado.

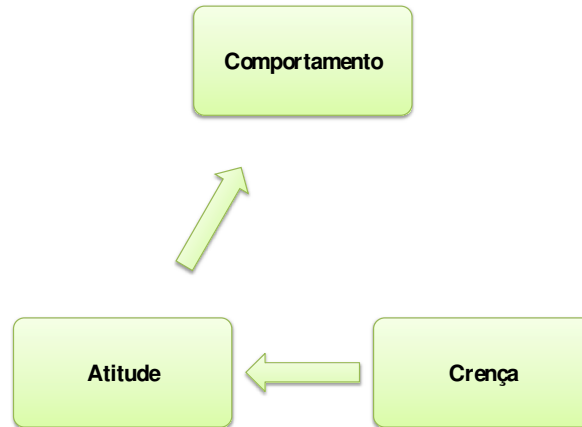


Figura 3 – Triângulo “crença-atitude-comportamento”

Conforme Silva Filho et al. (2007), os trabalhos que estudam a relação entre as respostas à escala NEP e as atitudes pessoais podem servir como base a um desenvolvimento da adoção dessa escala para uso específico. O consumo ecologicamente correto e a NEP são temas dos trabalhos de Roberts e Bacon (1997) e Ebreo, Hershey e Vining (1999). Alguns trabalhos como os de Scott e Willits (1994); Gooch (1995); e Blake, Guppy e Urmetzer (1997) também trazem análise de atitudes pessoais e medidas de ambientalismo com a escala NEP.

Além do estudo de seu impacto no comportamento, que é um aspecto a validar a escala, uma das funções da escala NEP é a análise da imersão de uma sociedade no novo paradigma, podendo o seu resultado ser usado para corroborar políticas públicas ambientais e análises comparativas entre sociedades (SILVA FILHO et al., 2007). A seguir, apresentam-se alguns trabalhos sob esta linha de estudo:

- Gooch (1995) aplicou a escala NEP em um estudo comparativo entre países bálticos (Estônia, 400 respondentes; Letônia, 497; e Suécia, 278);
- Schultz e Zelezny (1998) realizou *surveys* em cinco países (EUA, 345 questionários; México, 187; Nicarágua, 78; Peru, 160; e Espanha, 187);
- Furman (1998) conduziu um *survey* com 430 residentes em Istambul em 1995, gerando, dessa forma, resultados em um país “em desenvolvimento”;
- O estudo encontrado sobre a NEP como parte da pesquisa realizada no Brasil é o dos pesquisadores Bechtel, Verdugo e Pinheiro realizada em 1999. (BECHTEL, VERDUGO e PINHEIRO, 1999) o fez com estudantes universitários do Brasil (UFRN, Natal-RN; com 137 estudantes), México (Universidade de Sonora; 137) e

Estados Unidos (Universidade do Arizona; 163); e

- O trabalho de Arcury e Christianson (1990) mensurou, ao longo do tempo, a escala NEP, buscou encontrar um crescimento de aceitação (imersão) das sociedades (no caso do estado do Kentucky, nos EUA) nesse novo paradigma.

Como resultado da discussão sobre a empregabilidade da escala NEP, evidenciam-se duas razões para utilizá-la. A primeira para explicar as atitudes e, posteriormente, o comportamento; e a segunda para mensurar a imersão de uma ou mais sociedades neste Novo Paradigma Ecológico. Registre-se que a escala NEP é abordada mais detalhadamente no subcapítulo 3.3.1 – Escala-NEP.

## **2.4 Comportamento de Compra do Consumidor**

Atualmente, em qualquer mercado que uma empresa queira atuar, o entendimento do comportamento do consumidor é fundamental. Conforme Blackwell, Miniard e Engel (2008), o comportamento do consumidor engloba as atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações. O consumidor é o elo final e o mais importante de qualquer cadeia industrial, afinal é ele que sustentará todo o sistema. Daí, surge a relevância do consumidor, ele transmite, através da sua escolha de compra, quais os atributos de qualidade que deseja e quanto está disposto a pagar por eles.

Para Sheth, Mittal e Newman (1998), o comportamento é definido como uma função de uma dada intenção comportamental e de fatores situacionais que não puderam ser previstos pelo indivíduo no momento em que ele expressou a sua intenção. Na definição de Churchill e Peter (2003), o comportamento do consumidor é composto por pensamentos, sentimentos, ações dos consumidores e as influências sobre eles que determinam as suas ações.

Kotler e Keller (2006), por sua vez, definem o comportamento do consumidor como o campo que procura investigar como pessoas, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam artigos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer as suas necessidades e os seus desejos. Validando esses autores, Blackwell, Miniard e Engel (2008) propõem o modelo de processo de decisão do consumidor (modelo PDC), o qual captura as atividades que ocorrem quando as decisões são tomadas de forma esquemática e aponta como diferentes forças internas e externas interagem e afetam como os consumidores pensam, avaliam e

agem. O modelo apresenta sete estágios maiores de tomada de decisão: reconhecimento da necessidade, busca de informações, avaliação de alternativas pré-compra, compra, consumo, avaliação pós-consumo e descarte.

Voltado para o comportamento de compra pró-ambiental, Dias (2008) apresenta o processo de decisão do consumidor da seguinte forma:

- **Reconhecimento das necessidades** e surgimento da **necessidade de compra**.
- **Busca da informação** que permita identificar as possíveis alternativas para satisfazer as necessidades, através da aquisição de um produto.

- **Avaliação das alternativas:**

De um modo geral, depende de três variáveis:

- Reconhecimento da marca ou do produto, avaliando-o de acordo com as suas necessidades e a sua identificação com o produto; por exemplo, o fato de ser ambientalmente correto;
- Atitude ou predisposição de agir de um determinado modo;
- Confiança ou grau de certeza em relação à avaliação realizada.

- **Intenção de compra:**

Nesta etapa, existem elementos que podem inibir o consumo, que são:

- O tempo transcorrido: Influenciará à medida que o envolvimento do comprador seja alto ou baixo;
- Preço: Afeta a aquisição em função de poder de compra do consumidor e do seu envolvimento com a causa ambiental;
- Falta de hábito: A apresentação de um novo produto ou marca exige um esforço adicional de comunicação para que o consumidor classifique-os e avalie de forma positiva;
- Indisponibilidade: Os produtos novos, de um modo geral, necessitam de um tempo de aceitação pelos canais de distribuição.

- **Decisão de compra:**

É o momento de aquisição do produto ecológico, quando a informação foi assimilada e aumentou o grau de confiança do consumidor em relação ao produto.

- **Comportamento pós-compra:**

São as sensações posteriores ao ato de consumo, de compra do produto e seu uso, e das quais dependerá o surgimento de novas necessidades de aquisição, com o início, novamente, do processo. Uma sensação de dever cumprido para os consumidores

ecológicos é a destinação das embalagens, vasilhames e resíduos dos produtos e a maior ou menor dificuldade para atingir esses objetivos será fundamental para o consumidor adotar uma maior fidelidade ao produto.

De acordo com Blackwell, Miniard e Engel (2008), a tomada de decisão do consumidor é influenciada e moldada por muitos fatores e determinantes, que se encaixam em três categorias: diferenças individuais, influências ambientais e processos psicológicos.

As diferenças individuais são compostas por cinco principais categorias descritas a seguir:

- **Demografia, psicografia, valores e personalidade:**

Conforme Blackwell, Miniard e Engel (2008), as diferenças demográficas, psicográficas, de valores e de personalidades afetam os processos de decisão e comportamento de compra.

- **Recursos do consumidor:**

Refere-se ao tempo, ao dinheiro e à recepção de informação e capacidade de processamento do consumidor.

- **Motivação:**

De acordo com Blackwell, Miniard e Engel (2008), a motivação está associada às necessidades fisiológicas; necessidades de segurança e de saúde; necessidades de amor e companhia; necessidades de recursos financeiros e de tranquilidade; necessidades de prazer; necessidades da imagem social; necessidades de possuir; necessidades de doar; necessidades de informação; e necessidades de variedades.

- **Conhecimento:**

O conhecimento corresponde a todas informações armazenadas na memória que são relevantes para a compra e o consumo do produto. Blackwell, Miniard e Engel (2008) dividem os tipos de conhecimento em: conhecimento da existência do produto; conhecimento dos atributos e associações do produto; conhecimento de compra; conhecimento de consumo e de uso e o conhecimento da persuasão.

- **Atitudes:**

O conceito de atitude é um dos mais significativos para o entendimento dos consumidores pelo marketing, por isso, a sua conceituação e a explicação é mais detalhada das demais categorias. Segundo Certo (2003) e Gill, Crosby e Taylor (1986), uma atitude é uma predisposição para reagir a uma situação com uma resposta



específica. A atitude é uma reação aprendida, resultante de observações anteriores, de experiências diretas ou da exposição às atitudes dos outros. Já para Sandhusen (2003), as atitudes são tendências relativamente estáveis para perceber ou agir de forma consistente diante de produtos ou eventos. Na visão de Kotler e Keller (2006), as atitudes são desenvolvidas pelos consumidores sobre quase tudo que os rodeia, criando, assim, constatações positivas ou negativas, as quais os levam a comportar-se de forma coerente. Schiffman e Kanuk (2000) consideram que a formação de atitudes é facilitada pela experiência pessoal direta, sendo influenciada pelas ideias e experiências dos amigos, dos membros da família e pela exposição à comunicação de massa. Hini, Gendall e Keams (1995) mostram, através de pesquisa quantitativa, que há o relacionamento entre atitude e comportamento de indivíduos em relação ao meio ambiente, mas que este relacionamento é frágil, o que demonstra que atitudes em relação a determinado objeto apenas podem predeterminar um comportamento.

As influências ambientais também são compostas por cinco categorias:

- **Cultura:**

A cultura refere-se a um conjunto de valores, ideias, artefatos e outros símbolos significantes que ajudam os indivíduos a se comunicar, a interpretar e a avaliar como membros de uma sociedade (BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008).

- **Classe-social:**

Blackwell, Miniard e Engel (2008) definem a classe social como divisões relativamente permanentes e homogêneas em uma sociedade, nas quais os indivíduos ou famílias, compartilhando valores, estilo de vida, interesses, riquezas, educação, posição econômica e comportamentos semelhantes, podem ser categorizados.

- **Família:**

Para Blackwell, Miniard e Engel (2008), a importância da família ou do lar no comportamento do consumidor é marcante, pois muitos produtos são comprados por uma unidade familiar e as decisões de compra individuais podem ser fortemente influenciadas pelos outros membros da família. Segundo os autores, o modo que as famílias tomam as suas decisões de compra depende dos papéis que os vários membros da família desempenham na compra, consumo e influência do produto.

- **Influência pessoal:**

Segundo Bearden e Etzel (1982, p. 184), um grupo de referência é “qualquer pessoa ou grupo que influencia o comportamento de um indivíduo de forma significativa”.

Expresso de outra forma, as atitudes e comportamentos de determinada pessoa ou grupo podem ter uma forte influência sobre o comportamento de outros indivíduos.

- **Situação:**

Os comportamentos alteram-se assim como as situações modificam-se. Algumas vezes, essas alterações são erráticas e imprevisíveis e, outras vezes, elas podem ser previstas por meio de pesquisa (BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008).

Por fim, os processos psicológicos são compostos por três categorias:

- **Processamento da informação:**

O processamento da informação associa-se ao modo que os consumidores recebem, processam e fazem sentido a respeito das comunicações de marketing.

- **Aprendizagem:**

Conforme Blackwell, Miniard e Engel (2008), qualquer processo dedicado a influenciar o consumidor está tentando causar aprendizado – o processo pelo qual a experiência leva a mudanças em conhecimento e comportamento.

- **Mudança de comportamento e de atitude:**

Mudanças na atitude e no comportamento são importantes objetivos do marketing que refletem influências psicológicas básicas e têm sido o assunto de intensas pesquisas há décadas (BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008).

O estudo do comportamento do consumidor pode ser considerado multidisciplinar, já que adota conceitos e teorias das áreas da psicologia, antropologia, sociologia, assim como e conceitos como aprendizado, motivação, percepção, atitude, personalidade, grupos sociais, classes sociais e cultura; que são usados na compreensão de cada elemento do composto de marketing oferecido ao consumidor (LACERDA, 2007).

Embora essas teorias forneçam uma compreensão sobre como as marcas e os produtos são comparados, elas não explicam como essas comparações são traduzidas em decisões de compra (KALAFATIS, POLLARD, EAST e TSOOGAS, 1999). Para desenvolver um teoria abrangente do comportamento dos consumidores, muitos pesquisadores voltaram-se para a investigação social e psicológica na formação de atitude (AJZEN e FISHBEIN, 1980).

O presente estudo utilizou a escala de Enoki et al. (2008) para mensurar o comportamento de compra de professores universitários. Os autores realizaram uma análise fatorial exploratória e a escala foi reduzida a onze variáveis divididas em três dimensões:

diferenças individuais, influências ambientais e experiência passada de compra. As assertivas dessa escala estão sustentadas nas categorias apresentadas por Blackwell, Miniard e Engel (2008). A escala de comportamento de compra de Enoki et al. (2008) é explicada mais detalhadamente no subcapítulo 3.3.2 – Escala *Mix* de Marketing Verde e Comportamento de Compra.

#### 2.4.1 Consumidor Ecológico

De acordo com o relatório da Nielsen (2008), um em cada cinco consumidores da União Europeia são "apaixonados pelo socioambientalmente responsável". O relatório também afirma que o mercado de produtos orgânicos representa mais de \$ 4,4 bilhões em vendas em supermercados, drogarias e lojas de *merchandise* em massa, excluindo o Walmart. Estes resultados vão ao encontro com o estudo apresentado por Kreidler e Joseph-Mathew (2009), o qual constata que 22% de todos os consumidores sentem que podem fazer a diferença quando se trata do meio ambiente.

Percebe-se que há uma tendência em favor do consumo ecologicamente correto, o qual vem sendo cada vez mais praticado pelas pessoas. Na visão de Layrargues (2000), o consumidor verde é alguém que faz as suas escolhas de compra levando em consideração não somente qualidade e preço, mas o fato de ser ambientalmente correto, ou seja, para este consumidor o produto não pode ser prejudicial ao ambiente em nenhuma etapa do seu ciclo de vida, pois acredita-se que o simples ato da compra determina uma atitude de depredação ou preservação.

Conforme Scherer e Poledna (2002), o consumidor ecologicamente correto é aquele que, ao comprar um produto, analisa o impacto que este exercerá no meio ambiente, preocupando-se com o bem estar social e ambiental e não apenas com a sua satisfação pessoal. Cuperschmid e Tavares (2001), por sua vez, argumentam que o consumidor ambientalmente preocupado procura adotar atitudes e comportamentos de compra coerentes com a conservação dos ecossistemas.

O consumidor consciente não apenas reclama pelos seus direitos, mas também tem deveres a cumprir e atitudes a tomar. Segundo Menon e Menon (1997), *surveys* relacionadas ao comportamento consumidor, nos últimos dez anos, revelam um segmento crescente de consumidores que recompensam empresas com reputação positiva com o meio ambiente e

que punem empresas que parecem ignorar a questão ambiental.

O consumo relacionado ao meio ambiente é definido por Dobscha (1993) como uma exibição da responsabilidade no mercado por consumidores que:

- Escolhem produtos e serviços considerados seguros ambientalmente;
- Evitam produtos e serviços não seguros para o meio ambiente ou mal falados; e
- Apropriadamente descartam produtos.

Desta forma, o consumidor verde procura adotar atitudes e comportamentos de compra coerentes com a conservação dos ecossistemas (CUPERSCHMID e TAVARES, 2001). Este indivíduo ambientalmente orientado acabará tornando-se uma parte permanente da cultura, fará seus valores serem sentidos, acrescentando pressões internas e externas relativas ao esverdeamento dos negócios e, acima de tudo, relativas a desempenho ético (OTTMAN, 1993).

Em conformidade com Kreidler e Joseph-Mathews (2009), a maior parte da literatura atual sobre o consumo verde utiliza variáveis sociodemográficas para classificar os diferentes segmentos de consumidores (PEATTIE, 2001). A segmentação verde tem rendido muitas respostas confusas e, embora o consenso geral é que o consumidor típico verde é afluente, educado, é uma mulher liberal que vive na cidade, com filhos no ensino fundamental (OTTMAN, 1993), há ainda uma quantidade significativa de debates, na literatura, quanto às características de um consumidor “típico” verde.

De acordo com Straughan e Roberts (1999), a maioria dos pesquisadores argumentam que as mulheres são mais propensas que os homens para manter atitudes coerentes com o movimento verde. As mulheres, como resultado do desenvolvimento social, consideram com mais cuidado o impacto de suas ações sobre os outros (EAGLY, 1987).

Straughan e Roberts (1999) ainda expõem que a crença geral é de que os indivíduos mais jovens tendem a ser mais sensíveis às questões ambientais, pois aqueles que cresceram em um período em que as preocupações ambientais têm sido uma questão saliente, são mais susceptíveis de serem sensíveis a estas questões. Os autores acrescentam que a renda é geralmente vista como uma variável que sustenta um relacionamento positivo com a sensibilidade ambiental. A justificativa mais comum para essa crença é que os indivíduos, com níveis mais altos de renda, podem suportar o aumento marginal nos custos associados com apoio às causas verdes. Outros estudos confirmam um efeito direto dessas variáveis sobre o comportamento verde (ZIMMER, STAFFORD e STAFFORD, 1994; ROBERTS e BACON, 1997), enquanto outros descobrem efeitos não significativos (VAN LIERE e DUNLAP, 1980; ROBERTS, 1996).

## 2.5 Marketing Orientado para a Sustentabilidade

A partir da década de 1970, intensificou-se, por razões morais e ambientais, a discussão sobre a interdependência de conservação ambiental e desenvolvimento, surgindo, como decorrência, o termo desenvolvimento sustentável. O desempenho sustentável está seguindo uma crescente nas questões empresariais pelas profundas implicações que já tem apresentado no cenário mundial e por aquelas que terá no futuro, exigindo, assim, ser levado em consideração no planejamento estratégico de uma empresa. Para Donaire (1999):

A visão moderna da empresa em relação a seu ambiente é muito mais complexa, pois ela é vista como uma instituição sociopolítica. A linha de demarcação entre empresa e seu ambiente é vaga e ambígua. Não há consenso de quais seriam as verdadeiras responsabilidades sociais de uma empresa. Muitos conceitos sociais, que eram comuns nas décadas de 60 e 70, foram reformulados nos últimos anos e deram origem a novas regulamentações e leis emanadas do poder público. Este estado de coisas tem tornado o atual ambiente dos negócios imprevisível e mutável (DONAIRE, 1999, p.16).

Sheth e Parvatiyar (1995) relatam que o desenvolvimento sustentável pode ser conseguido apenas por organizações proativas em termos de marketing e intervenções governamentais ativas. Os autores sugerem um modelo bidimensional (Figura 4) na abordagem dos problemas ecológicos: do marketing consumidor para o marketing sustentável e da mão invisível para uma mão mais visível do governo.



Figura 4 – Nova orientação para marketing verde

Fonte: Sheth e Parvatiyar (1995)

A evolução do conceito de marketing parece atender as preocupações da sociedade de forma semelhante com que, no campo econômico, fazia evoluir o conceito de desenvolvimento. Nessa evolução, o marketing, antes voltado basicamente para a distribuição de bens e serviços, avança para o campo ambiental e social exercendo o papel de ferramenta para a disseminação de ideias, valores, programas ambientais, etc. (ROMEIRO, 2006).

Corroborando tal afirmação, Dias (2008) argumenta que o marketing tradicional, um dos principais causadores do processo de exploração e conseqüente deterioração do meio ambiente, está incorporando o conceito de marketing ambiental, o qual consiste em vender produtos/serviços e proteger o meio ambiente.

## 2.6 Marketing Verde

O ambientalismo empresarial revela que, invariavelmente, empresas que não assumirem a pauta ambiental, cedo ou tarde, serão excluídas do mercado. O verde passa a ser negócio, ou seja, ter uma gestão ambiental responsável deixa de ser um risco aos negócios para tornar-se o critério de vantagem competitiva perante a concorrência (LAYRARGUES, 2003).

O marketing assume um papel fundamental dentro da gestão ambiental e, como correlato, a vertente do marketing voltada às questões ambientais recebe várias denominações, tais como: marketing verde (CHARTER, 1992; PEATTIE, 1992; OTTMAN, 1993), marketing ecológico (HENION e KINNEAR, 1976), marketing ambiental (CODDINGTON, 1993), ecomarketing (FULLER e BUTLER, 1994) e marketing sustentável (VAN DAM e APELDOORN, 1996; FULLER, 1999).

Conforme Sheth, Mittal e Newman (1998), o marketing ambiental é a comercialização de produtos e serviços de uma forma que tenta minimizar os danos ao meio ambiente, sendo uma resposta a uma preocupação crescente, do público e dos consumidores, com a proteção do meio ambiente. De acordo com Polonsky (1994):

Marketing verde ou ambiental consiste em todas as atividades que tenham o propósito de gerar e facilitar quaisquer mudanças que venham a satisfazer as necessidades e desejos humanos, contando, que a satisfação destas necessidades e desejos ocorra com um impacto mínimo no meio ambiente (POLONSKY, 1994, p. 2).

Consoante Palhares (2003), o marketing verde é uma resposta às preocupações com o meio ambiente e com a qualidade de vida, decorrente da utilização indiscriminada de recursos naturais não-renováveis, da crise ambiental que se expande desde a década de 1970 e da pressão de grupos organizados sobre organizações em geral. Para Peattie (1992, p. 11), marketing verde refere-se à priorização de aspectos ambientais nas decisões de marketing, ou seja, vincula-se “ao processo gerencial responsável por identificar, antecipar e satisfazer as exigências dos consumidores e da sociedade de uma forma rentável e sustentável”. O autor ainda argumenta que as empresas devem realizar ações plenamente sustentáveis, não apenas em relação a um produto ou sua embalagem.

Souza e Benevides (2005) acrescentam que o marketing verde deve procurar satisfazer as necessidades não só dos clientes, mas efetivamente deve buscar compreender as necessidades ecológicas do planeta como um todo, trabalhando com mais responsabilidade, sustentabilidade e busca de um mundo melhor. Donaire (1999) afirma que:

A atividade de marketing compreende uma série de atividades que têm por objetivo viabilizar a chegada do produto acabado ao consumidor final [e, na atualidade] os fatores ambientais têm ganhado importância na avaliação das estratégias de marketing da organização, pois as alterações da legislação ambiental, cada vez mais rigorosas, e a crescente conscientização ambiental da sociedade e dos consumidores, têm feito surgir riscos potenciais e novas oportunidades de comercialização de bens e serviços que devem ser adequadamente avaliadas para garantir a competitividade da empresa e preservar sua imagem e responsabilidade social (DONAIRE, 1999, p. 99-100).

O marketing verde tem como finalidade orientar, educar e criar desejos e necessidades

nos consumidores sempre visando a causar um menor impacto ambiental, além de atingir os objetivos de comercialização das organizações (ENOKI et al., 2008). Na visão de Guimarães (2006), o marketing verde incorpora uma gama de atividades que inclui a modificação de produtos, mudanças no processo de produção, nas embalagens, assim como, adequação das propagandas.

Ottman (1993) assegura que o marketing ambiental tem dois grandes objetivos:

- Desenvolver produtos que equilibrem as necessidades dos consumidores entre performance, pré-conveniência e compatibilidade ambiental, que mitigue os impactos sobre o meio ambiente; e
- Projetar uma imagem de alta qualidade, incluindo sensibilidade ambiental relacionada tanto aos atributos do produto quanto a sua trajetória produtiva.

Para alcançar os seus objetivos, o marketing ecológico desenvolve trabalhos sintetizados em cinco dimensões:

- Uso parcimonioso dos recursos não renováveis;
- Uso sustentável dos recursos renováveis;
- Melhoria da qualidade ambiental;
- Conservação da biodiversidade e;
- Busca do equilíbrio econômico-social.

Para Vaz (1995), o marketing ecológico já está consolidado como área de ação institucional exclusiva e, dentro dessa nova realidade emergente, passou a mostrar cruzamentos cada vez mais estreitos do marketing institucional com o marketing empresarial. Assim sendo, antes de trabalhar com a sua imagem institucional, como sendo uma empresa ecológica, a empresa deve identificar e entender quem é o consumidor de produtos ecologicamente responsáveis e quais são as suas características (LAGES e NETO, 2002).

Bertolini, Possamai e Brandalise (2009) agregam que as empresas precisam realizar uma análise do ambiente antes de praticar estratégias pró-ambientais. Esta apreciação é necessária no sentido de verificar qual a parcela do mercado que valoriza essa questão, de modo a avaliar a viabilidade prática dessa estratégia, pois a diferenciação somente será alcançada quando o consumidor perceber que há valor no que está sendo oferecido. Assim, para uma empresa que oferece ou deseja oferecer produtos ecologicamente corretos, a análise do ambiente deve observar os critérios de compra utilizados pelo seu público-alvo e o grau de consumo ecológico destes clientes ou potenciais clientes.



Dowling (1993) afiança que as associações cognitivas dos consumidores em relação às empresas podem ser consideradas um ativo estratégico. Além disso, também podem ser consideradas como vantagens competitivas aliadas à sustentabilidade (AAKER, 1996). Neste sentido, Dick, Chakravarti e Biehal (1990) sugerem que, quando um consumidor identifica um produto com uma empresa, surge uma oportunidade de uma avaliação genérica da empresa influenciar a avaliação do produto.

Outra questão que precisa ser abordada pelas empresas, ao implantar uma gestão ambiental, é a inovação tecnológica. Conforme Daroit e Nascimento (2000), além da crescente conscientização ecológica das pessoas, que estão mais preocupadas com o desempenho ambiental das empresas e, conseqüentemente, de seus produtos; da legislação ambiental cada vez mais restritiva ao que possa poluir o meio ambiente; as empresas são obrigadas a desenvolver tecnologias que são chamadas de inovações ambientais ou eco inovações.

### 2.6.1 Estratégias do *Mix* de Marketing Verde

O objetivo de uma estratégia de marketing é colocar a organização numa posição para cumprir eficaz e eficientemente a sua missão, sendo assim, uma boa estratégia de marketing integrará os objetivos, políticas e as sequências de ação num todo coerente da organização.

As estratégias de marketing são traçadas a partir de uma combinação de quatro elementos (produto, preço, praça e promoção) denominada *Mix* de Marketing que, segundo Kotler e Armstrong (2007), é definido como um conjunto de ferramentas controláveis, pelas quais uma empresa pode influenciar a demanda de um determinado produto. Para Etzel, Walker e Stanton (2001, p. 60), o *mix* de marketing é a “combinação de um produto, como ele é distribuído e promovido” e seu preço tem o objetivo de “satisfazer as necessidades do mercado-alvo e, ao mesmo tempo, atingir os objetivos da organização”. Essas estratégias estão representadas na Figura 5 e serão abordadas, mais detidamente, na sequência desse estudo.

Conforme o relatório da *Queensland Government* (2006), as estratégias do marketing verde envolvem o desenvolvimento e a promoção de produtos e serviços que satisfaçam as necessidades de seus clientes em termos de qualidade, desempenho, preço acessível e comodidade, sem ter um impacto negativo sobre o meio ambiente.

Peattie e Charter (1994) fazem uma analogia aos 4 P's do marketing verde sugerindo que sejam adicionados quarto S's, ou seja: satisfação do consumidor; segurança dos produtos e da produção para os consumidores, trabalhadores, sociedade e meio ambiente; aceitação social dos produtos, da produção e das atividades da companhia; e sustentabilidade dos produtos.



Figura 5 – *Mix* de Marketing

Fonte: Dias (2008)

De acordo com Karna, Hansen e Juslin (2003), existem três condições necessárias para a adoção de uma estratégia de marketing. A primeira é a disposição do consumidor em pagar pela qualidade ambiental, tal disposição pode estar latente e precisa ser ativada, ou pode não existir e precisa ser criada por meio de educação e informação adequadas. A segunda é a disponibilização de informações confiáveis sobre o produto ou o serviço e seus atributos ambientais. Por fim, a terceira refere-se à proteção das inovações contra imitações por parte dos concorrentes para compensar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

#### 2.6.1.1 Produto

Observa-se, tanto no meio popular quanto no meio acadêmico, uma certa confusão no

emprego dos termos “verde” e “sustentável”, muitas vezes usados para retratar a mesma ideia. Conforme mencionado anteriormente, o significado de consumo sustentável é diferente do de consumo verde, assim como produto sustentável e produto verde também apresentam sentidos distintos.

Conforme Kreidler e Joseph-Mathews (2009), emprega-se o termo sustentável ao ciclo de vida e origens de um produto. Um produto só é sustentável se o seu ciclo de vida, desde a matéria-prima até a sua eliminação, for um circuito fechado ao invés de linear ou um processo *take-make-waste* (fabricar-usar-descartar), em que, no final da vida de um produto, ele é descartado em um aterro sanitário.

Para Pickett-Baker e Ozaki (2008), a definição de produto ambientalmente sustentável é complexa, pois não existe um produto verdadeiramente sustentável. Todo o produto que o consumidor comprar, usar e descartar, em sua vida cotidiana, terá impactos ambientais negativos em alguma fase do seu ciclo de vida. No entanto, os produtos podem ser classificados de acordo com a escala desses impactos e uma qualidade limiar pode ser desenhada (COOPER, 2000). Se um produto tem um baixo impacto ambiental, ele é considerado como um produto ambientalmente sustentável.

Já um produto verde, segundo Kreidler e Joseph-Mathews (2009), é aquele que é parcial ou totalmente reciclável. O produto deve ser total ou parcialmente produzido a partir de materiais reciclados ou materiais rapidamente renováveis e também ser reciclável ou biodegradável. Os produtos verdes, em consonância com Lambin (2000), são os que podem ser melhorados ou desenvolvidos conforme as normas ecológicas e que satisfaçam às expectativas do consumidor, examinando-se diversas opções, tais como: reduzir as matérias-primas e as embalagens; eliminar ou aligeirar as embalagens; desenvolver produtos mais concentrados; conceber produtos de utilidade múltipla; adaptar quantidades mais importantes; utilizar matérias recicladas; reduzir a utilização de recursos naturais raros; aumentar a segurança dos produtos para saúde e para o ambiente; ampliar a duração de vida dos produtos; desenvolver produtos ou embalagens reutilizáveis; conceber produtos para re-fabricar, reciclar ou reparar; recuperar os produtos para reciclar; conceber produtos que podem ser enterrados ou incinerados; e engendrar produtos suscetíveis à transformação em adubo.

Os produtos verdes possuem as mesmas características e funções dos produtos comuns, entretanto, eles causam menor dano ao meio ambiente, levando em consideração todo o seu ciclo de vida, ou seja, possuem características que, de alguma forma, minimizam os impactos ambientais como embalagens biodegradáveis, passíveis de reciclagem, dentre outras.

De acordo com Queirós, Domingues e Abreu (2003), um produto que possui um atributo verde pode ser considerado um produto diferenciado. O fato de ser tido como ecologicamente correto significará que existe uma preocupação em seu processo de produção quanto à sua concepção, seu ciclo de vida e outros fatores como a utilização de tecnologias limpas, o uso racional de recursos naturais, a gestão de embalagens e as certificações ambientais.

Mintu-Wimsatt e Bradford (1995) sustentam que o aumento de lançamento de produtos verdes por parte das empresas não se trata apenas de um ajuste com as questões de legislação específica, mas também de uma resposta mercadológica às pressões que grupos de consumidores começaram a exercer, desde o início dos anos 90, mediante a uma maior preocupação com os aspectos relacionados ao meio ambiente.

A crescente onda de conscientização ecológica, que está ocorrendo por parte dos consumidores, traz às empresas a oportunidade de se adiantarem à demanda e se diferenciarem em relação aos seus principais concorrentes no sentido de suprir uma necessidade ainda não atendida dos consumidores. Os produtos verdes podem representar uma forma de geração de vantagem competitiva para as empresas, por meio da manutenção de uma consciência de melhoria contínua voltada para o desenvolvimento de produtos ecologicamente corretos.

#### 2.6.1.2 Preço

Em conformidade com Calomarde (2000), o preço de um produto deve incluir os custos normais de produção e, no caso de um produto verde, refletir os valores ambientais que ele possui. Segundo o autor, o estabelecimento do preço de um produto verde deve, pois, refletir o valor percebido pelo consumidor. Entretanto, tal processo deve ser muito bem estruturado pelas empresas por ser um importante influenciador no conjunto de decisão de compra.

De acordo com o relatório da *Queensland Government* (2006), o preço é um elemento crítico do marketing *mix*. A maioria dos clientes só estará disposta a pagar um preço se houver uma percepção de valor adicional do produto. Esse valor pode ser um melhor desempenho, função, design, apelo visual e/ou sabor. Os benefícios ambientais são geralmente um bônus adicional, mas, muitas vezes, serão o fator decisivo entre produtos de

valores e qualidade iguais.

