UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

HELENITA RODRIGUES DA SILVA TAMASHIRO

A relação entre conhecimento ecológico, preocupação ecológica, afeto ecológico, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes no setor de cosméticos

Prof. Dr. José Augusto Giesbrecht da Silveira

Coorientador: Prof^a Dr^a Adriana Beatriz Madeira

São Paulo

2012

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

HELENITA RODRIGUES DA SILVA TAMASHIRO

A relação entre conhecimento ecológico, preocupação ecológica, afeto ecológico, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes no setor de cosméticos

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Giesbrecht da Silveira

Coorientador: Prof^a Dr^a Adriana Beatriz Madeira

Versão corrigida

São Paulo

2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Tamashiro, Helenita Rodrigues da Silva

A relação entre conhecimento ecológico, preocupação ecológica, afeto ecológico, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes no setor de cosméticos / Helenita Rodrigues da Silva Tamashiro. -- São Paulo, 2012.

373 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2012.

Orientador: José Augusto Giesbrecht da Silveira.

1. Comportamento do consumidor 2. Consumidor verde I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade II. Título.

CDD – 658.8342

Nome: TAMASHIRO, Helenita Rodrigues da Silva

Título: A relação entre conhecimento ecológico, preocupação ecológica, afeto ecológico, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes no setor de cosméticos

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovada em: _____

Banca Examinadora:

Prof.(a) Dr.(a) _____ Instituição _____

Julgamento _____ Assinatura _____

Prof.(a) Dr.(a) _____ Instituição _____

Julgamento _____ Assinatura _____

Prof.(a) Dr.(a) _____ Instituição _____

Julgamento _____ Assinatura _____

Prof.(a) Dr.(a) _____ Instituição _____

Julgamento _____ Assinatura _____

Prof.(a) Dr.(a) _____ Instituição _____

Julgamento _____ Assinatura _____

Ao meu esposo Mauro e minha filha Poliana,
pelo constante apoio na busca da realização
deste meu sonho; aos meus cunhados:
Teresa, Fernando e Luzia, que sempre
demonstraram acreditar na concretização
deste meu projeto; à minha mãe Ana e aos
meus irmãos Marlene, Joaquim e Geraldo.

AGRADECIMENTOS

Como são muitos os que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, deixo aqui algumas poucas palavras de gratidão em reconhecimento ao apoio recebido de cada um: a Deus, Criador do universo e doador da vida... que nos permite superar todos os obstáculos.

À minha filha Poliana, por compreender os inúmeros momentos quando precisei ausentar-me de sua vida.

Ao meu esposo Mauro, pilar imprescindível nos inúmeros momentos de dificuldades. Aos meus cunhados: Luzia, Tereza e Fernando, pela força e incentivo.

Aos colegas de classe e amigos, que conviveram comigo ao longo do Doutorado e que me apoiaram direta ou indiretamente. Em especial, aos meus colegas Luciana Brandão (tão longe – São Luis do Maranhão – e ao mesmo tempo tão perto!) e Laura Yamane por terem dividido as angústias e compartilhado alegrias.

Aos meus amigos Murilo Pinheiro, Flávia Ângeli Ghisi, Ana Laura Arruda, Lismara Marincek, Leny Paschoal, Claudia Rosa Acevedo e Rafael Antonônio – verdadeiros companheiros nessa jornada.

À Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA), da Universidade de São Paulo, pelo apoio institucional oferecido.

Ao pessoal da Secretaria de Pós-Graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA), Daniela, Fabiana, Eloísa, Francisco, Cida e Valéria, pela paciência e apoio.

Aos inesquecíveis professores, Dr. Fauze Nagib Mattar, Dra. Janaína de Moura Engracia Giraldi, Dr. Dante Pinheiro Martinelli, Dr. Edgard Monforte Merlo, Dra. Sônia Valle Walter Borges de Oliveira, Dr. Dirceu Tornavoi de Carvalho, meus sinceros agradecimentos pelas

aulas, que tiraram meu sono algumas noites, mas que contribuíram para a conclusão do meu curso e, principalmente, para o aprimoramento deste trabalho.

Ao Marcos Ghisi, pela valiosa contribuição ao longo do árduo processo de tabulação e análise estatística dos dados.

À Prof.^a Dr.^a Íris Gardino pela atenção e apoio durante o processo de correção do texto.

Não poderia deixar de registrar, aqui, o meu eterno agradecimento ao meu amigo Guilherme Moretti por todo o apoio que me foi dado ao longo do processo de defesa da tese, cujo pronto atendimento (independente do dia e da hora) jamais irei esquecer.

Aos professores Dra. Adriana Madeira Beatriz Madeira, Dr. Nuno Manoel Fouto, membros da banca de qualificação, pelas valiosas recomendações feitas a esta pesquisa.

Agradeço ainda aos professores membros da banca de defesa desta tese.

Por fim, de um modo bem especial, quero registrar aqui o meu profundo agradecimento ao meu orientador, Prof. Dr. José Augusto Giesbrecht da Silveira, por várias razões: antes de tudo, por ter acreditado neste estudo, que foi sem dúvida alguma um duplo desafio para nós dois e, acima de tudo, pelo apoio necessário ao longo dessa jornada. Sua competência, paciência, incentivo e entusiasmo nos momentos mais desoladores foram, sem dúvida, valiosas fontes de luzes, além do seu interesse, dedicação e espírito crítico em todas as etapas do desenvolvimento do trabalho. Agradeço-lhe, ainda pelas inúmeras vezes em que se colocou incondicionalmente à minha disposição, sem ao menos reclamar nas tantas vezes que interrompi seu descanso nos feriados e finais de semana.

A contribuição de vocês na minha vida é algo que não se dissipará jamais ao longo dos tempos.

A todos... a minha eterna gratidão.

RESUMO

Tamashiro, Helenita Rodrigues da Silva. **A relação entre conhecimento ecológico, preocupação ecológica, afeto ecológico, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes no setor de cosméticos.** Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2012. São Paulo, 2012.

Pesquisas em que se procura investigar a relação entre os fatores ambientais e o comportamento dos consumidores são ainda embrionárias no Brasil, o que constitui uma oportunidade para estudos que relacionam o comportamento de compra dos consumidores com as questões ambientais. Nessa perspectiva, o objetivo da presente pesquisa foi verificar se existe correlação entre os construtos: conhecimento ecológico, afeto ecológico, preocupação ecológica, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes. Na busca do alcance dos objetivos propostos, adotou-se uma metodologia caracterizada pela pesquisa exploratória, utilizando-se o método transversal simples no processo de coleta dos dados. Foram adotados no estudo dados secundários, provenientes de artigos, livros, dissertações, teses e internet, além de dados primários, coletados com a aplicação de questionários à população-alvo. Partindo-se de uma amostragem por conveniência, essa população foi constituída pelas mulheres acima dos 18 anos, por representarem consumidoras potenciais de produtos cosméticos. No tratamento dos dados dos 500 questionários validados, contemplou-se a utilização do coeficiente Alpha de Cronbach e da técnica multivariada de análise fatorial exploratória. Um modelo de regressão múltipla foi testado para explicar o comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Os resultados deixam evidências de que as variáveis Normas Subjetivas (NS), Afeto Ecológico (AE), Preocupação Ecológica (PE) e Conhecimento Ecológico (CE) foram consideradas estatisticamente significantes para explicar as variações em Comportamento de Compra de Cosméticos Ecológicos (CCCE), com um R^2 de 0,555. Entre as variáveis demográficas testadas, verificou-se que apenas a faixa etária e a classe social exercem influência moderada sobre a variável dependente. Tais resultados sinalizam similaridade entre os resultados obtidos na mensuração da correlação múltipla entre as variáveis independentes, a variável dependente e aqueles observados na teoria sobre a influência da primeira sobre o comportamento de compra de produtos ambientalmente corretos. Os resultados desta tese oferecem uma compreensão adicional sobre os fatores que afetam o processo de decisão de compra do consumidor. Considera-se, portanto, que este trabalho constitui um avanço no estado da arte das pesquisas sobre a relação entre os fatores ambientais e o comportamento dos consumidores, uma vez que foram investigados aspectos não contemplados em estudos anteriores.

Palavras-Chave: Consumidor Verde. Conhecimento Ecológico. Preocupação Ecológica. Afeto Ecológico. Comportamento do Consumidor.

ABSTRACT

Tamashiro, Helenita Rodrigues da Silva. **The relationship between ecological knowledge, ecological concern, ecological affection and subjective norms of green shopping behavior in the cosmetics industry.** Thesis (Ph.d.) – University of São Paulo, 2012. São Paulo, 2012.

Research which seeks to investigate the relationship between environmental factors and the consumer behavior is still embryonic in Brazil, which is a unique opportunity for those studies that relate the purchasing behavior of consumers to environmental issues. In this perspective, the goal of this research was to ascertain whether there is correlation between the following constructs: ecological knowledge, ecological affection, ecological concern, subjective norms and green purchase behavior. In pursuit of achieving the proposed objectives, a methodology characterized by exploratory search was used, adopting the simple transverse method in data collection process. In the study, secondary data from articles, books, dissertations, theses and the internet were used, in addition to the primary data, collected with the application of questionnaires to the target population. Based on a convenience sampling, the population was constituted by women over 18 years old, since they represent potential consumers of cosmetic products. Regarding the data processing of 500 validated questionnaires, the use of Cronbach's Coefficient Alpha and multivariate exploratory technique of factor analysis were contemplated. A multiple regression model was tested to explain the behavior of buying ecological cosmetics. The results produce evidence that Subjective Norms (SN), Ecological Affection (EA), Ecological Concern (EC) and Ecological Knowledge (EK) variables were considered statistically significant to explain the variations in Purchase Behavior of Ecological Cosmetics (PBEC), with an R^2 of 0.555. Among the demographic variables tested, it was found that only the age and social class exercise moderate influence over the dependent variable. Such results indicate similarity among the results obtained in the measurement of multiple correlations among independent variables, the dependent variable and those observed in theory concerning the influence of the former over the purchasing behavior of environmentally correct products. The results of this thesis offer additional insight about the factors that affect the purchase decision process. Therefore, it is considered that this work is an advance in the state of the art of research about the relationship between environmental factors and the consumer behavior, since aspects not covered in previous studies were investigated.

Key Words: Green Consumer. Ecological Knowledge. Ecological Concern. Ecological Affection. Consumer's behavior.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	25
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	28
1.2 DELINEAMENTO DOS OBJETIVOS	29
1.3 JUSTIFICATIVA QUANTO À ESCOLHA DO TEMA	30
1.4 ESTRUTURA GERAL DO ESTUDO	34
2 REVISÃO DA LITERATURA	36
2.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING	39
2.1.1 Fatores que influenciam o comportamento do consumidor	45
2.1.2 O consumidor e o processo de decisão de compra	50
2.1.3 Fatores que influenciam a tomada de decisão	64
2.1.4 O processo perceptual dos consumidores	69
2.1.5 Intenção e atitude do consumidor	71
2.1.6 Influência das normas subjetivas sobre a atitude	79
2.2 CONSUMO E COMPORTAMENTO ECOLÓGICO DO CONSUMIDOR	83
2.2.1 Consciência ambiental e consumo consciente	83
2.2.2 Consumidor verde e comportamento ecológico	90
2.2.3 Conhecimento ecológico	95
2.2.4 Preocupação ecológica	97
2.2.5 Afeto ecológico	99

2.3	PRODUÇÃO VERDE NA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS	101
2.3.1	Produtos verdes	101
2.3.2	Rotulagem ambiental ou selos verdes	105
2.3.3	Cosméticos verdes.....	112
2.3.4	Conceitos de cosméticos	118
2.3.5	Comportamento do setor de cosméticos no mundo	121
2.3.6	O setor de cosméticos no Brasil	126
2.4	COMENTÁRIOS SOBRE A REVISÃO DA LITERATURA	140
3	DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA DE CAMPO	143
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA	145
3.2	SELEÇÃO DO SETOR E DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DO ESTUDO	146
3.3	APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS E DO MODELO HIPOTÉTICO DO ESTUDO	148
3.3.1	Definição operacional das variáveis.....	148
3.3.2	Hipóteses da pesquisa.....	153
3.4	TIPOS DE PESQUISA	163
3.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA ESTATÍSTICA	168
3.5.1	Tamanho da população-alvo	171
3.5.2	Tamanho da amostra	173
3.6	PLANO AMOSTRAL DA PESQUISA.....	178
3.7	TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	180
3.8	DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	181

3.8.1	Mensuração do conhecimento ecológico	184
3.8.2	Mensuração do afeto ecológico	186
3.8.3	Mensuração da preocupação ecológica	188
3.8.4	Mensuração das normas subjetivas	190
3.8.5	Mensuração do comportamento de compra de cosméticos ecológicos.....	191
3.9	PRÉ-TESTES	193
4	DISCUSSÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE	195
4.1	ANÁLISE DE CASOS EXTREMOS OU <i>OUTLIERS</i>	195
4.2	ANÁLISE DE CONFIABILIDADE E CONSISTÊNCIA INTERNA	197
4.3	ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA.....	199
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	204
5.1	PERFIL SOCIOECONÔMICO DA AMOSTRA PESQUISADA.....	205
5.2	COMPORTAMENTO DE COMPRA.....	210
5.3	DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO ECOLÓGICO, DA PREOCUPAÇÃO ECOLÓGICA, DO AFETO ECOLÓGICO, DA INFLUÊNCIA DAS NORMAS SUBJETIVAS E DO COMPORTAMENTO DE COMPRA DE PRODUTOS VERDES	220
5.3.1	Comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE)	222
5.3.2	Normas subjetivas (NS)	231
5.3.3	Afeto Ecológico (AE).....	238
5.3.4	Preocupação ecológica (PE).....	246
5.3.5	Conhecimento ecológico – CE.....	255