A percepção que os consumidores possuem a respeito do valor de um produto pode variar segundo a sua cultura, os seus costumes, os valores e as experiências que possuem. De acordo com Calomarde (2000), tais características formam opiniões e podem ser decisivas na hora da decisão de compra de um produto que possua benefícios ecológicos. Caso o consumidor tenha uma base de conhecimento e possua valores ambientais, ele estará disposto a adquirir este produto por um preço mais elevado que produtos concorrentes, pois tem a consciência de seus benefícios ecológicos. Queirós, Domingues e Abreu (2003, p. 21) complementam: “os consumidores estariam dispostos a pagar mais por um produto considerado ecológico preterindo outros mais baratos, mas poluidores”.

Dias (2008) entende que os preços mais elevados dos produtos ecologicamente corretos são decorrentes de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, além de gastos com a comunicação para a conscientização do consumidor com relação ao seu consumo, no entanto, são custos que tendem a diminuir a longo prazo. Em regiões mais desenvolvidas, onde a consciência ambiental é maior, a variável preço tem menos influência no momento da compra, e por apresentarem características ambientais, aumenta o poder da venda destes produtos.

Corroborando a posição defendida por Dias (2008), o relatório de *Queensland Government* (2006) aponta que os produtos ambientalmente responsáveis são muitas vezes menos dispendiosos quando os custos de ciclo de vida são levados em consideração, como os veículos econômicos em combustível e produtos não-perigosos.

Alguns estudos relacionados ao comportamento dos consumidores perante o preço de produtos pró-ambientais evidenciaram que o preço é um dos fatores decisivos na decisão de compra. Em sua pesquisa, Bennett (1992) constatou que não há nenhuma evidência de que os consumidores ambientalmente preocupados manifestam-se em seu comportamento de compra e as declarações dos consumidores afirmando que eles estariam dispostos a pagar mais por produtos verdes não foram acompanhadas por suas ações. Em outro estudo, Mandese (1991) observou que os comerciantes percebem que os consumidores são sensíveis aos preços quando se trata de "compra verde" e, segundo pesquisa de Wasik (1992), os consumidores não estão dispostos a pagar um preço *premium* para um produto verde.

Roberts (1996) afirma que os critérios mais importantes na hora da compra para o consumidor são a conveniência, o preço e o valor. Os consumidores têm manifestado a intenção de responder às preocupações ambientais, contudo, eles não comprometem o desempenho, a conveniência e o preço do produto comprado (BERGER, 1993).

### 2.6.1.3 Praça (Distribuição)

De acordo com Calomarde (2000, p. 129), “a distribuição tem por objetivo levar os produtos do produtor ao consumidor no tempo, lugar e quantidade adequados”. A distribuição do produto é essencial, tendo em vista que é o meio pelo qual os consumidores terão acesso a sua compra e, no caso de produtos ecologicamente corretos, a distribuição deve respeitar mais o meio ambiente em comparação com outros processos de distribuição. Devem ser analisados os canais de distribuição mais idôneos para a comercialização do produto verde, de forma coerente, investindo em um produto com características ambientalmente corretas e utilizando meios de distribuição que não causem danos ao meio ambiente.

A escolha de onde e quando disponibilizar um produto terá impacto significativo sobre os clientes que a empresa atrair, uma vez que poucos clientes mudarão a sua maneira de comprar e onde comprarão os seus produtos verdes. Neste aspecto, para o relatório da *Queensland Government* (2006), os comerciantes que procuram introduzir com sucesso novos produtos verdes devem, na maioria dos casos, posicionar estes produtos amplamente no mercado, não se restringindo apenas para o pequeno nicho de mercado verde.

A distribuição, na visão de Calomarde (2000), possui dois elementos de importância para o marketing verde: o reflexo do ciclo de vida do produto, posto que a sua avaliação ambiental retrata uma imagem real dos benefícios ecológicos do produto e o canal inverso para a coleta dos resíduos de materiais ao fim da vida útil do produto. Dias (2008), por seu turno, considera fundamental para a determinação de um canal de distribuição que visa ao marketing verde que o consumo de recursos seja minimizado e a geração de resíduos diminuída durante a distribuição física do produto, haja a criação de um sistema eficiente de distribuição inversa para os resíduos e também a escolha de distribuidores que possuam fatores que não prejudiquem o meio ambiente.

Conforme o relatório da *Queensland Government* (2006), o local de venda deve ser coerente com a imagem que a empresa deseja projetar e deve viabilizar que a empresa projete a sua própria imagem ao invés de ser dominada ou comprometida pela imagem do local de venda. Além disso, a empresa também deve diferenciar-se de seus concorrentes no local de venda, o que pode ser conseguido através de promoções na loja e um visual atraente, como a utilização de materiais reciclados para salientar os benefícios ambientais.

#### 2.6.1.4 Promoção (Comunicação)

A promoção de produtos e serviços ao mercado-alvo inclui publicidade e propaganda paga, relações públicas, promoções de vendas, marketing direto, promoções *on line*, etc. Segundo o relatório da *Queensland Government* (2006), o marketing verde inteligente será capaz de reforçar a credibilidade ambiental usando o marketing sustentável e ferramentas práticas de comunicação, como pode-se citar as empresas do setor financeiro que prestam declarações eletrônicas por e-mail. Para o mesmo relatório, o *e-marketing* está rapidamente substituindo métodos de marketing mais tradicionais.

As estratégias de comunicação verde, de acordo com Calomarde (2000), baseiam-se, fundamentalmente, em transmitir ideias que apoiam uma troca ambiental positiva, como a redução do consumo de energia, o uso de materiais reciclados, o apoio a programas de melhoria ambiental, a comunicação dos valores internos ao conjunto da organização, entre outras.

A comunicação deve refletir para o mercado-alvo as propostas das estratégias lançadas pelo *mix* de marketing verde e, conforme Dias (2008), informar sobre os atributos do produto, principalmente sobre os aspectos positivos em relação ao meio ambiente, transmitindo a imagem da organização relacionada com a defesa e preservação de valores ambientalmente corretos. No entanto, alerta que a comunicação ecológica pode fomentar práticas condenáveis, como enganar o consumidor através de propagandas utilizando, como argumento, qualidades verdes, sendo que o processo produtivo não respeita o meio ambiente.

Indo ao encontro com o exposto por Dias (2008), o relatório da *Queensland Government* (2006) pontua que a chave para o marketing verde bem sucedido é a credibilidade. As empresas devem comunicar de forma simples, através de fontes de confiança das pessoas, não exagerando nas reivindicações ambientais ou criando expectativas irrealistas.

A informação é essencial no processo de introdução de novos comportamentos de compra, pois estes incidem nos costumes dos consumidores, que, por sua vez, têm um interesse cada vez maior por informação, o que torna a comunicação das práticas ambientais de uma empresa uma vantagem competitiva frente os concorrentes. Schiffman e Kanuk (2000) também argumentam que a percepção dos consumidores são aguçadas mediante os estímulos do marketing advindos de esforços da propaganda e outras estratégias. Assim sendo, de acordo com Silva, Ferreira e Ferreira (2009), uma política de comunicação

ecológica deverá fornecer informações sobre os atributos ecológicos dos produtos e do seu processo diferenciado de distribuição para que o consumidor recorde-se de suas vantagens de tal maneira que as informações não se percam em sua próxima compra.

Outra estratégia de promoção para atrair os consumidores são as alianças entre empresas. Os varejistas, por exemplo, estão reconhecendo o valor de alianças com outras empresas, grupos ambientalistas e empresas de pesquisa, na promoção do seu compromisso ambiental. Para reduzir o uso de sacolas plásticas e promover o seu compromisso verde, alguns varejistas vendem sacos de compras, como os produzidos pela *Landcare Australia, Australia e Clean Up Planet Ark*, sob a bandeira da *Green Go Environment Fund* (QUEENSLAND GOVERNMENT, 2006).

Uma vez que o propósito do marketing verde é atender às necessidades e aos desejos dos consumidores, é de extrema importância identificar quais são as características que influenciam o comportamento de compra e quais são os aspectos considerados na aquisição de um produto por parte destes consumidores.

#### 2.6.2 Escala *Mix* de Marketing Verde

Para testar a influência das estratégias do *mix* de marketing verde no comportamento de compra dos consumidores, foi utilizado, neste estudo, a escala de Enoki et al. (2008), a qual tinha por objetivo identificar quais estratégias de marketing verde são percebidas pelos consumidores da Grande São Paulo. Após uma Análise Fatorial Exploratória, a escala foi reduzida de 27 para 13 assertivas, resultando em quatro constructos do *mix* de marketing verde (produto, promoção, preço e praça). Os autores verificaram que as estratégias do *mix* de marketing (produto, praça, promoção e preço) são intensamente percebidas pelos consumidores, entretanto, não verificaram como se dá o relacionamento entre essas estratégias e seus efeitos sobre o comportamento do consumidor.

Silva, Ferreira e Ferreira (2009) testaram a validade da escala para mensurar os efeitos diretos e indiretos dessas estratégias no comportamento do consumidor, tendo também como público-alvo os consumidores da Grande São Paulo. A escala do *mix* de marketing verde de Enoki et al. (2008) encontra-se mais detalhada no subcapítulo 3.3.2 – Escala *Mix* de Marketing Verde e Comportamento de Compra.



### **3. MÉTODO DA PESQUISA**

De acordo com Oliveira (2000), a metodologia científica é um instrumento imprescindível quando se quer buscar respostas às perguntas que um trabalho pretende responder. As regras impostas pelo método de pesquisa induz a um “processo de pesquisa”, o qual é dividido em cinco etapas: formulação do problema, planejamento do estudo, métodos de coleta de dados, apresentação dos resultados e interpretação dos dados e conclusões.

A seguir serão expostos as seguintes etapas: o tipo de pesquisa e método de pesquisa; as hipóteses; as variáveis, os constructos e os relacionamentos; o método de coleta de dados; o instrumento de coleta de dados e a amostragem. Logo após, é realizada uma menção dos tratamentos que foram utilizados nos dados pela presente pesquisa.

#### **3.1 Tipo de Pesquisa e Método de Pesquisa**

Com o propósito de conhecer melhor o comportamento das variáveis em análise, optou-se pela utilização, neste estudo, do modelo de pesquisa exploratória e descritiva, pois, em sua condição descritiva, pretende descrever os fatos e os fenômenos de determinada realidade, e exploratória porque visa a levantar questões e hipóteses para futuros estudos (PARENTE, 2007).

Mattar (1999) afirma que a pesquisa exploratória adota métodos bastante amplos e versáteis. Neste caso, os métodos empregados compreendem: levantamento em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudos de casos selecionados e observação informal. A pesquisa exploratória é geralmente de pequena escala, realizada para definir a natureza exata de um problema e obter melhor compreensão do ambiente no qual está ocorrendo (MCDANIEL e GATES, 2002).

Neste estudo, a pesquisa exploratória foi norteadada pelo seguinte objetivo geral: Averiguar o comportamento de compra de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras perante os produtos pró-ambientais.

Já a pesquisa descritiva busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do

indivíduo tomado isoladamente, como de grupos e comunidades mais complexas. Esse tipo de pesquisa observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis), sem manipulá-los. Procura, ademais, descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características (CERVO e BERVIAN, 2002).

De acordo com a tipologia adotada por Mattar (1999), as pesquisas descritivas dividem-se em levantamentos de campo e estudos de campo. O levantamento de campo apresenta grande amplitude (número alto de entrevistas) e pequena profundidade. Já o estudo de campo caracteriza-se pela média amplitude e média profundidade, e é adequado quando o interesse é conhecer, com profundidade mediana, o “inter-relacionamento entre diversas variáveis que ocasionam o fenômeno” (MATTAR, 1999, p. 88).

Conforme Malhotra (2006), os dados quantitativos, de fato, permitem a utilização de pesquisa descritiva e, conseqüentemente, do método do estudo de campo. Para alcançar o objetivo deste estudo, propõe-se o emprego do estudo de campo, o qual foi direcionado pela seguinte questão de pesquisa: *Entre as variáveis consciência ambiental e estratégias percebidas do mix de marketing verde (produto, promoção, preço e praça), quais influenciam positivamente no comportamento de compra pró-ambiental de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras?*

### 3.2 Hipóteses da Pesquisa

Ao propor um problema de pesquisa, o pesquisador já tem, ainda que de maneira incipiente, algumas hipóteses em relação aos resultados (D'OLIVEIRA, 1984). Tendo por base o referencial teórico sobre consciência ambiental e o Novo Paradigma Ecológico (NPE), formulou-se a hipótese a seguir:

**H<sub>1</sub>:** *A consciência ecológica dos consumidores influencia positivamente no comportamento de compra dos consumidores perante os produtos pró-ambientais.*

Conforme a revisão de literatura sobre marketing verde e o mix de marketing verde, formaram-se as seguintes hipóteses:

**H<sub>2</sub>:** *As estratégias do mix de marketing verde influenciam positivamente o comportamento de compra do consumidor perante produtos pró-ambientais.*

**H<sub>2A</sub>:** *A estratégia de produto impacta positivamente no comportamento de compra do*

consumidor.

$H_{2B}$ : A estratégia de praça (distribuição) impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor.

$H_{2C}$ : A estratégia de preço impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor.

$H_{2D}$ : A estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de produto.

$H_{2E}$ : A estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de praça (distribuição).

$H_{2F}$ : A estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de preço.

Com o propósito de ilustrar o modelo pesquisado, foi elaborado um desenho das hipóteses da pesquisa, identificando as relações a serem testadas pelas hipóteses formuladas (Figura 6).

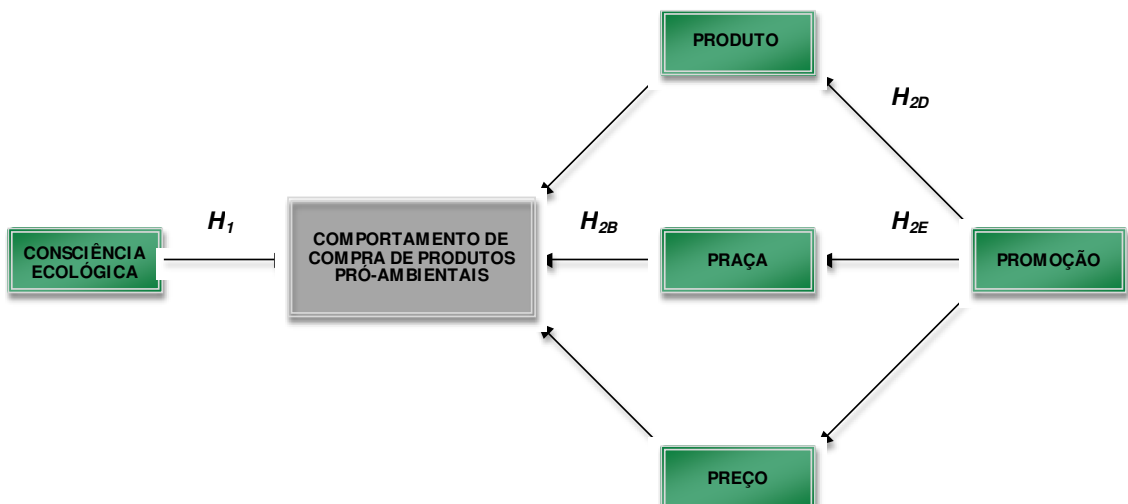


Figura 6 – Hipóteses da pesquisa

### 3.3 Variáveis, Constructos e Relacionamentos

Conforme Hair, Wolfinbarger, Ortinau e Bush (2010), para conceituar e testar um

modelo, são necessários três elementos: variáveis, constructos e relacionamentos. Segundo os autores, uma variável é um item observável, usado como medida em um questionário, enquanto que os constructos são conceitos abstratos inobserváveis, medidos indiretamente por um grupo de variáveis relacionadas. Por fim, os relacionamentos são associações entre duas ou mais variáveis, em que essas ou os constructos podem ser variáveis independentes ou dependentes.

Como variáveis independentes desta pesquisa apresentam-se: o constructo da consciência ambiental (Escala-NEP) e os constructos “Produto”, “Preço”, “Promoção” e “Praça” da Escala de Enoki et al. (2008). Já o constructo do comportamento de compra do consumidor da escala de Enoki et al. (2008) torna-se a variável dependente deste estudo. A seguir são apresentadas as escalas que suportaram o instrumento de coleta de dados desta pesquisa.

### 3.3.1 Escala-NEP

A consciência ambiental será medida pela Escala-NEP (Quadro 5), atualizada por Dunlap et al. (2000), apresentando 15 itens de assertivas em escala Likert com cinco itens: Concordo Totalmente, Concordo, Indiferente, Discordo e Discordo Totalmente. Conforme Dunlap et al. (2000), a escala apresenta cinco faces de uma visão ecológica: a realidade de limites do crescimento (1, 6, 11), anti-anthropocentrismo (2, 7, 12), a fragilidade do equilíbrio da natureza (3, 8, 13), a rejeição do excepcionalismo (4, 9, 14) e a possibilidade de uma crise ecológica (5, 10, 15).

Itens	Você concorda ou discorda que:
1	Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar.
2	Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.
3	Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas.
4	A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.
5	Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.
6	A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprendermos a desenvolvê-las.
7	Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.
8	O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas.
9	Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza.
10	A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.

Itens	Você concorda ou discorda que:
11	A terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitados.
12	O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.
13	O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente abalado.
14	Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.
15	Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.

#### Quadro 5 – Escala “Novo Paradigma Ecológico” NEP

Fonte: Dunlap et al., (2000).

Os oito itens de números ímpares foram formulados de modo que o acordo indique uma visão pró-ambiental, já os sete itens de números pares foram elaborados de maneira que a discordância aponte uma visão pró-ambiental (DUNLAP et al., 2000). Como orienta Malhotra (2006), essas sete afirmações negativas foram escalonadas em ordem inversa da escala.

#### 3.3.2 Escala *Mix* de Marketing Verde e Comportamento de Compra

A escala de Enoki et al. (2008), representada no Quadro 6, conta com 24 assertivas elaboradas em escala de concordância de 1 (um) a 5 (cinco) pontos que refletem características das estratégias de marketing verde e do comportamento do consumidor. Essa escala é dividida em cinco fatores: “Produto”, “Preço”, “Praça”, “Promoção” e “Comportamento do Consumidor”.

Construtos	Assertivas
<b>Estratégia de Produto</b>	Preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente.
	Prefiro produtos cuja matéria prima é de recursos naturais renováveis.
	Prefiro adquirir produtos que podem ser reciclados ou reutilizados.
	Compro produtos de materiais reciclados.
<b>Estratégia de Promoção</b>	Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental.
	Procuro me informar sobre novos produtos verdes.
	Procuro obter informações sobre os produtos verdes antes da compra.
<b>Estratégia de Preço</b>	Estou disposto(a) a pagar mais por um produto verde que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade.
	Sou motivado a pagar mais por um produto verde, pois tenho consciência de seus benefícios.
	Tenho a percepção que o produto verde possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais.
	Estou disposto(a) a pagar mais por um produto verde, preterindo outros mais baratos que agredem o meio ambiente.

Construtos	Assertivas	
<b>Estratégia de Praça</b>		Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente.
		Deixaria de adquirir um produto se soubesse que a empresa não disponibiliza um canal de coleta, reciclagem ou reutilização.
<b>Comportamento do Consumidor</b>	Fator 1 (Diferenças individuais)	Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos verdes.
		As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos verdes.
		Faz parte do meu estilo de vida comprar produtos verdes.
		Compro produtos verdes porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente.
		Procuro consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente.
		Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente.
	Fator 2 (Influência dos fatores externos)	Minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto verde.
		A cultura brasileira estimula a compra de produtos verdes.
	Fator 3 (Experiências anteriores)	Compro determinadas marcas verdes para aceitação da sociedade.
		Considero primordial na formação do comportamento de compra a experiência anterior com o produto.
	Tenho atitudes positivas em relação aos produtos verdes.	

Quadro 6 – Assertivas das estratégias de marketing e comportamento do consumidor

Fonte: Enoki et al. (2008)

O constructo “Comportamento do Consumidor” foi testado como variável dependente, o qual é explicado pelos outros constructos dessa mesma escala (“Produto”, “Preço”, “Praça” e “Promoção”) e pelo constructo da consciência ecológica de Dunlap et al. (2000).

### 3.4 Método da Coleta de Dados

A coleta de dados aparece como uma das tarefas características da pesquisa descritiva. Neste estudo, as medidas foram feitas de maneira direta, por intermédio de *surveys* respondidas pelos professores universitários de instituições brasileiras. Para Laville e Dionne (1999), o método *survey*, também conhecido como levantamento ou enquete, visa a determinar o quadro geral de uma situação, apoiando-se em dados obtidos de fontes diversas com o auxílio de diferentes instrumentos.

A coleta de dados, neste caso, utilizou o método *on line* (via Internet) já que a maioria dos respondentes entrevistados reside em outras cidades e outros estados brasileiros. De

acordo com Hair et al. (2010), a capacidade dos levantamentos via Internet alcançarem amostras difíceis de localizar é um fator importante por trás do crescimento deste método.

Hair et al. (2010) ainda apontam como vantagens para o uso do método via Internet as capacidades superiores das tecnologias da Internet frente aos levantamentos com papel e caneta, os dados ausentes podem ser eliminados e a solicitação para responder uma pergunta quando ela é deixada em branco.

Para a realização da pesquisa foi usada a ferramenta *forms* (formulários) do *Google Docs*, uma ferramenta de criação de levantamentos *on line* oferecida pela empresa Google Inc.. A pesquisa foi criada no *Google Docs* e, posteriormente, foi gerado um *link* (direcionamento) para a pesquisa, o qual foi enviado, via e-mail, para a amostra selecionada. Junto ao *link*, foi enviado um breve texto com uma explicação do que consiste a pesquisa.

O estudo ainda caracteriza-se como um estudo transversal único, por envolver a coleta de informações de uma amostra de elementos da população somente uma vez (MALHOTRA, 2006).

### **3.5 Instrumento de Coleta de Dados**

O instrumento de coleta de dados é denominado, neste estudo, questionário, o qual foi dividido em quatro partes. Na primeira parte, foram abordadas questões demográficas e questões relacionadas à atuação profissional do respondente totalizando dez pontos investigativos. Foi solicitado que o entrevistado respondesse questões relacionadas ao gênero, faixa etária, renda mensal familiar, estado civil, titulação, etc.

As indagações relacionadas à consciência ecológica do consumidor encontram-se na segunda parte do questionário. Conforme expresso anteriormente, optou-se pela escala de Dunlap et al. (2000) para testar a relação da consciência ecológica com o comportamento de compra do consumidor. A escala métrica adotada foi a mesma do trabalho de Dunlap et al. (2000), uma escala Likert de cinco pontos, sendo que 1 (um) significou a total discordância dos respondentes em relação à assertiva e 5 (cinco), a total concordância.

Conforme Hair et al. (2010), as escalas Likert são mais apropriadas para concepções de pesquisa que usam levantamentos autoaplicados, entrevistas pessoais ou levantamentos *on line*. Desta forma, a escala Likert torna-se adequada para esta pesquisa, sendo que a pesquisa foi realizada com o suporte da Internet.

Corroborando as ponderações de Motta (2009), a escala métrica intervalar foi necessária, nesta parte da entrevista, pois a intenção era medir o grau da consciência ambiental do consumidor e, desta forma, detectar a distância entre as opiniões dos diferentes indivíduos (SIEGEL e CASTELLAN JR., 2006).

A terceira parte do questionário constituiu as estratégias do *mix* de marketing verde, englobando questões relacionadas a produto, preço, praça (distribuição) e promoção (comunicação). Para tanto, foi empregada a escala de Enoki et al. (2008), onde também foi utilizada a escala Likert de cinco pontos para mensurar a percepção dos consumidores em relação às estratégias de marketing verdes.

A quarta e última etapa da pesquisa foi destinada às indagações referentes ao comportamento de compra dos consumidores. Para mensurar o comportamento de compra foi utilizada a escala de Enoki et al. (2008) a qual conta com 11 assertivas para serem respondidas em uma escala Likert de cinco pontos.

O questionário deste estudo encontra-se no Apêndice A.

### 3.5.1 Pré-teste do Questionário

Malhotra (2006) defende que um questionário não deve ser usado em uma pesquisa de campo sem um pré-teste adequado. Desta forma, antes de aplicar a pesquisa à amostra selecionada, foi realizado um pré-teste do questionário com sete professores universitários doutorandos em administração do DINTER (Doutorado Interinstitucional dos Programas de Pós-graduação da Universidade de São Paulo, Universidade Federal de Santa Maria e Universidade Federal do Pampa). A amostra do pré-teste caracteriza-se como uma amostra não-probabilística por conveniência, pois a busca dos repondentes aconteceu em um breve espaço de tempo e foi de fácil acesso.

O pré-teste objetivou a avaliação final do questionário da pesquisa. De acordo com Hair et al. (2010), o pré-teste ajuda o pesquisador a determinar quanto tempo os respondentes precisarão para completar o levantamento, se é preciso adicionar ou revisar instruções e o que informar na carta de apresentação. Os repondentes que participaram do pré-teste não sinalizaram nenhuma dúvida, sugestão ou correção em relação ao questionário da pesquisa.



### 3.6 Amostragem

Conforme Malhotra (2006), a primeira etapa na definição de uma amostragem é a definição da população-alvo. Neste estudo, a população-alvo é composta por professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras. Com a intenção de segmentar a população-alvo, optou-se em aplicar a pesquisa a professores vinculados a instituições qualificadas nas faixas 4 (quatro) e 5 (cinco), conforme o Índice Geral de Cursos da Instituição (IGC) referente ao ano de 2008. As instituições que não possuem o curso de administração não foram selecionadas para a realização da pesquisa.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o IGC é um indicador de qualidade de instituições de educação superior, que considera, em sua composição, a qualidade dos cursos de graduação e de pós-graduação (INEP, 2008). No que se refere à graduação, é utilizado o CPC (conceito preliminar de curso) e, no que tange à pós-graduação, é adotada a Nota Capes. O resultado final está em valores contínuos (que vão de 0 a 500) e em faixas (de 1 a 5).

Foram selecionadas 95 instituições através do método já citado (Apêndice B) e mais a Universidade de São Paulo (USP) que não consta na lista do INEP, pois não adere a sua metodologia de avaliação. O motivo da escolha da USP para fazer parte das instituições pesquisadas deve-se ao seu alto desempenho na Nota Capes, atingindo conceito 6 (seis) no mestrado e doutorado.

As instituições selecionadas estão distribuídas em diversos estados brasileiros, dentre eles: Alagoas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. A escolha de instituições de diversos estados teve por objetivo tornar a amostra mais heterogênea cultural e economicamente.

Segundo Mattar (1999) e Malhotra (2006), as amostras são divididas em duas grandes famílias: as probabilísticas e as não-probabilísticas. Amostras probabilísticas são aquelas em que todos os elementos de um universo têm chances conhecidas de serem selecionados para comporem a amostra. Nas amostras não-probabilísticas, as possibilidades de um elemento do universo ser selecionado para compor a amostra não são conhecidas. Já que neste estudo não há uma preocupação com a generalização dos resultados a serem encontrados, opta-se por uma amostra não-probabilística.

O tipo de amostra não-probabilística que foi utilizada, neste estudo, é a por quotas, a

qual envolve a seleção de participantes prospectivos de acordo com as quotas previamente especificadas por características demográficas, atitudes específicas ou comportamentos específicos. Hair et al. (2010) consideram que o objetivo da amostragem por quotas é garantir que subgrupos pré-estabelecidos da população sejam representados.

Após a definição das instituições participantes da pesquisa, buscou-se levantar o número de professores dos cursos de administração de cada uma. Para tanto, foram investigados os *sites* das instituições para a busca dessa informação, quando essa não estava disponível *online*, realizava-se ligações telefônicas para os departamentos ou para as secretarias dos cursos de administração das instituições. O número total de professores vinculados aos cursos de administração das 96 instituições selecionadas é de 3.997 professores.

O tamanho da amostra deste estudo foi determinado conforme os procedimentos da amostragem casual simples para a proporção com definição dos parâmetros a seguir:

- Margem de erro ou intervalo de confiança fixado em 5%;
- Nível de confiança igual a 95%; e
- Proporção populacional estimada de 50%.

Fórmula do cálculo amostral:

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times (p - 1)}{e^2}$$

Onde,

$n$  = número de indivíduos da amostra;

$Z$  = valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado;

$p$  = desvio-padrão populacional da variável estudada;

$e$  = margem de erro estimada.

A partir do cálculo amostral, estimou-se o tamanho da amostra planejada em 351 casos. Esse valor é o mínimo de respondentes que a pesquisa deve abordar para que os seus resultados tornem-se representativos.

Junto a busca do número de professores dos cursos de administração, também foi efetuado o contato com as coordenações, os chefes de departamento e/ou as secretarias dos cursos para intermediar a pesquisa. Desta forma, o *link* para a pesquisa era repassado, via e-mail, para algum responsável e esse reencaminhava para os professores do curso de administração de sua instituição. A pesquisa também foi enviada diretamente, por e-mail, para

alguns professores quando o endereço eletrônico deles estava disponível nos *sites* de suas instituições.

A pesquisa teve uma extensão de quase 60 dias, iniciou no dia 14 de outubro de 2010 e foi até o dia 11 de dezembro de 2010. Durante esse período, foram realizados os contatos com as instituições por telefone e/ou e-mail e, posteriormente, a pesquisa era enviada via e-mail. Como exposto anteriormente, para alguns professores, a pesquisa foi encaminhada diretamente, em alguns destes casos, houve contato prévio com a instituição e essa sinalizou o envio direto para os docentes através dos e-mails registrados no *site* na instituição.

### **3.7 Tratamento dos Dados**

A análise dos dados seguiu as seguintes etapas: codificação e preparação dos dados, análises descritivas, análise fatorial exploratória das escalas e análise de equações estruturais através da análise fatorial confirmatória.

Logo após o encerramento da coleta de dados, foi realizada a codificação e a preparação desses para as análises posteriores. Primeiro, foi organizada a variável “instituição universitária”, como era solicitado que os respondentes escrevessem o nome da instituição em que lecionavam, sendo que alguns colocaram mais de uma. Dessa forma, priorizou-se aquelas que estavam entre as 96 instituições selecionadas, caso todas estivessem entre as 96, optava-se pela primeira citada. Depois, foi investigado o estado brasileiro que a instituição está localizada e o tipo de instituição (pública ou privada). Essas duas informações tornaram-se variáveis caracterizadoras do estudo.

Na questão em que era solicitada a informação referente às disciplinas ministradas nos últimos doze meses, vários professores indicaram disciplinas diferentes das que estavam enumeradas na questão. Entre as outras citadas pelos respondentes, foram identificadas quais estavam ligadas à temática ambiental e/ou social a fim de testar essa informação com outras variáveis do presente estudo.

Em seguida, foram codificadas todas as variáveis caracterizadoras da pesquisa (gênero, faixa etária, tempo de experiência, etc.) e, posteriormente, foram selecionados alguns comentários pertinentes ao conteúdo da pesquisa que os respondentes fizeram em um espaço destinado a sugestões e considerações no final do questionário. Esses comentários respeitam o anonimato do respondente e são utilizados para confirmar ou confrontar alguns resultados

deste estudo. Para a codificação e preparação dos dados foi utilizado o *software Microsoft® Excel® 2011*.

Em um segundo momento, foram feitas as análises descritivas. Utilizou-se os testes estatísticos univariados, através do cálculo de distribuições das frequências, para averiguar o perfil da amostra pesquisada e, em seguida, foram calculadas as médias de cada escala pesquisada. Também foram efetuados alguns testes estatísticos bivariados (teste *t* para amostras independentes e análise de variância) para detectar as relações das variáveis caracterizadoras (demográficas e relacionadas à profissão dos respondentes) com as escalas consciência ecológica, estratégias do *mix* de marketing verde e comportamento de compra do consumidor.

Segundo Hair et al. (2010), o teste *t* para diferenças entre médias de grupos pode ser conceituado como a diferença entre as médias dividida pela variabilidade das médias. Para os autores, o valor *t* é uma razão da diferença entre duas médias amostrais e o erro padrão.

Hair et al. (2010) ainda assinalam que a análise de variância (ANOVA) é usada para determinar se existem diferenças estatísticas entre três ou mais médias. Na ANOVA, os pesquisadores podem examinar os efeitos de múltiplas variáveis independentes ao mesmo tempo, o que permite que os analistas estimem os efeitos individuais e os conjuntos de diversas variáveis independentes sobre a variável dependente.

Na quarta etapa, fez-se a análise fatorial exploratória das escalas utilizadas nesta pesquisa. Malhotra (2006) define a análise fatorial como uma classe de procedimentos adotados essencialmente para redução e resumo dos dados. Para Hair, Anderson, Tatham e Black (2009), a análise fatorial fornece ferramentas para analisar a estrutura das interrelações (correlações) em um grande número de variáveis, definindo conjuntos de variáveis que são fortemente interrelacionadas, conhecidas como fatores.

Na análise dos dados da presente pesquisa, antes de submeter as escalas à análise fatorial, foi realizada a análise do alfa de Cronbach da escala de consciência ecológica e de cada item dessa escala. Alguns itens foram excluídos, caso o alfa de Cronbach da escala aumentasse com a retirada de determinado item. Logo após a análise do alfa de Cronbach, as escalas foram submetidas à análise fatorial exploratória, obedecendo todos os estágios dessa análise: suposições críticas na análise fatorial, seleção do método de extração de fatores, definição de critérios para o número de fatores a extrair, escolha do método de rotação dos fatores, julgamento da significância das cargas fatoriais, interpretação de uma matriz fatorial, rotulação dos fatores e validação das análises fatoriais.

Junto a análise fatorial exploratória, também foram analisadas a confiabilidade e a

dimensionalidade das escalas utilizadas. A análise da confiabilidade das escalas fez-se através do coeficiente alfa de Cronbach, o qual é, segundo Malhotra (2006, p. 277), “a média de todos os coeficientes meio-a-meio que resultam das diferentes maneiras de dividir ao meio os itens de escala”, ou seja, é uma medida que busca mensurar a confiabilidade da consistência interna do conjunto de itens. Assim, quando o alfa possui um valor inferior ou igual a 0,6, a consistência interna não é confiável, por outro lado, acima de 0,6 até 1,0 (valor máximo), considera-se que a consistência interna é satisfatória.

Já para analisar e avaliar a dimensionalidade das escalas, Hair et al. (2009) sugerem a análise fatorial exploratória ou a análise fatorial confirmatória. Em consonância com os autores, o teste de unidimensionalidade significa que cada escala múltipla deve consistir de itens com cargas altas em um único fator. A confiabilidade e a dimensionalidade das escalas utilizadas neste estudo foram investigadas em seus trabalhos de origem (DUNLAP et al., 2000 e ENOKI et al., 2008) e, depois, comentadas e comparadas com os achados na análise fatorial exploratória realizada neste trabalho.

Na última etapa, foi aplicada a técnica da modelagem de equações estruturais (SEM), através da análise fatorial confirmatória. A técnica de modelagem de equações estruturais é definida por Hair et al. (2009) como um conjunto de modelos estatísticos que buscam explicar as relações entre múltiplas variáveis. Segundo os autores, tais equações descrevem todas as relações entre construtos (as variáveis dependentes e independentes) envolvidas na análise, e os construtos são inobserváveis ou fatores latentes representados por múltiplas variáveis (como variáveis representando um fator em análise fatorial).

A definição de um modelo de equações estruturais requer, conforme Roussel, Durrieu, Campoy e El Akremi (2002), algumas etapas a serem seguidas:

- **Construção de um modelo teórico:**

Um modelo teórico é entendido como um conjunto de relações que propõe uma explicação coerente e compreensível de um fenômeno de gestão. A elaboração de um modelo teórico é um pré-requisito para todas as análises estatísticas baseadas no método de equações estruturais e cada relação entre as variáveis é sustentada por hipóteses que se apoiam em um quadro teórico ou em observações empíricas (ROUSSEL et al., 2002). As hipóteses, no presente estudo, foram formuladas a partir de uma ampla revisão teórica sobre consciência ecológica, comportamento de compra do consumidor e estratégias do *mix* de marketing verde. Além disso, foi proposto um modelo teórico, o qual foi testado.

- **A especificação de um modelo teórico:**

A especificação de um modelo teórico dá-se pela formalização de um modelo de equações estruturais de maneira gráfica e sob a forma de equações matemáticas do modelo de análise que será testado (Roussel et al., 2002). O modelo proposto, na Figura 6 “Hipóteses da Pesquisa”, foi inserido em programa de um *software* estatístico para que suas equações fossem formadas.

- **A estimação do modelo teórico:**

Uma vez que o modelo é transcrito em equações, o pesquisador deverá especificar certas características do método de análise, essencialmente o tipo da matriz de dados de início e os procedimentos de estimação do modelo. As escolhas devem ser feitas em função dos dados que se dispõe e dos objetivos do pesquisador (ROUSSEL et al., 2002). A modelagem de equações estruturais possui duas opções de *input* de matriz de dados: matriz de correlação e matriz de covariância. A opção por uma das duas matrizes deve ser feita tomando-se como base os objetivos da pesquisa. De acordo com os objetivos deste estudo, selecionou-se a matriz de covariância. Já a técnica de estimação mais comum é a estimação de máxima verossimilhança (MLE). De acordo com Hair et al. (2009), um tamanho amostral recomendado para uso da MLE é 200 respondentes fornecendo uma base sólida para estimação. Dessa forma, a técnica de estimação da máxima verossimilhança é a mais adequada a este estudo.

- **Identificação do modelo teórico:**

Para Roussel et al. (2002), a identificação de um modelo teórico é uma questão determinante na resolução de uma análise baseada no método de equações estruturais. Segundo os autores, identificar um modelo é saber se é teoricamente possível calcular uma estimação única de cada um de seus parâmetros (coeficientes de correlação, de covariância ou de regressão). Nesta pesquisa, a identificação do modelo foi feita pela análise fatorial exploratória de cada um dos constructos.

- **Interpretação dos resultados:**

Conforme Bedante e Slongo (2004), a qualidade das interpretações dos resultados provindas de um modelo de equações estruturais depende diretamente da qualidade do ajustamento preliminar do modelo à base de dados. Roussel et al. (2002) consideram que o ajustamento do modelo global pode ser testado com o auxílio de uma ampla gama de índices. Corroborando os autores, fez-se a averiguação do ajuste geral do modelo utilizando-se uma série de índices que buscam demonstrar de forma numérica

o grau de ajuste do modelo estimado. Conforme Hair et al. (2010), esses índices são classificados em índices de ajuste absoluto, índices de ajuste incremental e índices de ajuste de parcimônia.

Os **índices de ajuste absoluto** fornecem a avaliação mais básica de quão bem a teoria de um pesquisador ajusta-se aos dados da amostra, onde cada modelo é avaliado independentemente de outros possíveis modelos (HAIR et al., 2009). Os índices de ajuste absoluto utilizados, nesta pesquisa, foram:

- **Estatística Qui-quadrado ( $\chi^2$ ):** De acordo com Lopes (2005), essa medida vem acompanhada do valor “*p*”. A hipótese nula é a de que não existe diferença entre a matriz de dados e a matriz estimada. Para amostras acima de 200 elementos, tornam-se muito sensíveis às violações da normalidade, podendo fornecer estimativas distorcidas. Não há um valor ideal, sugere-se que a hipótese nula seja aceita para um nível de significância.
- ***Goodness of Fit (GFI)*:** O intervalo possível de valores GFI é de 0 (zero) a 1 (um), com valores maiores indicando melhor ajuste. Valores do GFI acima de 0,9 são considerados bons (HAIR et al., 2009).
- ***Root Mean Square Residual (RMR)*:** A RMR é a raiz quadrada média dos resíduos quadrados, ou seja, uma média dos resíduos entre termos individuais observados e estimados de covariância e variância. Valores menores de RMR representam melhor ajuste e valorações mais altas correspondem a ajustes piores (HAIR et al., 2009). Para Kline (1998), um valor aceitável deve ser menor do que 0,10.
- ***Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*:** Conforme Lopes (2005), esse índice mede a discrepância dos dados, ajustando-a aos graus de liberdade. São recomendados valores RMSEA menores que 0,08.

Segundo Hair et al. (2009), os **índices de ajuste incremental** representam a melhora em ajuste pela especificação de constructos multi-itens relacionados. Os índices dessa classe utilizados, neste estudo, foram:

- ***Normed Fit Index (NFI)*:** Para Hair et al. (2009), esse índice caracteriza-se por ser uma medida de comparação entre o modelo proposto e o modelo nulo. O índice varia entre 0 (zero) e 1 (um) e pode ser considerado aceitável para valores superiores a 0,9.
- ***Comparative Fit Index (CFI)*:** O CFI é normado, de forma que seus valores

variam entre 0 (zero) e 1 (um), com valores mais altos indicando melhor ajuste. Valores CFI abaixo de 0,90 não são geralmente associados com um modelo que se ajusta bem (HAIR et al., 2009).

- **Tucker-Lewis Index (TLI)**: Consoante Hair et al. (2009), o TLI não é normado e, assim, o seu valor pode ficar abaixo de 0 (zero) ou acima de 1 (um). No entanto, tipicamente, modelos com bom ajuste têm valores que se aproximam de 1 (um).

Já os **índices de ajuste de parcimônia** são especificamente planejados para fornecer informação sobre qual modelo, em um conjunto de modelos concorrentes, é melhor, considerado o seu ajuste relativo à sua complexidade (HAIR et al., 2009). Nesta pesquisa, utilizou-se o seguinte índice de ajuste de parcimônia:

- **Qui-quadrado Normalizado ( $\chi^2/\text{gl}$ )**: Lopes (2005) afirma que essa medida ajusta o qui-quadrado absoluto aos graus de liberdade. Valores recomendados estão entre 1,0 e 3,0. Se utilizado um critério mais liberal, o limite superior pode ser de 5,0.



## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises descritivas e fatoriais exploratórias foram realizadas com o suporte do *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics Base 17.0*, enquanto que, para a análise fatorial confirmatória, foi utilizado o *software SPSS AMOS (Analysis of Moment Structures)*.

### 4.1 Análises Descritivas

Os resultados das análises descritivas desta pesquisa são divididos da seguinte forma: testes estatísticos univariados e testes estatísticos bivariados que se discriminam em continuidade.

#### 4.1.1 Testes Estatísticos Univariados

Para identificar o perfil dos respondentes, foi utilizado o cálculo de distribuição de frequência que, conforme Malhotra (2006), se trata de uma distribuição matemática, cujo objetivo é obter uma contagem do número de respostas associadas a diferentes valores de uma variável e expressar essas contagens em termos de percentagens.

Das 96 instituições selecionadas e contatadas, 64 participaram da pesquisa através do preenchimento do questionário por seu(s) professor(es). O número total de respondentes foi 454, sendo que 18 não pertencem a nenhuma das instituições levantadas inicialmente. Optou-se em permanecer com os 18 respondentes de modo que a participação deles atende os objetivos deste estudo e, de uma forma ou de outra, eles lecionaram algum dia em uma das 96 instituições selecionadas, pois a pesquisa foi enviada somente aos endereços eletrônicos dessas instituições ou diretamente para o endereço eletrônico dos professores que constava no *site* dessas instituições.

Como demonstra a Figura 7, entre os 454 professores universitários que participaram

desta pesquisa, 191 (42,10%) lecionam em instituições públicas (federal ou estadual) e 262 (57,70%) em instituições privadas.

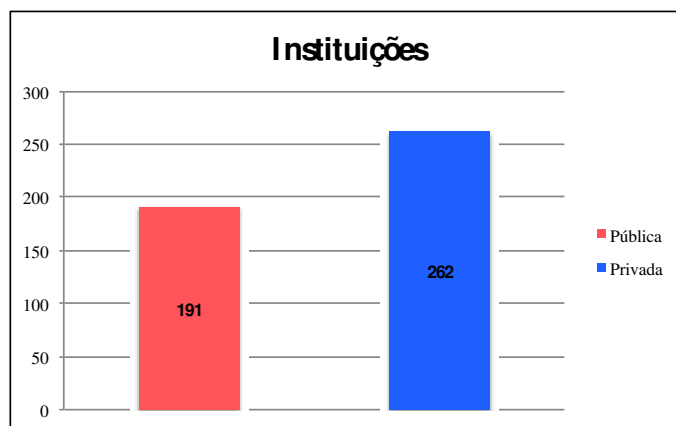


Figura 7 – Tipo de instituição dos professores

As instituições dos respondentes estão distribuídas em 15 estados brasileiros (Figura 8), 29,1% dos respondentes ministram aulas em instituições do Rio Grande do Sul (RS), 24,9% no estado de São Paulo (SP), 12,8% em Minas Gerais (MG), 10,1% no Rio de Janeiro (RJ), 6,4% no Paraná (PR), 4,6% em Santa Catarina (SC), 3,1% no Ceará (CE), 2% no Distrito Federal (DF), 2% em Mato Grosso do Sul (MS), 1,8% no Espírito Santo (ES), 1,3% na Bahia (BA), 1,1% no Rio Grande do Norte (RN), 0,2% em Goiás (GO), 0,2% em Mato Grosso (MT) e 0,2% na Paraíba (PB). Outros 0,2% referem-se aos respondentes que não identificaram a instituição que lecionam e, portanto, não foi possível identificar o estado.

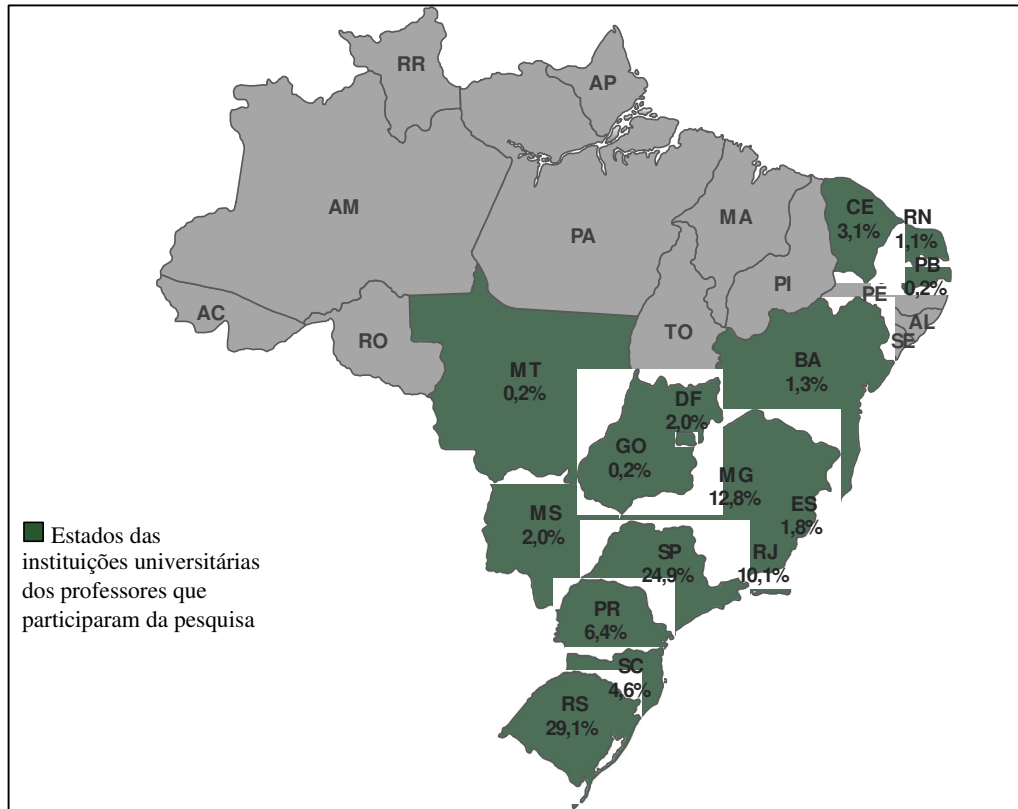


Figura 8 – Estados das instituições dos respondentes

Em relação ao gênero dos respondentes, como pode ser observado na Figura 9, dos 454 professores, 179 são do sexo feminino (39,4%) e 275 (60,6%) são do sexo masculino.

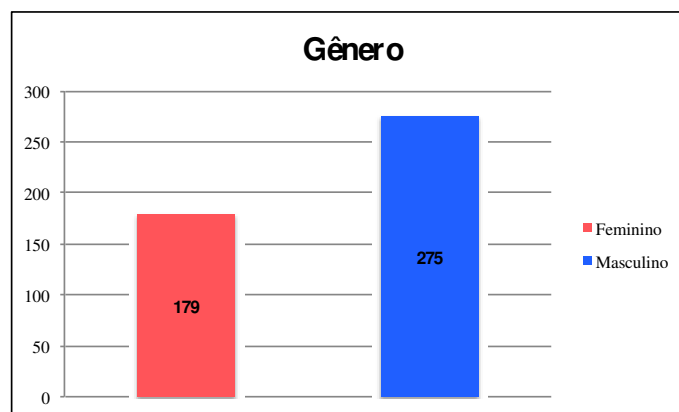


Figura 9 – Gênero dos respondentes

Quanto à faixa etária dos professores universitários, a maioria, 149 respondentes (32,8%), está na faixa entre 40 e 49 anos, 133 (29,3%) têm entre 30 e 39 anos, 104 professores (22,9%) encontram-se na faixa entre 50 e 59 anos, 48 respondentes (10,6%) têm mais de 59 anos e 20 entrevistados (4,4%) têm idade inferior a 30 anos (Figura 10).

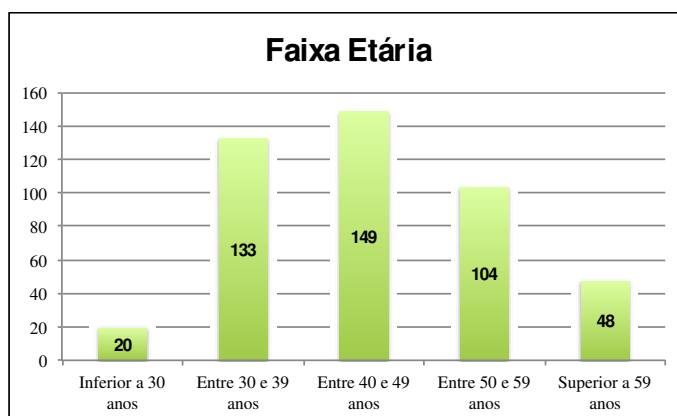


Figura 10 – Faixa etária dos respondentes

Quando questionados em relação à renda mensal familiar, a grande maioria, 330 respondentes (72,7%), respondeu que sua renda mensal familiar é superior a onze salários mínimos (Figura 11). A concentração das respostas nessa faixa salarial explica-se pelo fato de todos respondentes serem professores universitários.

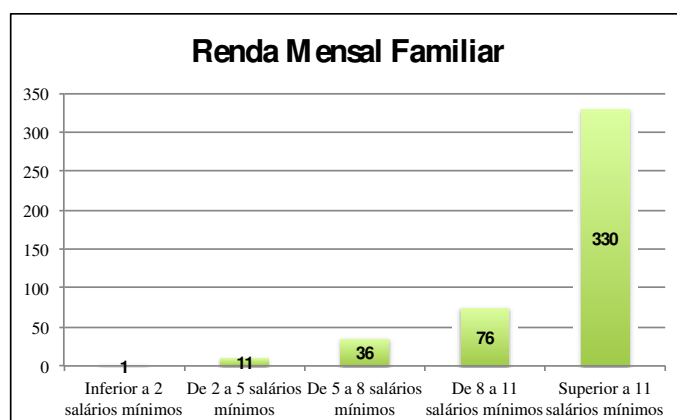


Figura 11 – Renda mensal familiar dos respondentes

Como demonstra a Figura 12, no que tange ao estado civil dos respondentes, a grande maioria, 302 respondentes (66,5%), indicou que é casado(a), 81 professores (17,8%) são solteiros(as), 49 (10,8%) são divorciados(as), 14 respondentes (3,1%) classificaram-se em outro (estado civil) e oito respondentes (1,8%) são viúvos(as).

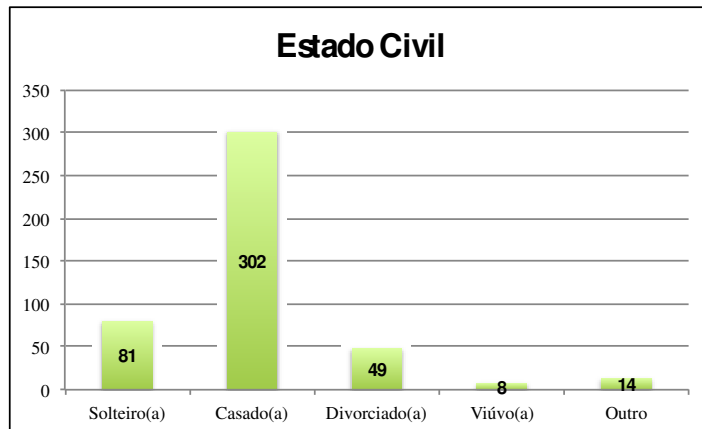


Figura 12 – Estado civil dos respondentes

Os respondentes também foram questionados se tinham filhos. A maioria, 297 dos professores (65,4%), tem filho(s), e 157 (34,6%) dos respondentes não têm filho(s) (Figura 13).

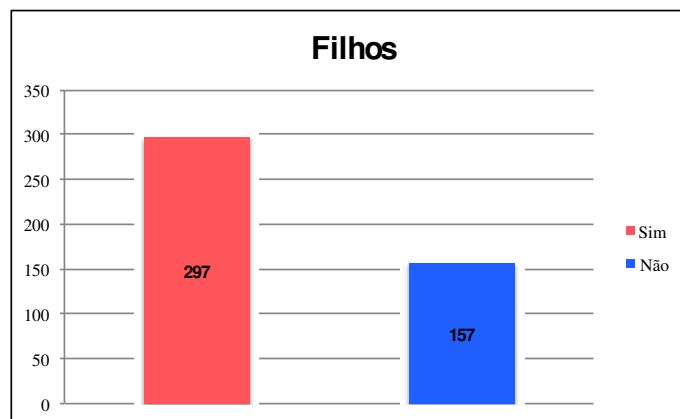


Figura 13 – Respondentes que têm filhos

Em relação ao último nível de titulação obtido, como ilustra a Figura 14, a maioria dos respondentes, 212 (46,7%), tem mestrado, 170 professores (37,4%) possuem doutorado, 37 (8,1%) têm pós-doutorado, 33 respondentes (7,3%) são especialistas e dois (0,4%) têm graduação.

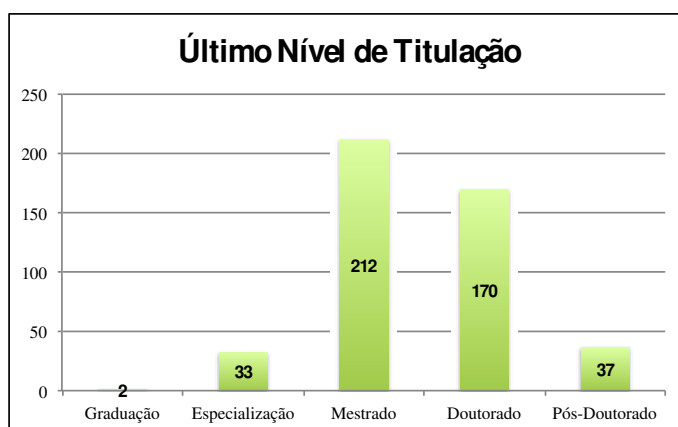


Figura 14 – Último nível de titulação dos respondentes

Quanto ao tempo de experiência como docentes, a maioria, 206 professores (45,4%), tem entre cinco e 14 anos, 24,7% (112 respondentes) tem experiência como professor de 15 a 24 anos, 62 respondentes (13,7%) têm menos de cinco anos de experiência, 52 (11,5%) têm experiência de 25 a 34 anos e 22 professores (4,8%) têm tempo de experiência superior a 35 anos (Figura 15).

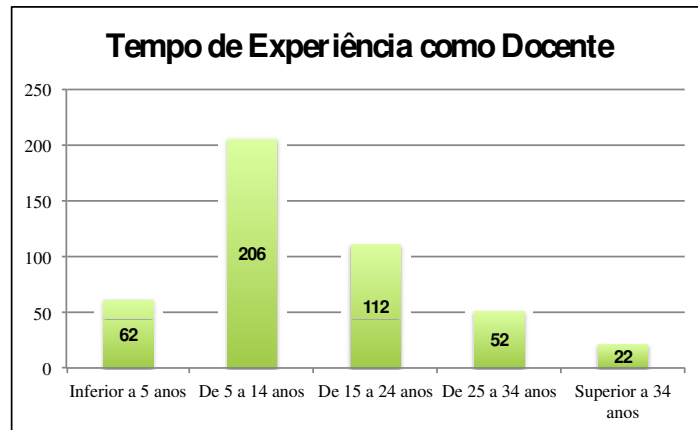


Figura 15 – Tempo de experiência como docente

A área principal de atuação foi outra pergunta realizada aos professores (Figura 16). A grande maioria, 367 respondentes (80,8%) estão no centro das ciências sociais aplicadas. Como a pesquisa foi realizada com professores dos cursos de administração já era esperado que a maioria pertencesse a essa área de atuação. Os outros 87 professores (19,2%) estão distribuídos nas outras seis áreas de atuação (ciências agrárias, ciências da saúde, ciências exatas e da terra, ciências humanas, engenharias e linguística, letras e artes). Como no curso de administração, há muitas disciplinas relacionadas com outras áreas (matemática, estatística, informática, entre outras) é natural que alguns professores do curso sejam, pois, de outras áreas.

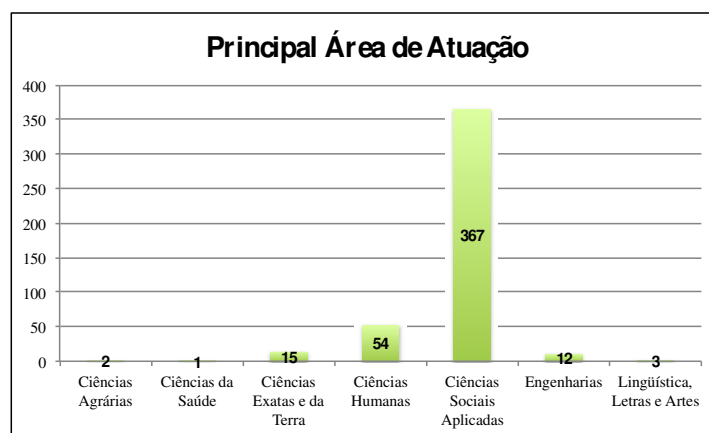


Figura 16 – Área de atuação dos respondentes

Foi solicitado aos respondentes que informassem quais disciplinas eles ministraram nos últimos doze meses, permitindo-lhes que selecionassem mais de uma opção. Como no curso de administração, há diversas disciplinas, as quais mudam de uma instituição para outra, 178 professores (39,2%) selecionaram a opção “outra(s)” e citaram as disciplinas que ministraram. Entre elas, as mais citadas foram contabilidade, custos, estatística, direito, pesquisa operacional, etc.

Também foram mencionadas disciplinas relacionadas à temática ambiental/social, 17 professores (3,7%) ministram alguma dessas disciplinas relacionadas a tal temática: administração e meio ambiente; contabilidade - balanço socioambiental; estratégias de negócios sustentáveis; gestão ambiental; gestão da sustentabilidade; gestão do terceiro setor; gestão socioambiental; meio ambiente; responsabilidade social; responsabilidade socioambiental; responsabilidade socioambiental e sustentabilidade; sociedade, meio ambiente e sustentabilidade.

Dentre as opções apresentadas aos professores, a segunda mais indicada foi marketing, 87 professores (19,2%), seguida de teoria das organizações, 84 professores (18,5%) (Figura 17).



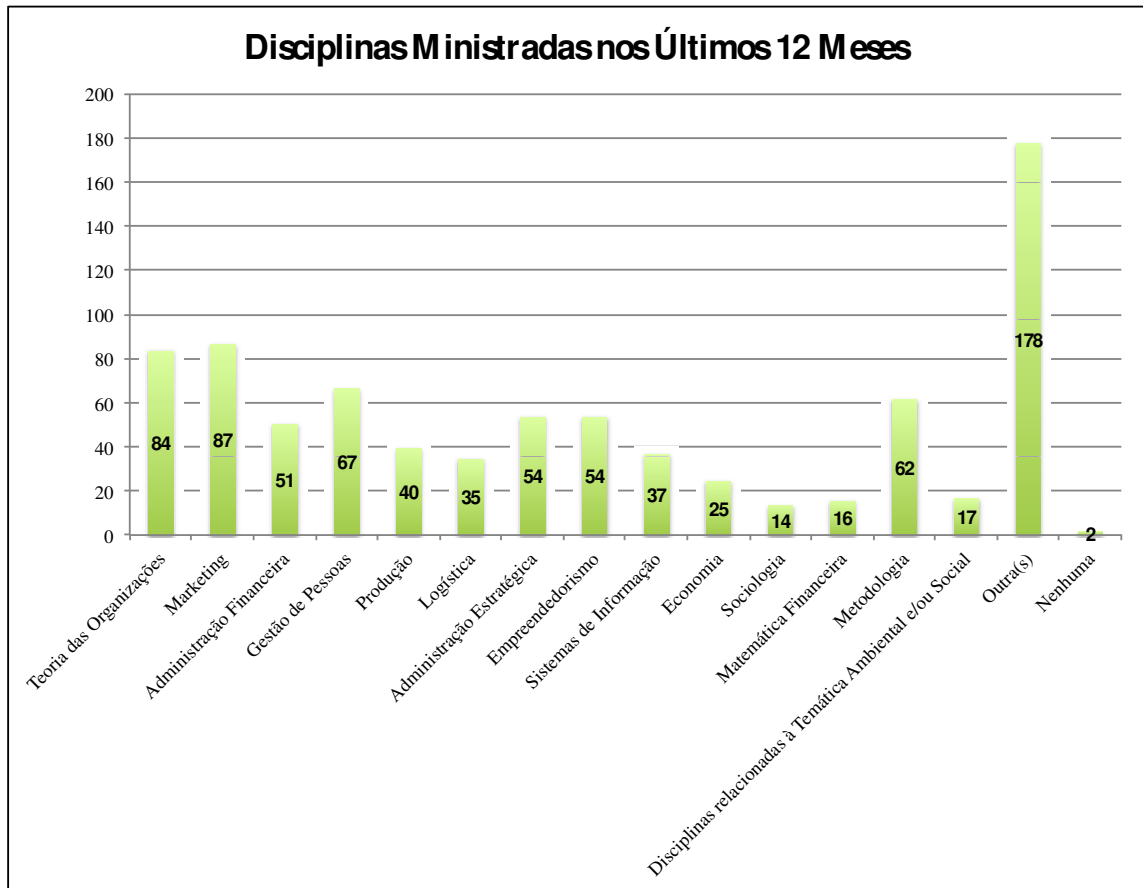


Figura 17 – Disciplinas ministradas nos últimos 12 meses

Em suma, a maioria dos respondentes desta pesquisa é composta por homens, com idade entre 40 e 49 anos, casados, eles têm filhos e a sua renda mensal familiar é superior a 11 salários mínimos. A maioria é mestre, tem experiência como docente entre cinco e 14 anos e atua na área das ciências sócias aplicadas. A maioria dos professores atua em instituições privadas e localizadas no Rio Grande do Sul.

Já para mensurar a consciência ecológica, a percepção das estratégias do *mix* de marketing verde e o comportamento de compra do consumidor; foi utilizado o cálculo das médias através do teste *t* para estatísticas de uma amostra (*One-Sample T-Test*).

Como já foi citado anteriormente, para mensurar a consciência ecológica foi adotada a escala de Dunlap et al. (2000), em que as suas assertivas com as respectivas médias podem ser visualizadas na Tabela 1. De um modo geral, as médias foram maiores que três (indiferente), o que significa que os professores universitários têm uma consciência ambiental favorável.

Tabela 1 – Médias da consciência ecológica dos consumidores

Assertivas	Médias
CE1 Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar.	3,58
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	3,75
CE3 Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas.	3,60
CE4 A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.	2,83
CE5 Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.	4,40
CE6 A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las.	1,87
CE7 Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.	4,50
CE8 O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas.	4,23
CE9 Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza.	4,21
CE10 A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	3,59
CE11 A Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas.	3,58
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	3,77
CE13 O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente abalado.	3,91
CE14 Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.	3,15
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	3,89
<b>Média da Escala-NEP</b>	<b>3,66</b>

As assertivas que obtiveram as médias mais baixas foram: “a perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável” (2,83) e “a Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las” (1,87). Como essas afirmações são negativas e já foram escalonadas de forma inversa da escala, esses baixos valores referem-se a uma consciência ambiental baixa em relação a essas afirmações.

Pode-se inferir, através das médias baixas, que os professores universitários acreditam que a humanidade conseguirá contornar os problemas ambientais de uma forma ou de outra. Já as assertivas “plantas e animais tem tanto direito de existir quanto os seres humanos” e “os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente” obtiveram as maiores médias 4,50 e 4,40 respectivamente, ou seja, os respondentes não concordam que o ser humano destrua o meio ambiente e, conseqüentemente, ameace a existência de espécies de plantas e animais.

Para mensurar a percepção dos consumidores em relação às estratégias do *mix* de marketing verde foi utilizada a escala de Enoki et al. (2008). Na Tabela 2, são apresentadas as assertivas dessa escala e suas médias.

Tabela 2 – Médias da percepção das estratégias do *mix* de marketing verde

Assertivas	Médias
PROD1 Preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente.	4,15
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente.	3,88
PROM1 Procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais.	3,70
PROD2 Compro produtos de materiais reciclados.	3,72
PRA1 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que a empresa não disponibiliza um canal de coleta, reciclagem ou reutilização.	3,45
PRE2 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade.	4,10
PROM2 Procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra.	3,34
PROD3 Prefiro produtos cuja matéria prima é de recursos naturais renováveis.	4,02
PRE3 Sou motivado(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, pois tenho consciência de seus benefícios.	3,74
PRA2 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente.	3,73
PROD4 Prefiro adquirir produtos que podem ser reciclados ou reutilizados.	4,21
PROM3 Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental.	3,23
PRE4 Tenho a percepção que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais.	3,70
<b>Média da Escala Marketing Mix</b>	<b>3,77</b>

As médias da escala foram altas, sendo que nenhuma foi inferior a três (indiferente). As assertivas que apresentaram menor valor são: “verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental” (3,23) e “procuro obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra” (3,34). Ambas assertivas estão relacionadas à estratégia de promoção (comunicação), ou seja, os professores universitários são indiferentes às informações relacionadas aos produtos pró-ambientais.