5.4	TESTE DE HIPÓTESES SOBRE AS INFLUÊNCIAS DAS NORMAS SUBJETIVAS (NS), AFETO ECOLÓGICO (AE), PREOCUPAÇÃO ECOLÓGICA (PE) E CONHECIMENTO ECOLÓGICO (CE) SOBRE O COMPORTAMENTO DE COMPRA DE COSMÉTICOS ECOLÓGICOS (CCCE).....	266
5.4.1	Relação NS e CCCE.....	266
5.4.2	Relação AE e CCCE	269
5.4.3	Relação PE e CCCE	271
5.4.4	Relação CE e CCCE.....	275
5.4.5	Modelo de Regressão múltipla.....	279
5.5	ANÁLISE DE MULTICOLINEARIDADE ENTRE AS VARIÁVEIS PREDITORAS	286
5.5.1	Análise de Heterocedasticidade dos resíduos.....	288
5.5.2	Exame dos resíduos e análise do ajuste do modelo.....	292
5.6	INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS SOBRE O CCCE.....	297
5.6.1	Variável demográfica de Faixa Etária	298
5.6.2	Variável demográfica de grau de instrução	303
5.6.3	Variável demográfica de Classe Social.....	307
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	312
6.1	OBJETIVOS VERSUS RESULTADOS	313
6.2	HIPÓTESES VERSUS RESULTADOS.....	318
6.3	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	322
6.3.1	Contribuições de cunho prático.....	322
6.3.2	Contribuições acadêmicas	323
6.4	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	324

6.5	SUGESTÕES PARA PESQUISAS ADICIONAIS.....	328
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		330
APÊNDICE A – Estrutura do questionário da pesquisa.....		353
APÊNDICE B – População atual do município de Ribeirão Preto		360
APÊNDICE C – Pontuação do grau de instrução segundo a ABIMEPE		360
ANEXO A – Escala de avaliação do conhecimento ecológico		361
ANEXO B – Avaliação do afeto ecológico.....		361
ANEXO C – Avaliação das normas subjetivas.....		362
ANEXO D – Avaliação do comportamento de compra verde.....		362
ANEXO E – Avaliação da preocupação ecológica, do conhecimento e do comportamento de compras verdes		363
ANEXO F – Number of product categories and certified products by country		364
ANEXO G – Eco-labels from around world.....		365
ANEXO H - Empresas de cosméticos com projetos socioambientais.....		366

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Conceito de comportamento do consumidor	42
Quadro 2 – Visões do processo de tomada de decisão do consumidor	53
Quadro 3 – Fatores que determinam o grau de envolvimento dos consumidores	67
Quadro 4 – Facetas e grau de envolvimento na compra de um automóvel	68
Quadro 5 – Intenções comportamentais	73
Quadro 6 – Funções das atitudes	75
Quadro 7 – Conceito de consumidor verde	92
Quadro 8 – Classificação dos consumidores verdes	94
Quadro 9 – Key eco-labelling schemes	109
Quadro 10 – Conceito de produtos ecológicos ou naturais	114
Quadro 11 Características do processo produtivo da indústria de HPPC.....	116
Quadro 12 – Subdivisão e classificação do setor de cosméticos	120
Quadro 13 – Canais de distribuição do segmento de HPPC.....	136
Quadro 14 – Definição conceitual das variáveis do estudo	151
Quadro 15 – Interrelação entre objetivo e hipóteses da pesquisa.....	160
Quadro 16 – Variáveis e questões secundárias, hipóteses e objetivos do estudo	162
Quadro 17 – Tipos de pesquisas	164
Quadro 18 – Vantagens e desvantagens dos levantamentos.....	166
Quadro 19 – Classificação das fontes de dados.....	167
Quadro 20 – Aspectos considerados na determinação do tamanho da amostra	174
Quadro 21 – Tipos de amostragem	178
Quadro 22 – Resumo da identificação e seleção do universo da pesquisa.....	179
Quadro 23 – Operacionalização da avaliação do conhecimento ecológico.....	185
Quadro 24 – Operacionalização da avaliação do afeto ecológico	187
Quadro 25 – Operacionalização da avaliação da preocupação ecológica	189
Quadro 26 – Operacionalização da avaliação das normas subjetivas.....	190
Quadro 27 – Operacionalização da avaliação do comportamento de compras verdes.....	192
Quadro 28 – Panorama do perfil e comportamento da amostra pesquisada	316
Quadro 29 - Verificação da interrelação entre objetivo e hipóteses da pesquisa.....	319

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Porcentagem de refil sobre os itens faturados (%)	117
Tabela 2	– Comércio mundial de produtos hppc (2000-2008)	121
Tabela 3	– O Mercado mundial de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (2010-2011)	122
Tabela 4	– Balança Comercial Total	129
Tabela 5	– Balança comercial de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos	130
Tabela 6	– Exportações brasileiras de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos	131
Tabela 7	– Exportações para a América do Sul	132
Tabela 8	– Mercado de trabalho no setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos	133
Tabela 9	– População separada por sexo e faixa etária	171
Tabela 10	– Discriminação por sexo e área de residência	172
Tabela 11	– Valores críticos associados ao nível de confiança na amostra	177
Tabela 12	– É a chefe de família?	208
Tabela 13	– Grau de instrução do chefe da família	208
Tabela 14	Classificação social das respondentes	209
Tabela 15	– Frequência de compras de produtos de beleza e higiene pessoal e perfumaria (%)	210
Tabela 16	– Tabela cruzada entre as características priorizadas em 1º lugar x 2º lugar	212
Tabela 17	– Frequência porcentual das percepções sobre conhecimento de produtos ecológicos	217
Tabela 18	– Estatística sobre conhecimento de produtos ecológicos	219
Tabela 19	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – CCCE preliminar	224
Tabela 20	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – CCCE final	225
Tabela 21	– Matriz de correlação: itens CCCE	226
Tabela 22	– Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett - CCCE	227
Tabela 23	– Matriz de Anti-imagem - CCCE	227
Tabela 24	– Variância Total Explicada - CCCE	228
Tabela 25	– Comunalidades - CCCE	229
Tabela 26	– Matriz de componentes – CCCE	229
Tabela 27	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – NS final	233
Tabela 28	– Matriz de correlação: itens NS	234

Tabela 29	– Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - NS	234
Tabela 30	– Matriz de Anti-imagem - NS	235
Tabela 31	– Variância Total Explicada - NS	235
Tabela 32	– Comunalidades - NS	236
Tabela 33	– Matriz de componentes – NS	236
Tabela 34	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – AE preliminar	239
Tabela 35	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – AE final	240
Tabela 36	– Matriz de correlação: itens AE	241
Tabela 37	– Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - AE	242
Tabela 38	– Matriz de Anti-imagem - AE	242
Tabela 39	– Variância Total Explicada - AE	243
Tabela 40	– Comunalidades - AE	244
Tabela 41	– Matriz de componentes – AE	244
Tabela 42	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – PE preliminar	247
Tabela 43	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – PE final	248
Tabela 44	– Matriz de correlação: itens PE	249
Tabela 45	– Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - PE	250
Tabela 46	– Matriz de Anti-imagem - PE	251
Tabela 47	– Variância Total Explicada - PE	252
Tabela 48	– Comunalidades - PE	252
Tabela 49	– Matriz de componentes – PE	253
Tabela 50	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE preliminar	257
Tabela 51	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE final	258
Tabela 52	– Matriz de correlação: itens CE	259
Tabela 53	– Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - CE	260
Tabela 54	– Matriz de Anti-imagem - CE	260
Tabela 55	– Variância Total Explicada - CE	261
Tabela 56	– Comunalidades - CE	261
Tabela 57	– Matriz de componentes – CE	262
Tabela 58	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE Fator 1	263
Tabela 59	– Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE Fator 2	263
Tabela 60	– Teste de correlação de Pearson – CCCE x NS	268
Tabela 61	– Teste de correlação de Pearson – CCCE x AE	270
Tabela 62	– Teste de correlação de Pearson – CCCE x PE	273
Tabela 63	– Teste de correlação de Pearson – CCCE x CE	277

Tabela 64	– Resumo dos modelos – Método stepwise	280
Tabela 65	– Coeficientes do modelo de regressão múltipla	281
Tabela 66	– Coeficientes do modelo de regressão múltipla sem o intercepto.....	282
Tabela 67	– Matriz de correlação entre as variáveis explicativas do modelo	283
Tabela 68	– Variáveis excluídas do modelo de regressão	284
Tabela 69	– Testes de multicolinearidade - Estatísticas VIF e Tolerância.....	287
Tabela 70	– Matriz de correlação variáveis preditoras x resíduos padronizados da regressão.....	289
Tabela 71	– Teste de normalidade dos resíduos	293
Tabela 72	– Transformações funcionais testadas	296
Tabela 73	– Frequência inicial das categorias de faixa etária	299
Tabela 74	– Frequência final das categorias de faixa etária	299
Tabela 75	– Estatísticas descritivas de CCCE por categorias de faixa etária.....	300
Tabela 76	– Testes de Normalidade entre CCCE x categorias de faixa etária	301
Tabela 77	– Teste de Kruskal-Walis entre o CCCE x categorias de faixa etária	302
Tabela 78	– Ranqueamento médio entre as categorias de faixa etária	302
Tabela 79	– Frequência inicial das categorias de grau de instrução.....	303
Tabela 80	– Frequência final das categorias de grau de instrução	304
Tabela 81	– Estatísticas descritivas de CCCE por categorias de grau de instrução	304
Tabela 82	– Testes de Normalidade entre CCCE x categorias de grau de instrução.....	306
Tabela 83	– Ranqueamento médio entre as categorias de grau de instrução.....	307
Tabela 84	– Teste de Kruskal-Walis entre o CCCE x categorias de grau de instrução.....	307
Tabela 85	– Frequência inicial das categorias de classe social	308
Tabela 86	– Frequência final das categorias de classe social	308
Tabela 87	– Estatísticas descritivas de CCCE por categorias de classe social.....	309
Tabela 88	– Testes de Normalidade entre CCCE x categorias de classe social	310
Tabela 89	– Ranqueamento médio entre as categorias de classe social	310
Tabela 90	– Teste de Kruskal-Walis entre o CCCE x categorias de classe social	311

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	– O mercado de cosméticos dos BRICs entre 1997 e 2007	123
Gráfico 2	– Industria de cosméticos por região	127
Gráfico 3	– O mercado brasileiro de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos	128
Gráfico 4	– Exportações HPPC - Participação	131
Gráfico 5	– Saldo líquido de empregos formais gerados (2008 e 2009)	134
Gráfico 6	– Categorias de produtos adquiridas em supermercados	137
Gráfico 7	– Formato de varejo onde os consumidores compram produtos de HPPC....	138
Gráfico 8	– Faixa etária da amostra pesquisada.....	205
Gráfico 9	– Estado civil da amostra pesquisada	206
Gráfico 10	– Grau de instrução da amostra pesquisada	207
Gráfico 11	– Profissão da amostra pesquisada	207
Gráfico 12	– Características dos cosméticos priorizadas em 1º lugar	211
Gráfico 13	– Características dos cosméticos priorizadas em 2º lugar	211
Gráfico 14	– Características dos cosméticos priorizadas em 3º lugar	214
Gráfico 15	– Características dos cosméticos priorizadas na totalidade	214
Gráfico 16	– Local costumeiro de compra de cosméticos	215
Gráfico 17	– Empresas do setor de cosméticos mais citadas do ponto de vista ecológico	216
Gráfico 18	– Frequência porcentual das percepções sobre conhecimento de produtos ecológicos	218
Gráfico 19	– Histograma das distâncias de Mahalanobis – CCCE.....	223
Gráfico 20	– Histograma dos escores da escala composta de CCCE	231
Gráfico 21	– Histograma das distâncias de Mahalanobis - NS.....	232
Gráfico 22	– Histograma dos escores da escala composta de NS.....	237
Gráfico 23	– Histograma das distâncias de Mahalanobis - AE	238
Gráfico 24	– Histograma dos escores da escala composta de AE	245
Gráfico 25	– Histograma das distâncias de Mahalanobis - PE	246
Gráfico 26	– Histograma dos escores da escala composta de PE – Fator 1.....	254
Gráfico 27	– Histograma dos escores da escala composta de PE – Fator 2.....	255
Gráfico 28	– Histograma das distâncias de Mahalanobis - CE.....	256
Gráfico 29	– Histograma dos escores da escala composta de CE – Fator 1	264
Gráfico 30	– Histograma dos escores da escala composta de CE – Fator 2	265

Gráfico 31	– Gráfico de dispersão entre CCCE x NS.....	267
Gráfico 32	– Gráfico de dispersão entre CCCE x AE	269
Gráfico 33	– Gráfico de dispersão entre CCCE x PE1	271
Gráfico 34	– Gráfico de dispersão entre CCCE x PE2	272
Gráfico 35	– Gráfico de dispersão entre CCCE x CE1	275
Gráfico 36	– Gráfico de dispersão entre CCCE x CE2.....	276
Gráfico 37	– Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de NS	290
Gráfico 38	– Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de AE.....	290
Gráfico 39	– Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de PE1	291
Gráfico 40	– Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de CE1	291
Gráfico 41	– Histograma dos resíduos não padronizados da regressão.....	293
Gráfico 42	– Gráfico de dispersão Valores $\hat{Y}$ Preditos x Resíduos Padronizados da Regressão	294
Gráfico 43	– Gráfico de dispersão Valores Y x Resíduos Padronizados da Regressão ..	295