Já as afirmativas “prefiro adquirir produtos que podem ser reciclados ou reutilizados” (4,21) e “preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente” (4,15) trazem as maiores médias da escala. Os dois itens estão relacionados à estratégia de produto e demonstra uma preocupação dos respondentes com a questão do impacto do produto (embalagem, resíduos, sobras, etc.) no meio ambiente.

As médias das assertivas da escala de comportamento de compra do consumidor de Enoki et al. (2008) é exibida na Tabela 3. A maioria das afirmações apresenta uma média alta, porém três delas obtiveram uma média inferior a três (indiferente), são elas: “a cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais” (1,93), “compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade” (2,17) e “minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental” (2,90).

Tabela 3 – Médias do comportamento de compra dos consumidores

Assertivas	Médias
COMP1 Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente.	4,20
COMP2 As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais.	3,97
COMP3 A cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais.	1,93
COMP4 Procuo consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente.	3,52
COMP5 Considero primordial na formação do comportamento de compra a experiência anterior com o produto.	4,02
COMP6 Faz parte do meu estilo de vida comprar produtos pró-ambientais.	3,34
COMP7 Compro produtos ambientais porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente.	3,87
COMP8 Tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais.	4,24
COMP9 Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pró-ambientais.	3,30
COMP10 Minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental.	2,90
COMP11 Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade.	2,17
<b>Média da Escala de Comportamento de Compra Pró-Ambiental</b>	<b>3,40</b>

Essas três assertivas representam a categoria de influências externas no comportamento de compra do consumidor. Dessa forma, observa-se que os respondentes não estão sendo influenciados por fatores externos (cultura, família e sociedade) no seu comportamento de compra de produtos pró-ambientais.

Com a maior média, destaca-se a assertiva “tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais” (4,24), demonstrando que os professores têm uma atitude alta em relação aos produtos pró-ambientais, ou seja, eles estão dispostos a comprar algum produto ambientalmente favorável.

#### 4.1.2 Testes Estatísticos Bivariados

A análise bivariada também trabalha com dados de frequência e média, porém cruza algumas variáveis (TEIXEIRA, 2008). No presente estudo, são testadas variáveis do perfil dos respondentes com as escalas de consciência ecológica, do *mix* de marketing verde e de comportamento de compra do consumidor. Para tanto, foi realizado o teste *t* de amostras independentes e a análise de variância (ANOVA).

O teste *t* de amostras independentes foi utilizado para os cruzamentos das variáveis gênero, filhos, instituições e disciplinas ministradas, com as demais escalas. Esse teste é o

mais indicado para testar tais cruzamentos, pois ele é usado para testar duas médias, ou seja, comparar as médias de dois grupos. As análises são realizadas com base no teste de Levene, o qual é considerado uma estatística inferencial usada para avaliar a igualdade da variação em amostras diferentes. Ele testa a hipótese nula que as variações da população são iguais. Se o p-valor resultante do teste de Levene for menor do que algum valor crítico (tipicamente 0,05), as diferenças obtidas em variações da amostra são improváveis de ter ocorrido baseado na amostragem aleatória. Assim, a hipótese nula de variações iguais é rejeitada e conclui-se que há uma diferença entre as variações na população. Como critério padrão, o nível de significância adotado, neste estudo, é de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

Ressalta-se que, nesta etapa, as variáveis caracterizadores são consideradas como variáveis independentes e as variáveis das escalas da consciência ecológica, do *mix* de marketing verde e do comportamento de compra do consumidor, são concebidas como dependentes.

Quanto aos cruzamentos da variável independente **gênero** com as variáveis dependentes, Tabela 4, destacaram-se as variáveis CE2 (sig. 0,000), CE3 (sig. 0,039), CE7 (sig. 0,000), CE8 (sig. 0,013), CE10 (sig. 0,015), CE12 (sig. 0,001), CE15 (sig. 0,042), PRE1 (sig. 0,000), PROM1 (sig. 0,040), PROD2 (sig. 0,000), PRE3 (sig. 0,000), PRA2 (sig. 0,006), PRE4 (sig. 0,000) e COMP7 (sig. 0,001).

Tabela 4 – Médias significativas das associações entre a variável independente gênero com as variáveis dependentes

Assertivas	Gênero	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Feminino	4,07	0,000
	Masculino	3,53	
CE3 Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas.	Feminino	3,70	0,039
	Masculino	3,53	
CE7 Plantas e animais tem tanto direito de existir quanto os seres humanos.	Feminino	4,65	0,000
	Masculino	4,40	
CE8 O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas.	Feminino	4,41	0,013
	Masculino	4,11	
CE10 A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	Feminino	3,86	0,015
	Masculino	3,42	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Feminino	4,09	0,001
	Masculino	3,55	
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	Feminino	4,12	0,042
	Masculino	3,75	

Assertivas	Gênero	Média	Sig.
PRE1 Estou disposto a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente.	Feminino	4,08	0,000
	Masculino	3,75	
PROM1 Procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais.	Feminino	3,91	0,040
	Masculino	3,57	
PROD2 Compro produtos de materiais reciclados.	Feminino	4,02	0,000
	Masculino	3,53	
PRE3 Sou motivado(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, pois tenho consciência de seus benefícios.	Feminino	3,94	0,000
	Masculino	3,61	
PRA2 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente.	Feminino	3,93	0,006
	Masculino	3,59	
PRE4 Tenho a percepção que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais.	Feminino	3,90	0,000
	Masculino	3,56	
COMP7 Compro produtos ambientais porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente.	Feminino	4,08	0,001
	Masculino	3,74	

Em todos os cruzamentos significativos com as variáveis de consciência ecológica, observa-se que as médias das mulheres são superiores que as dos homens. Percebe-se, a partir dessa constatação, que as mulheres apresentam uma consciência ecológica superior à consciência dos homens.

Na associação com a escala do *mix* de marketing verde, é verificado que as mulheres estão mais dispostas a pagar mais caro por um produto pró-ambiental do que os homens, elas também procuram mais informações sobre esses produtos, preocupam-se mais se, no ciclo de vida do produto, ocorreu algum dano ao meio ambiente e também se questionam mais se o material do produto é reciclado.

Já no cruzamento com as variáveis de comportamento de compra, a única variável que apresentou significância foi “compro produtos ambientais porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente”. Como nos cruzamentos anteriores, a média das mulheres foi maior que a dos homens, ou seja, com base nestes dados, é possível afirmar que a consciência das mulheres em preservar o planeta é maior que a dos homens.

Os resultados encontrados em relação à variável gênero vão ao encontro com os achados dos estudos de Ottman (1993) e Straughan e Roberts (1999), os quais constataram que as mulheres são mais propensas a apresentarem um comportamento de compra pró-ambiental. Para Straughan e Roberts (1999), as mulheres consideram com mais cuidado o impacto de suas ações sobre os outros.

Como é demonstrado na Tabela 5, das associações da variável independente **filhos**

com as variáveis dependentes, foram consideradas significantes: CE10 (sig. 0,019), PROM1 (sig. 0,012), PROM2 (sig. 0,028), COMP4 (sig. 0,016) e COMP7 (sig. 0,026).

Tabela 5 – Médias significativas das associações entre a variável independente filhos com as variáveis dependentes

Assertivas	Filhos	Média	Sig.
CE10 A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	Sim	3,62	0,019
	Não	3,55	
PROM1 Procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais.	Sim	3,69	0,012
	Não	3,72	
PROM2 Procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra.	Sim	3,29	0,028
	Não	3,43	
COMP4 Procuo consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente.	Sim	3,51	0,016
	Não	3,54	
COMP7 Compro produtos ambientais porque tenho consciência que e necessário preservar o meio ambiente.	Sim	3,84	0,026
	Não	3,94	

No cruzamento com as variáveis da consciência ecológica, surgiu a variável “a chamada ‘crise ecológica’ que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada”. A média dos professores que têm filhos foi maior dos que não têm, ou seja, pode-se inferir que aqueles com filhos acreditam mais que a humanidade enfrenta uma crise ecológica do que aqueles que não têm.

Da associação com as variáveis do *mix* de marketing verde, obteve-se “procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais” e “procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra”. As médias dos respondentes que não têm filhos foram maiores nas duas associações, o que indica que os respondentes sem filhos buscam mais informações em relação aos produtos pró-ambientais do que aqueles que têm filhos.

Em seguida, no cruzamento com as variáveis dependentes de comportamento de compra do consumidor, aferiu-se apenas duas associações significativas “procuo consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente” e “compro produtos ambientais porque tenho consciência que e necessário preservar o meio ambiente”. As médias daqueles que não têm filhos foram superiores a dos professores universitários que têm. Dessa forma, os respondentes que não têm filhos denotam um comportamento de compra mais pró-ambiental do que aqueles que são pais.

Pode-se observar, a partir da análise da variável gênero, que os respondentes com filhos apresentam uma maior consciência ambiental, porém são as pessoas que não têm filhos que percebem mais as estratégias do *mix* de marketing verde e têm um comportamento de compra de produtos pró-ambientais maior. Essa constatação não está de acordo com o estudo de Ottman (1999), o qual enfatiza que o consumidor típico “verde” tem filhos no ensino fundamental.

As associações significantes entre a variável independente **instituições** com as variáveis dependentes, como demonstrada a Tabela 6, foram CE10 (sig. 0,016), CE12 (sig. 0,017), PRE1 (0,046), PRE4 (0,003) e COMP11 (sig. 0,001).

Tabela 6 – Médias significativas das associações entre a variável independente instituições com as variáveis dependentes

Assertivas	Instituições	Média	Sig.
CE10 A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	Pública	3,73	0,016
	Privada	3,50	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Pública	3,86	0,017
	Privada	3,70	
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente.	Pública	3,82	0,046
	Privada	3,92	
PRE4 Tenho a percepção que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais.	Pública	3,66	0,003
	Privada	3,72	
COMP11 Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade.	Pública	2,06	0,001
	Privada	2,25	

Para ambas assertivas, “a chamada ‘crise ecológica’ que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada” e “o ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza”, as médias dos respondentes de instituições públicas foram maiores. Pode-se inferir que os professores de instituições públicas acreditam mais que a crise ecológica enfrentada pelo ser humano é séria e que o ser humano não foi feito para reinar sobre a natureza. Os professores de instituições públicas apresentam uma maior consciência ecológica do que os professores de instituições privadas, seguindo-se os dados resultantes destes cruzamentos.

Nas associações com as variáveis do *mix* de marketing verde, foram encontradas duas variáveis referentes à estratégia de preço “estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente” e “tenho a percepção



que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais”. Nos dois casos, a média para os professores de instituições privadas foram maiores. Através desses resultados, pode-se afirmar que os professores universitários de instituições privadas têm maior disposição para pagar mais caro por um produto pró-ambiental que os professores de instituições públicas.

Nas associações com as variáveis do comportamento de compra do consumidor, detectou-se apenas a variável “compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade”. A média dos professores de instituições privadas foi superior a dos professores públicos, no entanto, as duas foram menores que três (indiferente). Desse modo, os professores universitários de instituições públicas são menos influenciados pelo fator externo “sociedade” na compra de produtos pró-ambientais do que os professores de instituições privadas.

A variável independente **disciplinas ministradas** também foi associada com as variáveis dependentes. Os professores que ministraram a disciplina de Teoria das Organizações nos últimos 12 meses demonstraram, de uma forma geral, uma postura pró-ambiental favorável. Como demonstra a Tabela 7, as associações significantes foram: CE2 (sig. 0,0049), CE7 (sig. 0,041), CE12 (sig. 0,027) e PROM1 (sig. 0,022).

Tabela 7 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina teoria das organizações com as variáveis dependentes

Assertivas	Teoria das Organizações	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Não Ocorreu	3,69	0,049
	Ocorreu	3,99	
CE7 Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.	Não Ocorreu	4,47	0,041
	Ocorreu	4,62	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Não Ocorreu	3,71	0,027
	Ocorreu	4,02	
PROM1 Procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	3,68	0,022
	Ocorreu	3,79	

Para as três variáveis da consciência ambiental que apresentaram significância, a média dos professores que ministraram a disciplina foi maior do aqueles que não ministraram. Pode-se afirmar, dessa forma, que os professores que ministraram teoria das organizações

acreditam mais que os professores que não ministraram essa disciplina que os seres humanos não devem intervir no meio ambiente, que as plantas e animais têm os mesmos direitos dos humanos e que o ser humano não foi feito para dominar a natureza.

Na variável do *mix* de marketing verde PROM1, a média dos professores que ministraram a disciplina de teoria das organizações também foi maior que a média dos que não ministraram. Os professores dessa disciplina procuram se informar mais sobre produtos pró-ambientais do que os demais professores.

Como demonstra a Tabela 8, as associações significativas da disciplina de marketing com as variáveis dependentes foram: PROD2 (sig. 0,043), COMP2 (0,010), COMP11 (sig. 0,048). Para todas essas associações, a média dos professores que ministram essa disciplina foi menor que a média dos que não ministraram.

Tabela 8 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina marketing com as variáveis dependentes

Assertivas	Marketing	Média	Sig.
PROD2 Compro produtos de materiais reciclados.	Não Ocorreu	3,78	0,043
	Ocorreu	3,48	
COMP2 As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	4,01	0,010
	Ocorreu	3,84	
COMP11 Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade.	Não Ocorreu	2,20	0,048
	Ocorreu	2,01	

Tendo por base os resultados da Tabela 8, pode-se inferir que os professores que ministraram a disciplina de marketing são menos favoráveis que os demais professores a comprar produtos de material reciclado e produtos pró-ambientais, apesar das informações sobre a degradação do meio ambiente. Esses professores também são menos influenciados pela sociedade no seu comportamento de compra de produtos pró-ambientais do que os professores que não ministraram a disciplina de marketing.

No cruzamento da variável disciplina de administração financeira com as variáveis dependentes (Tabela 9), foram significativos: CE4 (sig. 0,026), PRE1 (sig. 0,033), PROM2 (sig. 0,012), PROM3 (sig. 0,002), COMP5 (sig. 0,022) e COMP9 (sig. 0,026).

Tabela 9 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina administração financeira com as variáveis dependentes

Assertivas	Adm. Financeira	Média	Sig.
CE4 A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.	Não Ocorreu	2,82	0,026
	Ocorreu	2,92	
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente.	Não Ocorreu	3,91	0,033
	Ocorreu	3,63	
PROM2 Procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra.	Não Ocorreu	3,36	0,012
	Ocorreu	3,16	
PROM3 Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental.	Não Ocorreu	3,27	0,002
	Ocorreu	2,86	
COMP5 Considero primordial na formação do comportamento de compra a experiência anterior com o produto.	Não Ocorreu	4,04	0,022
	Ocorreu	3,80	
COMP9 Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	3,34	0,026
	Ocorreu	2,96	

Em relação as médias dos professores que ministraram a disciplina de administração financeira, apenas na variável “a perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável” houve média superior dos professores que não ministraram essa disciplina. Como essa média foi próxima a três (indiferente), conclui-se que os respondentes não têm um posicionamento referente à dependência da inteligência humana para o futuro da espécie humana na Terra.

Nos demais cruzamentos, a média dos professores que ministraram a disciplina de administração financeira foi inferior à média dos professores que não ministraram. Dessa forma, os professores dessa disciplina estão menos dispostos a pagar mais por um produto pró-ambiental do que os outros professores, estão menos preocupados em buscar informações sobre produtos pró-ambientais, assim como a experiência anterior não é considerada tão importante como os demais professores consideram e eles estão menos dispostos a gastar mais tempo para procurar um produto pró-ambiental.

As associações significativas entre a disciplina de gestão de pessoas e as variáveis dependentes, conforme demonstra a Tabela 10, foram: CE5 (sig. 0,016), CE7 (sig. 0,001), CE10 (sig. 0,000), PRE1 (sig. 0,023) e PROM1 (sig. 0,019).

Tabela 10 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina gestão de pessoas com as variáveis dependentes

Assertivas	Gestão de Pessoas	Média	Sig.
CE5 Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.	Não Ocorreu	4,36	0,016
	Ocorreu	4,61	
CE7 Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.	Não Ocorreu	4,47	0,001
	Ocorreu	4,67	
CE10 A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	Não Ocorreu	3,50	0,000
	Ocorreu	4,16	
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agredem o meio ambiente.	Não Ocorreu	3,87	0,023
	Ocorreu	3,94	
PROM1 Procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	3,68	0,019
	Ocorreu	3,85	

Assim como as médias dos professores da disciplina de teoria das organizações, as médias dos professores da disciplina de gestão de pessoas foram superiores aos que não ministraram essa disciplina em todas os relacionamentos significativos. Afirma-se, assim, que os professores que ministraram gestão de pessoas acreditam mais que os demais professores que os seres humanos estão abusando do meio ambiente, que as plantas e animais têm os mesmos direitos que os humanos e que a crise ecológica não está sendo exagerada.

Em relação às variáveis do *mix* de marketing verde, os professores de gestão de pessoas estão mais dispostos a gastar mais por um produto pró-ambiental e procuram informar-se mais sobre os produtos pró-ambientais do que os professores que não ministraram essa disciplina nos últimos 12 meses.

No que tange à variável independente disciplina de produção e as variáveis dependentes, foram significativos os cruzamentos: CE15 (sig. 0,030) e COMP10 (sig. 0,006) (Tabela 11).

Tabela 11 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina produção com as variáveis dependentes

Assertivas	Produção	Média	Sig.
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	Não Ocorreu	3,89	0,030
	Ocorreu	3,98	
COMP10 Minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental.	Não Ocorreu	2,88	0,006
	Ocorreu	3,08	

Tanto no cruzamento com a variável de consciência ecológica, quanto com a variável de comportamento de compra, a média dos professores que ministraram a disciplina de produção foi maior do que os que não ministraram. Pode-se deduzir que esses professores acreditam, mais que os outros professores, que uma grande catástrofe pode ocorrer em breve se as coisas continuarem como estão. Em relação a questão “minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental”, a média dos professores de produção foi muito próxima a três (indiferente), ou seja, a família é indiferente no comportamento de compra de um produto pró-ambiental desses professores.

As associações significativas entre a variável disciplina administração estratégica e as variáveis dependentes, Tabela 12, foram: CE2 (sig. 0,033), CE5 (sig. 0,006), CE8 (sig. 0,009), PRE4 (sig. 0,032) e COMP2 (0,048).

Tabela 12 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina administração estratégica com as variáveis dependentes

Assertivas	Adm. Estratégica	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Não Ocorreu	3,76	0,033
	Ocorreu	3,57	
CE5 Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.	Não Ocorreu	4,43	0,006
	Ocorreu	3,97	
CE8 O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas.	Não Ocorreu	4,24	0,009
	Ocorreu	4,09	
PRE4 Tenho a percepção que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais.	Não Ocorreu	3,72	0,032
	Ocorreu	3,52	
COMP2 As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	4,00	0,048
	Ocorreu	3,81	

Nos cinco relacionamentos significativos da variável disciplina de administração estratégica com as variáveis dependentes, as médias dos professores que ministraram essa disciplina foram menores daqueles que não ministraram. Desse modo, esses professores creem mais que os seres humanos têm o direito de modificar o meio ambiente do que os outros professores e que o equilíbrio natural é estável e absorverá os impactos das nações modernas. Esses professores também não acreditam tanto quanto os professores que não ministram a disciplina de administração estratégica que os seres humanos estão abusando da natureza.

Em relação ao *mix* de marketing verde, os professores que ministraram a disciplina de administração estratégica estão menos dispostos a pagar mais por produto pró-ambiental apesar do seu valor agregado. Já, no que tange ao comportamento de compra do consumidor, esse grupo demonstrou-se menos favorável a comprar produtos pró-ambientais por causa de informações atuais sobre a degradação do meio ambiente.

Para as associações da variável disciplina de logística e variáveis dependentes, Tabela 13, foram significativas: PRE1 (sig. 0,034), COMP1 (sig. 0,008), COMP2 (sig. 0,026), COMP4 (sig. 0,011) e COMP8 (sig. 0,045).

Tabela 13 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina logística com as variáveis dependentes

Assertivas	Logística	Média	Sig.
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente.	Não Ocorreu	3,90	0,034
	Ocorreu	3,66	
COMP1 Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente.	Não Ocorreu	4,22	0,008
	Ocorreu	3,86	
COMP2 As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	3,99	0,026
	Ocorreu	3,77	
COMP4 Procuo consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente.	Não Ocorreu	3,53	0,011
	Ocorreu	3,31	
COMP8 Tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	4,26	0,045
	Ocorreu	3,97	

Assim como as médias dos professores que ministraram a disciplina administração estratégica, as médias dos professores de logística foram menores em todas as associações significativas. Esses professores estão menos dispostos a pagar mais por um produto pró-ambiental do que os professores que não ministraram essa disciplina. Em relação às variáveis do comportamento de compra do consumidor, esses professores concordam menos que mudariam de comportamento de compra se soubessem que algum produto prejudica o meio ambiente, eles demonstraram-se menos favorável a comprar produtos pró-ambientais por causa de informações atuais sobre a degradação do meio ambiente. Os professores que não ministraram a disciplina de logística estão mais dispostos a consumir somente produtos pró-ambientais e os professores que ministraram a disciplina de logística têm menos atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais do que aqueles que não ministraram essa

disciplina.

Como é observado na Tabela 14, o relacionamento da variável disciplina empreendedorismo e variáveis dependentes obteve significância nas variáveis: CE7 (sig. 0,037), PROD1 (sig. 0,005) e COMP11 (sig. 0,039).

Tabela 14 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina empreendedorismo com as variáveis dependentes

Assertivas	Empreendedorismo	Média	Sig.
CE7 Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.	Não Ocorreu	4,48	0,037
	Ocorreu	4,67	
PROD1 Preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente.	Não Ocorreu	4,17	0,005
	Ocorreu	3,96	
COMP11 Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade.	Não Ocorreu	2,15	0,039
	Ocorreu	2,28	

Em relação à variável da consciência ecológica que teve significância, a média para os professores que ministraram a disciplina de empreendedorismo foi maior do que a média dos professores que não atuaram na referida disciplina. Dessa forma, esses professores concordam mais que as plantas e os animais têm os mesmos direitos que os homens. No que tange à variável do *mix* de marketing verde, a média dos professores de empreendedorismo foi menor do que a média dos outros professores, indicando que esses professores preocupam-se um pouco menos com o impacto do produto no meio ambiente. E, em relação à variável do comportamento de compra, a média para os professores que ministraram a disciplina de logística foi maior que a média dos que não ministraram. No entanto, essa média foi próxima a dois (discordo), desse modo, pode-se ponderar que esses professores discordam menos que o seu comportamento de compra é influenciado pela sociedade.

As associações significativas entre a variável disciplina de sistemas de informação e variáveis dependentes foram: CE7 (sig. 0,037), PROM3 (sig. 0,017) e COMP8 (sig. 0,049) (Tabela 15).

Tabela 15 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina sistemas de informação com as variáveis dependentes

Assertivas	Sistemas de Informação	Média	Sig.
CE7 Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.	Não Ocorreu	4,48	0,037
	Ocorreu	4,68	
PROM3 Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental.	Não Ocorreu	3,24	0,017
	Ocorreu	3,03	
COMP8 Tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	4,26	0,049
	Ocorreu	3,97	

Para as três associações significativas, a única que a média dos professores que ministraram sistemas de informação foi maior que a média dos que não ministraram foi para a variável de consciência ecológica. Pode-se afirmar que esses professores acreditam mais que as plantas e os animais têm os mesmos direitos dos seres humanos, porém dão menos atenção à busca de informações no rótulo e na embalagem sobre produtos pró-ambientais e eles têm menos atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais do que aqueles que não ministraram a disciplina em questão.

Para o relacionamento entre a variável disciplina economia e as variáveis dependentes surgiram três associações significativas (Tabela 16): CE3 (sig. 0,043), PRE2 (sig. 0,012) e PRA2 (0,013).

Tabela 16 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina economia com as variáveis dependentes

Assertivas	Economia	Média	Sig.
CE3 Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas.	Não Ocorreu	3,60	0,043
	Ocorreu	3,60	
PRE2 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade.	Não Ocorreu	4,11	0,012
	Ocorreu	3,96	
PRA2 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente.	Não Ocorreu	3,76	0,013
	Ocorreu	3,12	

Conforme demonstra a Tabela 16, as média da variável de consciência ecológica para aqueles professores que ministraram a disciplina foi igual a média daqueles que não



ministraram. Já, para as demais variáveis, a média dos professores que ministraram economia foi menor que a média dos que não ministraram tal disciplina. Esses professores estão menos dispostos a pagar mais por um produto pró-ambiental, apesar de sua qualidade superior, e eles demonstraram-se indiferentes em relação à questão de adquirir um produto mesmo sabendo que, em seu ciclo de vida, ocorreu algum dano ao meio ambiente.

Como é exposto na Tabela 17, as associações significativas entre a variável disciplina sociologia e variáveis dependentes foram: CE6 (sig. 0,049), CE9 (sig. 0,009), PRA1 (sig. 0,046) e PROM2 (0,034).

Tabela 17 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina sociologia com as variáveis dependentes

Assertivas	Sociologia	Média	Sig.
CE6 A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las.	Não Ocorreu	1,85	0,049
	Ocorreu	2,71	
CE9 Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos as leis da natureza.	Não Ocorreu	4,23	0,009
	Ocorreu	3,86	
PRA1 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que a empresa não disponibiliza um canal de coleta, reciclagem ou reutilização.	Não Ocorreu	3,43	0,046
	Ocorreu	3,93	
PROM2 Procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra.	Não Ocorre	3,31	0,034
	Ocorre	4,14	

Tendo por base a Tabela 17, pode-se inferir que os professores que ministraram a disciplina de sociologia acreditam menos que os professores que não ministraram essa disciplina que a Terra têm riquezas em fontes naturais e os homens devem aprender a desenvolvê-las, assim como os humanos estão sujeitos às leis da natureza apesar de suas habilidades especiais. Também pode-se observar que esses professores estão mais dispostos a deixar de adquirir um produto se a empresa não oferece um canal de coleta para reciclagem ou reutilização e procuram mais informações sobre os produtos pró-ambientais do que os professores que não ministraram a disciplina de sociologia.

No relacionamento da variável disciplina de matemática financeira e variáveis dependentes apenas uma variável foi significativa PRE2 (sig. 0,030). Essa variável refere-se à estratégia de preço do *mix* de marketing verde e a média dos professores que ministraram a disciplina de matemática financeira foi menor que a média dos professores que não ministraram tal disciplina. Observa-se que esses professores estão menos dispostos a pagar

mais por um produto pró-ambiental, apesar de sua qualidade superior.

No cruzamento da variável disciplina de metodologia e variáveis dependentes, como demonstra a Tabela 18, foram significativas as associações: CE2 (sig. 0,004), CE4 (sig. 0,038), CE12 (sig. 0,002), CE14 (sig. 0,016), PRE1 (sig. 0,028), PROD2 (sig. 0,025), PROM2 (sig. 0,039), PRE3 (sig. 0,044), PRA2 (sig. 0,007), COMP2 (0,031), COMP3 (sig. 0,008) e COMP9 (sig. 0,010).

Tabela 18 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplina metodologia com as variáveis dependentes

Assertivas	Metodologia	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Não Ocorreu	3,70	0,004
	Ocorreu	4,02	
CE4 A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.	Não Ocorreu	2,83	0,038
	Ocorreu	2,85	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Não Ocorreu	3,72	0,002
	Ocorreu	4,03	
CE14 Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.	Não Ocorreu	3,19	0,016
	Ocorreu	2,94	
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente.	Não Ocorreu	3,86	0,028
	Ocorreu	3,98	
PROD2 Compro produtos de materiais reciclados.	Não Ocorreu	3,72	0,025
	Ocorreu	3,74	
PROM2 Procuro obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra.	Não Ocorreu	3,31	0,039
	Ocorreu	3,50	
PRE3 Sou motivado(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, pois tenho consciência de seus benefícios.	Não Ocorreu	3,73	0,044
	Ocorreu	3,77	
PRA2 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente.	Não Ocorreu	3,70	0,007
	Ocorreu	3,90	
COMP2 As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	3,98	0,031
	Ocorreu	3,90	
COMP3 A cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	1,89	0,008
	Ocorreu	2,16	
COMP9 Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pró-ambientais.	Não Ocorreu	3,31	0,010
	Ocorreu	3,24	

Em relação as quatro variáveis da consciência ecológica, a média dos professores que ministraram a disciplina de metodologia foi superior à média daqueles que não ministraram em três delas. Pode-se inferir que esses professores creem menos, que os professores que não

ministraram a disciplina, que os seres humanos possam modificar a natureza, que a Terra não será inabitável graças à inteligência humana e que o ser humano foi feito para reinar sobre a natureza. Porém, eles acreditam mais, que os professores que não ministraram metodologia, que os seres humanos aprenderão como a natureza funciona para controlá-la.

No que tange às variáveis do *mix* de marketing verde, as médias dos professores que ministraram metodologia foi maior do que as médias dos que não ministraram em todas as cinco variáveis. Assim sendo, esses professores estão mais motivados e dispostos a pagar mais por produto pró-ambiental, estão mais preocupados em comprar produtos de material reciclado, informam-se mais sobre produtos pró-ambientais antes de comprá-los e são mais favoráveis a deixar de adquirir um produto se souberem que esse agrediu o meio ambiente no seu ciclo de vida.

Já para as variáveis do comportamento de compra, duas das três médias dos professores que ministraram metodologia foram menores do que as médias dos que não ministraram. O comportamento de compra desses professores não é tão influenciado por informações sobre a degradação da natureza como o comportamento dos professores que não ministraram tal disciplina, por outro lado, os professores que ministraram metodologia estão menos dispostos a gastar mais tempo na procura de produtos pró-ambientais. No entanto, o comportamento de compra desses professores é um pouco mais influenciado pela cultura brasileira do que o comportamento de compra dos professores que não ministraram metodologia nos últimos 12 meses.

Como demonstra a Tabela 19, as associações significativas entra a variável disciplinas relacionadas à temática ambiental/social e as variáveis dependentes forma: CE2 (sig. 0,012) e CE12 (sig. 0,015).

Tabela 19 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplinas relacionadas à temática ambiental/social com as variáveis dependentes

Assertivas	Disciplinas afins com a temática Ambiental/Social	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Não Ocorreu	3,72	0,015
	Ocorreu	4,35	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Não Ocorreu	3,74	0,015
	Ocorreu	4,35	

Nas duas associações com as variáveis da consciência ecológica, as médias dos professores que ministraram alguma disciplina relacionada com a área ambiental/social foram maiores do que a média dos professores que não ministraram tais disciplinas. Esses professores acreditam menos que os seres humanos devem modificar o meio ambiente e que o ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.

Depois das análises da variável disciplinas ministradas, verificou-se que os professores das disciplinas Teoria das Organizações, Gestão de Pessoas, Produção, Empreendedorismo, Sociologia e disciplinas ligadas à temática Ambiental/Social apresentam uma maior consciência ecológica, percepção do *mix* de marketing verde e estão mais dispostos a comprar um produto pró-ambiental.

O teste ANOVA foi utilizado para os cruzamentos das variáveis independentes **estados, estado civil, faixa etária, renda mensal familiar, último título obtido, tempo de experiência como docente e área de atuação** com as variáveis das escalas adotadas neste estudo.

Segundo Hair et al. (2010), na ANOVA, os pesquisadores usam o teste  $F$  para avaliar as diferenças entre médias de grupos e para analisar a significância estatística. Quanto maior a diferença de variância entre os grupos, maior a razão  $F$ . Razões  $F$  maiores indicam diferenças significativas entre os grupos.

As associações consideradas significativas da variável independente **estados** com as variáveis dependentes foram CE5 (sig. 0,049) e PROD3 (sig. 0,019). Na variável referente à consciência ecológica CE5 (os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente), as médias mais altas foram dos estados da Paraíba, Ceará, Espírito Santo, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Rio grande do Sul, ou seja, os professores universitários das instituições localizadas nesses estados demonstram uma preocupação maior com o abuso humano sobre o meio ambiente.

Já na variável da estratégia produto do *mix* de marketing verde PROD3 (prefiro produtos cuja matéria prima é de recursos naturais renováveis), os estados que obtiveram boas médias foram Paraíba, Mato Grosso, Espírito Santo, Distrito Federal, São Paulo, Ceará, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. A partir desses resultados, pode-se afirmar que os professores de instituições desses estados dão mais importância para que a matéria prima do produto seja renovável do que os demais.

Com a análise da variável estados, percebe-se que não há uma região que se destaca por apresentar professores com uma consciência ecológica maior ou com uma maior percepção da estratégia de produto do *mix* de marketing verde, já que sobressaíram-se

professores da região nordeste (Paraíba e Ceará), da região centro-oeste (Distrito Federal, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), da região sudeste (São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais) e da região sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná). Dessa forma, não se pode afirmar que os fatores culturais regionais de determinado estado causem uma forte influencia na consciência ambiental e no comportamento de compra pró-ambiental.

Já a variável independente **estado civil** obteve boas associações com CE14 (sig. 0,037), PROD1 (0,043), PROD2 (0,037), PRE2 (sig. 0,041), COMP7 (sig. 0,010) e COMP10 (sig. 0,003). Para a variável CE14 (os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la), as médias mais altas foram dos respondentes divorciados e aqueles que se classificaram em outro estado civil. Pode-se inferir que esses respondentes discordam mais que os homens aprenderão o funcionamento da natureza para controlá-la do que os demais respondentes.

Em relação às variáveis do *mix* de marketing verde, duas referentes à estratégia de produto PROD1 (preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente) e PROD2 (compro produtos de materiais reciclados) obtiveram associações significativas. As maiores médias também foram dos respondentes divorciados e aqueles que se classificaram em outro estado civil, no entanto, na variável PROD2, os respondentes solteiros também apresentaram uma média alta. Assim posto, esses grupos demonstram maior preocupação com o impacto dos produtos (embalagens, resíduos, sobras, etc.) no meio ambiente do que os demais grupos. No que concerne à variável dependente de preço “estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade”, os respondentes divorciados e aqueles que se classificaram em outro estado civil demonstraram mais disposição em pagar mais por um produto pró-ambiental de maior qualidade do que os outros respondentes.

Na associação com a variável de comportamento de compra COMP7 (compro produtos ambientais porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente), a média dos respondentes divorciados e aqueles que se classificaram em outro estado civil também foram as mais altas. Esses respondentes mostraram-se mais conscientes em relação ao meio ambiente. Já na associação com a variável COMP10 (minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental), os respondentes casados, viúvos e que se classificaram em outro estado civil apresentam as maiores médias, porém essa média é muito próxima de três (indiferentes). Pode-se afirmar que esses respondentes não se posicionaram para avaliar-se se a família influencia ou não na compra de um produto pró-ambiental.

Nos cruzamentos da variável **faixa etária** com as variáveis dependentes, obteve-se

tais significâncias: CE4 (sig. 0,026), CE6 (sig. 0,015), CE8 (sig. 0,008), CE10 (sig. 0,009), CE11 (sig. 0,044), PROD1 (sig. 0,003), PRA1 (sig. 0,009), PRE3 (sig. 0,001), PRA2 (sig. 0,001), PROD4 (sig. 0,008), PRE4 (sig. 0,025), COMP1 (sig. 0,042), COMP4 (sig. 0,018) e COMP9 (sig. 0,022).

No que tange às associações com as variáveis da consciência ecológica, a variável CE4 (a perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável) teve sua maior média entre os respondentes com faixa etária inferior a 30 anos. No entanto, essa média ficou próxima de três (indiferente) e, desse modo, pode-se concluir que os jovens são indiferentes quanto à possibilidade do homem achar uma solução para uma possível inabitabilidade na Terra. Já para a variável CE6 (a Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las), apresentou a maior média nos respondentes da faixa etária dos 40 a 49 anos. Com uma média próxima a dois, esse grupo concorda que os seres humanos aprendam a desenvolver as fontes naturais da Terra. Nas variáveis CE8 (o equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas) e CE10 (a chamada "crise ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada), as maiores médias também foram entre os respondentes de 40 a 49 anos. Nota-se que esses respondentes têm uma preocupação maior com o equilíbrio natural e com a crise ecológica do que os demais respondentes. E, para a variável CE11 (a Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas), a maior média refere-se aos respondentes que se encontram na faixa etária de 50 a 59 anos. Pode-se, com base nestes percentuais, inferir que esses respondentes estão mais conscientes em relação à escassez do que os demais respondentes.

Para todas as associações com o *mix* de marketing verde que apresentaram significância, as médias mais altas foram entre os respondentes com idade entre 50 e 59 anos. Assim, pode-se afirmar que esse grupo está mais disposto e motivado a pagar mais por um produto pró-ambiental do que os outros grupos. Ademais, esses respondentes estão mais interessados, do que os outros, em saber se, no processo produtivo do produto, aconteceu algum dano ao meio ambiente e se a empresa tem algum canal de coleta para reciclagem e reutilização; e eles, por fim, são mais preocupados com o impacto do produto no meio ambiente do que os demais.

Nos cruzamentos com as variáveis dependentes do comportamento de compra, destacaram-se as variáveis: COMP1 (meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente), COMP4 (procuro consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente) e COMP9 (estou disposto(a) a gastar

mais tempo na procura de produtos pró-ambientais). Nessas três variáveis do comportamento de compra, a média foi maior para os respondentes que têm entre 50 e 59 anos, ou seja, eles estão mais dispostos a gastar mais tempo para achar um produto pró-ambiental do que os outros respondentes, esse grupo concorda mais do que os outros grupos em consumir apenas produtos que causam menos impacto no ambiente e eles estão mais aptos para mudança de comportamento de compra se souberem que algum produto é prejudicial ambientalmente.

Após a análise da variável faixa etária, nota-se que os indivíduos com idade entre 40 e 49 anos apresentam uma maior consciência ecológica e aqueles com idade entre 50 e 59 anos percebem mais as estratégias de marketing verde e estão mais inclinados para um comportamento de compra de produtos pró-ambientais. Esses resultados não são corroborados por Straughan e Roberts (1999), os quais colocam que os indivíduos mais jovens tendem a ser mais sensíveis às questões ambientais.

Uma explicação para tal desalinhamento em relação aos achados da variável faixa etária do presente estudo com o exposto por Straughan e Roberts (1999), pode ser encontrada no estudo de Gonçalves-Dias (2009), quando a autora coloca que nos primeiros estudos, de 1970, pessoas mais jovens apresentaram maior propensão à comportamentos pró-ambientais, enquanto que nos estudos recentes esta característica pertence aos mais velhos, pois os mais jovens dos anos 70 são os mais velhos agora e esses continuam apresentando comportamentos pró-ambientais.

Para a variável independente **renda mensal**, as associações com as variáveis dependentes que obtiveram significância foram: CE7 (sig. 0,007), CE12 (sig. 0,007), CE14 (sig. 0,017), CE15 (sig. 0,001) e COMP1 (sig. 0,025).

Em todas as associações com as variáveis dependentes da consciência ecológica que se apresentaram significativas, as médias mais altas foram do grupo de respondentes que ganha de dois a cinco salários mínimos por mês. Pode-se inferir que esses respondentes têm uma consciência ecológica mais acentuada que os demais.

Já para as associações com as variáveis dependentes de comportamento de compra, foi averiguada somente uma variável COMP1 (meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente). Como nas variáveis anteriores, a maior média foi dos respondentes que ganham de dois a cinco salários mínimos mensais. Pode-se concluir que esse grupo está mais propenso a mudar o seu comportamento de compra se souber que determinado produto agride o meio ambiente.

Os resultados relacionados com a variável renda mensal não estão de acordo com o estudo de Straughan e Roberts (1999). Para esses autores, a renda é, geralmente, vista como

uma variável que sustenta um relacionamento positivo com a sensibilidade ambiental, pois um indivíduo com níveis mais altos de renda pode suportar o preço, em geral, maior de produtos/serviços com apoio às causas verdes.

Em relação ao cruzamento da variável independente **última titulação obtida**, as associações com as variáveis dependentes que obtiveram significância foram: CE3 (sig. 0,006), CE5 (sig. 0,014), CE6 (sig. 0,008), CE7 (sig. 0,001), PROM1 (0,018), PROD2 (sig. 0,013), PRE2 (sig. 0,010), COMP1 (sig. 0,002) e COMP8 (sig. 0,008).

Nas associações com as variáveis da consciência ecológica, duas variáveis CE5 “os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente” e CE7 “plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos”, alcançaram maior média entre os respondentes com titulação de especialização. Em razão disso, pode-se inferir que esses respondentes concordam mais que os seres humanos estão abusando da natureza e que as plantas e os animais têm os mesmos direitos dos seres humanos. Já para a a variável CE3 “quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas”, a média foi maior entre os respondentes com mestrado. Esses respondentes estão mais conscientes que a interferência do homem acarreta problemas no ecossistema. Em relação à variável CE6 “a Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las”, a média dos respondentes com doutorado foi maior que os demais, ou seja, esses respondentes são os que menos concordam que o homem deva desenvolver as riquezas de fontes naturais da Terra.

No que se refere às variáveis do *mix* de marketign verde, as associações com as variáveis PROD2 “compro produtos de materiais reciclados” e PRE2 “estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade” tiveram maiores médias para os respondentes com especialização, demonstrando que eles estão mais favoráveis à compra de produtos de materiais reciclados e estão mais dispostos a pagar mais por um produto pró-ambiental do que os demais respondentes. Já a média da associação com a variável PROM1 “procuro me informar sobre novos produtos pró-ambientais” foi maior entre os respondentes com pós-doutorado. Esses respondentes estão mais dispostos a buscar informações sobre novos produtos ecológicos que os demais pesquisados.

Nas associações com as variáveis de comportamento de compra do consumidor, para COMP1 “meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente”, a média dos professores com especialização foi maior que a média dos demais. Esses consumidores estão mais dispostos a mudar de comportamento de



compra caso algum produto degrade o meio ambiente. Já para COMP8 “tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais”, a média foi maior para respondentes com pós-doutorado, que têm mais atitudes positivas com os produtos pró-ambientais que os demais respondentes.

No relacionamento da variável independente **área de atuação** com as variáveis dependentes, as associações significativas foram: CE2 (sig. 0,031), CE12 (sig. 0,038), PROM1 (sig. 0,034), PROD2 (sig. 0,008) e PRA2 (sig. 0,001).

Nas associações com as variáveis de consciência ambiental, as médias foram mais altas para os respondentes das áreas de linguística, letras e artes, os quais discordam mais que os seres humanos têm o direito de modificar o meio ambiente e que o ser humano foi feito para reinar sobre a natureza. Para as associações com as variáveis do *mix* de marketing verde, as médias para “procuro me informar sobre novos produtos pró-ambientais” e “deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente” foram maiores para os respondentes da área de linguística, letras e artes, assim sendo, esses respondentes estão mais dispostos a procurar informações sobre produtos pró-ambientais e são mais favoráveis a mudar de comportamento de compra se souberem que algum produto prejudica o meio ambiente. Já para a associação com a variável “compro produtos de materiais reciclados”, a média dos respondentes da área das ciências da saúde foi maior, de modo que é possível afirmar que esses respondentes estão mais favoráveis para a compra de produtos com materiais reciclados.

Para a associação da variável independente **tempo de experiência como docente** com as variáveis dependentes, as associações significativas foram: CE4 (sig. 0,011), CE7 (sig. 0,034) e COMP3 (sig. 0,006).

Nas associações com a variável CE4 “a perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável”, a maior média foi dos professores que têm de cinco a 14 anos de experiência docente. Quanto à variável CE7 “plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos”, a média mais alta apontou o grupo que tem experiência de 15 a 24 anos. Já para a variável de comportamento de compra COMP3 “a cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais”, os respondentes com experiência superior a 34 anos tiveram a maior média. Como a média foi de 2,45, pode-se avaliar que esses respondentes discordam menos que outros respondentes que a cultura brasileira influencia no comportamento de compra de produtos pró-ambientais.

## 4.2 Análise Fatorial Exploratória

As análises fatoriais exploratórias foram efetuadas por meio da extração de componentes principais sobre a matriz de correlação e foi adotada a rotação ortogonal VARIMAX. Para a escala de consciência ecológica, antes de realizar a análise fatorial exploratória, foi analisada a consistência interna da escala com o objetivo de reduzi-la, se necessário. A consistência interna foi testada através do alfa de Cronbach.

A seguir, são demonstradas as análises fatoriais exploratórias de cada escala junto com as análises de confiabilidade e a dimensionalidade das escalas utilizadas e, em seguida, os alfas de Cronbach de cada escala e construto.

### 4.2.1 Análise Fatorial Exploratória da Escala-NEP

Para analisar a confiabilidade da escala da consciência ecológica (escala-NEP), utilizou-se o método de consistência interna através do cálculo da medida do alfa de Cronbach. Segundo Malhotra (2006), a confiabilidade da consistência interna serve para avaliar a confiabilidade de uma escala somatória, onde vários itens são somados para formar um escore total.

O cálculo do alfa de Cronbach foi realizado por meio da ferramenta *Reliability Statistics* do *software SPSS 17.0*. Para os 15 itens da escala, encontrou-se um alfa igual a 0,762, considerado bom ( $\alpha > 0,6$ ). Porém, como demonstra a Tabela 20, a escala melhora seu alfa se duas variáveis, CE6 e CE9, forem retiradas.

Tabela 20 – Estatísticas de cada item com a escala da consciência ecológica

Assertivas	Média da escala se o item for deletado	Variância da escala se o item for deletado	Correlação do item com a escala	Alfa de Cronbach se o item for deletado
CE6 A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las.	52,99	56,678	0,039	0,777
CE9 Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza.	50,65	56,237	0,084	0,771

Depois da retirada dos itens CE6 e CE9, o novo alfa de Cronbach para escala de consciência ecológica elevou-se para 0,787, considerado bom. Após a análise da consistência interna da escala NEP, foi iniciado o procedimento da análise fatorial exploratória. Para tanto, foi selecionado o método fatorial de análise de componentes principais, o qual considera a variância total e deriva fatores que contêm pequenas proporções de variância única e, em alguns casos, variância de erro (HAIR et al., 2009).

Também optou-se pela utilização da rotação fatorial ortogonal VARIMAX, que maximiza a soma de variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial (HAIR et al., 2009) e, como critério do número de fatores a extrair, escolheu-se a técnica da raiz latente, em que apenas os fatores que têm raízes latentes ou autovalores maiores que um são considerados significantes (HAIR et al., 2009). Os demais fatores menores que um foram descartados.

Com o objetivo de mensurar a adequação da aplicação da análise fatorial, empregaram-se os dois índices mais comuns: esfericidade de Bartlett e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Conforme Hair et al. (2009), o teste de esfericidade de Bartlett fornece a significância estatística de que a matriz de correlação tem correlações significantes entre, pelo menos, algumas variáveis. O valor do KMO encontrado, nesta pesquisa, foi de 0,697, considerado satisfatório, sendo superior aos 0,5 tidos como limite mínimo satisfatório. O valor do teste de esfericidade de Bartlett foi de 3657,413, com nível de significância de 0,000, indicando que a correlação entre as variáveis é significativa, a ponto de apenas alguns fatores poderem representar grande parte da variabilidade dos dados.

Em relação às comunalidades, como demonstra a Tabela 21, quatro variáveis (CE3, CE7, CE8 e CE13) apresentaram valores inferiores a 0,5 e, desse modo, essas variáveis foram extraídas da escala, adotando-se o critério de comunalidade inferior a 0,50. A tabela com todas as comunalidades encontra-se no Apêndice C.

Tabela 21 – Comunalidades da escala de consciência ecológica

Assertivas	Inicial	Extração
CE3 Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas	1,000	0,333
CE7 Plantas e animais tem tanto direito de existir quanto os seres humanos	1,000	0,452
CE8 O equilíbrio natural e suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas	1,000	0,452
CE13 O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente abalado	1,000	0,394

A escala da consciência ecológica, agora, com nove itens, foi rotacionada novamente e obteve um novo valor de KMO de 0,611 e um novo valor do teste de esfericidade de Bartlett de 3282,748, com significância de 0,000, valores considerados satisfatórios.

A estrutura fatorial encontrada, como demonstra a Tabela 22, foi de quatro fatores, sendo que o primeiro explica 33,11% da variância; o segundo, 19,82% da variância; o terceiro fator, 15,57% e o quarto, 11,57% da variância. O total da variância explicada pelos quatro fatores é de 80,08%. Os resultados da total variância explicada são expostos no Apêndice C.

Em seguida, com o propósito de avaliar a confiabilidade da escala, adotou-se o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach novamente. Os resultados para cada um dos fatores foram: Fator 1 = 0,992, Fator 2 = 0,896; Fator 3 = 0,691 e Fator 4 = 0,489. Os três primeiros fatores apresentam índices considerados bons, pois, segundo Malhotra (2006), aceitam-se resultados acima de 0,60. Já o alfa de Cronbach do Fator 4 foi inferior ao desejado, porém decidiu-se não excluir esse fator, pois o valor do alfa de Cronbach para todo o instrumento foi de 0,743, sendo considerado bom, apesar de ser inferior ao alfa encontrado no estudo de Dunlap et al. (2000) que foi de 0,83, avaliado como muito bom. Contudo, pode-se afirmar que o instrumento possui uma consistência interna satisfatória.

Tabela 22 – Análise fatorial exploratória da escala da consciência ecológica

Variáveis	Fatores			
	1	2	3	4
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	0,979	0,060	0,106	0,118
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	0,977	0,060	0,111	0,124
CE1 Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar.	0,057	0,980	0,117	0,049
CE11 A Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas.	0,060	0,979	0,131	0,059
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	0,076	0,050	0,792	0,096
CE10 A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	0,159	0,041	0,768	0,167
CE5 Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.	0,007	0,172	0,766	0,020
CE4 A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.	0,016	0,144	0,059	0,845
CE14 Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.	0,214	-0,052	0,177	0,741
<b>Variância explicada</b>	33,11%	19,82%	15,57%	11,57%
<b>Alfa de Cronbach</b>	0,992	0,986	0,691	0,489

Como pode ser observado na Tabela 22, o Fator 1 é composto por duas variáveis (CE2 e CE12), o Fator 2 conta com duas variáveis (C1 e C11), o Fator 3 é constituído por três variáveis (C15, CE10 e CE5) e o Fator 4 engloba duas variáveis (CE4 e CE14). Dessa forma, o primeiro fator deste estudo foi nomeado de **anti-anthropocentrismo**, o fator 2 foi chamado de **limites do crescimento**, o fator 3 recebeu o título de **crise ecológica** e o fator 4 foi nominado **rejeição do excepcionalismo**.

Para nomear os fatores achados na presente pesquisa, buscou-se os resultados do estudo de Dunlap et al. (2000) para um confronto dos resultados. O Quadro 7 apresenta os fatores encontrados nos dois estudos e as variáveis que os compõem.

Fatores	Estudos	
	Dunlap et al. (2000)	Velter (2011)
Fator 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE5, CE10 e CE15 (face da crise ecológica);</li> <li>• CE3 e CE13 (face equilíbrio da natureza); e</li> <li>• CE9 (face rejeição do excepcionalismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE2 e CE12 (face anti-anthropocentrismo).</li> </ul>
Fator 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE4 e CE14 (face rejeição do excepcionalismo);</li> <li>• CE6 (face limites do crescimento); e</li> <li>• CE8 (face equilíbrio da natureza).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE1 e CE11 (limites do crescimento).</li> </ul>
Fator 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE1 e CE11 (face limites do crescimento).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE5, CE10 e CE15 (face crise ecológica).</li> </ul>
Fator 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE2, CE7 e CE12 (face anti-anthropocentrismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE4 e CE14 (face rejeição do excepcionalismo).</li> </ul>

#### Quadro 7 – Fatores encontrados nos estudos de Dunlap et al. (2000) e no presente estudo

Dunlap et al. (2000) não nomearam os fatores encontrados, apenas foram relatadas as faces das variáveis que compuseram cada fator. Observa-se, no quadro acima, que o fator 1 deste trabalho conta com duas variáveis do fator 4 do estudo de Dunlap et al. (2000), o fator 2 é composto com as variáveis do fator 3 do primeiro estudo, o fator 3 apresenta três variáveis do fator 1 dos achados de Dunlap et al. (2000) e o fator 4 do presente estudo conta com duas variáveis do fator 2 da primeira pesquisa.

#### 4.2.2 Análise Fatorial Exploratória da Escala *Mix* de Marketing Verde

Assim como ocorreu na análise fatorial da escala da consciência ecológica, também foi escolhido o método fatorial de análise de componentes principais para realizar a análise fatorial exploratória da escala do *mix* de marketing verde. Da mesma forma, foi empregada a rotação fatorial ortogonal VARIMAX, porém o critério selecionado quanto ao número de fatores a extrair foi o critério *a priori*, o qual, conforme Hair et al. (2009), é utilizado quando o pesquisador já sabe quantos fatores extrair, antes de empreender a análise fatorial. Como a escala refere-se ao *mix* de marketing verde, ou seja, engloba as estratégias de produto, preço, praça e promoção, os quatro fatores já estão determinados, não havendo, pois, sentido em encontrar um número inferior ou superior de fatores para essa escala.

O valor do KMO encontrado para a escala do *mix* de marketing verde foi de 0,928, considerado muito satisfatório, sendo superior aos 0,5 tidos como limite mínimo satisfatório e muito próximo de um. O valor do teste de esfericidade de Bartlett foi de 3463,088, com nível de significância de 0,000, indicando que a correlação entre as variáveis é significativa.

Em relação às comunalidades, como pode ser observado no Apêndice C, todas as variáveis apresentaram valores superiores a 0,5 e, dessa forma, não foi necessária a extração de variáveis. As cargas fatoriais das variáveis que formam o modelo foram quase todas superiores a 0,60 e apenas uma variável PROD3 (prefiro produtos cuja matéria prima é de recursos naturais renováveis) obteve carga inferior a 0,50 e, por isso, essa variável foi excluída. De acordo com Hair et al. (2009), cargas fatoriais de  $\pm 0,50$  ou maiores são tidas como praticamente significantes.

Em uma nova rotação fatorial, outra variável PROD4 (prefiro adquirir produtos que podem ser reciclados ou reutilizados) apresentou uma carga fatorial inferior a 0,50 e também optou-se por excluí-la do modelo. Na terceira tentativa, todas as variáveis rotacionadas apresentaram cargas fatoriais superiores a 0,50, sendo, portanto, consideradas satisfatórias. Em relação as comunalidade, todas variáveis obtiveram valores superiores a 0,50.

O novo KMO da escala do *mix* de marketing verde foi de 0,909 e o teste de esfericidade de Bartlett foi de 2794,235, com nível de significância de 0,000, apontando que a correlação entre as variáveis é significativa.

Como é demonstrado na Tabela 23, a estrutura fatorial encontrada foi de quatro fatores, sendo que o primeiro explica 53,3% da variância; o segundo, 9,51% da variância; o terceiro fator, 7,98% e o quarto, 6,24% da variância. O total da variância explicada pelos quatro fatores é de 77,06%. Os resultados da total variância explicada são expostos no Apêndice C.

Tabela 23 – Análise fatorial exploratória da escala do *mix* de marketing verde

Variáveis	Fatores			
	Preço	Promoção	Praça	Produto
PRE1 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agredem o meio ambiente.	0,783	0,135	0,166	0,344
PRE2 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade.	0,777	0,122	0,144	0,264
PRE4 Tenho a percepção que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais.	0,775	0,373	0,342	0,025
PRE3 Sou motivado(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, pois tenho consciência de seus benefícios.	0,738	0,378	0,309	0,162
PROM2 Procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra.	0,263	0,825	0,135	0,229
PROM3 Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental.	0,126	0,796	0,310	0,122
PROM1 Procuo me informar sobre novos produtos pró-ambientais.	0,353	0,692	0,006	0,395
PRA2 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente.	0,238	0,067	0,837	0,206
PRA1 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que a empresa não disponibiliza um canal de coleta, reciclagem ou reutilização.	0,256	0,332	0,732	0,099
PROD1 Preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente.	0,239	0,218	0,167	0,844
PROD2 Compro produtos de materiais reciclados.	0,288	0,391	0,225	0,591
<b>Variância explicada</b>	53,33%	9,51%	7,98%	6,24%
<b>Alfa de Cronbach</b>	0,889	0,834	0,682	0,669

Em seguida, foi realizado o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach. Os resultados para cada um dos fatores foram: Fator 1 = 0,889, Fator 2 = 0,834; Fator 3 = 0,682 e Fator 4 = 0,669. Todos os fatores apresentam índices considerados bons ( $\alpha > 0,6$ ). Já o alfa de Cronbach para todo o instrumento foi de 0,909, sendo avaliado como muito bom.

Como pode ser observado na Tabela 23, o Fator 1 (Preço) é composto pelas quatro variáveis da estratégia de preço (PRE1, PRE2, PRE3 e PRE4), o Fator 2 (Promoção) conta com as três variáveis da estratégia de promoção (PROM1, PROM2 e PROM3), o Fator 3 (Praça) é constituído por duas variáveis da estratégia de praça (PRA1 e PRA2) e o Fator 4 (Produto) conta com duas variáveis da estratégia de produto (PROD1 e PROD2).

Em relação aos achados no estudo de Enoki et al. (2008), foram detectadas algumas diferenças nos fatores encontrados. Os autores encontraram, para o primeiro fator, quatro variáveis da estratégia de produto (PROD1, PROD2, PROD3 e PROD4) com consistência



interna igual 0,711, explicando 36,55% da variância; o segundo fator foi composto por três variáveis da estratégia de promoção (PROM1, PROM2 e PROM3) que apresentou consistência interna de 0,774 e explicou 9,43% da variância; o terceiro fator foi composto por quatro variáveis da estratégia de preço (PRE1, PRE2, PRE3 e PRE4) com consistência interna de 0,745, que explicaram 9,04% da variância; e, no quarto fator, ficaram duas variáveis da estratégia de praça (PRA1 e PRA2), apresentando 0,590 de consistência interna, que explicou 7,819% da variância. Pode-se afirmar que a consistência interna para os fatores de preço, praça e promoção encontrados no presente estudo foram melhores que os enunciados no estudo de Enoki et al. (2008), apenas a consistência interna do fator produto foi melhor no estudo daqueles autores. O que difere, de um estudo para outro, é a importância de cada estratégia na escala. No presente estudo, a estratégia de preço (fator 1) destaca-se, enquanto que, no trabalho de Enoki et al. (2008), a estratégia de produto é a principal.

#### 4.2.3 Análise Fatorial Exploratória da Escala de Comportamento de Compra do Consumidor

Assim como na análise fatorial das escalas anteriores, foi utilizado o método fatorial de análise de componentes principais para a análise fatorial exploratória da escala de comportamento de compra do consumidor. Também optou-se pela utilização da rotação fatorial ortogonal VARIMAX e, como critério do número de fatores a extrair, escolheu-se a técnica da raiz latente.

O valor do KMO encontrado para a escala de comportamento de compra foi de 0,901, considerado satisfatório, sendo superior aos 0,5 dados como limite mínimo satisfatório. O valor do teste de esfericidade de Bartlett foi de 1907,227, com nível de significância de 0,000, indicando que a correlação entre as variáveis é significativa.

Em relação às comunalidades, como demonstra o Apêndice C, uma variável COMP2 (as atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais) apresentou valor inferior a 0,5 e, desse modo, essa variável foi extraída da escala, utilizando-se o critério de comunalidade inferior a 0,50. Após a exclusão dessa variável, a escala de comportamento de compra foi rotacionada novamente e o novo valor de KMO foi de 0,890 e o teste de esfericidade de Bartlett foi de 1684,702, com nível de significância de 0,000, demonstrando que o uso da análise fatorial exploratória está correto para esse modelo. No entanto, foram encontrados três fatores, sendo que um deles

conta com apenas uma variável (COMP5 - considero primordial na formação do comportamento de compra a experiência anterior com o produto) explicando 10,52% da variância. Decidiu-se, neste caso, excluir essa variável da escala de comportamento de compra.

A escala de comportamento de compra, agora, com nove itens, foi rotacionada novamente e obteve-se um novo valor de KMO de 0,891 e um novo valor do teste de esfericidade de Bartlett de 1670,894, com significância de 0,000, valores considerados satisfatórios. Tanto as comunalidades das variáveis quanto as suas cargas fatoriais foram superiores a 0,50, não sendo necessária a exclusão de nenhuma variável.

Como demonstra a Tabela 24, a nova estrutura fatorial encontrada foi de dois fatores, sendo que o primeiro explica 47,04% da variância e o segundo, 14,78% da variância. O total da variância explicada pelos dois fatores é de 61,87%. Os resultados da total variância explicada são expostos no Apêndice C.

Posteriormente, foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach para a escala e para os fatores. Os resultados para cada um dos fatores foram: Fator 1 = 0,889 e Fator 2 = 0,526. O primeiro fator apresentou um índice considerado bom, pois o resultado foi acima de 0,60. Já o alfa de Cronbach do Fator 2 foi inferior ao desejado, porém optou-se por não excluí-lo, uma vez que o valor do alfa de Cronbach para todo o instrumento foi de 0,838, sendo considerado muito bom.

Tabela 24 – Análise fatorial exploratória da escala do comportamento de compra do consumidor

Variáveis	Fatores	
	1	2
COMP7 Compro produtos ambientais porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente.	0,859	0,146
COMP6 Faz parte do meu estilo de vida comprar produtos pró-ambientais.	0,807	0,296
COMP8 Tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais.	0,785	-0,127
COMP9 Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pró-ambientais.	0,783	0,202
COMP1 Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente.	0,757	0,031
COMP4 Procuo consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente.	0,722	0,343
COMP3 A cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais.	-0,066	0,725
COMP11 Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade.	0,129	0,720
COMP10 Minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental.	0,369	0,605
<b>Variância explicada</b>	<b>47,04%</b>	<b>14,78%</b>
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>0,889</b>	<b>0,526</b>

Conforme os resultados da Tabela 24, o Fator 1 é composto por seis variáveis relacionadas às diferenças individuais que influenciam o comportamento de compra (COMP1, COMP4, COMP6, COMP7, COMP8 e COMP9). Já o Fator 2 conta com as três variáveis referentes às influências ambientais ao comportamento de compra (COMP3, COMP10 e COMP11).

No que tange ao estudo de Enoki et al. (2008), os autores encontraram, para o primeiro fator, seis variáveis referentes às diferenças individuais (COMP1, COMP4, COMP6, COMP7, COMP8 e COMP9) com consistência interna igual 0,756, explicando 36,55% da variância; o segundo fator foi composto pelas três variáveis relacionadas às influências ambientais (COMP3, COMP10 e COMP11) exprimindo consistência interna de 0,479, que explicou 9,94% da variância; e o terceiro fator foi composto por duas variáveis relacionadas a experiência anterior (COMP2 e COMP5) e apresentou 0,406 de consistência interna, que explicou 9,804% da variância.

Confrontado os achados deste estudo com os resultados de Enoki et al. (2008), observa-se que a consistência interna dos fatores referentes às diferenças individuais e às influências ambientais do presente estudo foram mais significativas que aquelas apontadas no estudo de Enoki et al. (2008).

Após as análises fatoriais exploratórias das escalas consciência ecológica, *mix* de marketing verde e comportamento de compra do consumidor, foi obtido o modelo inicial proposto com as respectivas variáveis (Figura 18). O construto consciência ecológica foi composto por nove variáveis, o construto comportamento de compra do consumidor resultou também em nove variáveis e o construto de *mix* de marketing verde obteve 11 variáveis.

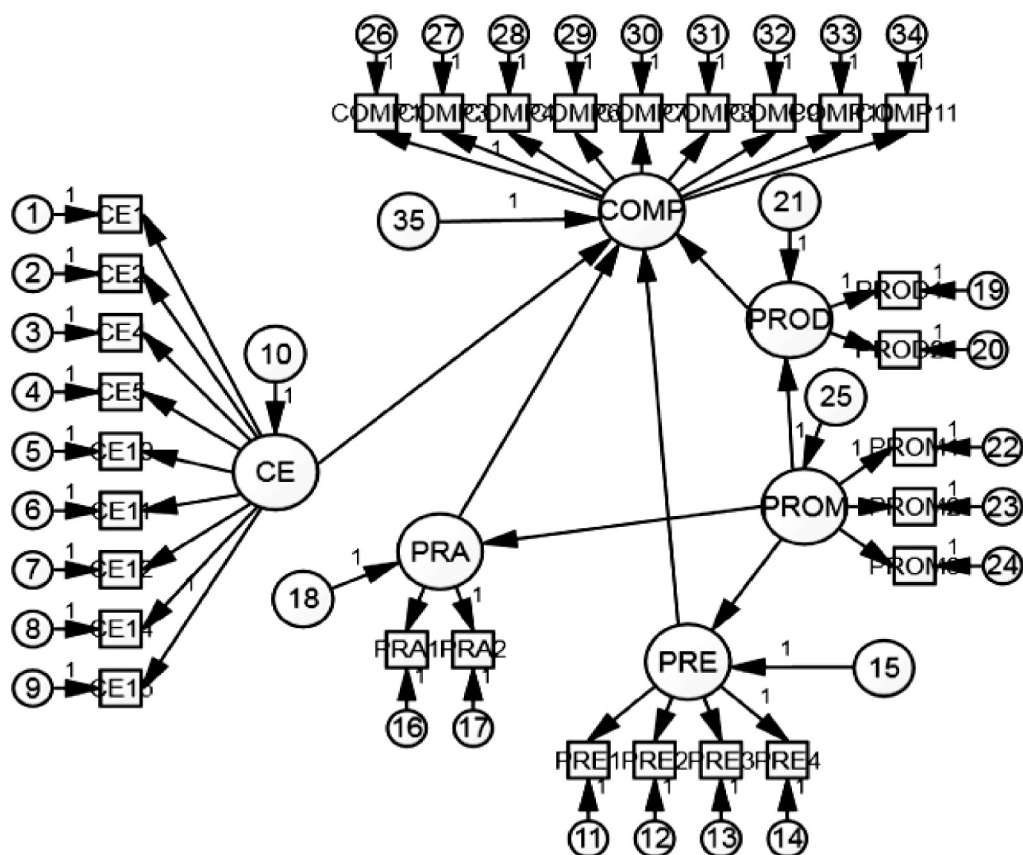


Figura 18 – Modelo global inicial da pesquisa

### 4.3 Análise Fatorial Confirmatória

A análise fatorial concentra-se na exploração dos padrões de relações entre algumas variáveis. Esses padrões são representados pelos componentes principais ou fatores, os quais são, em termos de modelo de mensuração, as variáveis latentes. Para Hair et al. (2009), a Análise Fatorial Confirmatória (CFA) é particularmente útil na validação de escalas para a mensuração de construtos específicos. Esses autores acrescentam que, na esfera da modelagem de equações estruturais, a CFA é o tipo mais apropriado e austero para a verificação da validade das variáveis latentes do modelo de mensuração.