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Estrutura geral da tese	35
Figura 2	– Estrutura da revisão bibliográfica	36
Figura 3	– Clientes: tipos, papéis e comportamentos	39
Figura 4	– Comportamento do consumidor	45
Figura 5	– Modelo de estímulos e respostas	46
Figura 6	– Estágios do processo de decisão de compra do consumidor	55
Figura 7	– Como consumidores tomam decisões para bens e serviços	55
Figura 8	– Reconhecimento da necessidade	56
Figura 9	– Busca de informações.....	57
Figura 10	– Avaliação de alternativas	58
Figura 11	– Compra	59
Figura 12	– Dimensões de estados emocionais	60
Figura 13	– Consumo e avaliação pós-consumo	61
Figura 14	– Descarte.....	62
Figura 15	– Questões sugeridas durante os estágios do processo de consumo	63
Figura 16	– Conceituação de envolvimento	65
Figura 17	– Visão geral do processo perceptivo.....	70
Figura 18	– Intere-relação entre crenças, sentimentos, intenção, atitude e comportamento ...	77
Figura 19	– Teoria do comportamento planejado e da ação racional	80
Figura 20	– Esquema do significado da rotulagem ambiental.....	107
Figura 21	– Rótulo Ecológico para produtos de higiene pessoal.....	111
Figura 22	– Principais países de crescimento absoluto (milhões US\$).....	124
Figura 23	– Principais países de crescimento total (%)	124
Figura 24	– Canal de distribuição	135
Figura 25	– Estrutura metodológica do estudo.....	144
Figura 26	– Interrelação entre as hipóteses de investigação	154
Figura 27	– Interrelação entre as questões e as hipóteses da pesquisa.....	161
Figura 29	– Tamanho da amostra.....	175
Figura 30	– Estrutura metodológica do estudo	195
Figura 31	– Construto comportamento de compra de cosméticos ecológicos	230

Figura 32 – Construto normas subjetivas	237
Figura 33 – Construto afeto ecológico	245
Figura 34 – Construto preocupação ecológica	254
Figura 35 – Construto conhecimento ecológico.....	264
Figura 36 – Estrutura do modelo final	285
Figura 37 – Teste de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg de heterocedasticidade	292
Figura 38– Dispersão dos escores de CCCE entre as categorias de faixa etária.....	300
Figura 39 – Dispersão dos escores de CCCE entre as categorias de grau de instrução	305
Figura 40 – Dispersão dos escores de CCCE entre as categorias de classe social.....	309
Figura 41 – Estrutura das considerações finais	312

LISTA DE SIGLAS

ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABEVD	Associação Brasileira de Empresas de Vendas Diretas
ABIHPEC	Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos.
ABIPEME	Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisa de Mercado
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMA	American Marketing Association
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
EnANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração
EUROMONITOR	Empresa de pesquisa do mercado mundial sobre produtos de consumo embalados
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial,Uma prova disso, segundo o Instituto
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SEAL GREEN	Organização americana, sem fins lucrativos, que procura sensibilizar consumidores, compradores e empresas a serem mais verdes de forma efetiva
SEBRAE	Agência de Apoio ao Empreendedor e Pequeno Empresário

1 INTRODUÇÃO

As forças políticas, econômicas e sociais são responsáveis pela criação de um ambiente mercadológico competitivo e volátil, no qual produtos e serviços deixaram de ser fatores de diferenciação para uma empresa. Nesse contexto, a preocupação com a questão da qualidade ambiental tem gerado sérios questionamentos nos diversos setores da economia global (THUROW, 1997). Tais questionamentos têm surgido nos setores cujo produto final pode provocar impactos diretos no equilíbrio dos ecossistemas (ALVES; RAPHAELLI; FANGUEIRO, 2006). Segundo Carrigan (1995), isso significa um grande desafio para as organizações, que são obrigadas a produzir não apenas lucros para os seus acionistas, mas também o benefício dos diversos *stakeholders*.

Conforme reportado por Rasmussen (2011), à medida que avançamos para esta nova década, a necessidade de uma transição para um futuro ambientalmente amigável se torna mais evidente a cada dia. Assim, a busca pelo atendimento das necessidades de uma sociedade que cresce e se desenvolve cada vez mais, principalmente no que diz respeito às tecnologias e aos novos padrões de produção, comercialização e consumo de produtos e serviços, tem gerado efeitos diretos sobre o meio ambiente.

Nesse contexto, algumas ações vêm gerando debates e recebendo atenção especial nas comunidades acadêmica e empresarial nas últimas décadas, cujo escopo é tentar integrar a responsabilidade socioambiental ao planejamento estratégico das organizações, especificamente no tocante ao meio ambiente, por se tratar de uma variável que tem sido levada em consideração pelas empresas na condução de seus negócios (MOTTA; ROSSI, 2001; BORGER, 2001; THOGERSEN; OLANDER, 2002; AMINE, 2003; GILG; BARR; FORD, 2005). Entre as alternativas que se apresentam, Lima (2002) assinala que é possível observar a geração de discussões em torno da Responsabilidade

Social das empresas, consideradas fundamentais na promoção do bem-estar, que cada vez mais depende de uma ação cooperativa e integrada de todos os setores da economia. No campo acadêmico, várias avaliações referentes à questão ambiental têm sido extensivamente revisadas e discutidas na literatura como ferramentas para ajudar a proteger o meio ambiente (CHALIFOUR, 2010).

Thogersen e Olander (2002), Amine (2003) e Gilg; Barr e Ford (2005) defendem a ideia de que a adoção de tal postura pelas empresas não se trata apenas de um ajuste às questões de legislação específica, mas também de uma resposta mercadológica às pressões que grupos de consumidores começaram a exercer, desde o início dos anos de 1990, devido a uma preocupação maior com os aspectos voltados para o meio ambiente. Os estudos de Zimmer, Stafford e Stafford (1994) já apontavam interesse ambiental dos Estados Unidos desde o séc XIX, cujas empresas começam a diferenciar-se com base no interesse ambiental e os selos verdes no continente estão-se proliferando rapidamente com os programas com apelos verdes, como o *Seal Green* e *Scientific Certification Systems* (MACKENZIE, 1990).

Mackenzie (1990) acredita que o mundo está assistindo ao surgimento de consumidores éticos, consumidores preocupados com a compra de produtos de empresas que refletem os valores corretos e morais, e vários aspectos dos quais o meio ambiente é apenas um deles. Essa autora advoga ainda que diferentes critérios de compra surgirão, atitudes e comportamentos mudarão alguns mercados, enquanto novas oportunidades se tornarão visíveis. Bahnn e Madison (2001) preconizam haver algumas evidências que sugerem que os consumidores comprarão produtos ambientalmente amigáveis, embora isso signifique pagar um preço mais alto. Esses autores reportam que em 1998 uma pesquisa conduzida pelo Wall Street Journal e pela NBC News constatou que mais de 80% dos americanos acreditam que a proteção ambiental é mais importante do que a manutenção de preços baixos.

Diante do exposto, as companhias precisam demonstrar que possuem uma postura correta, tanto no que diz respeito às leis, aos direitos humanos, ao meio ambiente (D'AMBROSIO, 1998), lançando “produtos ecologicamente corretos” ou “produtos

verdes”, conforme Mackenzie (1990). O que está em jogo, na opinião de Fortes (1992), não é apenas o combate à poluição, mas todo um processo voltado para a satisfação das necessidades, sem obrigatoriamente comprometer e colocar em risco os direitos humanos no presente e no futuro.

Maimon (1994) acredita que os eco-produtos dependem das novas preferências dos consumidores por produtos verdes, já que uma maior consciência ecológica vem exigindo produtos que, além de incorporarem qualidade e preço acessível, precisam também ser ecologicamente corretos. Resultados de uma pesquisa desenvolvida por D’Souza; Taghian; Khosla (2007) mostram, por exemplo, uma forte preferência dos consumidores por empresas que procuram valorizar a redução da poluição em vez do aumento da sua rentabilidade. Resultados semelhantes foram encontrados por Haytko e Matulich (2008). Segundo essas autoras, os consumidores estão mais pró-ativos no que se refere aos comportamentos ambientais.

Vale ressaltar que o primeiro teste empírico que procurou analisar essa questão foi conduzido por Maloney e Ward (1973), posteriormente revisado, em 1975, pelos autores. Nesse estudo, foram pesquisados grupos de graduandos em Psicologia numa faculdade de Los Angeles, e grupos que não cursavam faculdades. Os resultados apresentaram uma conclusão tênue, não ficando comprovada a existência de uma forte correlação entre o comportamento de compra dos pesquisados com conhecimento, afeto e preocupação ecológica. Mas o principal problema destacado pelos autores foi o fato de a maioria das pessoas apresentarem um baixo conhecimento das questões ecológicas.

Apesar das limitações apresentadas, o modelo proposto e revisto por Maloney e Ward (1973), revisto em 1975, serviu de base para a implementação de vários outros estudos que investigaram o comportamento de compra dos consumidores, procurando estabelecer relação entre este e as questões ambientais, como afeto ecológico, preocupação ecológica e o conhecimento ecológico (KENNEAR; TAYLOR, 1973; MACKENZIE, 1990; MARTIN; SIMINTIRAS, 1995; CHAN, 1996; ZANOLI; NASPETTI, 2001; KLEEF; TRIJP; LUNING, 2005; CHAN; WONG; LEUNG, 2008).

Além das questões ambientais que podem afetar o comportamento de compra dos consumidores, há ainda a influência da família, dos amigos e vizinhos, que podem interferir nesse processo. Por causa disso, as normas subjetivas também foram objeto de estudo de vários trabalhos, cujo intuito foi procurar mensurar a influência de outras pessoas no que diz respeito ao comportamento dos consumidores. Dentre os estudos identificados nessa linha, destacam-se aqueles conduzidos por Ajzen (1985), (1991); Ajzen (2001), Ajzen e Fishbein (2004), Mahon, Cowan e McCarthy (2006).

É dentro desse enfoque que o presente trabalho se insere no debate sobre a relação entre as questões ambientais e o comportamento de compra de produtos verdes ou ecológicos (OTTMAN, 1994), denominado por Layrargues (2000) como aquele cujo poder de escolha do produto abrange, além da questão qualidade/ preço, o meio ambiente. Isso implica dizer que a determinação da escolha de um produto vai além da relação qualidade e preço, pois esse precisa ser ambientalmente correto, isto é, não prejudicial ao ambiente. Diante dessas afirmações, torna-se relevante um estudo cujo foco central seja a avaliação das relações entre fatores relacionados às questões ecológicas e ao comportamento dos consumidores. O problema de pesquisa vislumbrado para esse estudo é apresentado na seção a seguir.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante da contextualização aqui apresentada, o problema de pesquisa desta tese engloba as seguintes questões de investigação:

- existe correlação entre o nível de conhecimento ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores?

- existe correlação entre o nível de preocupação ecológica e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre o nível de afeto ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compras verdes dos consumidores?

No intuito de se responder aos questionamentos acima, foram considerados no estudo os objetivos descritos a seguir.

1.2 DELINEAMENTO DOS OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O foco central da presente pesquisa foi verificar se existe correlação entre os construtos: conhecimento ecológico, afeto ecológico, preocupação ecológica, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes. Desses objetivos gerais originaram-se os seguintes objetivos específicos:

- ↳ buscar um melhor entendimento sobre o conhecimento a respeito das questões ambientais e o comportamento de compra dos consumidores;
- ↳ compreender melhor o afeto ecológico e o comportamento de compra dos consumidores;
- ↳ ampliar o entendimento sobre a preocupação ecológica e o comportamento de compra dos consumidores;

- ↪ verificar se existe relação entre as variáveis sociodemográficas e o comportamento de compras verdes dos consumidores;
- ↪ traçar um panorama demonstrando o perfil e o comportamento de compra dos consumidores frente às questões ambientais.

1.3 JUSTIFICATIVA QUANTO À ESCOLHA DO TEMA

Várias constatações inspiraram o desenvolvimento da pesquisa proposta. Uma delas diz respeito à importância do tema, tendo em vista que, nos últimos anos, as questões ambientais têm recebido muita atenção, reflexão e crescente preocupação pública e de sensibilização do problema ambiental (WAGNER, 2003). As últimas décadas por sinal, têm mostrado que o atual ambiente de negócios apresenta importantes desafios para as empresas que, além da busca pela conquista de níveis maiores de competitividade e produtividade, têm ainda a sua frente a preocupação crescente com os impactos sociais e ambientais de suas ações (SERPA; AVILA, 2006).

Todavia, Mota e Rossi (2001) e Moraes et al. (2006) apontam que o lançamento de produtos “verdes” no Brasil é ainda incipiente. Além disso, pesquisas de campo que procurem investigar a relação entre os fatores ecológicos e o comportamento dos consumidores são algo ainda embrionário no país, o que, sem dúvida, constitui uma oportunidade ímpar para a realização da pesquisa proposta.

Adicionalmente aos fatores já destacados, tem-se o fato de que nem sempre o consumidor faz uma reflexão crítica antes de iniciar a atividade de compra (KLEEF; TRIJP; LUNING, 2005; LEITE; SANTOS, 2007). D’Souza, Taghian e Khosla (2007) acreditam que, por causa disso, as empresas têm dificuldade para prever com grau de

precisão a reação dos consumidores frente aos produtos verdes, o que, sem dúvida alguma, dificulta o desenvolvimento de novas estratégias de segmentação de mercado, o que contribuiu para o fracasso do desenvolvimento de produtos ecológicos. Além disso, o dano ambiental não é um produto exclusivo de irresponsabilidade das empresas.

As pessoas, segundo Green-Demers, Pelletier e Menard (1997), também contribuem para a degradação do ambiente, de várias maneiras (por exemplo: descuidados da eliminação de resíduos, hábitos pobres de consumo etc.). Há muito, Maloney e Ward (1973) já advertiam a esse respeito, afirmando que os atuais problemas ambientais resultam de uma crise de maus comportamentos. A solução para o problema, segundo esses autores, não reside apenas nas tradicionais abordagens tecnológicas, mas na alteração do comportamento humano.

Tais exposições levam a pensar que o avanço dessas discussões, no sentido de se cristalizarem ações que realmente levem em consideração o respeito ao meio ambiente, depende não apenas das comunidades empresarial e acadêmica, mas também dos consumidores, que na opinião de Wasik (1992) desempenham um papel essencial nesse processo.

Udo (2007) afirma que, devido à complexidade no entendimento do comportamento dos consumidores, uma série de estudos tem tentado identificar os determinantes do comportamento no processo de compras verdes, bem como o perfil do consumidor verde. A questão fundamental reside na compreensão dos consumidores verdes e de suas características, bem como dos critérios de compra por eles adotados.

Diante disso e, ao mesmo tempo, da importância dos estudos voltados para o melhor entendimento do comportamento do consumidor, vários pesquisadores têm procurado canalizar seus esforços em busca de respostas que indiquem os fatores determinantes de compras verdes, entendidas como aquelas que denotam preocupação com o ambiente físico, como água, ar, terra (SHRUM; MCCARTY; LOWREY, 1995). Todavia, de modo geral, os trabalhos localizados sobre o tema procuraram investigar a influência dos fatores sociodemográficos sobre o comportamento de compras verdes (KINNEAR; TAYLOR; AHMED, 1974; GILG; BARR; FORD, 2005).

Outros estudiosos dedicaram seus esforços à investigação dos fatores comportamentais e motivacionais dos consumidores (GREEN-DEMERS; MENARD, 1997; LAROCHE et al. 2001). Há ainda algumas pesquisas voltadas para um entendimento melhor dos fatores étnicos (SHAW; SHIU, 2003) e sobre da influência da cultura no comportamento humano e suas respectivas escolhas de consumo. Dentre eles, destacam-se os trabalhos de Hofstede (1984, 1991); Lytle; Brett; Shapiro (1999); Schiffman e Kanuk (2000); Triandis; Suh, (2002); Triandis (2006); Cleveland e Laroche (2007); Soares; Arhangmehr; Oham, (2007); Blackwell, Miniard, Engel (2008).

Conforme se afirmou, vários trabalhos científicos têm procurado demonstrar que o comportamento e as atitudes dos consumidores são afetados por diversos fatores. Contudo, apesar de vários fatores terem sido examinados pela ótica da sua influência sobre o comportamento ambientalmente responsável dos consumidores, somente numa pequena parte desses estudos procurou-se investigar os antecedentes de compras verdes, mas ainda assim de forma restrita, por se considerarem apenas os fatores culturais, afeto ecológico e conhecimento ecológico, conforme pode ser constatado nas pesquisas de Chan e Lau (2000); Bahn e Madison (2001); Chan (2001). Ressalta-se que boa parte dos estudos desenvolvidos no exterior buscou investigar aspectos fora do contexto de compras e consumo de produtos verdes (CHIOU; HUANG; LEE, 2005; HASSAN, 2007), concebidos por Ottman (1999) como aqueles produtos feitos de materiais reciclados e com o mínimo de embalagens.

Nos trabalhos localizados sobre as atitudes, intenções e comportamentos de compras de produtos ecológicos, observou-se que os pesquisadores centraram seus esforços em diferentes segmentos, tais como o de Kenneer e Taylor (1973), que procuram analisar diferentes marcas de detergentes e o apelo ecológico. Seguindo uma linha semelhante, adotada por Martin e Simintiras (1995), foram analisadas diferentes linhas de produtos verdes, procurando investigar-se a relação entre esses produtos e o conhecimento e as atitudes ambientais. Mas a maioria deles foi desenvolvida no setor de alimentos (MACKENZIE, 1990; CHAN, 1996; ZANOLI; NASPETTI, 2001; KLEEF; TRIJP; LUNING, 2005; MAHON; COWAN; MCCARTHY, 2006; CHAN; WONG; LEUNG, 2008).

No Brasil, também foram localizados alguns estudos recentes sobre o assunto, mas fora do escopo proposto neste estudo. Dentre eles, destaca-se o trabalho de Bertoli e Possamai (2005), cujo objetivo foi propor um instrumento de avaliação do grau de consciência ambiental dos consumidores. Um outro trabalho realizado por Enoki et al. (2008) teve como objetivo abordar o tema Marketing Verde como estratégia fomentadora do processo de compra e comportamento do consumidor, bem como identificar quais as estratégias do *mix* de Marketing são percebidas pelos consumidores. Destaca-se ainda um estudo de Lira e Almeida (2008), cujo objetivo foi identificar e descrever o perfil do consumidor de produtos orgânicos em Campos dos Goytacazes, por meio de uma pesquisa de campo com consumidores de uma feira livre organizada por produtores de um assentamento rural ligado ao MST que comercializam somente produtos agroecológicos. Outros trabalhos foram identificados, mas seus esforços centraram-se na identificação dos “antecedentes da lealdade” (ESPARTEL et al., 2008; VIEIRA; SLONGO, 2008).

Considerando a existência de uma lacuna a ser preenchida em face do problema acima, a realização de um estudo sobre o comportamento ambiental dos consumidores, mas objetivando o estudo da correlação entre a preocupação, o conhecimento, o afeto dos consumidores, as normas subjetivas e o comportamento de compra de produtos ecologicamente corretos, constitui um avanço no estado da arte nas pesquisas voltadas para esse campo do conhecimento científico. Além do mais, Pato e Tomayo (2006) ressaltam que os problemas ambientais têm sido objeto de preocupação e de investigação e que, por isso, a preocupação com a degradação ambiental converteu-se num problema central para os investigadores sobre esse tema.

Além dos fatores já ressaltados, destaca-se ainda, a importância econômica e social do setor de cosméticos, entendidos como produtos destinados à aplicação no corpo humano para limpeza, embelezamento, ou para alterar sua aparência sem afetar sua estrutura ou funções (GARCIA, 2005). Trata-se de um setor que tem o Brasil como um mercado potencial em relação ao mercado mundial. É, atualmente, considerado primeiro mercado em desodorante; segundo em produtos infantis, produtos masculinos, higiene oral, produtos para cabelos, proteção solar, perfumaria e banho; quarto em cosméticos cores;

sexto em pele e oitavo em depilatórios (EUROMONITOR, 2008). Em termos de geração de emprego no Brasil, a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2011) mostra que o setor apresenta resultados significativos, quando comparados com o crescimento do emprego no país. A curiosidade e o interesse da pesquisadora em compreender melhor a dinâmica entre o processo de produção e o consumo consciente também são aspectos que motivaram a implementação da pesquisa proposta. Com base nisso, algumas contribuições são vislumbradas ao final deste estudo: a) que os resultados da investigação possam servir de orientação na adoção de ações específicas no campo empresarial; b) que o quadro de referências sirva também como fonte de informação no campo científico, de modo que os benefícios aqui vislumbrados se estendam também à comunidade acadêmica. A subseção a seguir traz a estrutura geral do estudo.

1.4 ESTRUTURA GERAL DO ESTUDO

Para a melhor organização da pesquisa proposta, optou-se por estruturá-la da seguinte maneira: este capítulo, constituído pelo problema de pesquisa, delineamento dos objetivos e a justificativa quanto à realização da pesquisa. No Capítulo 2, Revisão da Literatura, procura-se agrupar e discutir os pressupostos teóricos relacionados com os conceitos do tema estudado, tais como comportamento do consumidor e a administração de marketing, consumo e comportamento ecológico do consumidor, produtos verdes na indústria de cosméticos. Um breve comentário acerca da revisão da literatura encerra este capítulo. O Capítulo 3 traz as discussões acerca do desenho metodológico da pesquisa de campo: tipos de pesquisas, os procedimentos de amostragem, o instrumento que subsidiou a coleta de dados. O capítulo 4 apresenta e discute os tipos de análises

estatísticas utilizados no processo de tratamento dos dados. O capítulo 5 por sua vez, apresenta os principais resultados obtidos ao longo do processo de análise dos dados. Finalmente, no Capítulo 6, são implementadas as considerações finais do estudo, evidenciando as limitações, as contribuições, bem como as proposições para a implementação de pesquisas adicionais sobre o tema pesquisado, conforme esquema ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Estrutura geral da tese

FONTE: Elaborada pela autora

No Capítulo 2 são apresentados e discutidos alguns conceitos considerados relevantes sobre o tema proposto, conforme ilustração da Figura 2.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Figura 2 – Estrutura da revisão bibliográfica

FONTE: Elaborada pela autora

Observa-se, pela disposição dos tópicos da Figura 2, que este capítulo tem como foco a apresentação e discussão da revisão bibliográfica específica sobre cada tópico proposto. Assim, na Seção 2.1, “Comportamento do consumidor e a administração de marketing”, procurou-se apresentar e discutir os aspectos conceituais de clientes, comportamento do consumidor e a administração de marketing. Na sequência, são discutidos os fatores que influenciam o comportamento do consumidor. Em seguida, discute-se acerca do consumidor e o processo de decisão de compra, a intenção do consumidor e a atitude do consumidor; finalmente, a influência das normas subjetivas sobre a atitude.

Os autores que deram suporte a esta seção foram: Myers e Nicosia (1968), Ajzen (1985), Ajzen (1991), Ajzen, Brown e Rosenthal (1996), Atuahene-Gima (1996), Lytle, Brett e Shapiro (1999), Kotler (2000), Schiffman e Kanuk (2000), Sheth, Mittal e Newman (2001), Ajzen (2001), Clarke (2001), Hoffman e Bateson (2003), Ajzen e Fishbein (2004), Demirdjian e Senguder (2004), Levy (2005), Kleef, Trijp e Luning (2005), Kotler e Keller (2006), Blackwell, Miniard e Engel (2008); Stefano, Capoval Neto e Godoy (2008), Triandis (2006) e Solomon (2008), além das pesquisas desenvolvidas por Dispoto (1977), Zimmer, Stafford e Stafford (1994), Kollmuss e Agyeman (2002), Tanner e Kast (2003), Mahon, Cowan e McCarthy (2006), Pato e Tomayo (2006), Karsaklian (2008).

Na Seção 2.2 discute-se o consumo e o comportamento ecológico do consumidor, procurando-se evidenciar os conceitos de consumo consciente, os aspectos relacionados com o consumidor verde e o comportamento ecológico. Posteriormente, abordam-se as questões referentes ao conhecimento ecológico, preocupação ecológica e, finalmente, encerra-se esta seção falando-se do afeto ecológico. Vários textos deram suporte à elaboração desta seção, especialmente aqueles de Elkington e Hailes (1989), Ottman (1994), Shrum, Mccarty e Lowrey (1995), Hart (1997), Ottman (1999), Mackenzie (1990), Layrargues (2000), Tachizawa (2002), Thøgersen e Olander (2002), Wagner (2003), Kohlrausch (2003), Lamb Jr., Hair Jr. e McDaniel (2004), Bhattacharya e Sen (2004), Ottman, (2004), Instituto Akatu, (2004), Portilho (2004), Bedante e Slongo (2004), Portilho (2005), Mohr e Webb (2005), Gilg, Barr e Ford (2005), D’Souza et al. (2006), Ruževičius e Waginger (2007), Leite e Santos (2007), Nakahira e

Medeiros (2009), Rashid, Jusoff e Kassim, (2009), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2010),; Udo (2007), Goleman (2009), Butzke, Pereira e Noebauer (2010). Outros estudos importantes também subsidiaram a elaboração desta seção, como Kassarian (1971), Maloney e Ward (1973), Kinnear e Taylor (1973), Kinnear, Taylor e Ahmed (1974), Maloney, Ward e Braucht (1975), Green-Demers, Pelletier e Menard (1997), Chan (1999), Chan e Lau (2000), Chan (2001), Bahn e Madison (2001), Kollmuss e Agyeman (2002), Kim e Choi (2005), Chan, Leung e Wong (2006), D'souza, Taghian e Khosla (2007), Chan, Wong e Leung (2008).

As questões referentes à produção de produtos verdes na indústria de cosméticos são apresentadas e discutidas na Seção 2.3, em que inicialmente se apresenta o conceito de produtos verdes, seguido pela abordagem sobre a rotulagem ambiental. Em seguida, abordam-se os cosméticos verdes, passando-se pelo conceito de cosméticos. Posteriormente, é discutido o comportamento do setor de cosméticos no mundo, encerrando-se a seção com um panorama do comportamento do setor de cosméticos no Brasil, incluindo-se neste último tópico a caracterização por região, os aspectos econômicos, sociais e seus respectivos canais de distribuição. Ainda nesta subseção são explicitadas as questões quanto aos cosméticos verdes. Vários artigos foram utilizados na elaboração desta seção, como os de Coughlan et al. (2002), Garcia (2005), Ferro, Bonacelli, Assad (2006), Capanema et al. (2007), Cruz e França (2008), Katsikis (2009), mas grande parte de informações muito específicas sobre o setor foi extraída de bancos de dados das seguintes fontes: Euromonitor (2008), Câmara de Comércio Árabe Brasileira (CCAB, 2008), Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2009), Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA, 2010), Associação Brasileira de Empresas de Vendas Diretas (ABEVD, 2010) e Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2011).

Finalmente, na Seção 2.4 encontra-se uma síntese da revisão bibliográfica, colocando-se em pauta as discussões que nortearam a elaboração do capítulo.

2.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING

O vocábulo “consumidor” é convencionalmente utilizado para se referir apenas aos mercados de bens de consumo, ao passo que “cliente” é adotado para referir-se às relações comerciais entre as organizações; o termo usado para o mercado industrial tem sido “cliente” (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001).

Embora não exista uma definição universal de cliente e consumidor (KOTLER, 1998), neste estudo optou-se por adotar o conceito respaldado por Clarke (2001), por se entender que o consumidor diz respeito às pessoas na ponta da cadeia produtiva que fazem uso final dos produtos. Segundo este mesmo autor, os demais intermediários da cadeia configuram-se apenas como clientes. Os tipos de clientes, na visão de Sheth, Mittal e Newman (2001), podem ser classificados conforme ilustração a seguir.

Figura 3 – Clientes: tipos, papéis e comportamentos

FONTE: Baseado em SHETH, MITTAL e NEWMAN, 2001, p. 29

O comportamento do consumidor é assumido aqui como o principal pilar de sustentação da presente pesquisa, principalmente pela sua importância, decorrente da interdisciplinaridade e interface com os diversos campos de estudos das ciências sociais

(SCHIFFMAN; KANUK, 2000). Pensamento semelhante é encontrado em Blackwell, Miniard e Engel (2008), ao afirmarem ser o comportamento do consumidor uma ciência aplicada que faz uso de conhecimentos da economia, psicologia, sociologia, antropologia e estatística. Nessa mesma linha de pensamento, Solomon (2008) afirma que é difícil imaginar um campo mais interdisciplinar, pois um determinado fenômeno pode ser estudado de diferentes formas e em diferentes níveis, dependendo do interesse do pesquisador.