Neste estudo, para a validação do modelo proposto, foi realizada a AFC com os 454 questionários, todos respondidos de forma completa, não acarretando dados omissos. Conforme Hair et al. (2009) e Velter et al. (2010), há divergências sobre o tamanho ideal de

uma amostra para a realização da AFC, porém, seguindo o argumento de Hair et al. (2009), julgou-se o tamanho parcialmente adequado, tendo em vista que o modelo proposto enquadrar-se nas condições para a utilização de amostras mínimas de 300 ou mais questionários: comunalidades inferiores e o fato do modelo incluir múltiplos construtos subidentificados (com menos de três itens). Hair et al. (2009) argumentam que pode ser adotada uma regra prática para determinar o tamanho ideal de uma amostra: entre cinco e dez respondentes por parâmetro, sendo que, no caso presente, o modelo proposto apresentou 29 parâmetros. Baseado nos critérios mais rigorosos como sugerido por Hair et al. (2009), uma amostra adequada para este trabalho estaria entre 145 (valor mínimo) e 290 (valor máximo).

#### 4.3.1 *Outliers* e Normalidade Multivariada

Ademais, foram analisados os casos extremos (*outliers*) e a normalidade das variáveis antes de realizar a AFC. Os casos *outliers* multivariados são aqueles que possuem uma combinação incomum de escores em duas ou mais variáveis e são identificados por meio da medida da distância de *Mahalanobis* ( $D^2$ ). Segundo Hair et al. (2009), o método  $D^2$  *Mahalanobis* mede a distância de cada observação em um espaço multidimensional a partir do centro médio de todas as observações, fornecendo um único valor para cada observação, independentemente do número de variáveis em questão. É considerado um *outlier* aquele caso que apresentar a distância de *Mahalanobis* com níveis conservadores de significância  $p < 0,001$  ou  $p < 0,005$ . Dessa forma, ao nível de significância  $\alpha = 0,005$ , foram encontrados 35 casos *outliers* extremos,  $D^2 > 50,993$  (valor crítico distribuição de Qui-quadrado com 28 graus de liberdade). Dentre os 454 registros no banco de dados, os 35 casos *outliers* representam um percentual de 7,7%. Tendo por base esse baixo percentual de observações atípicas encontradas e o exposto por Hair et al. (2009), que defendem que os *outliers* devem ser mantidos para garantir generalidade à população como um todo, decidiu-se manter esses casos.

De acordo com Hair et al. (2009), a normalidade refere-se à forma da distribuição de dados para uma variável métrica individual e a sua correspondência com a distribuição normal, o padrão de referência para métodos estatísticos. Um teste estatístico simples para avaliar a normalidade tem por base os valores de assimetria e curtose, em que se o valor Z calculado exceder o valor crítico especificado, a distribuição é considerada não-normal. O

valor crítico utilizado, no presente estudo, foi de  $\pm 1,96$  (nível de significância de 0,05).

A normalidade multivariada dos dados também pode ser verificada por meio dos testes estatísticos *Kolmogorov-Smirnov* e do coeficiente de Mardia (coeficiente de curtose multivariado). Como pode ser observado no Apêndice D, os resultados das distribuições dos coeficientes de assimetria e de curtose não tiveram alguns itens distribuídos normalmente. Apesar da falta de normalidade de diversos itens, optou-se por realizar a AFC através da *Maximum Likelihood* (máxima verossimilhança).

#### 4.3.2 Ajustes do Modelo Inicial Proposto

A Figura 19 mostra o modelo de mensuração utilizado como base da Análise Fatorial Confirmatória para o modelo inicialmente proposto neste estudo.

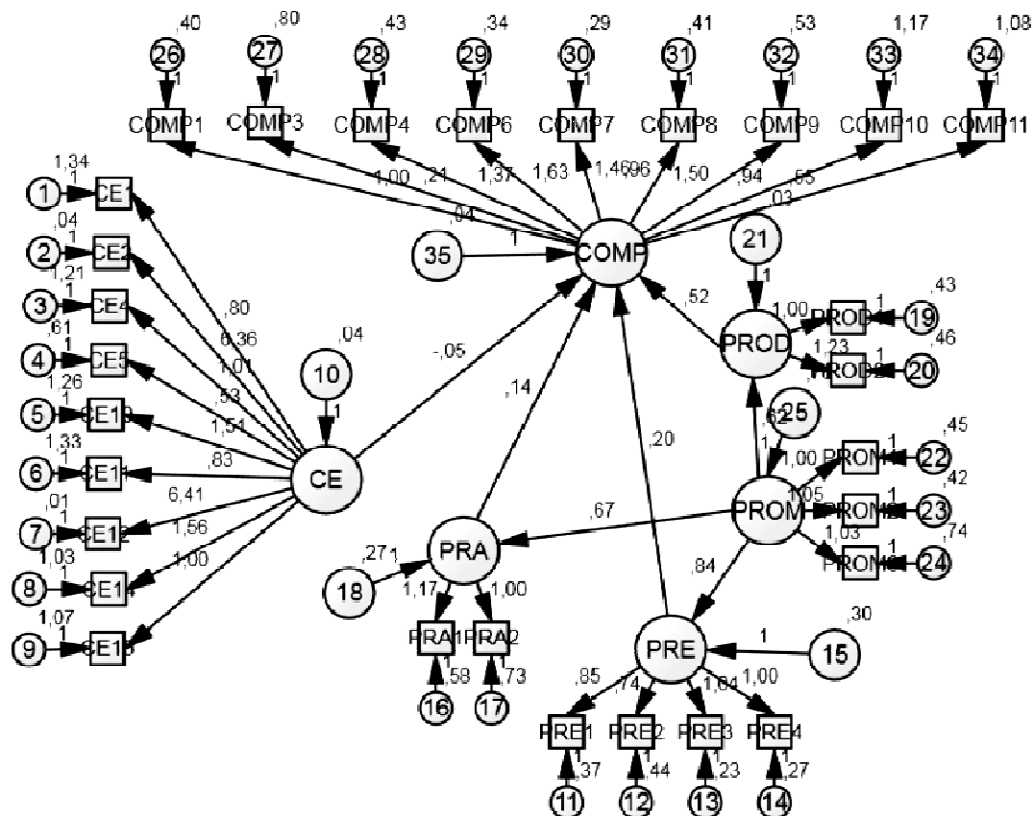


Figura 19 – AFC do modelo inicial proposto

Para o ajuste do modelo, procedeu-se à análise dos índices comumente utilizados: estatística qui-quadrado ( $\chi^2$ ), qui-quadrado/graus de liberdade ( $\chi^2/gl$ ), *Goodness of Fit* (GFI), *root mean square residual* (RMR), *root mean square error of approximation* (RMSEA), *comparative fit index* (CFI), *normed fit index* (NFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). Os índices de ajuste do modelo inicial estão apresentados na Tabela 25 e apresentaram-se fora dos limites aceitos para um bom modelo (No modelo reespecificado, todos os índices estão dentro padrões estabelecidos (GFI > 0,90; RMR < 0,10; RMSEA < 0,08; NFI > 0,90; CFI > 0,90; TLI > 0,90;  $\chi^2/gl$  entre 1,0 e 3,0) o que sinaliza a realização de melhorias e, portanto, a reespecificação do mesmo.

Tabela 25 – Índices AFC do modelo proposto

$\chi^2$	gl	$\chi^2/gl$	<i>p</i>	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	RMR
2590,376	370	7,00	0,000	0,762	0,710	0,715	0,740	0,115	0,160

#### 4.3.3 Validade do Modelo Inicial Proposto

Hair et al. (2009) asseveram que a validade de construto é o grau em que um conjunto de itens medidos realmente reflete o construto latente teórico que aqueles itens devem medir. Existem três formas de validade, a convergente, a discriminante e a nomológica. Para garantir a validade do modelo inicial proposto neste estudo, serão verificadas as validades convergente e discriminante.

A validade convergente avalia o grau em que duas medidas do mesmo conceito estão correlacionadas (HAIR et al., 2009). A validade convergente pode ser mensurada através da análise das cargas fatoriais, do cálculo da variância extraída e da análise da confiabilidade.

Além da análise das cargas fatoriais também foi procedida à análise da confiabilidade do construto (CR) e da variância extraída (VE). De acordo com Hair et al. (2009), a confiabilidade diz respeito ao nível em que um conjunto de duas ou mais variáveis são consistentes em suas medidas. Um bom valor de confiabilidade tende a ser superior a 0,7, uma confiabilidade entre 0,6 e 0,7 pode ser aceitável, desde que outros indicadores de validade de construto de um modelo sejam bons.

A confiabilidade do construto é encontrada por uma fórmula que coloca o numerador como igual ao valor dos parâmetros padronizados entre a variável latente e os indicadores somados, com a soma elevada ao quadrado. O denominador é igual ao numerador mais os erros de mensuração (GARVER e MENTZER, 1999).

$$\text{Confiabilidade de Construto} = \frac{(\Sigma \text{cargas})^2}{(\Sigma \text{cargas})^2 + \Sigma \text{erros}}$$

Para Garver e Mentzer (1999), uma medida complementar da confiabilidade do construto é da variância extraída que mede a quantia total de variância dos indicadores, computada pela variável latente. Os autores recomendam 0,50 ou mais para uma medida aceitável.

$$\text{Variância Extraída (VE)} = \frac{(\Sigma \text{cargas}^2)}{(\Sigma \text{cargas}^2 + \Sigma \text{erros})}$$

No exame das cargas fatoriais, o construto possui validade convergente quando as cargas forem maior que 0,50 e significativas (valor de C.R. =  $t > 2,58$ ). Pode-se verificar na Tabela 26, as estatísticas do modelo inicial, onde as cargas fatoriais das variáveis CE11 (p-valor = 0,020 e C.R. = 2,335) com valor de 0,136; CE5 (p-valor = 0,025 e C.R. = 2,234) com valor de 0,127 e CE1 (p-valor = 0,023 e C.R. = 2,277) com valor de 0,131 não foram significativas ao nível p-valor < 0,01, apresentando estimativas padronizadas baixas. As variáveis CE15 (0,181), CE14 (0,282), CE10 (0,249), CE4 (0,172), COMP3 (0,131), COMP10 (0,446) e COMP11 (0,289) também apresentaram cargas fatoriais menores que 0,5, mas obtiveram um *t-value* > 2,58.



Tabela 26 – Estatísticas da análise confirmatória do modelo inicial

Confiabilidade	Relações		Estimativa	Erro	C.R. <sup>3</sup>	Estimativa padronizada	p-valor	
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,619 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,253	CE15	<---	CE	1,000		0,181		
	CE14	<---	CE	1,565	0,473	3,309	0,282	***
	CE12	<---	CE	6,409	1,643	3,901	0,995	***
	CE11	<---	CE	0,834	0,357	2,335	0,136	0,020
	CE10	<---	CE	1,512	0,476	3,174	0,249	0,002
	CE5	<---	CE	0,528	0,236	2,234	0,127	0,025
	CE4	<---	CE	1,006	0,375	2,683	0,172	0,007
	CE2	<---	CE	6,356	1,628	3,903	0,988	***
	CE1	<---	CE	0,803	0,353	2,277	0,131	0,023
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,904 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,704	PRE4	<---	PRE	1,000		0,868		
	PRE3	<---	PRE	1,042	0,041	25,213	0,891	***
	PRE2	<---	PRE	0,742	0,042	17,606	0,712	***
	PRE1	<---	PRE	0,849	0,041	20,495	0,786	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,944 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,685	COMP1	<---	COMP	1,000		0,673		
	COMP3	<---	COMP	0,207	0,077	2,690	0,131	0,007
	COMP4	<---	COMP	1,366	0,092	14,778	0,766	***
	COMP6	<---	COMP	1,631	0,101	16,150	0,849	***
	COMP7	<---	COMP	1,460	0,091	16,021	0,841	***
	COMP8	<---	COMP	0,959	0,075	12,810	0,653	***
	COMP9	<---	COMP	1,500	0,102	14,738	0,764	***
	COMP10	<---	COMP	0,941	0,105	8,973	0,446	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,653 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,485	COMP11	<---	COMP	0,549	0,093	5,889	0,289	***
	PRA2	<---	PRA	1,000		0,674		
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,829 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,619	PRA1	<---	PRA	1,166	0,102	11,440	0,765	***
	PROM1	<---	PROM	1,000		0,794		
	PROM2	<---	PROM	1,052	0,056	18,789	0,817	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,635 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,466	PROM3	<---	PROM	1,029	0,064	16,131	0,721	***
	PROD1	<---	PROD	1,000		0,659		
	PROD2	<---	PROD	1,234	0,095	13,014	0,722	***

Notas:

(1) consideram-se aceitáveis valores superiores a 0,70 (Hair et al., 2009)

(2) consideram-se aceitáveis valores superiores a 0,50 (Hair et al., 2009)

(3) valores  $t > 2,58$ , implica  $p\text{-valor} < 0,01$  (teste t)

Como demonstra a Tabela 26, a ocorrência de validade convergente para o modelo inicial proposto está comprometida para os construtos consciência ecológica e comportamento de compra do consumidor, haja vista que apresentam variáveis de baixas cargas fatoriais. O construto da consciência ecológica é o que apresenta menor confiabilidade (0,619) e menor variância extraída (0,253).

#### 4.3.4 Reespecificação do Modelo Inicial Proposto

A decisão de modificar o modelo é dada na intenção de corrigir um erro de especificação entre o modelo proposto e o modelo verdadeiro que caracteriza a população e as variáveis em estudo. Neste sentido, Hair et al. (2009) aceitam a inserção de covariâncias entre os erros das variáveis como meio de levar a um aumento no ajuste do modelo desde que elas tenham suporte teórico justificado. Os autores, além disso, sugerem a eliminação de variáveis se as sugestões de melhorias assim indicarem.

Analisando-se as sugestões de melhoria do modelo, propostas pelos *outputs* do *software* AMOS, foram adotados dois procedimentos: a eliminação de variáveis e a inserção de covariâncias. Em um primeiro momento, foram retiradas as variáveis CE2 (os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades) e CE12 (o ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza), pois elas apresentaram variâncias com níveis de significância insatisfatórios ( $p > 0,01$  e  $t < 2,58$ ), CE2 (sig. = 0,143 e  $t\text{-value} = 1,463$ ) e CE12 (sig. = 0,565 e  $t\text{-value} = 0,575$ ). Observa-se que essas duas variáveis representam o fator denominado “anti-anthropocentrismo” da escala de consciência ecológica, ou seja, são assertivas que colocam o homem como o “centro do universo”, superiores aos demais seres vivos.

Outras duas variáveis da consciência ecológica foram removidas, porque as suas cargas fatoriais eram baixas, são elas: CE1 (nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar) com carga igual a 0,131, e CE11 (a Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas) com carga fatorial igual a 0,136. Essas variáveis representam o fator “limites do crescimento” da escala da consciência ecológica. O fator “anti-anthropocentrismo” e “limites do crescimento” não se demonstraram significantes para explicar o comportamento de compra do consumidor. A fraca relação dessas variáveis pode ser explicada pela não compreensão das assertivas pelos respondentes, já que utilizam termos confusos como comparar a Terra a uma espaçonave.

Outra variável que foi retirada do modelo por apresentar uma carga fatorial baixa foi COMP3 (a cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais), apresentando uma carga igual a 0,131. A maioria dos respondentes não concordou que a cultura brasileira influencia na compra de produtos pró-ambientais, tornando essa variável com fraca significância no modelo proposto.

Como demonstra a Tabela 27, foram identificadas seis correlações fortes entre as

variáveis/construtos: construto da consciência ecológica e o construto promoção; construto preço e o construto praça; variável CE4 (a perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável) e a variável CE14 (os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la); variável COMP10 (minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental) e a variável COMP11 (Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade); variável PROM2 (Procuro obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra) e a variável PROM3 (Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental); e entre a variável PRA2 (Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente) e variável COMP1 (Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente).

Tabela 27 – Correlações sugeridas

Relações			Estimativa
Consciência Ecológica	<-->	Promoção	0,480
Preço	<-->	Praça	0,470
CE14	<-->	CE4	0,278
COMP10	<-->	COMP11	0,285
PROM2	<-->	PROM3	0,247
COMP1	<-->	PRA2	0,292

Dessa forma, uma melhoria significativa aconteceria se uma covariância entre os erros desses dois indicadores fosse acrescentada. Analisando-se essas seis correlações sugeridas, pode-se verificar que o construto consciência ecológica e o construto promoção contêm questões relacionadas à informação e ao conhecimento prévio para formar uma opinião ou comportar-se de tal modo. Já o construto preço e praça fazem menções relacionadas à preferência por um produto pró-ambiental perante produtos que não possuem tais características ecológicas. Essas correlações demonstram que essas escalas medem ideias semelhantes. As variáveis CE4 e CE14 referem-se à inteligência humana ou potencial

humano para encontrar soluções aos problemas ambientais atuais e futuros. Os itens COMP10 e COMP11 estão associados à influência de fatores externos na compra pró-ambiental. As duas variáveis PROM2 e PROM3 estão relacionadas à busca de informações antes da compra. E, por fim, as variáveis COMP1 e PRA2 denotam uma mensagem semelhante, que não se compraria determinado produto se ele agredisse o meio ambiente.

Após as alterações, visando à melhoria do modelo, obteve-se o modelo final (Figura 20).

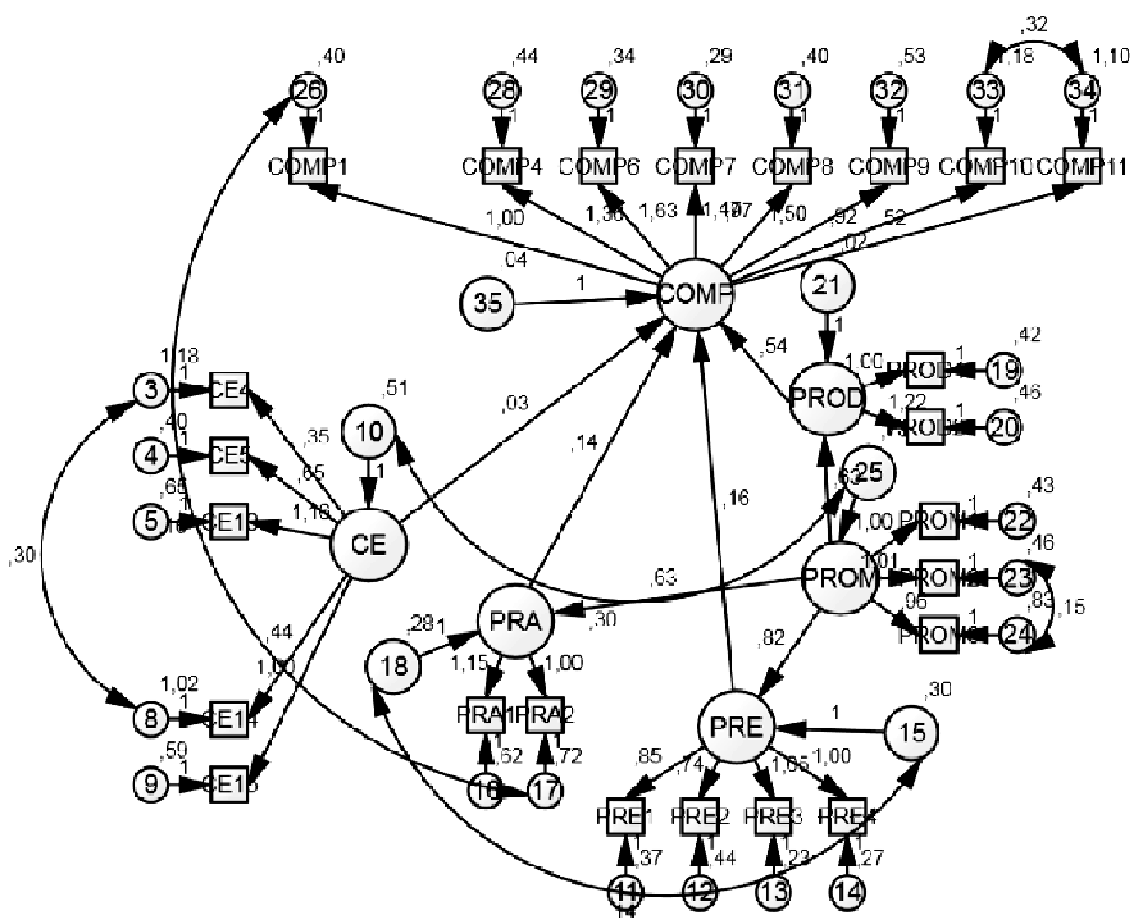


Figura 21 – Modelo final reespecificado

O novo modelo, denominado de Modelo Final, apresentou melhoria em todos os itens (Tabela 28).

Tabela 28 – Índices AFC dos modelos inicial e final

	$X^2$	gl	$X^2/gl$	$p$	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	RMR
Modelo Inicial	2590,376	370	7,00	0,000	0,762	0,710	0,715	0,740	0,115	0,160
Modelo Final	540,242	239	2,26	0,000	0,900	0,906	0,937	0,945	0,053	0,053

No modelo reespecificado, todos os índices estão dentro dos padrões estabelecidos (GFI > 0,90; RMR < 0,10; RMSEA < 0,08; NFI > 0,90; CFI > 0,90; TLI > 0,90;  $X^2/gl$  entre 1,0 e 3,0). Apesar dos itens de ajuste do modelo final serem satisfatórios, as exclusões de variáveis e as correlações acrescentadas indicam falhas no modelo.

#### 4.3.3 Validade do Modelo Final Reespecificado

Analisando-se a validade convergente do novo modelo, observa-se que o modelo final reespecificado apresentou melhorias em suas cargas fatoriais (Tabela 29). As variáveis CE4, CE14, COMP10 e COMP11 continuaram com baixas cargas fatoriais, porém apresentaram-se significantes ao nível (C.R. =  $t$ -value > 2,58 e p-valor < 0,01).

Tabela 29 – Estatísticas da análise confirmatória do modelo final

Confiabilidade	Relações	Estimativa	Erro	C.R. <sup>3</sup>	Estimativa padronizada	p-valor
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,823 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,519	CE15 <--- CE	1,000			0,681	
	CE14 <--- CE	0,437	0,084	5,208	0,296	***
	CE10 <--- CE	1,158	0,117	9,871	0,716	***
	CE5 <--- CE	0,655	0,069	9,549	0,594	***
	CE4 <--- CE	0,346	0,087	3,960	0,222	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,904 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,704	PRE4 <--- PRE	1,000			0,867	
	PRE3 <--- PRE	1,046	0,041	25,387	0,894	***
	PRE2 <--- PRE	0,744	0,042	17,627	0,713	***
	PRE1 <--- PRE	0,848	0,041	20,472	0,784	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,943 Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,692	COMP1 <--- COMP	1,000			0,672	
	COMP4 <--- COMP	1,361	0,093	14,606	0,761	***
	COMP6 <--- COMP	1,633	0,103	15,878	0,848	***
	COMP7 <--- COMP	1,468	0,091	16,053	0,844	***
	COMP8 <--- COMP	0,970	0,075	12,973	0,659	***

Confiabilidade	Relações	Estimativa	Erro	C.R. <sup>3</sup>	Estimativa padronizada	p-valor
	COMP9 <--- COMP	1,503	0,102	14,694	0,763	***
	COMP10 <--- COMP	0,923	0,105	8,775	0,436	***
	COMP11 <--- COMP	0,519	0,094	5,551	0,273	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,649	PRA2 <--- PRA	1,000			0,673	
Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,481	PRA1 <--- PRA	1,152	0,097	11,895	0,750	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,823	PROM1 <--- PROM	1,000			0,802	
Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,609	PROM2 <--- PROM	1,013	0,054	18,602	0,795	***
	PROM3 <--- PROM	0,964	0,065	14,794	0,683	***
Conf. Const. <sup>1</sup> : 0,634	PROD1 <--- PROD	1,000			0,660	
Var. Extr. <sup>2</sup> : 0,465	PROD2 <--- PROD	1,224	0,093	13,202	0,717	***

Notas:

(1) consideram-se aceitáveis valores superiores a 0,70 (Hair et al., 2009)

(2) consideram-se aceitáveis valores superiores a 0,50 (Hair et al., 2009)

(3) valores  $t > 2,58$ , implica  $p\text{-valor} < 0,01$  (teste t)

Apesar de algumas variáveis não cumprirem a especificação com relação às cargas fatoriais padronizadas (CE4 = 0,222, CE14 = 0,296, COMP10 = 0,436, COMP11 = 0,273), pode-se observar a validade convergente do modelo final, haja vista que todas as variáveis atendem a especificação do nível significativo (valor de C.R. =  $t > 2,58$ ).

As Tabelas 26 e 29 apresentam as confiabilidades dos construtos do modelo inicial e do modelo final e as suas variâncias extraídas. Com o objetivo de comparar os valores encontrados nos dois modelos, foi elaborada a Tabela 30 que também aponta a confiabilidade e a variância extraída totais dos modelos.

Tabela 30 – Medidas de ajuste do modelos inicial e final

	Modelo Inicial		Modelo Final	
	Confiabilidade	Variância Extraída	Confiabilidade	Variância Extraída
Consciência Ecológica	0,619	0,253	0,823	0,519
Preço	0,904	0,704	0,904	0,704
Praça	0,653	0,485	0,649	0,481
Produto	0,635	0,466	0,634	0,465
Promoção	0,829	0,619	0,823	0,609
Comportamento de Compra do Consumidor	0,944	0,685	0,943	0,692
<b>Modelo Total</b>	<b>0,958</b>	<b>0,495</b>	<b>0,972</b>	<b>0,609</b>

Percebe-se que ocorreu uma melhoria nas medidas do modelo final em relação ao

modelo inicial, principalmente na variância extraída dos modelos totais, que passou de 0,495 para 0,609, sendo que esse último valor está de acordo com o mínimo proposto ( $VE > 0,50$ ). O modelo final apresentou melhorias principalmente para o construto da consciência ecológica, variável que obtinha valores de confiabilidade e VE inferiores ao mínimo desejado. Com a reespecificação do modelo, esses valores,  $C.R. = 0,823$  e  $VE = 0,519$ , passaram a ser considerados aceitáveis.

Os construtos praça e produto, mesmo depois da reespecificação do modelo, apresentaram valores de confiabilidade menores que 0,7 e valores de variância extraída menores que 0,5, porém, os valores são bem próximos aos mínimos exigidos.

Para a validade discriminante entre os construtos, Hair et al. (2009) recomendam que a variância extraída de cada construto deve ser maior que as variâncias compartilhadas entre os construtos (correlações ao quadrado). Como pode ser observado na Tabela 31, verificam-se variâncias compartilhadas, no modelo final maiores em relação às variâncias extraídas, ou seja, falta de validade discriminante entre os construtos promoção e produto, promoção e preço, promoção e comportamento de compra do consumidor, produto e praça, produto e preço, e preço e praça.

Tabela 31 – Comparação entre a variância compartilhada e a variância extraída do modelo inicial e final

Modelo Inicial	PROM	PROD	PRA	PRE	CE	COMP
PROM	<b>0,619</b>					
PROD	0,893	<b>0,466</b>				
PRA	0,559	0,500	<b>0,485</b>			
PRE	0,640	0,571	0,358	<b>0,704</b>		
CE	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,253</b>	
COMP	0,785	0,265	0,036	0,294	-0,029	<b>0,685</b>
Modelo Final	PROM	PROD	PRA	PRE	CE	COMP
PROM	<b>0,609</b>					
PROD	0,949	<b>0,465</b>				
PRA	0,521	0,494	<b>0,481</b>			
PRE	0,634	0,600	0,596	<b>0,704</b>		
CE	0,230	0,218	0,120	0,146	<b>0,519</b>	
COMP	0,790	0,037	0,068	0,105	0,205	<b>0,692</b>

Assim como no modelo final, o modelo inicial evidencia diversas variâncias compartilhadas maiores que as variâncias extraídas, inclusive nas correlações dos mesmos construtos. A correlação entre preço e praça diferenciou-se das correlações do modelo inicial sendo que a sua variância compartilhada foi menor que a variância extraída.

A unidimensionalidade dos modelos (inicial e final) também foram averiguadas, pois, para Hair et al. (2009), ela torna-se criticamente importante quando mais de dois construtos estão envolvidos. A unidimensionalidade representa o grau em que os itens constituem apenas uma variável latente e para a sua identificação foi utilizado o critério dos resíduos padronizados. Neste sentido, registre-se que resíduos padronizados menores que 2,58 ( $p < 0,05$ ) confirmam a unidimensionalidade das variáveis e, conforme pode ser observado nas Tabelas 27 e 30, quase todos os valores de resíduos do modelo inicial foram bem inferiores a este limite, sendo que as variáveis CE1 ( $p$ -valor = 0,023 e C.R. = 2,277), CE5 ( $p$ -valor = 0,025 e C.R. = 2,234) e CE11 ( $p$ -valor = 0,020 e C.R. = 2,335) apresentaram resíduos padronizados inferiores que 2,58, com o valor de 2,214 ( $p$ -valor = 0,027). Já no modelo final, nenhuma variável apresentou valores de resíduos padronizados menor que 2,58 ( $p < 0,05$ ) e, dessa forma, a unidimensionalidade desse modelo foi comprovada.

Pode-se inferir, a partir dos achados da AFC, que o modelo final reespecificado apresentou melhorias em relação ao modelo inicial proposto. Com a exclusão de algumas variáveis e o acréscimo de correlação entre construtos/variáveis, houve qualificação em todos os índices de ajuste e o aumento do valor das cargas fatoriais da maioria das variáveis. De um modo geral, também aconteceu melhoria na confiabilidade do construto e na variância extraída de cada construto.

Vale ressaltar que das cinco variáveis excluídas, quatro delas (CE1, CE2, CE11, CE12) pertencem ao construto da consciência ecológica, o qual permaneceu com variáveis de cargas fatoriais consideradas insatisfatórias (menor que 0,5).

#### 4.3.4. Hipóteses do Modelo

Para examinar a validação das hipóteses levantadas neste estudo, foram analisados os coeficientes padronizados e os seus níveis de significância para cada hipótese ( $p$ -valor  $< 0,05$  e  $t$ -value  $> 1,96$ ) (Tabela 32), ressalvando-se que as hipóteses foram averiguadas apenas para o modelo final reespecificado.



Tabela 32 – Validação das hipóteses do modelo final

Hipóteses	Coefficiente Padronizado	<i>t-value</i>	p-valor	Status
H <sub>1</sub> : CE → COMP	0,034	0,881	0,379	Rejeitada
H <sub>2A</sub> : PROD → COMP	0,542	7,040	***	Aceita
H <sub>2B</sub> : PRA → COMP	0,192	2,735	0,006	Aceita
H <sub>2C</sub> : PRE → COMP	0,260	3,684	***	Aceita
H <sub>2D</sub> : PROM → PROD	0,974	13,661	***	Aceita
H <sub>2E</sub> : PROM → PRA	0,722	10,436	***	Aceita
H <sub>2F</sub> : PROM → PRE	0,796	15,198	***	Aceita

Como pode ser visualizado da Tabela 32, foi rejeitada a hipótese H<sub>1</sub> “a consciência ecológica dos consumidores influencia positivamente no comportamento de compra dos consumidores perante os produtos pró-ambientais”, pois obteve valores considerados não significativos (*t-value* = 0,881 e p-valor = 0,379).

As hipóteses relacionadas ao impacto das estratégias de produto, praça e preço no comportamento de compra foram todas aceitas.

- A hipótese H<sub>2A</sub> “a estratégia de produto impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor”, foi aceita com níveis de significância (*t-value* = 7,040 e p-valor = 0,000);
- A hipótese H<sub>2B</sub> “a estratégia de praça (distribuição) impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor”, foi admitida com um *t-value* = 2,735 e p-valor = 0,006; e
- A hipótese H<sub>2C</sub> “a estratégia de preço impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor”, foi confirmada com *t-value* = 3,684 e p-valor = 0,000.