Schiffman e Kanuk (2000) reportam também que, como as forças subjacentes e as influências que impelem as ações do consumidor são muitas e ao mesmo tempo complexas, cada disciplina de Ciências Sociais tem um papel importante no fornecimento de explicações para o comportamento do consumidor. Trata-se de um campo novo e, à medida que se expande, sofre influência de várias perspectivas diferentes (SOLOMON, 2008).

Na avaliação de Sheth, Mittal e Newman (2001), o estudo do comportamento do consumidor corresponde ao estudo de como os indivíduos tomam decisões para gastar seus recursos disponíveis (tempo, dinheiro, esforço) em itens relacionados com o consumo. Segundo esses autores, o comportamento do cliente é definido como as atividades físicas e mentais realizadas por clientes de bens de consumo e industriais que resultam em decisões e ações, como não apenas comprar e utilizar produtos e serviços, mas também pagar para adquiri-los.

Para efeito deste estudo, adotou-se um enfoque voltado mais para o aspecto sociológico, tendo em vista que a sociologia oferece novas perspectivas à teoria da organização social acerca dos consumidores e seu comportamento. Além disso, o consumismo e a cultura do consumidor são temas importantes da sociologia (MARTINS; BROOK, 2009).

O comportamento do consumidor é considerado um tema-chave para a sustentação de todas as atividades mercadológicas realizadas com o intuito de desenvolver, promover e vender produtos e serviços. Daí a importância de se procurar entender como os

consumidores tomam suas decisões para adquirirem ou utilizarem os produtos (STEFANO; CAPOVAL NETO; GODOY, 2008).

De uma perspectiva histórica, Vieira (2008) enfatiza que a área do comportamento do consumidor começou a se formar em meados da década de 1950. Desde então, destaca esse mesmo autor, vários trabalhos têm sido feitos com o objetivo de solidificar ainda mais esse campo. De fato, diversos pesquisadores têm dedicado atenção especial aos estudos relacionados com o Comportamento do Consumidor e dentre eles destacam-se os trabalhos implementados por Myers e Nicosia (1968), Assael (1974), Ajzen (1991) e Levy (2005).

Todavia, Demirdjian e Senguder (2004) argumentam que tradicionalmente a preocupação da economia centra-se mais na operação e dinâmica do sistema econômico de uma sociedade do que com o comportamento individual dos consumidores. Segundo esses autores, o foco tem sido as operações agregadas do sistema e não o motivo pelo qual os consumidores se comportam individualmente.

Demirdjian e Senguder (2004) advogam ainda que, apesar disso, o marketing incorporou muitos conceitos da economia, tais como: a relação entre oferta e demanda, teoria dos preços, utilidade, teoria marginal e o papel da renda como um fator crítico no comportamento de compra. Um outro detalhe destacado também por esses autores está em que, por muito tempo, a teoria econômica sustentou que os consumidores eram tomadores de decisões racionais, que procuravam informações, faziam avaliações objetivas acerca das alternativas disponíveis e procuravam maximizar os benefícios dos produtos e serviços por eles escolhidos.

Ao longo do processo de compra, o consumidor, de acordo com Karsaklian (2000), é influenciado por comportamentos que o levam a optar pelo produto A e não pelo B, num determinado lugar. Esta mesma autora alerta que, por mais que se busque conhecer o consumidor, é difícil saber quais comportamentos ele vai adotar em relação a fatos que venham ocorrer durante a sua vida. Essa autora (2000) cita, como exemplo, uma pesquisa realizada em 2003, nas principais capitais do Brasil, pela agência de marketing, Clínica de Comunicação, e ABA. Os resultados desse estudo demonstram

que a maior parte das alterações em termos de comportamento de consumo dos brasileiros foi gerada pela redução de renda.

Fonseca e Rossi (1998) já assinalavam que esse campo tem representado uma das áreas mais complexas do marketing, daí a busca constante por um maior entendimento acerca da questão por meio de pesquisas na área de marketing. Assim, do ponto de vista conceitual, a literatura apresenta uma pluralidade de definições atribuídas ao termo “comportamento do consumidor”. O Quadro 1 traz uma síntese desses conceitos.

Quadro 1 - Conceito de comportamento do consumidor

Autores	Descrição Conceitual
Kotler (1998)	São processos pelos quais indivíduos, grupos e organizações selecionam, compram, usam e dispõem de bens, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos.
Gade (1998)	São as atividades físicas, mentais e emocionais realizadas na seleção, compra e uso de produtos e serviços, para a satisfação das necessidades.
Churchill e Peter (2000)	Configuram-se pensamentos, sentimentos e ações dos consumidores e as influências sobre eles que determinam mudanças.
Sheth, Mittal e Newman, (2001)	Engloba o estudo de <i>o que</i> os consumidores compram, <i>por que</i> compram, <i>quando</i> compram, <i>onde</i> compram, <i>com que frequência</i> compram.
Terci (2001)	Além de variar de pessoa para pessoa, é um processo que parte de uma motivação, envolvendo várias atividades e que possui uma dinâmica complicada e, ao mesmo tempo, influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos, além dos aspectos individuais, coletivos, gerais e específicos.
Blackwell, Miniard e Engel (2008)	É entendido como as atividades diretamente envolvidas em obter, consumir, e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem essas ações
Solomon (2008)	É o estudo dos processos envolvidos quando indivíduos selecionam, compram usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos.

FONTE: GADE, 1998, KOTLER, 1998, CHURCHILL e PETER, 2000, SHETH, MITTAL e NEWMAN, 2001, TERCI, 2001, BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, SOLOMON, 2008.

Na opinião de Terci (2001), o comportamento do consumidor e o comportamento humano são campos de estudos próximos, mas apenas uma porção da atividade humana voltada ao consumo tem sido estudada. Por causa dos diferentes comportamentos assumidos nos diferentes contextos ou até mesmo no mesmo contexto, Sheth, Mittal e Newman (2001) admitem que conhecer o que os consumidores querem e como eles tomam suas decisões sobre a compra é fundamental para o êxito das organizações. Levy (2005) acrescenta que considera importante o desencadeamento de uma série de ações que nos permitam descobrir como é a vida dos consumidores, especialmente aquilo que de fato nos interessa. Demirdjian (2003), há algum tempo, já defendia a ideia de que as pesquisas de marketing têm sido usadas para descobrir o que caracteriza os consumidores querem num produto.

De acordo com Demirdjian e Senguder (2004), cada vez mais o comportamento do consumidor tem feito parte da agenda das áreas de marketing, uma vez que esse entroniza o consumidor nas suas estratégias de marketing. Além disso, constitui um quadro conceitual que orienta o pensamento estratégico para a realização bem-sucedida de segmentação dos mercados. Blackwell, Miniard e Engel (2008) advogam que, como resultado da convergência nas mudanças das forças de mercado, incluindo o aumento da concorrência, mudanças de estilos de vida e a influência do consumidor, a orientação dos negócios mudou do foco na produção para o foco em marketing.

Segundo Sheth, Mittal e Newman (2001), empresas de todo o mundo estão reconhecendo a importância de entender o comportamento do consumidor como uma chave para o seu sucesso, uma vez que o seu comportamento tem efeito direto sobre a formulação e implementação das estratégias de marketing. Schiffman e Kanuk (2000), por sua vez, sustentam que a hipótese-chave de sustentação do conceito de marketing é a de que, para obter sucesso uma empresa deve identificar as necessidades e os desejos de mercados-alvos específicos e atender à satisfação desejada melhor do que os concorrentes o fazem. Schiffman e Kanuk (2000) acreditam que foi o conceito de marketing que impulsionou os estudos sobre o comportamento do consumidor, à medida que este passou a servir de base para as estratégias de marketing. Blackwell,

Miniard e Engel (2008) acreditam que a melhor compreensão do comportamento do consumidor passa pelo delineamento de alguns princípios fundamentais:

- **o consumidor é soberano** - em geral, o seu comportamento é intencional e orientado por objetivos. Os produtos e serviços são aceitos ou rejeitados com base na forma pela qual são percebidos: relevantes em termos de necessidades ou estilos de vida. Isso implica dizer que compreender e adaptar-se para as motivações e comportamentos do consumidor não é uma questão de opção, mas de necessidade para a sobrevivência das corporações;
- **o consumidor é global** - o mundo, portanto, é o seu mercado. Se de um lado as empresas podem alcançar mais consumidores, por outro estes podem ter acesso a diferentes produtos em diferentes países, inclusive pela internet;
- **os consumidores são diferentes e parecidos** - é preciso focar as diferenças que distinguem as pessoas ao redor do mundo. Salienta-se aqui que há muito Myers e Nicosia (1968) já apontavam que, embora as pessoas sejam diferentes, ao longo tempo e da cultura tendem a partilhar coisas em comum;
- **o consumidor tem direitos** – seus direitos são absolutos, invioláveis e inegociáveis. O princípio consiste na ideia de que “todos precisam entender os consumidores”. O ideal é que os executivos passem pelo menos 25% do seu tempo em campo – onde estão os consumidores.

Giraldi (2006) considera que a importância de estudar o comportamento do consumidor vem, portanto, do conhecimento das necessidades e desejos dos consumidores, com o qual os profissionais de marketing podem estimular uma vontade ou desejo de um produto ou serviço, na tentativa de induzirem os consumidores às compras. A autora acrescenta, ainda, que fica clara importância de se conhecer, por meio de pesquisas, o comportamento do consumidor para que as empresas possam fornecer os produtos e serviços mais adequados às suas necessidades. Na seção a seguir procura-se discutir os fatores influenciadores do comportamento do consumidor.

2.1.1 Fatores que influenciam o comportamento do consumidor

A literatura de marketing mostra que são vários os fatores internos e externos que influenciam o comportamento de compra dos consumidores. De fato, segundo Schiffman e Kanuk (2000), Kotler e Keller (2006), o indivíduo como consumidor sofre influências dos fatores sociais, culturais, pessoais e psicológicas. Blackwell, Miniard e Engel (2008) assinalam que o comportamento do consumidor, além de envolver várias atividades, como obtenção, consumo e eliminação, é afetado por inúmeras variáveis, apresentadas na Figura 4.

Figura 4 – Comportamento do consumidor

FONTE: Baseado em BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 7

Nota-se que vários pontos destacados na Figura 4 também são respaldados por Kotler (2000), que considera que o ponto de partida para o entendimento do comportamento do consumidor passa pelo modelo de estímulos e respostas. Esse autor acredita que os estímulos ambientais, ilustrados e de marketing, que aparecem na Figura 5, penetram no consciente do comprador e o levam a certas decisões de compra.

Figura 5 – Modelo de estímulos e respostas

FONTE: Adaptado de KOTLER, 2000, p. 183

A tarefa do profissional de marketing é justamente entender o que acontece no consciente do comprador entre a chegada do estímulo e a decisão de compra. Blackwell, Miniard e Engel (2008) partilham desse ponto de vista ao declararem que as influências ambientais, os fatores pessoais e as diferenças individuais são as variáveis que irão influenciar o comportamento do consumidor. O detalhamento desses fatores é apresentado a seguir.

Fatores Culturais: os fatores culturais encontram-se subdivididos em cultura, subcultura e classe social.

□ **cultura** - Lytle, Brett e Shapiro (1999) argumentam que a cultura reflete as características únicas de um grupo social, consistindo em valores e normas compartilhados pelos seus membros. para Kotler (2000) a cultura é concebida como o principal determinante do comportamento e dos desejos da pessoas. Triandis (2006) ressalta que muitas organizações do século XXI são multiculturais, tendo em vista que

os produtos são concebidos e projetados num país, produzidos talvez em dez países diferentes e comercializados em mais de cem países. Essa realidade resulta em muitos relacionamentos em que a dinâmica da cultura dos dois membros difere. Embora a cultura seja entendida como o fator influenciador mais importante no comportamento de compra, Orth, Koenig e Firbasova (2007) consideram que ainda pouca atenção tem sido dada às pesquisas sobre como os consumidores em diferentes países respondem a diferentes apelos dos produtos;

□ **subcultura** - cada cultura consiste em subculturas que fornecem identificação e socialização exclusiva para seus membros. Na subcultura está a nacionalidade, as religiões, regiões geográficas e grupos raciais (KOTLER; KELLER, 2006);

□ **classes sociais** - classes sociais são divisões relativamente homogêneas e duradouras de uma sociedade, ordenadas hierarquicamente e cujos membros compartilham valores, interesses e comportamentos similares (KOTLER; KELLER, 2006). Para Terci (2001), os determinantes de uma classe social envolvem ainda os negócios, trabalhos, renda, desempenho pessoal, orientação de valores, grau de instrução, área de residência e os bens;

Fatores Sociais: não refletem apenas a renda, mas também indicadores como ocupação, grau de instrução e área de residência. Elas diferem entre si em vestuários, padrões de linguagem, preferências de atividades, lazer e em muitas outras características.

□ **grupos de referência** - são aqueles que exercem alguma influência direta ou indireta sobre as atitudes ou comportamentos dessa pessoa (KOTLER, 2000). De acordo com Churchill e Peter (2000), os grupos de referência são aqueles grupos de indivíduos que têm o poder de induzir os pensamentos, os sentimentos e os comportamentos dos consumidores. Kotler e Keller (2006) afirmam que esses grupos podem ser divididos em primários (formados pela família, amigos, vizinhos e colegas com os quais a pessoa tem contato contínuo e informalmente) e secundários (formados pela igreja, profissionais ou associações de classe e sindicatos nos quais tendem ser mais formais e demandam menor interação);

□ **família** - na visão de Kotler (2000), é a mais importante organização de compra de produtos de consumo na sociedade e tem sido exaustivamente estudada, pois os membros da família constituem o grupo de referência mais influente;

□ **papéis e *statu*** -: nos diversos e diferentes grupos sociais aos quais se associam ao longo de suas vidas, as pessoas acabam assumindo diferentes papéis e posições sociais. Nesse sentido, é fato que as pessoas, como afirmam Kotler e Keller (2006), escolham produtos que comuniquem seu papel e *status* na sociedade.