As hipóteses relacionadas ao impacto da estratégia de comunicação nas demais estratégias do mix de marketing verde também foram aceitas.

- A hipótese H<sub>2D</sub> “a estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de produto” apresentou níveis de significância *t-value* = 13,331 e p-valor = 0,000;
- A hipótese H<sub>2E</sub> “a estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de praça (distribuição)”, foi confirmada com um *t-value* = 10,436 e p-valor = 0,000; e
- A hipótese H<sub>2F</sub> “a estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de preço”, foi aceita com *t-value* = 15,198 e p-valor = 0,000.

A Tabela 33 apresenta os coeficientes de determinação  $R^2$ , que avalia a proporção da variância de uma variável dependente pelas variáveis independentes ou preditoras. Neste caso, cada equação estrutural vem acompanhada de um coeficiente de determinação  $R^2$  que pode variar de 0 (zero) a 1 (um), com valores mais próximos de 1 (um) sendo indicadores de uma melhor predição da variável dependente (HAIR et al., 2009).

Tabela 33 – Coeficiente de determinação das equações estruturais

Relações			Estimate	$R^2$
PRA	<---	PROM	0,722	0,521
PRE	<---	PROM	0,796	0,634
PROD	<---	PROM	0,974	0,949
COMP	<---	CE	0,034	0,001
COMP	<---	PROD	0,192	0,037
COMP	<---	PRA	0,260	0,068
COMP	<---	PRE	0,542	0,294

Com os resultados da Tabela 34, pode-se afirmar que 52,1% das variações no construto praça podem ser explicadas pelas variações no construto promoção; 63,4% das variações no construto preço, pelas variações no construto promoção; 94,9% das variações no construto produto, pelas variações do construto promoção. Em relação ao construto comportamento de compra do consumidor, 1% de suas variações podem ser explicadas pelas variações do construto consciência ecológica; 3,7% de suas variações, pelas variações do construto produto; 6,8% de suas variações, pelas variações do construto praça; e 29,4% de suas variações, pelas variações do construto preço.

Percebe-se que o construto promoção exerce grande influência nos construtos praça, preço e, principalmente, no construto produto. Pode-se inferir que a estratégia de promoção impacta diretamente nas demais estratégias do *mix* de marketing verde, ou seja, quanto mais consistente for a estratégia de promoção, melhor será a percepção dos consumidores a respeito das estratégias de produto, preço e praça.

Já o construto do *mix* de marketing verde que causa maior impacto no construto comportamento de compra pró-ambiental é o construto preço. Porém, os três construtos (produto, praça e preço) impactam diretamente no comportamento de compra do consumidor. Pode-se postular, desse modo, que quanto mais consistentes forem essas estratégias maior

será o comportamento de compra pró-ambiental dos consumidores.

O construto da consciência ecológica impacta pouco no construto comportamento de compra do consumidor. No entanto, apesar dessa relação ser muito fraca, a consciência ecológica impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor.

No capítulo seguinte, são apresentadas as considerações finais em relação às análises e aos resultados deste estudo, assim como as suas implicações, as limitações e as sugestões para futuras pesquisas que busquem aprofundar o tema em questão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objetivo averiguar o comportamento de compra de professores universitários dos cursos de administração de instituições brasileiras perante os produtos pró-ambientais. Com o intuito de melhor discutir as considerações acerca do estudo realizado, o texto apresentado a respeito da pesquisa foi dividido em quatro partes: 1) hipóteses da pesquisa; 2) implicações do estudo; 3) limitações e sugestões para futuras pesquisas.

### 5.1 Hipóteses da Pesquisa

A análise de equações estruturais, através da análise fatorial confirmatória, sinalizou a aceitação de seis hipóteses propostas nesta pesquisa e apenas uma hipótese foi rejeitada ( $H_1$ ). Como pode ser observado na Tabela 32, a hipótese “*a consciência ecológica dos consumidores influencia positivamente no comportamento de compra dos consumidores perante os produtos pró-ambientais*” foi rejeitada, confirmando assim alguns estudos (Shrum, McCarty e Lowrey, 1995; Lages e Neto, 2002; Ohtomo e Hirose, 2009) que indicam que a consciência ecológica não é obrigatoriamente uma variável preditora para explicar o comportamento de compra pró-ambiental dos consumidores. Os autores Ohtomo e Hirose (2007) anotam como exemplo dessa não relação da consciência ecológica e o comportamento de compra, quando as pessoas podem jogar lixo na rua, quando a maioria das pessoas ao seu redor fazê-lo, processo reativo, em oposição à decisão intencional de decisão.

Com relação as hipóteses da relação das estratégias do *mix* de marketing verde com o comportamento pró-ambiental de compra, todas foram aceitas. A hipótese “*a estratégia de produto impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor*” foi confirmada e constatou-se que os atributos dos produtos pró-ambientais (materiais, embalagens, etc.) são percebidos pelos consumidores e influenciam no seu comportamento de compra de um produto pró-ambiental. Os respondentes indicaram que se sentiam bem em comprar produtos que eram menos prejudiciais ao meio ambiente.

Também foi confirmada a hipótese “*a estratégia de praça (distribuição) impacta*

*positivamente no comportamento de compra do consumidor*”, dessa forma, verifica-se que os consumidores avaliam o ciclo de vida do produto, a disponibilização, por parte da empresa, de um canal de coleta, reciclagem ou reutilização e esses fatores influenciam no comportamento de compra pró-ambiental.

A hipótese relacionada com a estratégia de preço, *“a estratégia de preço impacta positivamente no comportamento de compra do consumidor”*, da mesma forma, foi confirmada e, a partir daí, pode-se inferir que o fator preço influencia o comportamento de compra do consumidor. Apesar dos preços de produtos ecológicos serem, geralmente, superiores aos demais, os consumidores estão dispostos a pagar mais por eles, pois reconhecem os seus benefícios, a sua qualidade superior e o seu valor agregado.

As hipóteses da relação entre a estratégia de promoção e as demais estratégias do *mix* de marketing verde também se confirmaram e apresentaram níveis de significância muito bons. A hipótese que relaciona a estratégia de promoção com a estratégia de produto, *“a estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de produto”*, confirmou-se e, assim, constata-se a importância da promoção (comunicação) para o consumidor conhecer um produto e seus atributos, avaliá-lo e escolher comprá-lo ou não.

Sobre a hipótese que relaciona a estratégia de promoção com a estratégia praça, *“a estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de praça (distribuição)”*, ela foi confirmada. Desse modo, a estratégia de promoção orienta o consumidor sobre o ciclo de vida do produto, disponibilidade de canal de coleta, reciclagem ou reutilização.

No que concerne à hipótese *“a estratégia da promoção (comunicação) impacta positivamente na estratégia de preço”*, ela foi confirmada e constatou-se que a estratégia de promoção auxilia os consumidores a terem conhecimento sobre os motivos dos preços dos produtos ambientais serem mais elevados em relação aos demais produtos, seja por eles apresentarem benefícios ao consumidor e meio ambiente, ou por ter qualidade superior, ou ainda por ter um valor agregado.

De uma forma geral, pode-se analisar que os professores universitários apresentam uma consciência ecológica considerada alta, porém não é essa consciência que impacta no seu comportamento de compra de produtos pró-ambientais. São as estratégias do *mix* de marketing verde percebidas por esses consumidores que mais influenciam o seu comportamento pró-ambiental, principalmente a estratégia de preço (29,4% das variações no construto de comportamento de compra pró-ambiental podem ser explicadas pelas variações do construto preço). A maioria dos professores universitários considera que o preço desses

produtos ecológicos, geralmente superiores aos produtos com a mesma funcionalidade, é justificado pela sua qualidade superior, pelo valor agregado e pelos benefícios que os produtos em questão trazem ao meio ambiente.

## 5.2 Implicações do Estudo

As implicações desta pesquisa estão divididas em implicações acadêmicas e gerenciais. No que tange às implicações acadêmicas, este trabalho buscou incrementar a discussão sobre os fatores que levam ao comportamento de compra pró-ambiental, visto que não há um padrão de variáveis que explique tal comportamento. Como exemplo desse não-padrão, pode-se citar a variável da consciência ecológica que, no presente estudo e também em outros (Shrum, McCarty e Lowrey, 1995; Lages e Neto, 2002; Ohtomo e Hirose, 2009), não apresentou relevância para explicar o comportamento de compra pró-ambiental, diferente de outros estudos em que essa variável influenciou o comportamento de compra (ROBERTS e BACON, 1997; EBREO, HERSHEY e VINING, 1999; DURANA et al., 2003; BEDANTE e SLONGO, 2004).

Outra implicação acadêmica é uma alerta quanto ao uso da Escala-NEP de Dunlap et al. (2000) no Brasil. Assim como no estudo de Silva Filho et al. (2007), essa escala não demonstrou ser muito significativa para explicar a consciência ecológica dos respondentes da presente pesquisa. Devido há algumas expressões confusas como comparar a Terra à uma “espaço nave” e “tornar a Terra inabitável” e termos antiquados como “nações industriais modernas” acredita-se que essa escala possa gerar dúvidas e uma compreensão equivocada por parte dos respondentes.

Na visão gerencial, principalmente para um gerente de marketing, este estudo destacou vários aspectos do comportamento de compra pró-ambiental do consumidor e mostra que a preferência dos consumidores por esses produtos pode ser influenciada pelo *mix* de marketing verde. Um fator que os respondentes abordaram, no final da pesquisa, em um local destinado a comentários sobre o assunto, foi a falta de informação sobre produtos pró-ambientais. A seguir, registram-se alguns comentários a respeito:

Acredito que deveria haver mais informações sobre os produtos, se são ou não pró-ambientais. Se houvesse este tipo de informação em todos os produtos, certamente eu compraria apenas os pró-ambientais. (Respondente 245).

Na minha opinião, a decisão de compra de um produto pró-ambiental é influenciada não só pelo preço, desejo do consumidor e pela consciência ambiental, mas pela oferta dos produtos capazes de atender a outros atributos como disponibilidade de acesso em supermercados e disponibilidade da informação nas embalagens... (Respondente 260).

Os produtos pró-ambientais ainda não estão disponíveis de forma a facilitar a sua aquisição. (Respondente 413).

Analisando as considerações dos respondentes, percebe-se o desejo de obter mais informações sobre os produtos ecológicos e que tais esclarecimentos estejam disponíveis para o consumidor. Além disso, pode-se inferir que os produtos pró-ambientais com maior exposição estarão propensos a vender mais, já que há a vontade de adquiri-los. Para melhorar as vendas desses produtos, cabe às empresas informarem sobre os benefícios do produto para o consumidor e as melhorias dos produtos, tais como uma nova fórmula e/ou um novo *design*. Essas informações ajudariam a reduzir a lacuna entre a consciência (ecológica) e as ações (compra).

### **5.3 Limitações e Sugestões para Futuras Pesquisas**

Pesquisas acadêmicas geralmente possuem limitações, sejam elas teóricas, metodológicas ou práticas. O presente estudo não foi diferente. A primeira limitação refere-se à amostra desta pesquisa que foi composta por professores universitários, os quais representam uma pequena parcela da população brasileira e, na maioria, de níveis socioeconômicos e culturais superiores. Dessa forma, fica obstruída a generalização neste estudo, sendo assim, sugere-se que o presente estudo seja reaplicado com diferentes amostras de perfis distintos. Outra indicação que parece plausível seria a aplicação deste estudo com professores universitários de outros países com o intuito de comparar o comportamento de compra desse consumidor em diferentes realidades ambientais.

A utilização da escala de consciência ecológica de Dunlap et al. (2000), também foi uma limitação encontrada nesta pesquisa, pois a escala apresentou dificuldades de entendimento por parte dos respondentes e não se obteve os resultados consistentes para apresentar o comportamento de compra pró-ambiental dos professores universitários. Para otimizar os resultados deste estudo, sugere-se a reaplicação deste com outra escala que meça a consciência ecológica.

Convém ainda ressaltar outra limitação observada neste trabalho que se refere ao não alcance de todos os padrões mínimos de validade convergente e validade discriminante do modelo final reespecificado. Contudo, a adequação geral do modelo, tendo por base seus índices de ajustamento, mostra que as relações propostas e ancoradas na literatura são pertinentes, exceto a influência da consciência ecológica no comportamento de compra do consumidor. Como anteriormente aludido, sugere-se uma reavaliação do construto de consciência ecológica, de preferência com a adoção de outra escala.

Apesar das limitações encontradas, acredita-se que, a partir dos resultados obtidos neste estudo, poderão surgir outros problemas de pesquisa que se proponham a analisar a relação entre a consciência ambiental o *mix* de marketing e o comportamento de compra do consumidor, visto que um dos objetivos de um estudo acadêmico é ampliar o caminho para pesquisas futuras.



## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AAKER, D. A. **Building strong brands**. New York: The Free Press, 1996. 400 p.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs: Pearson Prentice Hall, 1980. 278 p.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. 101 p.

ANDERSON Jr., W. T.; CUNNINGHAM, W. H. The socially conscious consumer. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 36, n. 3, p. 23-31, July 1972.

ANTONIDES, G.; RAAIJ, F. V. **Consumer behaviour: a european perspective**. Chichester: John Wiley & Sons, 1998. 642 p.

ARCURY, T. A.; CHRISTIANSON, E. H. Environmental worldview in response to environmental problems: Kentucky 1984 and 1988 compared. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 22, n. 3, p. 387-407, May 1990.

ASHLEY, P. A. **Tendências do “dever-ser” quanto ao comércio ético de alimentos na gestão estratégica de supermercados a partir da práxis coletiva pesquisador-ASSERJ-ABRAS**. 2002. 266 f. Tese (Doutorado em Administração)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

ASSIS, R. L. de .Globalização, desenvolvimento sustentável e ação local: o caso da agricultura orgânica. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 79-96, jan./abr. 2003.

BASS, F. M.; TALARZYK, W. W. An attitude model for the study of brand preference. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 9, n. 1, p. 93-96, Feb. 1972.

BEARDEN, W. O.; ETZEL, M. J. Reference group influence on product and brand purchase decisions. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 9, n. 2, p. 183-194, Sept. 1982.

BECHTEL, R. B.; VERDUGO, V. C.; PINHEIRO, J. Q. Environmental belief systems: United States, Brazil and Mexico. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, Thousand Oaks, v. 30, n. 1, p. 122-128, Jan. 1999.

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 DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 1., 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ANPAD, 2004.

BENNETT, S. Green commitment: fading out? **Progressive Grocer**, Deerfield, v. 71, n. 12, p. 4-7, Dec. 1992.

BERGER, I. E. The relationship between environmental attitudes and behavior. **Canadian Journal of Marketing Research**, Mississauga, v. 12, p. 36-43, 1993.

BERTOLINI, G. R. F.; POSSAMAI, O.; BRANDALISE, L. T. A percepção dos consumidores de produtos ecologicamente corretos: estudo de caso em pequena empresa. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v. 3, n. 1, p. 99-119, 2009.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do consumidor**. 9. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2008. 606 p.

BLAKE, D. E.; GUPPY, N.; URMETZER, P. Canadian public opinion and environmental action: evidence from British Columbia. **Canadian Journal of Political Science**, Ottawa, v. 30, n. 3, p. 451-472, Sept. 1997.

BUFFARA, L. C. B.; PEREIRA, M. F. Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social: um estudo de caso no grupo O Boticário. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 5, n. 9, jan./jul. 2003.

BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUR, D. Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental - SGA da Universidade Regional de Blumenau - FURB. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, volume especial, abr./maio/jun. 2001.

CALOMARDE, J. V. **Marketing Ecológico**. Madrid: Ediciones Pirámide, 2000. 240 p.

CARRIGAN, M. Positive and negative aspects of the societal marketing concept: stakeholder conflicts for the tobacco industry. **Journal of Marketing Management**, v. 11, p. 469-485, 1995.

CATTON Jr., W. R.; DUNLAP, R. E. Environmental sociology: a new paradigm. **American Sociologist**, v. 13, p. 41-49, 1978.

\_\_\_\_\_. A new ecological paradigm for a post-exuberant sociology. **American Behavioral Scientist**, v. 24, n. 1, p. 15-47, Sept. 1980.

CAVALARI Jr., O.; SILVA, V. G. Cidadania corporativa como estratégia de fidelização de clientes no setor industrial alimentício do Espírito Santo. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

CERTO, S. C. **Administração moderna**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 588 p.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 250 p.

CHAN, H. S., WONG, K. K. K. Environmental attitudes and concerns of the environmental protection bureaucrats in Guangzhou, People's Republic of China: implications for environmental policy implementation. **International Journal of Public Administration**, Abingdon, v. 17, n. 8, p. 1523-1554, 1994.

CHAN, K. Market segmentation of green consumers in Hong Kong. **Journal of International Consumer Marketing**, New York, v. 12, n. 2, p. 7-24, 1999.

CHAN, R. Y. K.; LAU, L. B. Y. Antecedents of green purchases: a survey in China. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 17, n. 4, p. 338-357, 2000.

CHARTER, M. **Greener marketing: a responsible approach to business**. Sheffield: Greenleaf, 1992. 408 p.

CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para os clientes**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1988.

CODDINGTON, W. **Environmental marketing**: positive strategies for reaching the green consumer. New York: McGraw-Hill, 1993. 252 p.

CONSUMER INTERNATIONAL. Além do ano 2000: a transição para o consumo sustentável. In: **Consumo Sustentável**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1998.

COOPER, R. **The design experience**: the role of design and designers in the 21 Century. Cornwall: Ashgate Publishing, 2002. 210 p.

COOPER, T. Product development implications of sustainable consumption. **The Design Journal**, Biggleswade, v. 3, n. 2, p. 46-57, July 2000.

CUPERSCHMID, N. R. M.; TAVARES, M. C. Atitudes em relação ao meio ambiente e sua influência no processo de compra de alimentos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2001.

D'OLIVEIRA, M. M. H. **Ciência e pesquisa em psicologia**: uma introdução. São Paulo: E.P.U., 1984. 103 p.

DALY, H. **Toward a steady-state economy**. San Francisco: W. H. Freeman, 1973. 332 p.

DAMIAN, I. P. M.; TAMASHIRO, H. R. S.; OLIVEIRA, S. V. W. B. Produção e consumo consciente no setor de cosméticos: um estudo segundo a ótica dos consumidores de uma empresa de cosméticos. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA-USP, 7., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2009.

DAM, Y. K. van; APELDOORN, P. A. C. Sustainable marketing. **Journal of Macromarketing**, Long Beach, v. 16, n. 2, p. 45-56, Fall 1996.

DAROIT, D; NASCIMENTO, L. F. A busca da qualidade ambiental como incentivo à produção de inovações. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000.

DELA COLETA, J. A. D.; DELA COLETA, M. F. D.; GUIMARÃES, M. R. As bases do poder social e a conduta do professor universitário em sala de aula. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 19, n. 38, p. 17-42, jul./dez. 2005.

DIAMANTOPOULOS, A.; SCHLEGELMILCH, B. B.; SINKOVICS, R. R.; BOHLEN, G. M. Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. **Journal of Business Research**, New York, v. 56, p. 465-480, June 2003.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**: manual do professor. São Paulo: Global/Gaia, 1994. 112 p.

DIAS, R. **Marketing Ambiental**: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

DIAS, R.; ZAVAGLIA, T.; CASSAR, M. **Introdução à administração**: da competitividade à sustentabilidade. Campinas: Alínea, 2003. 256 p.

DICK, A.; CHAKRAVARTI, D.; BIEHAL, G. Memory-based inferences during consumer choice. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 17, n. 1, p. 82-93, June 1990.

DINATO, M. R. **O meio-ambiente e o setor petroquímico do Rio Grande do Sul**: um estudo exploratório. 1999. 147 f. Dissertação (Mestrado em Administração)—Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

DOBSCHA, S. Woman and the environment: applying ecofeminism to environmentally-related consumption. **Advances in Consumer Research**, Provo, v. 20, p. 36-40, 1993.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 176 p.

DOWLING, G. R. Developing your company image into a corporate asset. **Long Range Planning**, v. 26, n. 2, p. 101-109, Apr. 1993.

DUNLAP, R. E. Paradigmatic change in social science: from human exemptions to an ecological paradigm. **American Behavioral Scientist**, v. 24, n. 1, p. 5-14, Sept. 1980.

DUNLAP, R. E.; VAN LIERE, K. D. The “new environmental paradigm”: a proposed measuring instruments and preliminary results. **The Journal of Environmental Education**, v. 9, p. 10-19, Summer 1978.

\_\_\_\_\_. Commitment to the dominant social paradigm and concern for environmental quality. **Social Science Quarterly**, v. 65, p. 1013-1028, 1984.

DUNLAP, R. E. et al. Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. **Journal of Social Issues**, Washington, D.C., v. 56, n. 3, p. 425-442, Fall 2000.

DURANA, C. A. G. et al. El consumidor ecológico: un modelo de comportamiento a partir de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. **Distribución y Consumo**, La Rioja, v. 13, n. 67, p. 41-54, enero/feb. 2003.

EAGLY, A. H. **Sex differences in social behavior: a social-role interpretation**. London: Psychology Press, 1987. 192 p.

EBREO, A.; HERSHEY, J.; VINING, J. Reducing solid waste: linking recycling to environmental responsible consumerism. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 31, n. 1, p. 107-135, Jan. 1999.

EDEN, S. E. Individual environmental responsibility and its role in public environmentalism. **Environment and Planning**, London, v. 25, n. 12, p. 1743-1758, May 1993.

ELKINGTON, J.; HAILES, J. Green consumerism. In: DOBSON, A. (Ed.). **The green reader**. London: Andre Deutsch, 1991. p. 213-217.

ENOKI, P. A. et al. Estratégias de marketing verde na percepção de compra dos consumidores na grande São Paulo. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 3., 2008. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2008.

ETZEL, M. J.; WALKER, B. J.; STANTON, W. J. **Marketing**. 13th ed. New York: McGraw-Hill, 2004. 736 p.

FOTOPOULOS, C.; KRYSTALLIS, A. Purchasing motives and profile of the Greek organic consumer: a countrywide survey. **British Food Journal**, Bradford, v. 104, n. 8/9, p. 730-766, 2002.

FREITAS, A. Desenvolvimento e mudança paradigmática na madeira: atitudes sociais sobre ambiente. **Sociologia, Problemas e Práticas**, Lisboa, n. 54, p. 101-125, maio/ago. 2007.

FULLER, D. A. **Sustainable marketing: managerial-ecological issues**. Thousand Oaks: Sage, 1999. 407 p.

FULLER, D. A.; BUTLER, D. D.; Eco-marketing: a waste management perspective. **Proceedings of Annual Meeting Academy of Marketing Science**, Scranton, 1994.

FURMAN, A. A note on environmental concern in a developing country: results from an Istanbul survey. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 30, n. 4, p. 520-534, July 1998.

FURSE, D. H.; GREENBERG, B. A. Cognitive style and attitude as market segmentation variables: a comparison. **Journal of Advertising**, Provo, v. 4, n. 4, p. 39-44, Fall 1975.

GARRETT, D. E. The effectiveness of marketing policy boycotts: environmental opposition to marketing. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 51, n. 2, p. 46-57, Apr. 1987.

GARVER, M. S.; MENTZER, J. T. Logistics research methods: employing structural equation modeling to test for construct validity. **Journal of Business Logistics**, v. 20, n. 1, p. 33-57, Jan. 1999.

GILL, J. D.; CROSBY, L.; TAYLOR, J. R. Ecological concerns attitudes and social norms in voting behavior. **Public Behavior Quarterly**, Deerfield, v. 50, n. 4, p. 537-554, Winter 1986.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F. Consumo e meio ambiente: uma modelagem do comportamento para reciclagem a partir de teorias cognitivo-comportamentais. 2009. 325 f. Tese (Doutorado em Administração)–Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; MOURA, C. Consumo sustentável: muito além do consumo “verde”. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

GOOCH, G. D. Environmental beliefs and attitudes in Sweden and the Baltic States. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 27, n. 4, p. 513-539, July 1995.

GUIMARÃES, A. F. **Marketing verde e a propaganda ecológica: uma análise da estrutura da comunicação em anúncios impressos**. 2006. 182 f. Tese (Doutorado em Administração)–Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

HAIR, J. F. Jr. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

HAIR, J. F. Jr. et al. **Fundamentos de pesquisa de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2010. 408 p.

HARCAR, T.; KARA, A.; KUCUKEMIROGLU, O. Consumer's perceived value and buying behavior of store brands: an empirical investigation. **The Business Review**, Hollywood, FL, v. 5, n. 2, p. 55-63, Summer 2006.

HARDT, M.; NEGRI, A. **Empire**. Cambridge: Harvard University Press, 2001. 478 p.

HARMAN, W.; HORMANN, J. **O trabalho criativo**: o papel construtivo dos negócios numa sociedade em transformação. 15. ed. São Paulo: Cultrix, 2008. 238 p.

HART, S. L. Beyond greening: strategies for a sustainable world. **Harvard Business Review**, Boston, v. 75, n. 1, p. 66-76, Jan./Feb. 1997.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando valor sustentável. **RAE Executivo**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 65-79, maio/jul. 2004.

HAWKEN, P.; LOVINS, A. B.; LOVINS, L. H. **Natural capitalism**: creating the next industrial revolution. Boston: Little, Brown & Company, 1999. 396 p.

HELENE, M. E. M.; BICUDO, M. B. **Cenário mundial**: sociedades sustentáveis. São Paulo: Scipione, 1994. 289 p.

HENION, K. E.; KINNEAR, T. C. A guide to ecological marketing. In: HENION, K. E.; KINNEAR, T. C. (Eds.). **Ecological marketing**. American Marketing Association: Chicago, 1976.

HINI, D.; GENDALL, P.; KEAMS, Z. The link between environmental attitudes and behavior. **Marketing Bulletin**, Palmerston North, v. 6, p. 22-31, 1995.

HOFFMAN, A. J. Environmental and social issues into corporate practice. **Environment**, v. 42, n. 5, p. 22, June 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO



TEIXEIRA. 2008. **Índice Geral de Cursos da Instituição – IGC**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/areaigc/>>. Acesso em: 08 maio 2010.

JENNINGS, P. D.; ZANDBERGEN, P. A. Ecologically sustainable organizations: an institutional approach. **The Academy of Management Review**, Briarcliff Manor, v. 20, n. 4, p. 1015-1052, Oct. 1995.

KALAFATIS, S. P.; POLLARD, M.; EAST, R.; TSOGAS, M. H. Green marketing and Ajzen's theory of planned behavior: a cross-market examination. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 16, n. 5, p. 441-460, 1999.

KÄRNÄ, J. HANSEN, E.; JUSLIN, H. Social responsibility in environmental marketing planning. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 37, n. 5/6, 2003.

KILBOURNE, E. W. Sustainable communication and the dominant social paradigm: can they be integrated? **Marketing Theory**, Thousand Oaks, v. 4, n. 3, p. 187-208, Sept. 2004.

KILBOURNE, E. W.; MCDONAGH, P.; PROTHERO, A. Sustainable consumption and the quality of life: a macromarketing challenge to the dominant social paradigm. **Journal of Macromarketing**, Thousand Oaks, v. 17, n. 1, p. 4-24, Spring 1997.

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R. The effect of ecological concern on brand perceptions. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 10, n. 2, p. 191-197, May 1973.

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R.; AHMED, S. A. Ecologically concerned consumers: who they are? **Journal of Marketing**, Chicago, v. 38, p. 20-24, Apr. 1974.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 2nd ed. New York: The Guilford Press, 2005. 366 p.

KOLLMUSS, A.; AGYEMAN, J. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? **Environmental Educational Research**, Abingdon, v. 8, n. 3, p. 239-260, Aug. 2002.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 600 p.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing: a bíblia do marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 750 p.

KREIDLER, N. B.; JOSEPH-MATHEWS, S. How green should you go? Understanding the role of green atmospherics in service environment evaluations. **International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research**, v. 3, n. 3, p. 228-245, 2009.

KUHN, T. S. **The structure of scientific revolutions**. 3rd. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1996. 226 p.

LACERDA, T. S. **Teorias da ação e o comportamento passado: um estudo do consumidor no comércio eletrônico**. 2007. 131 f. Dissertação (Mestrado em Administração)–Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

LAGES, N. S.; NETO, A. V. Mensurando a consciência ecológica do consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.

LAMBIN, J. **Marketing estratégico**. 4. ed. Madrid: McGraw- Hill, 2000. 756 p.

LAROCHE, B; BERGERON, J.; BARBARO-FERLEO, G. Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 18, n. 6, p. 503-520, 2001.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999. 344 p.

LAWSON, R. Consumer behavior. In: BAKER, M. J. (Ed.) **Marketing theory: a student text**. London: Thomson Learning, 2000. p. 133-147.

LAYRARGUES, P. P. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa–meio ambiente no ecocapitalismo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 80-88, abr./jun. 2000.

\_\_\_\_\_. O desafio empresarial para a sustentabilidade e as oportunidades da educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: CRA., 2003. p. 95-110.

LEE, J. A.; HOLDEN, S. J. S. Understanding the determinants of environmentally conscious behavior. **Psychology & Marketing**, Hoboken, v. 16, n. 5, p. 373-392, Aug. 1999.

LIMA, A. V. de. Os portugueses e o ambiente. In: CURSO DE VERÃO DA ERICEIRA, 8., 2006, Lisboa. **Anais...** Lisboa: Instituto de Cultura Europeia e Atlântica, 2006.

LOPES, H. E. G. Abrindo a caixa preta: considerações sobre a utilização da análise fatorial confirmatória nas pesquisas em administração. **Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 19-34, dez. 2005.

MACNAGHTEN, P.; URRY, J. Towards sociology of nature. **Sociology**, Thousand Oaks, v. 29, n. 2, p. 203-220, May 1995.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 720 p.

MANDESE, J. New study finds green confusion. **Advertising Age**, New York, v. 62, n. 45, p. 1-56, Oct. 1991.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia e planejamento**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. v. 1. 352 p.

McCARTY, J. A.; SHRUM, L. J. The recycling of solid wastes: personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. **Journal of the Business Research**, New York, v. 30, n. 1, p. 53-62, May 1994.

McDANIEL, C.; GATES, R. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Cengage Learning, 2002. 562 p.

McINTOSH, A. The impact of environmental issues on marketing and politics in the 1990's. **Journal of the Marketing Research Society**, Germantown, v. 33, n. 3, p. 205-217, 1991.

MENON, A.; MENON, A. Enviropreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as market strategy. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 61, n. 1, p. 51-67, Jan. 1997.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (Brasil). **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: pesquisa nacional de opinião**. 2001.

MINTU-WIMSATT, A. T.; BRADFORD, D. M. In search of market segments for green products. In: POLONSKY, M. J.; MINTU-WIMSATT, A. T. (Eds.). **Environmental marketing: strategies, practice, theory, and research**. New York: Haworth, 1995.

MOTTA, S. L. S. **Estudo sobre segmentação de mercado consumidor por atitude e atributos ecológicos de produtos**. 2009. 262 f. Tese (Doutorado em Administração)– Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MOTTA, S. L. S.; ROSSI, G. B. A influência do fator ecológico na decisão de compra de bens de conveniência. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 46-57, jan./fev./mar. 2003.

NEWELL, S. J.; GOLDSMITH, R. E.; BANZHAF, E. J. The effect of misleading environmental claims on consumer perceptions of advertisements. **Journal of Retailing**, Armonk, v. 6, n. 2, p. 48-60, Spring 1998.

NIELSEN. Relatórios e Estudos. **Estudos Globais sobre o Consumidor**. 2008.

OHTOMO, S.; HIROSE, Y. The dual-process of reactive and intentional decision-making involved in ecofriendly behavior. **Journal of Environmental Psychology**, v. 27, n. 2, p. 117-125, June 2007.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000. 320 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21**. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3. ed. Brasília: Senado Federal, 2003.

OTTOMAN, J. A. **Green marketing**: challenges and opportunities for the new marketing age. New York: McGraw-Hill, 1993. 188 p.

PAAVOLA, J. Towards sustainable consumption: economics and ethical concerns for the environment in consumers choices. **Review of Social Economy**, Abingdon, v. 59, n. 2, p. 227-248, June. 2001.

PALHARES, M. **O impacto do marketing “verde” nas decisões sobre embalagens das cervejarias que operam no Brasil**. 2003. 139 f. Dissertação (Mestrado em Administração)– Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PARENTE, A. **Indicadores de sustentabilidade ambiental: um estudo do ecological footprint method do município de Joinville – SC.** 2007. 196 f. Dissertação (Mestrado em administração)–Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2007.

PEATTIE, K. **Environmental marketing management.** London: Pitman Publishing, 1992.

\_\_\_\_\_. Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer. **Business Strategy and the Environment**, Chichester, v. 10, n. 4, p. 187-199, July/Aug. 2001.

PEATTIE, K.; CHARTER, M. Green marketing. In: BAKER, M. J. (Ed.). **The marketing book.** 3rd. ed. London: Butterworth-Heinemann, 1994. 691-712 p.