Fatores Pessoais: também influenciam as decisões do comprador as características pessoais, tais como idade e estágio do ciclo de vida, ocupação, circunstâncias econômicas, estilos de vida, personalidade e autoimagem (KOTLER, 2000).

□ **idade e estágio no ciclo de vida** - a idade define os diversos e diferentes tipos de produtos e serviços ao longo da vida das pessoas. Kotler e Keller (2006) enfatizam que os padrões de consumo são moldados de acordo com o ciclo de vida da família e com o número, a idade e o sexo de seus membros em qualquer ponto no tempo;

□ **situação econômica** - os elementos que determinam a situação econômica e os quais irão afetar diretamente a escolha de produtos são a renda disponível, poupança e patrimônio, condições de crédito, atitudes em relação às despesas *versus* poupança (KOTLER; KELLER, 2006);

□ **ocupação** - Kotler e Keller (2006) assinalam que essa é uma variável que também influencia o padrão de consumo de uma pessoa a ocupação, o cargo que ela exerce e sua profissão;

□ **estilo de vida** - Kotler (2000) informa que o estilo de vida refere-se ao padrão de vida da pessoa expresso por atividades, interesse e opiniões. As pessoas de mesma subcultura, classe social e ocupação podem ter estilos de vida bem diferentes;

□ **personalidade e autoimagem** - todas as pessoas têm uma personalidade distinta que influencia seu comportamento de compra (KOTLER, 2000). Na visão de Karsaklian (2008), a personalidade consiste na configuração das características únicas e

permanentes do indivíduo. Schiffman e Kanuk (2000) informam que existem três propriedades de importância central. A personalidade:

1. reflete diferenças individuais - uma vez que as características interiores da personalidade são únicas, não existem dois indivíduos iguais;
2. é constante e duradoura - mas o comportamento do consumidor pode variar, já que este é influenciado por fatores psicológicos, socioculturais e ambientais;
3. pode mudar- de acordo com certas circunstâncias importantes na vida de uma pessoa. Com o nascimento de uma criança ou a morte de alguém especial, por exemplo, a personalidade pode sofrer alterações devido a um certo amadurecimento.

Fatores Psicológicos: conforme Kotler e Keller (2006), o processo de decisão de compra é influenciado por quatro fatores psicológicos, descritos abaixo.

□ **motivação** - é entendida como a força motriz interna das pessoas que as incita à ação, Forma-se por um estado de tensão, que ocorre por haver uma necessidade ainda não satisfeita (SCHIFFMAN; KANUK, 2000);

□ **percepção** - Kotler (2000) afirma que a percepção diz respeito ao processo por meio do qual uma pessoa seleciona, organiza e interpreta as informações recebidas para criar uma imagem significativa do mundo. Essa mesma premissa é defendida por Schiffman e Kanuk (2000). Kotler e Keller (2006) destacam três os processos de percepção:

1. **atenção seletiva** - é mais provável que as pessoas percebam estímulos ligados a uma necessidade atual (podem ser influenciadas por um estímulo inesperado por uma oferta repentina recebida pelo correio, por telefone ou *e-mail*);
2. **distorção seletiva** - inclinação das pessoas em interpretarem as informações conforme suas intenções pessoais (dependendo das marcas envolvidas, uma cerveja pode parecer mais gostosa que outra; um carro pode parecer ter uma direção mais suave; a espera numa fila de banco pode parecer menor);

3. retenção seletiva - as pessoas tendem a reter as informações que reforcem suas atitudes e crenças. A retenção seletiva costuma beneficiar marcas fortes;

□ **aprendizagem** - Kotler e Keller (2006) afirmam que a aprendizagem consiste em mudanças no comportamento de uma pessoa decorrentes das experiências. A aprendizagem, segundo Schiffman e Kanuk (2000), pode ser entendida como um método pelo qual a pessoa adquire conhecimento e experiência de compra e consumo e que aplicará a um comportamento no futuro.

Blackwell, Miniard e Engel (2008) resumem que o comportamento do consumidor é a força motriz na formação de cadeias de fornecimento ‘antenadas com o mercado’, seja uma cadeia de suprimento de produtos ao consumidor, como roupas e compras de supermercados, produtos de saúde para médicos ou hospitais, experiências culturais numa galeria de arte, seja serviços bancários de uma instituição financeira. Os aspectos relacionados ao consumidor e o processo de decisão de compra são explicitados em 2.1.2.

2.1.2 O consumidor e o processo de decisão de compra

O processo da abertura dos mercados trouxe em seu bojo inúmeras opções de compras tanto no que se refere aos tipos de produtos e serviços (PARASSURAMAN, 2000), quanto no que diz respeito aos formatos de varejo (MOURA, 2006, TAMASHIRO; MERLO; SILVEIRA, 2008). Nessa mesma linha de raciocínio, Giraldi e Carvalho (2006) destacam que o processo de globalização trouxe no bojo oportunidades para as empresas oferecerem produtos e serviços em escala mundial. Adicionalmente, há ainda a questão da transição da oferta de produtos físicos para o mundo virtual, a qual,

segundo Wikström, Carlell e Frostling-Henningsson (2002), tem produzido mudanças significativas no que diz respeito às escolhas sobre “onde comprar”.

Conhecer os clientes e analisar os fatores que influenciam a decisão de compra é de suma importância para se gerenciar o relacionamento com o cliente. Watson, Viney e Schomaker (2002) relatam que não é incomum encontrar nas literaturas de marketing análises que tratam sobre as decisões de compra dos consumidores e os fatores influenciadores. O conhecimento desses fatores para a organização proporciona estratégias de negócios que visam entender, antecipar e administrar as necessidades dos clientes atuais e potenciais de uma organização, bem como melhorar ou lançar produtos e serviços, determinar preços, projetar canais, elaborar mensagens e desenvolver outras atividades de marketing (MATTEI, 2006).

Atuahene-Gima (1996), Kleef, Trijp e Luning (2005) defendem que a análise e entendimento das necessidades e do comportamento dos consumidores são importantes porque permitem identificar oportunidades de se desenvolverem e lançarem novos produtos, além de se identificar onde e por que as pessoas compram (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). A compreensão de todos esses aspectos evidencia-se como um tema-chave para a sustentabilidade das atividades de marketing, cujo desafio é o desenvolvimento, o lançamento de novos produtos que satisfaçam as necessidades dos consumidores, tendo em vista que isso, na opinião de Costa e Jongen (2006), é considerado o ponto de partida para a sobrevivência das empresas. De acordo com Teng e Laroche (2007), os consumidores processam a informação dos atributos de forma independente para marcas diferentes e comparam os valores sintetizados em todos os atributos relevantes.

Considerando-se que os consumidores são bombardeados por milhares de informações diariamente (MILOSAVLJEVIC; CERF, 2008) e a decisão de optarem por um determinado produto ou loja passa pela dependência de um conjunto de fatores já explicitados, o processo de compra torna-se muito complexo. Entre os diversos fatores que podem afetar o comportamento de compra e de consumo, estão as diferenças individuais, as influências ambientais e os processos psicológicos (CHURCHILL;

PETER, 2000; KOTLER, 2000; CLARKE, 2001; BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). Por causa disso, Karsaklian (2008) aponta que a complexidade do comportamento de compra, a multiplicidade e a variedade dos fatores postos em jogo dificultam a tarefa dos pesquisadores em estabelecerem uma síntese em termos de modelo que represente a realidade desse processo.

Mackenzie (1990) vislumbra a tendência de que diferentes critérios de compra surgirão, atitudes e comportamentos mudarão alguns mercados, enquanto novas oportunidades aparecerão. Os modelos que buscam explicar os processos de decisão pelos consumidores indicam que, em geral, as pessoas passam por um processo de complexidade variada, pois dependem da natureza da decisão que está sendo tomada e das possíveis variáveis que podem influenciar o processo em seus diferentes estágios (GIRALDI, 2006). O quadro a seguir traz quatro visões do processo de tomada de decisão do consumidor: (1) uma visão econômica, (2) uma visão passiva, (3) uma visão cognitiva e (4) uma visão emocional.

Quadro 2 – Visões do processo de tomada de decisão do consumidor

Tipos de Visão	Descrição
Visão Econômica	Segundo esta visão, o consumidor tem sido caracterizado por tomar decisões racionais. Contudo essa visão não é considerada realista porque raramente ele dispõe de todas as informações, ou de informações suficientemente precisas, ou até mesmo de um grau razoável de envolvimento ou motivação para tomar a decisão “perfeita”.
Visão Passiva	É contrária à visão econômica, porque descreve o consumidor como basicamente submisso aos interesses próprios e aos esforços promocionais dos profissionais de marketing. Aqui, os consumidores são vistos como compradores compulsivos e irracionais: às vezes procura informações sobre o produto e escolhe aquele que lhe parece oferecer a maior satisfação e, outras vezes, escolhe por impulso um produto que satisfaça ao humor ou à emoção do momento.
Visão Cognitiva	Aqui, o consumidor é visto como um solucionador pensante nos problemas. Nessa visão, os consumidores costumam ser retratados como receptivos ou ativos, à procura de produtos e serviços que preencham suas necessidades. Essa visão enfoca os processos pelos quais os consumidores procuram e avaliam a informação sobre marcas selecionadas e lojas de varejo. Esse processo de informação leva à formação de preferências e, por fim, às intenções de compra. Mas podem, ainda, adotar estratégias de formação de preferências baseada nos outros, de modo que estes façam a escolha por aqueles (amigos, decoradores, vendedores de lojas especializadas). Nota-se que em algum ponto o consumidor se situa entre a visão econômica e a visão passiva: não tem pleno conhecimento das alternativas disponíveis, mas procura informações e tenta tomar decisões satisfatórias.
Visão Emocional	Cada um de nós tende a associar sentimentos profundos ou emoções, como felicidade, medo, amor, esperança, fantasia e até mesmo um pouco de “mágica” a certas compras ou posses. Esses sentimentos ou emoções tendem a ser altamente envolventes. Enfatiza-se menos a busca de informação de pré-compra. A tendência é dar mais ênfase ao estado de espírito (humor) e aos sentimentos do momento.

FONTE: Elaborado pela autora, a partir de SCHIFFMAN e KANUK, 2000, p. 396-399

Sobre as visões apresentadas no Quadro 2, os consumidores racionais realmente se esforçam para tomar decisões de compra ideal com base na qualidade (visão cognitiva) e no preço (visão econômica), mas vieses psicológicos tendem a frustrar os consumidores em suas tentativas de tomarem essas decisões. Dobson, Gorman e Moore (2010) expõem que, apesar de a literatura defender a ideia de que os consumidores procuram fazer decisões de compra baseadas no preço e na qualidade, há uma tendência de isso não ser uma verdade absoluta.

Resultados de uma pesquisa que esses autores realizaram com pessoas em processo de compra de imóveis deixam evidências de que o preço ficou em segundo plano nas declarações da amostra pesquisada, que demonstraram maior interesse por imóveis que apresentavam outros detalhes, como a verticalização dos espelhos do imóvel, onde pudesse ver-se de forma ampla, incluindo rosto e corpo inteiro. Assim, eles mostram que tal viés ultrapassa a arena das preferências do consumidor com base puramente na representação visual do preço do produto, conforme defendido na visão econômica.

Apesar dos possíveis vieses, as quatro visões sintetizadas no quadro 2 são importantes porque refletem uma visão geral dos modelos do processo de tomada de decisão do consumidor que, na verdade, envolvem o consumidor cognitivo (solucionador de problemas) e, até certo ponto, o consumidor emocional (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

Entre os modelos mais utilizados que procuram ilustrar o comportamento de compra do consumidor optou-se por utilizar o modelo proposto por Engel, Blackwell e Kollat (1978), revisado recentemente por Blackwell, Miniard e Engel (2008). Trata-se de um modelo completo: além de propor uma estrutura que vai desde o reconhecimento do problema até o descarte do produto adquirido, tem servido de inspiração para adaptações que deram origem a outros modelos, conforme pode ser observado nos trabalhos de Schiffman e Kanuk (2000), Sheth, Mittal e Newman (2001), Watson e Viney e Schomaker (2002) e Solomon (2008). No modelo de Kotler e Keller (2006), por exemplo, o consumidor percorre apenas cinco estágios, conforme se ilustram na Figura 6.

Figura 6 – Estágios do processo de decisão de compra do consumidor

FONTE: Adaptado de KOTLER e KELLER, 2006

No modelo de Blackwell, Miniard e Engel (2008), além dos cinco estágios da figura acima, os autores contemplam mais duas etapas, totalizando sete estágios: reconhecimento da necessidade ou do problema, busca de informações, avaliação de alternativa pré-compra, compra, consumo, avaliação pós-consumo e descarte. Na Figura 7 ilustra-se cada uma das etapas propostas.

Figura 7 – Como consumidores tomam decisões para bens e serviços

FONTE: Aadaptado de BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 73

1) Reconhecimento da Necessidade

No entender de Kotler e Keller (2006), o processo de compra inicia-se sempre a partir da identificação de uma necessidade ou um reconhecimento de problema, que pode ter como causa um fator interno (ex: fome e sede) ou externo (aromas, propagandas e panfletos), ou seja, podem ser funcionais ou de natureza psicológica (WATSON; VINEY; SCHOMAKER, 2002). Blackwell, Miniard e Engel (2008) reforçam essa ideia

afirmando que os estímulos internos, especialmente suas necessidades e avaliações de marcas, podem iniciar uma tomada de decisão. A Figura 8 ilustra essa etapa.

Figura 8 – Reconhecimento da necessidade

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 75

Blackwell, Miniard e Engel (2008) argumentam que, embora os consumidores sintam desejo de adquirir determinados produtos ou serviços, pode acontecer que sacrifiquem alguns desses desejos para adquirir produtos acessíveis de acordo com suas necessidades, as quais podem mudar de acordo com certas influências: família, valores, saúde, idade, renda e grupos de referência, citados na subseção 2.1.1.

Outros estudiosos da área de marketing também têm relatado esses fatores em seus estudos. A influência da família, por exemplo, tem sido objeto de vários estudos (GREEN, 1980; AJZEN, 1985; AJZEN, 1991; AJZEN; BROWN; ROSENTHAL, 1996; AJZEN; FISHBEIN, 2004; MAHON; COWAN; MCCARTHY, 2006; NØRGAARD et al., 2007; BASSETT; BEAGAN; CHAPMAN, 2007; RAZZOUK; SEITZ; CAPO, 2007; JUYAL; SINGH, 2009). A segunda etapa refere-se à busca de informações, explicitada a seguir.

2) Busca de informação

A busca de informação, segundo Solomon (2008), refere-se ao processo pelo qual o consumidor pesquisa o ambiente à procura de dados adequados para tomar uma decisão razoável. Após a identificação da necessidade, os consumidores começam a busca por informações e soluções para satisfazerem as suas necessidades não atendidas (SCHIFFMAN; KANUK, 2000; SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001; SOLOMON; 2008). Blackwell, Miniard e Engel (2008) advogam que a profundidade da busca é determinada por variáveis como personalidade, classe social, renda, tamanho da compra, experiências passadas, percepção de marca e satisfação da pessoa. A Figura 9 permite visualizar como ocorre essa etapa.

Figura 9 – Busca de informações

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 76

A busca pelo conhecimento das informações é fundamental para entender o comportamento do comprador e para a comunicação do planejamento de marketing. Segundo Jacoby (1977), o acúmulo de informações resulta em fortes estímulos, tanto em tipo quanto em variedade, que influenciam o processo de tomada de decisão. Tercei

(2001) informa que o processo de busca de informações tende a dispor-se da experiência sobre o que vai ser consumido e as condições que irão envolver o consumo (local); a pessoa procura maior segurança e garantia de uma boa opção.

3) Avaliação de alternativas

Pode ser compreendida como o processo de avaliação das alternativas de escolha do consumidor, selecionando e avaliando as possibilidades para identificar quais produtos satisfaçam seus desejos e necessidades (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). O processo desta etapa é ilustrado na Figura 10.

Figura 10 – Avaliação de alternativas

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 80

Solomon (2008) acrescenta que grande parte do esforço despendido numa decisão de compra localiza-se no estágio em que se deve fazer uma escolha entre opções disponíveis.

4) Decisão de compra

O fim do estágio referente à avaliação das opções dá início ao estágio seguinte que é a intenção de comprar ou não determinada marca ou produto. Observadas as possibilidades disponíveis, os consumidores optam por comprar ou não, conforme ilustrado na Figura 11.

Figura 11– Compra

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 82

Kotler e Keller (2006) evidenciam que neste estágio o consumidor, ao formar a intenção de compra, pode percorrer cinco subdecisões: decisão por marca (marca A), por quantidade e por formas de pagamento. Solomon (2008) acrescenta ainda que o estado de espírito de uma pessoa ou situação psicológica no momento da compra pode ter um impacto sobre o que ela compra ou como avalia suas compras, conforme ilustração a seguir.

Figura 12 – Dimensões de estados emocionais

FONTE: SOLOMON, 2008, p. 370

Além dos fatores destacados acima, Blackwell, Miniard e Engel (2008) reconhecem que pode acontecer de os consumidores comprarem algo bastante diferente daquilo que pretendiam ou optarem por não comprar nada em razão de algo que possa acontecer durante o estágio de compra ou escolha.

5) Consumo

Após a compra do produto, o consumo. Este pode ocorrer imediatamente ou mais tarde (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). A forma como os consumidores utilizam o produto também pode afetar o quão felizes estão com as compras e a probabilidade de voltar a comprar essa marca ou produto.

6) Comportamento pós-consumo

Segundo Blackwell, Miniard e Engel (2008), após a compra de um produto, o consumidor passa por uma experiência de satisfação ou insatisfação, conforme pode ser observado na Figura 13.

Figura 13 – Consumo e avaliação pós-consumo

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 84

Caso o consumidor tenha um alto grau de satisfação, as decisões seguintes de compra tornar-se-ão mais simples e rápidas (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). Há muito, Holbrook e Hirschman (1982) já advogavam que a melhoria do nível de satisfação dos clientes deve ser encarada como um objetivo estratégico a ser perseguido pelas empresas que desejam obter vantagem competitiva.

7) Descarte

Observando-se o modelo de processo de decisão, na Figura 14 é possível constatar que os consumidores, após o consumo, têm opções de descarte completo do produto, de reciclagem ou, ainda, de revenda (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008).

Figura 14– Descarte

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 84

Solomon (2008) argumenta que, embora a troca – transação em que duas ou mais organizações dão e recebem algo de valor – continue sendo uma parte importante do comportamento do consumidor, a visão mais abrangente considera o processo de

consumo, o que inclui as questões que influenciam o consumidor antes, durante e depois da compra. Assim, o estágio do processo de compra considera alguns questionamentos ilustrados na Figura 15.

Figura 15 – Questões sugeridas durante os estágios do processo de consumo

FONTE: SOLOMON, 2008, p. 28

Moura (2005) chama a atenção para o fato de que o descarte pode ser dividido em três categorias: o descarte direto, a reciclagem e o remarketing: venda como produto de segunda-mão ou usado. A complexidade do comportamento de compra, a multiplicidade e a variedade dos fatores postos em jogo dificultam aos pesquisadores uma síntese que represente a realidade, com a ajuda de estruturas simplificadas geralmente chamadas de modelos (KARSAKLIAN, 2008).

Os problemas apontados ocorrem porque, segundo Sheth, Mittal e Newman (2001), Blackwell, Miniard e Engel (2008), as decisões dos consumidores são determinadas por um processo de decisão, conforme já comentado; são considerados tanto os aspectos internos quanto os externos, como normas, valores, costumes, padrões, influências pessoais, grupos de referência, classe social, por um lado, e aspectos internos e individuais, ou seja, personalidade, atitudes, recursos, conhecimento e motivações, por outro. Os fatores que influenciam a tomada de decisão são apresentados na subseção 2.1.3.

2.1.3 Fatores que influenciam a tomada de decisão

A extensão da tomada de decisão e o grau de envolvimento do consumidor no ato da compra são fatores que fazem com que nem todas as decisões sigam os sete estágios respaldados por Blackwell, Miniard e Engel (2008). Os próprios autores admitem que a extensão de cada um dos estágios comentados no tópico 2.1.2 é seguida de forma precisa, e a sequência sugerida pode variar de uma situação para outra.

A tomada de decisão constitui um *continuum* e o próprio hábito de compra. Blackwell, Miniard e Engel (2008) explicam que, quando os consumidores estão tomando decisões pela primeira vez, podem tomá-las num processo cognitivo de busca de informação e avaliação de alternativas de produtos e marcas. Contudo, supondo que as compras sejam realizadas de forma repetida, os consumidores simplificam bastante as decisões, principalmente se já conhecem e estão satisfeitos com determinada marca de produto.

O grau de envolvimento (alto ou baixo), considerado chave que molda o tipo de processo de decisão que os consumidores estão seguindo, trata do nível de importância

pessoal percebida e/ ou interesse invocado por um estímulo numa situação específica (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). Como o envolvimento é uma construção social, pode ser acionado por diferentes antecedentes, como mostra a Figura 16.

Figura 16– Conceituação de envolvimento

FONTE: SOLOMON, 2008, p. 149

Karsaklian (2008, p. 200) concebe o envolvimento como “um estado não observável de motivação, de excitação e de interesse”. Segundo essa mesma autora, o envolvimento é criado por um objeto ou uma situação específica e desencadeia comportamentos, como: formas de procura de um produto, processamento das informações e de tomada de decisão.

O envolvimento, conforme afirma Solomon (2008), refere-se à relevância do objeto percebida por uma pessoa com base em suas necessidades, valores e interesses (um

produto, uma marca, um anúncio, uma situação de compra). Esse mesmo autor atesta que o envolvimento pode ser visto como uma motivação para um processo de informações, ou seja, até onde houve uma ligação percebida entre as necessidades, metas ou valores de um consumidor e o conhecimento do produto, esse consumidor será motivado a prestar atenção nas informações sobre o produto. Quando o conhecimento relevante é ativado na memória, um estado de motivação é criado e aciona o comportamento (de comprar, por exemplo).

Enquanto as compras de alto envolvimento são as realmente importantes para o consumidor, as de baixo envolvimento são consideradas menos importantes. Blackwell, Miniard e Engel (2008) consideram que o grau de envolvimento é determinado por quão importante os consumidores percebem o produto ou serviço. Assim, quanto mais importante for o produto ou serviço para o consumidor, mais motivado ele ficará para buscar e se envolver na decisão.

Ao analisar a esse respeito, Karsaklian (2008) acrescenta que o envolvimento explica por que alguns produtos ou marcas parecem vitais para determinados consumidores e para outros não. Essa mesma autora comenta que alguns consumidores não sossegam enquanto não adquirem o produto ou a marca desejada, enquanto alguns podem desejar o mesmo produto, mas não apresentam pressa, nem ansiedade para adquiri-lo. O Quadro 3 apresenta alguns fatores que determinam o grau de envolvimento que os consumidores têm na tomada de decisão.

Quadro 3 – Fatores que determinam o grau de envolvimento dos consumidores

Tipos de Fatores	Descrição
Fatores Pessoais	O grau de envolvimento tende a ser maior quando o resultado da decisão afeta a pessoa diretamente (autoconceito, saúde, beleza ou condição física). Sem a ativação da necessidade e direcionamento, não haverá envolvimento, e isso se torna mais forte quando o produto ou serviço é percebido como promotor do autoconceito. A compra de cosméticos, por exemplo, tende a ser uma decisão de alto envolvimento porque afeta diretamente o autoconceito e o visual do consumidor.
Fatores do Produto	As marcas ou produtos tornam-se envolventes se há algum risco percebido na compra e uso deles, como risco físico (dano corporal), psicológico (risco negativo que afeta o autoconceito), desempenho (temos do produto não apresentar o desempenho esperado) e risco financeiro (perda de dinheiro). Quanto maior o risco percebido, maior a probabilidade de alto envolvimento. Quando o risco percebido constituir algo inaceitavelmente elevado, o consumidor será motivado a evitar totalmente a compra.
Fatores Situacionais	O envolvimento situacional (ou instrumental) inclui fatores, como: se o produto será comprado para uso pessoal ou para presentear alguém, e se será consumido pelo comprador sozinho ou em companhia de outros. O envolvimento situacional altera-se ao longo do tempo: pode ser elevado temporariamente e diminuir à média que os resultados da compra são resolvidos. O envolvimento pode aumentar.

FONTE: Elaborado pela autora, a partir de BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 95-97

Karsaklian (2008) comenta que o consumidor ativo procura maximizar os benefícios que obterá com o produto ou marca, enquanto o consumidor passivo procura minimizar os problemas. Esses diferentes perfis de consumidores são fundamentais para os profissionais de marketing: ao consumidor ativo deverá ser demonstrado tudo o que ele poderá obter comprando determinado produto ou marca; ao consumidor passivo deverá ser enfatizada a tranquilidade que ele terá ao comprar o produto ou marca. Essa situação é ilustrada no quadro a seguir, que toma o automóvel como exemplo.

Quadro 4 – Facetas e grau de envolvimento na compra de um automóvel

Facetas	Forte envolvimento	Fraco envolvimento
Interesse pelo produto	O automóvel é um dos principais objetos da minha vida.	Trata-se apenas de um meio de locomoção.
Valor simbólico	A marca e o modelo do automóvel refletem minha personalidade.	Não presto atenção nas marcas ou nos modelos de automóveis.
Valor hedônico (prazer pessoal)	Sinto prazer em dirigir e cuidar de meu automóvel.	Não vejo graça em dirigir nem em lavar o carro. Faço porque é necessário.
Probabilidade de erro	Não posso errar na escolha.	Não presto atenção, pois os carros são todos iguais.
Consequência da compra	Se comprar uma marca ou modelo errado, não me perdoarei.	Se me enganar na escolha, vou ter de pensar melhor da próxima vez.

FONTE: KARSAKLIAN, 2008, p. 203

As compras impulsivas e as compras compulsivas constituem outros dois fatores assinalados por Karsaklian (2008) e Blackwell, Miniard e Engel (2008). A diferença entre ambas está em que, no caso da primeira, ocorre mediante uma necessidade repentina e persistente de o consumidor comprar um determinado produto. Pode ser uma compra realizada num dado momento em que o consumidor percebe algo que lhe chama a atenção de forma intensa, denominada “compra impulsiva ocasional”. Há, ainda, a compra impulsiva inevitável que combina a maximização da urgência com a minimização do autocontrole do indivíduo, que se deixa levar por uma decisão momentânea de efetuar dispêndios sem pensar muito a respeito das suas reais necessidades.

O segundo tipo de compra é a compulsiva, baseada numa vontade desenfreada e infinita de comprar. Trata-se de uma compra que, ao contrário do primeiro caso, não é ocasional, mas frequente, caracterizada por fatores emocionais, que levam o consumidor a um comportamento tenso em termos psicológicos no ato da compra e que, posteriormente, despertam-lhe sentimentos de culpa pela sua realização. (KARSAKLIAN, 2008; BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). O processo perceptual dos consumidores é apresentado e discutido em 2.1.4.

2.1.4 O processo perceptual dos consumidores

O conceito de percepção nas afirmações de Solomon (2008) é concebido como o processo pelo qual os indivíduos selecionam, organizam e interpretam as sensações, as quais estão relacionadas com a reação imediata de nossos receptores sensoriais (olhos, ouvidos, boca e dedos) a estímulos básicos, como a luz, a cor, o som, os odores e as texturas. As três etapas do processo perceptual, respaldadas por Sheth, Mittal e Newman (2001) são descritas abaixo.