PICKETT-BAKER, J.; OZAKI, R. Pro-environmental products: marketing influence on consumer purchase decision. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 25, n. 5, p. 281-293, 2008.

PIRAGES, D. C. **The sustainable society: implications for limited growth.** New York: Praeger, 1977. 342 p.

PIRAGES, D. C.; EHRLICH, P. R. **Ark 2: social response to environmental imperatives.** San Francisco: W. H. Freeman, 1974. 354 p.

POLONSKY, M. J. Green marketing regulation in the US and Australia: the Australian checklist. **Greener Management International**, Sheffield, v. 5, p. 44-53, 1994.

PORTILHO, F. Consumo “verde”, democracia ecológica e cidadania: possibilidades de diálogo? **Revista de Psicologia Junguiana e Cultura**, Rio de Janeiro, v.1, n. 3, out. 1999. Disponível em: <<http://www.rubedo.psc.br/artigos/consumo.htm>>. Acesso em: 09 fev. 2010.

\_\_\_\_\_, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005. 255 p.

PRAHALAD, C. K.; HART, S. The fortune at the bottom of the pyramid. **Strategy+Business**, New York, First Quarter, n. 26, p. 54-67, Jan. 2002.

PUJARI, D.; WRIGHT, G. Strategic product planning and ecological imperatives-towards a taxonomy of strategic, structure and process: a multi-case study of companies in the UK and Germany. In: **MARKETING EDUCATION GROUP CONFERENCE, 1995, Bradford. Proceedings...** Marketing Education Group, 1995.

QUEENSLAND GOVERNMENT. **Green marketing**: the competitive advantage of sustainability. 2006. Disponível em: <[http://www.derm.qld.gov.au/services\\_resources/item\\_details.php?item\\_id=202231&topic\\_id=57](http://www.derm.qld.gov.au/services_resources/item_details.php?item_id=202231&topic_id=57)>. Acesso em: 06 fev. 2010.

QUEIRÓS, B. T.; DOMINGUES, M. F.; ABREU, N. B. **Ecomarketing**. Trabalho da disciplina de Economia do Meio Ambiente, Faculdade de Economia do Porto, Porto, 2003. 63 p. Disponível em: <<http://www.fep.up.pt/disciplinas/LEC514/trabalhos/ecomarketing.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2009.

REDCLIFT, M. **Development and environmental crisis**: red or green alternatives? New York: Methuen, 1984. 149 p.

\_\_\_\_\_, M. **Sustainable development**: exploring the contradictions. London: Methuen, 1987. 221 p.

RHEINGOLD, H. **Smart mobs**: the next social revolution. New York: Basic Books, 2002. 288 p.

ROBERTS, J. A. Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. **Journal of Business Research**, New York, v. 36, n. 2, p. 217-231, July 1996.

ROBERTS, J. A.; BACON, D. R. Exploring the subtle relationships between environmental concern e ecologically conscious consumer behavior. **Journal of Business Research**, New York, v. 40, n. 1, p. 79-89, Sept. 1997.

ROCHA, A. L. P.; MARQUES, D. L. S. Marketing verde para quem? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ANPAD, 2004.

ROMEIRO, M. **Um estudo sobre o comportamento do consumidor ambientalmente favorável**: uma verificação no ABC paulista. 2006. 358 f. Tese (Doutorado em Administração)–Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ROUSSEL, P.; DURRIEU, F.; CAMPOY, E.; EL AKREMI, A. **Méthodes d'équations structurelles: recherche et applications en gestion**. Paris: Economica, 2002. 274 p.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993. 103 p.

SANDHUSEN, R. L. **Marketing básico**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 510 p.

SCHERER, M.; POLEDNA, S. Marketing Verde. In: ASSEMBLÉIA DO CONSELHO LATINO-AMERICANO DE ESCOLAS DE ADMINISTRAÇÃO, 37., 2002, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: CLADEA, 2002.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 460 p.

SCHLEGELMILCH, B. B.; BOHLEN, G. M.; DIAMANTOPOULOS, A. The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. **European Journal of Marketing**, Bradford, v. 30, n. 5, p. 35-55, 1996.

SCHULTZ, W. P.; ZELEZNY, L. C. Values and proenvironmental behavior: a five country survey. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, Bellingham, v. 29, n. 4, p. 540-558, July 1998.

SCHULTZ-PEREIRA, J. C.; GUIMARÃES, R. D. Consciência verde: uma avaliação das práticas ambientais. **Revista Eletrônica de Gestão**, Picos, v. 2, n. 1, p. 61-73, jan./abr. 2009.

SCHWARZ, N. Feelings, fit, and funny effects: a situated cognition perspective. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 43 n. 1, p. 20-23, Feb. 2006.

SCOTT, D.; WILLITS, F. K. Environmental attitudes and behavior: a Pennsylvania survey. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 26, n. 2, p. 239-260, Mar. 1994.

SCRIBNER, L. L.; WEUN, S. Understanding consumers' subjective product knowledge: a theoretical investigation. **American Marketing Association Conference Proceedings**, v. 11, p. 213-214, 2000.

SHETH, J. N.; MITTAL, B.; NEWMAN, B. **Customer Behavior**: consumer behavior and beyond. New York: Dryden, 1998. 799 p.

SHETH, J. N.; PARVATIYAR, A. Ecological imperatives and the role of marketing. In: POLONSKY, M. J.; MINTU-WINSATT, A. T. (Eds.). **Environmental marketing**: strategies, practice, theory and research. New York: The Haworth Press, 1995.

SHOVE, E.; WARDE, A. **Noticing inconspicuous consumption**. Lancaster, UK: Department of Sociology, Lancaster University, 1998. 1-16 p. At: <<http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/shove-warde-inconspicuous-consumption.pdf>>. Access: 09 Feb. 2010.

SHRIBERG, M. P. **Sustainability in U.S. higher education: organizational factors influencing campus environmental performance and leadership**. 2002. 335 p. Dissertation (Degree of Doctor of Philosophy)–The University of Michigan, Ann Arbor, 2002.

SHRUM, L. J.; MCCARTY, J. A.; LOWREY, T. M. Buyer characteristics of the green consumer and their implication for advertising strategy. **Journal of Advertising**, Armonk, v. 24, n. 2, p. 71-82, Summer, 1995.

SIEGEL, S.; CASTELLAN Jr., N. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 448 p.

SILVA, A. A.; FERREIRA, M. Z.; FERREIRA, P. A. Estratégias de marketing verde e o comportamento do consumidor: um estudo confirmatório na grande São Paulo. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 7., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPOI, 2009.

SILVA FILHO, J. C. L. et al. Análise comparativa do novo paradigma ecológico em dois estados brasileiros: a gestão ambiental além do mercado e do estado. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 4., 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ENGEMA, 2007.

SIMIONI, D. **Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana**. Santiago del Chile: Comisión económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas, 2003. 279 p.

SOUZA, J. N. S.; BENEVIDES, R. C. A. Marketing verde: comportamentos e atitudes dos consumidores In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2., 2005, Resende. **Anais...** Resende: SEGET, 2005.

STERN, P. C. Toward a working definition of consumption for environmental research and policy. In: STERN, P. C.; DIETZ, T.; RUTTAN, V. W.; SOCOLOW, R. H.; SWEENEY, J. L. (Eds.). **Environmentally significant consumption: research directions**. Washington D. C.: National Academy Press, 1997.

STERN, P. C.; DIETZ, T.; KALOF, L. Value orientations, gender, and environmental concern. **Environment and Behavior**, Thousand Oaks, v. 25, n. 5, p. 322-348, Sept. 1993.



STEURER, R. **Psychologie der umweltpolitik**: transdisziplinäre erklärungen der schwierigkeiten beim umweltschutz. Frankfurt: Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften, 1998.

STONE, G.; BARNES, J. H.; MONTGOMERY, C. Ecoscale: a scale for the measurement of environmentally responsible consumers. **Psychology Marketing**, Hoboken, v. 7, n. 12, p. 595-612, Oct. 1995.

STRAUGHAN, R. D.; ROBERTS, J. A. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. **Journal of Consumer Marketing**, Santa Barbara, v. 16, n. 6, p. 558-575, June 1999.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 464 p.

TAVARES, F.; IRVING, M. de A. O consumo verde no Brasil: uma investigação psicossocial e rizomática. **Comum**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 24, p. 79-96, jan./jun. 2005.

TEIXEIRA, C. O desenvolvimento sustentável em unidade de conservação: a “naturalização” do social. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 20, n. 59, p. 51-66, out. 2005.

TEIXEIRA, I. S. **Um modelo de evidências sobre riscos ambientais para a gestão pública em Belém do Pará fundamentado na auditoria interna e ambiental**. 1998. 212 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

TEIXEIRA, L. **Posicionamento de frutas brasileiras no exterior do ponto de vista do consumidor**: um estudo comparativo da imagem de frutas estrangeiras no mercado holandês. 2008. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações)–Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

TEIXEIRA, R. C. F. da S.; TEIXEIRA, I. S.; GEMAQUE, F. S. Estratégia empresarial e o processo de gestão ambiental. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2., 2005, Resende. **Anais...** Resende: SEGET, 2005.

TREVISAN, A. P.; BELLEN, H. M. van. Desenvolvimento e sustentabilidade: uma avaliação da dimensão consumo a partir da geração de resíduos sólidos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

VAN LIERE, K. D.; DUNLAP, R. E. The social bases of environmental concern: a review of hypotheses, explanations, and empirical evidence. **Public Opinion Quarterly**, Deerfield, v. 44, n. 2, p. 181-197, Summer 1980.

VAZ, G. N. **Marketing institucional: o mercado de ideias e imagens**. São Paulo: Pioneira, 1995. 360 p.

VELTER, A. N. et al. Mensuração do comportamento ecologicamente consciente do consumidor: validação da escala ECCB para o contexto brasileiro. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 7., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENGEMA, 2010.

WALDMAN, M.; SCHNEIDER, D. M. **Guia ecológico doméstico**. São Paulo: Contexto, 2000. 175 p.

WASIK, J. Green marketing: marketing is confusing, but patience will pay. **Marketing News**, Chicago, v. 26, n. 21, p. 16-17, Oct. 1992.

ZAMBERLAM, L.; BUTTENBERDER, P. L.; SPAREMBERGER, A. O comportamento do consumidor de produtos orgânicos e seus impactos nas estratégias de marketing. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

ZIMMER, M. R.; STAFFORD, T. F.; STAFFORD, M. R. Green issues: dimensions of environmental concern. **Journal of Business Research**, New York, v. 30, n. 1, p. 63-74, May 1994.

## Apêndice A – Questionário da pesquisa

### Pesquisa sobre o Comportamento Pró-ambiental de Professores Universitários

Prezado(a) Professor(a),

Sua participação ao responder esta pesquisa é de suma importância para o sucesso deste trabalho. O questionário é composto por 49 questões e seu preenchimento leva em torno de 5 a 10 minutos.

As informações aqui respondidas são sigilosas e de finalidade meramente acadêmica.

Agradecemos sua colaboração!

Aline Nadalin Velter - Mestranda em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

E-mail para contato: [aline.velter@gmail.com](mailto:aline.velter@gmail.com)

Profª. Drª. Luciana Flores Battistella - Docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

E-mail para contato: [luflores@ccsh.ufsm.br](mailto:luflores@ccsh.ufsm.br)

[Continue »](#)

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

### Pesquisa sobre o Comportamento Pró-ambiental de Professores Universitários

\* Required

#### Parte 1: Informações Gerais

Nesta etapa da pesquisa serão abordadas algumas questões demográficas e questões relacionadas ao contexto acadêmico (profissional).

#### 1) Instituição Universitária: \*

Instituição em que atua como docente

#### 2) Gênero: \*

1. Feminino  
 2. Masculino

#### 3) Faixa Etária: \*

1. Inferior a 30 anos  
 2. Entre 30 e 39 anos  
 3. Entre 40 e 49 anos  
 4. Entre 50 e 59 anos  
 5. Superior a 59 anos

**4) Estado Civil: \***

- 1. Solteiro(a)
- 2. Casado(a)
- 3. Divorciado(a)
- 4. Viúvo(a)
- 5. Outro

**5) Filhos: \***

- 1. Sim
- 2. Não

**6) Renda Familiar: \***

- 1. Inferior a 2 salários mínimos
- 2. De 2 a 5 salários mínimos
- 3. De 5 a 8 salários mínimos
- 4. De 8 a 11 salários mínimos
- 5. Superior a 11 salários mínimos

**7) Último nível de titulação obtida: \***

- 1. Graduação
- 2. Especialização/Pós-gradua
- 3. Mestrado
- 4. Doutorado
- 5. Pós-Doutorado

**8) Área principal de atuação como docente: \***

- 1. Ciências Agrárias
- 2. Ciências Biológicas
- 3. Ciências da Saúde
- 4. Ciências Exatas e da Terra
- 5. Ciências Humanas
- 6. Ciências Sociais Aplicadas
- 7. Engenharias
- 8. Lingüística, Letras e Artes

**9) Disciplinas ministradas nos últimos 12 meses: \***

Pode ser selecionada mais de uma alternativa.

- 1. Teoria Geral da Administração
- 2. Marketing
- 3. Administração Financeira
- 4. Gestão de Pessoas
- 5. Produção
- 6. Administração Estratégica
- 7. Logística
- 8. Empreendedorismo
- 9. Sistemas de Informação
- 10. Economia
- 11. Sociologia
- 12. Matemática Financeira
- 13. Metodologia
- Other:

**10) Tempo de experiência como docente \***

1. Inferior a 5 anos  
 2. De 5 a 14 anos  
 3. De 15 a 24 anos  
 4. De 25 a 34 anos  
 5. Superior a 34 anos

[« Back](#) [Continue »](#)

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

**Parte 2: Consciência Ecológica**

Nesta etapa serão abordadas questões relacionadas à consciência ecológica. Utilizando uma escala de 1 a 5, identifique o seu grau de concordância em cada questão:

**11) Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**12) Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**13) Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**14) A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**15) Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**16) A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**17) Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**18) O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**19) Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**20) A chamada "Crise Ecológica" que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**21) A terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**22) O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

**23) O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente abalado. \***

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

24) Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

25) Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

[« Back](#) [Continue »](#)

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

### Parte 3: Estratégias do Mix de Marketing Verde

Nesta etapa serão abordadas questões referentes às estratégias do Mix de Marketing Verde. Utilizando uma escala de 1 a 5, identifique o seu grau de concordância em cada questão:

26) Preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

27) Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

28) Procuro me informar sobre novos produtos pró-ambientais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

29) Compro produtos de materiais reciclados. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

30) Deixaria de adquirir um produto se soubesse que a empresa não disponibiliza um canal de coleta, reciclagem ou reutilização. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

31) Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pró-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

32) Procuo obter informações sobre os produtos pró-ambientais antes da compra. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

33) Prefiro produtos cuja matéria prima é de recursos naturais renováveis. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

34) Sou motivado a pagar mais por um produto pró-ambiental, pois tenho consciência de seus benefícios. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

35) Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

36) Prefiro adquirir produtos que podem ser reciclados ou reutilizados. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

37) Verifico na embalagem a existência de rótulos ou selos de proteção ambiental. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

38) Tenho a percepção que o produto pró-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

[« Back](#) [Continue »](#)

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)



#### Parte 4: Comportamento de Compra

Nesta etapa serão abordadas questões relacionadas ao comportamento de compra. Utilizando uma escala de 1 a 5, identifique o seu grau de concordância em cada questão:

39) Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

40) As atuais informações sobre a degradação do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pró-ambientais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

41) A cultura brasileira estimula a compra de produtos pró-ambientais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

42) Procuro consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

43) Considero primordial na formação do comportamento de compra a experiência anterior com o produto. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

44) Faz parte do meu estilo de vida comprar produtos pró-ambientais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

45) Compro produtos pró-ambientais porque tenho consciência que é necessário preservar o meio ambiente. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

46) Tenho atitudes positivas em relação aos produtos pró-ambientais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

47) Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pró-ambientais. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

48) Minha família influencia para a decisão da aquisição de um produto pró-ambiental. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

49) Compro determinadas marcas pró-ambientais para aceitação da sociedade. \*

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

Este espaço é destinado para sugestões e considerações pertinentes a esta pesquisa.

**Obrigado por sua colaboração!**

[« Back](#) [Submit](#)

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

## Apêndice B – Instituições universitárias selecionadas para a pesquisa

IES	Sigla	UF Sede	Dependência Administrativa
Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia	CEUN-IMT	SP	PRIVADA
Centro Universitário Fecap	FECAP	SP	PRIVADA
Centro Universitário Feevale	Feevale	RS	PRIVADA
Centro Universitário Franciscano	Unifra	RS	PRIVADA
Centro Universitário Franciscano do Paraná	FAE	PR	PRIVADA
Centro Universitário Ritter dos Reis	UniRitter	RS	PRIVADA
Centro Universitário SENAC	SENAC-SP	SP	PRIVADA
Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas	EBAPE	RJ	PRIVADA
Escola de Administração de Empresas de São Paulo	FGV-EAESP	SP	PRIVADA
Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho	EG	MG	ESTADUAL
Escola Superior de Administração e Gestão	ESAGS	SP	PRIVADA
Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação de Salvador	FACOC SALVADOR	BA	PRIVADA
Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação de Santos	ESAMC Santos	SP	PRIVADA
Escola Superior de Gestão Comercial e Marketing	ESIC	PR	PRIVADA
Escola Superior de Propaganda e Marketing	ESPM	SP	PRIVADA
Escola Superior de Propaganda e Marketing do Rio de Janeiro	ESPM	RJ	PRIVADA
Faculdade Anhanguera de Passo Fundo		RS	PRIVADA
Faculdade Arthur Sá Earp Neto	FASE	RJ	PRIVADA
Faculdade Campos Elíseos	FCE	SP	PRIVADA
Faculdade Cearense	FaC	CE	PRIVADA
Faculdade Cenecista Ilha do Governador	FACIG	RJ	PRIVADA
Faculdade Cenecista Nossa Senhora dos Anjos	FACENSA	RS	PRIVADA
Faculdade da Região Serrana	FARESE	ES	PRIVADA
Faculdade de Administração da Fundação Armando Alvares Penteado	FAE-FAAP	SP	PRIVADA
Faculdade de Administração de Empresas	FACAMP	SP	PRIVADA
Faculdade de Administração de Itabirito	FAI	MG	PRIVADA
Faculdade de Administração e Informática	FAI	MG	PRIVADA
Faculdade de Administração Milton Campos	FAMC	MG	PRIVADA
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais	Faculdade AGES	BA	PRIVADA
Faculdade de Economia e Finanças IBMEC	Faculdades Ibmec	RJ	PRIVADA
Faculdade Dom Bosco de Porto Alegre	FDB	RS	PRIVADA
Faculdade Energia de Administração e Negócios	Feaen	SC	PRIVADA
Faculdade IBMEC	Ibmec	MG	PRIVADA
Faculdade Marista	FMR	PE	PRIVADA
Faculdade Maurício de Nassau de Maceió		AL	PRIVADA
Faculdade Palotina	FAPAS	RS	PRIVADA
Faculdade Ruy Barbosa de Administração e de Direito	FRBA	BA	PRIVADA
Faculdade Sete de Setembro	FA7	CE	PRIVADA
Faculdades Atibaia	FAAT	SP	PRIVADA
Faculdades Integradas Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente	FIAETPP	SP	PRIVADA
Faculdades Integradas de Taquara	FACCAT	RS	PRIVADA
Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina	UDESC	SC	ESTADUAL
Fundação Universidade Federal da Grande Dourados	UFGD	MS	FEDERAL

IES	Sigla	UF	Dependência
Fundação Universidade Federal de Viçosa	UFV	MG	FEDERAL
Fundação Universidade Federal do Rio Grande	FURG	RS	FEDERAL
INSPER Instituto de Ensino e Pesquisa	INSPER/IBMEC	SP	PRIVADA
Instituto de Ensino Superior Santo Antônio	INESA	SC	PRIVADA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba	IFPB	PB	FEDERAL
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	PUC Minas	MG	PRIVADA
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	PUC-SP	SP	PRIVADA
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	PUC-Rio	RJ	PRIVADA
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	PUC-RS	RS	PRIVADA
Trevisan Escola Superior de Negócios	TREVISAN	SP	PRIVADA
Universidade de Brasília	UnB	DF	FEDERAL
Universidade de Caxias do Sul	UCS	RS	PRIVADA
Universidade de Santa Cruz do Sul	UNISC	RS	PRIVADA
Universidade de São Paulo	USP	SP	ESTADUAL
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ	RJ	ESTADUAL
Universidade do Vale do Rio dos Sinos	UNISINOS	RS	PRIVADA
Universidade Estadual de Londrina	UEL	PR	ESTADUAL
Universidade Estadual de Maringá	UEM	PR	ESTADUAL
Universidade Estadual de Montes Claros	UNIMONTES	MG	ESTADUAL
Universidade Estadual de Ponta Grossa	UEPG	PR	ESTADUAL
Universidade Estadual de Santa Cruz	UESC	BA	ESTADUAL
Universidade Estadual do Oeste do Paraná	UNIOESTE	PR	ESTADUAL
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul	UERGS	RS	ESTADUAL
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	SP	ESTADUAL
Universidade Federal da Bahia	UFBA	BA	FEDERAL
Universidade Federal da Paraíba	UFPB	PB	FEDERAL
Universidade Federal de Goiás	UFG	GO	FEDERAL
Universidade Federal de Itajubá - Unifei	UNIFEI	MG	FEDERAL
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	MG	FEDERAL
Universidade Federal de Lavras	UFLA	MG	FEDERAL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	MS	FEDERAL
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	MG	FEDERAL
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	MG	FEDERAL
Universidade Federal de Pelotas	UFPeI	RS	FEDERAL
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	PE	FEDERAL
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	SC	FEDERAL
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	RS	FEDERAL
Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR	SP	FEDERAL
Universidade Federal de São João Del Rei	UFSJ	MG	FEDERAL
Universidade Federal de Uberlândia	UFU	MG	FEDERAL
Universidade Federal do Ceará	UFC	CE	FEDERAL
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	ES	FEDERAL
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	RJ	FEDERAL
Universidade Federal do Paraná	UFPR	PR	FEDERAL
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	RJ	FEDERAL
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	RN	FEDERAL
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	RS	FEDERAL
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	UFVJM	MG	FEDERAL
Universidade Federal Fluminense	UFF	RJ	FEDERAL
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ	RJ	FEDERAL
Universidade Luterana do Brasil	ULBRA	RS	PRIVADA
Universidade Presbiteriana Mackenzie	MACKENZIE	SP	PRIVADA
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	PR	FEDERAL

## Apêndice C – Análise Fatorial

Comunalidades da escala de Consciência Ecológica.

### Communalities

	Initial	Extraction
CE1 Nos estamos chegando ao numero de pessoas que a Terra pode suportar	1,000	0,974
CE2 Os seres humanos tem o direito de modificar o ambiente naural para atingir suas necessidades	1,000	0,949
CE3 Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequencias desastrosas	1,000	0,333
CE4 A perspicacia humana ira assegurar que nos NAO faremos a Terra inabitavel	1,000	0,515
CE5 Os seres humanos estao abusando seriamente do meio ambiente	1,000	0,591
CE7 Plantas e animais tem tanto direito de existir quanto os seres humanos	1,000	0,452
CE8 O equilibrio natural e suficientemente estavel para absorver os impactos das nacoes industriais modernas	1,000	0,452
CE10 A chamada "Crise Ecologica" que enfrenta a humanidade tem sido grandamente exagerada	1,000	0,550
CE11 A Terra e uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas	1,000	0,975
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza	1,000	0,945
CE13 O equilibrio natural e muito delicado e facilmente abalado	1,000	0,394
CE14 Os seres humanos irao aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controla-la	1,000	0,554
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nos iremos, em breve, experimentar uma catastrophe ecologica maior	1,000	0,552

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Comunalidades da escala de Consciência Ecológica após extração das variáveis CE3, CE7, CE8 e CE13.

#### Communalities

	Initial	Extraction
CE1 Nos estamos chegando ao numero de pessoas que a Terra pode suportar	1,000	0,981
CE2 Os seres humanos tem o direito de modificar o ambiente naural para atingir suas necessidades	1,000	0,987
CE4 A perspicacia humana ira assegurar que nos NAO faremos a Terra inabitavel	1,000	0,738
CE5 Os seres humanos estao abusando seriamente do meio ambiente	1,000	0,617
CE10 A chamada "Crise Ecologica" que enfrenta a humanidade tem sido grandamente exagerada	1,000	0,644
CE11 A Terra e uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas	1,000	0,982
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza	1,000	0,986
CE14 Os seres humanos irao aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controla-la	1,000	0,629
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nos iremos, em breve, experimentar uma catastrophe ecologica maior	1,000	0,644

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total da variância explicada da análise fatorial exploratória da escala da Consciência Ecológica.

#### Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	2,980	33,109	33,109	2,980	33,109	33,109	1,997	22,188
2	1,784	19,820	52,929	1,784	19,820	52,929	1,983	22,032	44,220
3	1,402	15,573	68,502	1,402	15,573	68,502	1,892	21,024	65,244
4	1,042	11,574	80,076	1,042	11,574	80,076	1,335	14,832	80,076
5	0,649	7,208	87,284						
6	0,583	6,473	93,757						
7	0,519	5,764	99,521						
8	0,027	0,295	99,816						
9	0,017	0,184	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Comunalidades da escala do *Mix* de Marketing Verde.

<b>Communalities</b>		
	Initial	Extraction
PROD1 Preocupo-me com o impacto negativo que o produto pode causar ao meio ambiente	1,000	0,745
PROD2 Compro produtos de materiais reciclados	1,000	0,670
PROD3 Prefiro produtos cuja materia prima e de recursos naturais renovaveis	1,000	0,656
PROD4 Prefiro adquirir produtos que podem ser reciclados ou reutilizados	1,000	0,659
PRE1 Estou disposto a pagar mais por um produto pro-ambiental, preterindo outros mais baratos que agridem o meio ambiente	1,000	0,784
PRE2 Estou disposto(a) a pagar mais por um produto pro-ambiental que possui qualidade superior a um produto que apresenta a mesma funcionalidade	1,000	0,702
PRE3 Sou motivado a pagar mais por um produto pro-ambiental, pois tenho consciencia de seus beneficios	1,000	0,809
PRE4 Tenho a percepcao que o produto pro-ambiental possui maior valor agregado, e, portanto, estou disposto(a) a pagar mais	1,000	0,829
PRA1 Procuo me informar sobre novos produtos pro-ambientais	1,000	0,755
PRA2 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que a empresa nao disponibiliza um canal de coleta, reciclagem ou reutilizacao	1,000	0,684
PRA3 Deixaria de adquirir um produto se soubesse que durante seu ciclo de vida causou algum dano ao meio ambiente	1,000	0,748
PROM1 Procuo obter informacoes sobre os produtos pro-ambientais antes da compra	1,000	0,815
PROM2 Verifico na embalagem a existencia de rotulos ou selos de protecao ambiental	1,000	0,739

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total da Variância Explicada da Análise Fatorial Exploratória da Escala do *Mix* de Marketing Verde.

#### Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,866	53,330	53,330	5,866	53,330	53,330	2,835	25,772	25,772
2	1,046	9,513	62,843	1,046	9,513	62,843	2,421	22,006	47,778
3	,877	7,976	70,818	,877	7,976	70,818	1,669	15,177	62,955
4	,687	6,243	77,062	,687	6,243	77,062	1,552	14,106	77,062
5	,570	5,184	82,246						
6	,447	4,068	86,314						
7	,404	3,674	89,988						
8	,384	3,487	93,475						
9	,267	2,431	95,906						
10	,244	2,222	98,129						
11	,206	1,871	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Comunalidades da escala de Comportamento de Compra do Consumidor.

#### Communalities

	Initial	Extraction
COMP1 Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente	1,000	0,576
COMP2 As atuais informacoes sobre a degradacao do meio ambiente despertou a necessidade de comprar produtos pro-ambientais	1,000	0,490
COMP3 A cultura brasileira estimula a compra de produtos pro-ambientais	1,000	0,556
COMP4 Procuo consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente	1,000	0,637
COMP5 Considero primordial na formacao do comportamento de compra a experiencia anterior com o produto	1,000	0,880
COMP6 Faz parte do meu estilo de vida comprar produtos pro-ambientais	1,000	0,730
COMP7 Compro produtos ambientais porque tenho consciencia que e necessario preservar o meio ambiente	1,000	0,757
COMP8 Tenho atitudes positivas em relacao aos produtos pro-ambientais	1,000	0,647
COMP9 Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pro-ambientais	1,000	0,639
COMP10 Minha familia influencia para a decisao da aquisicao de um produto pro-ambiental	1,000	0,523
COMP11 Compro determinadas marcas pro-ambientais para aceitacao da sociedade	1,000	0,584

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Comunalidades da escala de Comportamento de Compra do Consumidor após a extração da variável COMP2.

Communalities		
	Initial	Extraction
COMP1 Meu comportamento de compra pode ser alterado ao saber que alguns produtos degradam o meio ambiente	1,000	0,573
COMP3 A cultura brasileira estimula a compra de produtos pro-ambientais	1,000	0,559
COMP4 Procuro consumir somente produtos que causam menor dano ao meio ambiente	1,000	0,651
COMP5 Considero primordial na formacao do comportamento de compra a experiencia anterior com o produto	1,000	0,910
COMP6 Faz parte do meu estilo de vida comprar produtos pro-ambientais	1,000	0,750
COMP7 Compro produtos ambientais porque tenho consciencia que e necessario preservar o meio ambiente	1,000	0,760
COMP8 Tenho atitudes positivas em relacao aos produtos pro-ambientais	1,000	0,638
COMP9 Estou disposto(a) a gastar mais tempo na procura de produtos pro-ambientais	1,000	0,655
COMP10 Minha familia influencia para a decisao da aquisicao de um produto pro-ambiental	1,000	0,519
COMP11 Compro determinadas marcas pro-ambientais para aceitacao da sociedade	1,000	0,586

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total da variância explicada da análise fatorial exploratória da escala de Comportamento de Compra do Consumidor.

#### Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,234	47,043	47,043	4,234	47,043	47,043	3,869	42,993	42,993
2	1,331	14,784	61,827	1,331	14,784	61,827	1,695	18,834	61,827
3	0,803	8,925	70,752						
4	0,638	7,090	77,842						
5	0,521	5,790	83,632						
6	0,492	5,471	89,102						
7	0,409	4,548	93,651						
8	0,327	3,635	97,285						
9	0,244	2,715	100,000						

### Apêndice D – Normalidade AFC

Medidas descritivas de assimetria e curtose das 29 questões do questionário.

Variáveis	min	max	Assimetria	C.R. (valor de Z)	Curtose	C.R. (valor de Z)
CE2	1,000	5,000	-,605	-5,259	-,729	<b>-3,172</b>
CE12	1,000	5,000	-,627	-5,452	-,706	<b>-3,069</b>
CE11	1,000	5,000	-,472	-4,102	-,639	<b>-2,779</b>
CE1	1,000	5,000	-,483	-4,200	-,610	<b>-2,655</b>
COMP3	1,000	5,000	,880	7,654	,337	1,464
PROD2	1,000	5,000	-,586	-5,096	-,060	-,263
PROD1	1,000	5,000	-,979	-8,516	,734	<b>3,194</b>
PROM3	1,000	5,000	-,215	-1,873	-,936	<b>-4,073</b>
PROM2	1,000	5,000	-,236	-2,055	-,755	<b>-3,282</b>
PROM1	1,000	5,000	-,552	-4,801	-,493	<b>-2,144</b>
PRA1	1,000	5,000	-,290	-2,526	-,817	<b>-3,555</b>
PRA2	1,000	5,000	-,651	-5,663	-,491	<b>-2,134</b>
COMP11	1,000	5,000	,568	4,942	-,514	<b>-2,234</b>
COMP10	1,000	5,000	,117	1,015	-,895	<b>-3,893</b>
COMP9	1,000	5,000	-,251	-2,188	-,711	<b>-3,091</b>
COMP8	1,000	5,000	-1,068	-9,293	1,078	<b>4,690</b>
COMP7	1,000	5,000	-,678	-5,898	-,061	-,266
COMP6	1,000	5,000	-,221	-1,922	-,676	<b>-2,939</b>
COMP4	1,000	5,000	-,467	-4,063	-,230	-1,002
COMP1	1,000	5,000	-1,155	-10,045	1,500	<b>6,526</b>
PRE1	1,000	5,000	-,962	-8,365	,742	<b>3,228</b>
PRE2	1,000	5,000	-1,107	-9,627	1,023	<b>4,449</b>
PRE3	1,000	5,000	-,655	-5,701	-,212	-,924
PRE4	1,000	5,000	-,704	-6,121	-,047	-,202
CE4	1,000	5,000	,162	1,407	-,751	<b>-3,266</b>
CE5	1,000	5,000	-1,338	-11,642	1,556	<b>6,766</b>
CE10	1,000	5,000	-,380	-3,308	-,935	<b>-4,068</b>
CE14	1,000	5,000	,042	,365	-,769	<b>-3,343</b>
CE15	1,000	5,000	-,837	-7,284	,079	,346
<b>Coefficiente de curtose multivariado de Mardia</b>					<b>183,985</b>	<b>46,226</b>