1. **Sensação:** diz respeito ao fato de se testar um objeto ou evento do ambiente com um ou mais sentidos. O objeto ou evento do ambiente é chamado de estímulo.
2. **Organização:** consiste em categorizar, classificando os estímulos percebidos de acordo com categorias semelhantes de objetos armazenadas na memória (quando um cliente vai comer um hambúrguer, identifica todos os ingredientes e classifica o alimento como um tipo específico, ou semelhante, ou diferente de outros que comeu).
3. **Interpretação:** implica acrescentar significado a um estímulo, formando uma “regra” sobre o objeto a ser ou não apreciado, e sobre qual valor lhe seria atribuído por aquele que o percebe. No exemplo do hambúrguer, a interpretação ocorre quando o consumidor julga se ele é gostoso e se gosta mais ou menos deste do que de outros consumidos.

Como mostra a Figura 17, os três estágios de exposição, atenção e interpretação constituem o processo de percepção.

Figura 17 – Visão geral do processo perceptivo

FONTE: SOLOMON, 2008, p. 69

De acordo com Solomon (2008), apenas um pequeno número de estímulos de nosso ambiente é notado e um número ainda menor deles recebe atenção. Além disso, os estímulos que realmente penetram em nossa consciência podem não ser processados objetivamente, já que os indivíduos interpretam o significado de um estímulo de acordo com as suas próprias concepções, necessidades e experiências. Na visão de Karsaklian (2008, p. 50-51), a percepção é composta pelas seguintes características:

- a. ela é subjetiva: trata-se da forma como o consumidor se apropria de um produto (ou de uma situação) da qual fez uma realidade. Dessa maneira, há discrepância entre o estímulo emitido pelo ambiente e aquele recebido pelo indivíduo (viés perceptual);
- b. ela é seletiva: um consumidor tem contato diário com centenas de propagandas, percebendo, na melhor das hipóteses, somente algumas, enquanto as demais são ignoradas porque não correspondem a seus centros de interesse, ou porque exigem demasiada concentração da parte do consumidor;
- c. ela é simplificadora: isso ocorre porque um indivíduo não pode receber todas as unidades de informação que compõem os estímulos percebidos. A partir de um nível de complexidade, que é rapidamente atingido, somente a repetição autoriza a consideração de todas as facetas de uma mensagem publicitária;

- d. ela é limitada no tempo: uma informação percebida é conservada somente durante certo lapso de tempo, bastante curto, a menos que durante esse período seja desencadeado um processo de memorização;
- e. ela é cumulativa: uma impressão é a soma de diversas percepções. Um consumidor olha um produto, vê uma propaganda que lhe diz respeito, ouve o que dizem as pessoas, examina sua embalagem e é somente depois disso que ele estrutura sua impressão.

Sheth, Mittal e Newman (2001) defendem que os processos perceptuais dos clientes são relevantes para todos os aspectos das comunicações de marketing. Segundo eles, os desenhos dos produtos, os nomes de marcas, as embalagens, os *displays* dentro das lojas e as propagandas nos meios de comunicação, tudo isso é influenciado pelos processos perceptuais. Em seu estudo sobre a classificação de produtos e a teoria do comportamento do consumidor, Assael (1974) já vislumbrava que, numa competição potencial, produtos e marcas são agrupamentos importantes pois proporcionam um quadro comparativo das estratégias de marketing e funcionam como um ponto de partida no desenvolvimento de estratégias para novos produtos. A subseção a seguir procura apresentar e discutir os aspectos relacionados à intenção e a atitude do consumidor.

2.1.5 Intenção e atitude do consumidor

Há muito, a relação entre atitudes e comportamentos é objeto de estudo na literatura de psicologia social (AJZEN; FISHBEIN; 2004). A teoria *reasoned action*, desenvolvida por esses autores, procura relacionar a atitude e o comportamento por meio da mediação

da intenção de comportamento, considerando-se as normas sociais, que consistem na crença do indivíduo sobre como as outras pessoas esperam que ele se comporte.

Dacin e Brown (1997), Mohr e Webb (2005) afirmam que a intenção de compra pode ser entendida como um conjunto de fatores que tendem a levar as pessoas ao desempenho de comportamentos específicos em relação a um objeto, empresa ou marca, num momento e numa situação específicos, que podem ou não ser transformados em decisão futura de compra de um determinado produto. Corroborando com essas premissas, Mowen e Minor (2003) atestam que as intenções são julgamentos subjetivos sobre como deverá ser o comportamento no futuro sobre a aquisição, disposição e uso de produtos e serviços

Num estudo recente em que se procurou analisar a intenção de compras *online* dos consumidores e discutir os principais fatores influenciadores da sua formação, Su e Huang (2011) concluíram que esta era influenciada principalmente pelos preços dos bens e conhecimento dos pesquisados sobre os produtos adquiridos pela Internet, bem como a percepção da comodidade como uma vantagem nessa modalidade de compra.

Ajzen (1985; 1991; 2001), Ajzen, Brown e Rosenthal (1996), Ajzen e Fishbein (2004), sustentam que a intenção é o preditor mais relevante do comportamento. Adicionam ainda que a intenção é resultante de um conjunto de fatores: (1) atitude para o comportamento, que é o grau de avaliação positiva ou negativa associada a desenvolvê-la; (2) subjetiva norma, ou a pressão social percebida para desempenhar ou não o comportamento; (3) controle do comportamento percebido, que se refere à percepção da facilidade ou dificuldade de se realizar o comportamento. Segundo Blackwell, Miniard e Engel (2008), uma das opções para se prever o comportamento dos consumidores é perguntar o que eles têm intenção de fazer, já que existem muitos tipos de intenções comportamentais, conforme se mostra no Quadro 5.

Quadro 5 – Intenções comportamentais

Tipos	Descrição
Intenção de compra	Representa o que pensamos que vamos comprar.
Intenção de recompra	Reflete se, antecipadamente, temos a intenção de comprar o mesmo produto novamente.
Intenção de ir às compras	Indica onde planejamos fazer as compras dos produtos.
Intenção de gasto	Representa quanto dinheiro pensamos que vamos gastar.
Intenção de busca	Indica as nossas intenções em nos engajarmos num processo de pesquisa.
Intenção de consumo	Representa as nossas intenções de nos engajarmos numa atividade particular de consumo.

FONTE: A autora, a partir de BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008, p. 294

Para Bedante (2004), todos os indivíduos possuem atitudes que resultam em tendências a responder positiva ou negativamente a uma outra pessoa, a um grupo, a um objeto, a uma situação que compreende objetos e pessoas ou a uma ideia. Por isso, frequentemente, a atitude de um indivíduo predispõe-no a raciocinar de uma forma específica. Soares, Deliza e Gonçalves (2006) pressupõem que avaliar o que o consumidor pensa em relação às questões de saúde e meio ambiente é importante, pois permite mostrar como tais questões afetam a intenção de compra de alimentos orgânicos.

Verifica-se que o conceito de intenção de comportamento é complexo, em função dos inúmeros comportamentos que podem ser incorporados ao consumo. Chama-se a atenção para o fato de que, embora as intenções sejam um significativo previsor dos comportamentos, elas estão longe de serem um previsor perfeito, pois elas podem mudar devido a circunstâncias inesperadas (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). Mas, ainda assim, os autores salientam que a intenção pode ser a melhor aposta para que as empresas prevejam o comportamento dos seus consumidores. Miranda e Arruda (2004) advertem que as intenções de compra se dão em função de cinco atos descritos a seguir:

- **comprar ou não** - nem todas as intenções de compra são consumadas, pois o consumidor sempre enfrenta a opção de abortar o processo neste ponto. Grande número de fatores pode intervir, como a mudança de motivações, de circunstâncias, de novas informações e indisponibilidade de alternativas desejadas;
- **quando comprar** - o momento oportuno da compra também é alvo de consideração. Alguns produtos, por exemplo, são comprados principalmente de forma sazonal. Outros são geralmente comprados apenas quando o estoque está esgotado;
- **o que comprar** - as intenções de compra não têm, geralmente, limites prévios, precisando de busca de informação adicional sobre qual alternativa selecionar para a compra. Este ato pode variar de compras totalmente planejadas a não planejadas;
- **onde comprar** - fazer compras para a casa, por exemplo, teve crescimento notável na maioria dos países em desenvolvimento e muitos estabelecimentos de varejo foram empurrados para o marketing direto para complementar suas atividades normais.

No tocante à atitude, trata-se de um vocábulo que se refere a uma posição mental ou uma avaliação que uma pessoa faz em relação a algo ou alguma coisa. Os conceitos de atitude encontrados na literatura pesquisada permitem inferir que esta pode ser considerada uma avaliação geral (favorável ou não), que os indivíduos possuem a respeito de um determinado objeto, estruturada pelas crenças e opiniões sobre esse assunto, fazendo com que ajam de acordo com a avaliação que possuem.

Para Blackwell, Miniard e Engel (2008), as crenças podem ser definidas como um julgamento subjetivo sobre o relacionamento de duas ou mais coisas. Os sentimentos, por sua vez, podem ser entendidos como um estado efetivo ou como uma reação, podendo ser positivos ou negativos. As funções básicas das atitudes são: função instrumental ajustativa, função egodefensiva, função de expressão de valores e função de conhecimento, conforme sintetizado no Quadro 6.

Quadro 6 – Funções das atitudes

Funções das Atitudes	Descrição
Função instrumental ajustativa	Tem como premissa o esforço e a punição. O indivíduo forma sua atitude em torno da recompensa que poderá obter e da forma pela qual poderá reduzir a insatisfação. São atitudes que costumam maximizar os ganhos e minimizar os custos.
Função ego-defensiva	Atende uma necessidade básica do psiquismo quanto à proteção do eu. Protege o indivíduo, distorcendo a realidade se esta apresentar incongruência em relação á sua autoimagem e aos seus valores.
Função de expressão de valores	Faz o indivíduo expressar atitudes apropriadas a seus valores pessoais e seu autoconceito. Dessa expressão, o indivíduo obteria uma satisfação quanto a experimentar um estado de congruência.
Função de conhecimento	Permite construir o universo de forma organizada, procurando dar significado às percepções e a organização delas. Para tanto, elementos percebidos como inconsistentes ou incompletos são reorganizados ou modificados para formar um todo.

FONTE: A autora, a partir de KARSAKLIAN, 2008, p. 73

A atitude, segundo Shiffma e Kanuk (2000) pode ser definida como uma predisposição (que se aprende) a se comportar de maneira constantemente favorável ou desfavorável em relação a um dado objeto. As atitudes são formadas com base em experiências diretas com um produto, em informações adquiridas a respeito dele, por meio de exposição à propaganda, conforme pode ser observado em estudos desenvolvidos por Chang (2004), Pandya e Joshi (2011).

Karsaklian (2008) afirma, ainda, que a análise das atitudes e das preferências constitui um objetivo de primeira necessidade para a compreensão dos comportamentos de compra. Conforme é respaldado por Blackwell, Miniard e Engel (2008), as atitudes constituem uma avaliação geral a respeito de algo. Garrán, e Ikeda (2007) enfatizam que as atitudes são formadas por três componentes: cognição, afeto e conação:

- **cognição** - refere-se às crenças e opiniões de um indivíduo sobre um objeto de sua avaliação. Essas crenças podem ser formadas por observação direta, informações

externas ou por meio de processos inferenciais, atribuídas aos objetos que fazem parte do mundo do indivíduo. Assim, a soma de todas as crenças de uma pessoa representa a base informacional desta para a formação de suas atitudes, intenções e comportamentos;

- **afeto** - está relacionado às emoções e sentimentos que um objeto desperta em alguém. O componente afetivo, segundo Karsaklian (2008), corresponde à avaliação da imagem formada. Ele resume os sentimentos positivos ou negativos e as emoções consequentes, o que significa que esse é estimulado pelas emoções utilizadas em argumentos publicitários e mercadológicos;
- **conação** - representa o comportamento que surge como resultado da combinação tanto das crenças quanto dos sentimentos acerca de algo. O componente conativo está relacionado com as intenções de comportamento (KARSAKLIAN, 2008). A autora sustenta que o conhecimento dessas intenções de compra tem importância considerável por causa do seu impacto sobre as previsões de venda de um determinado produto.

A construção da atitude continua o maior foco na teoria e pesquisa em ciências sociais e comportamentais (AJZEN, 2001). Para Blackwell, Miniard e Engel (2008, p. 300) as atitudes representam aquilo de que gostamos e de que não gostamos; assim, conservar uma atitude favorável em relação a um produto é quase sempre pré-requisito para manter um consumo ou uma intenção de compra.

A autorização da atitude representa um resumo da estimação dos objetos psicológicos capturados em dimensões de atributos como bom-mau, prejudicial-benéfico e agradável-desagradável (AJZEN, 2001). De acordo com esse mesmo autor, a ideia é a de que a atitude provém da estimação de objetos e temas psicológicos. Ampliando um pouco mais essa discussão, Pereira e Ayrosa (2004) advogam que pessoas que demonstram atitudes positivas em relação a um objeto provavelmente se engajam em comportamentos de aproximação, enquanto pessoas que demonstram atitudes negativas possivelmente se engajam em comportamentos de rejeição.

Embora as atitudes se configurem como poderosos indicadores de comportamento dos indivíduos, Blackwell, Miniard e Engel (2008) alertam que ter uma atitude favorável em relação a um produto não é o mesmo que ter uma atitude favorável em relação a comprar ou ser consumidor do produto. Destacam ainda que tanto as atitudes podem contribuir para serem preditoras de comportamentos, quanto os comportamentos, por sua vez, podem ser utilizados como preditores das atitudes, as quais são formadas com base nas crenças e nos sentimentos das pessoas.

Para Ajzen (1991) as atitudes desenvolvem-se com base nas crenças das pessoas em relação a determinado objeto. Esse autor afirma que as pessoas têm suas crenças associadas a certos atributos relacionados com a realização do comportamento com objetos, características ou eventos, de modo que cada atributo seja associado a um certo custo ou ganho, causado pela realização do comportamento.

Shaw e Wrigth (1968), citados por Talim (2004), sugerem que as atitudes possuem pelo menos três componentes (cognição, emoção e comportamento). Por causa disso, acreditam que essas devem ser entendidas como um conjunto de reações afetivas em relação a um objeto atitudinal, derivadas com base em conceitos e crenças que a pessoa possui sobre o dado objeto, predispondo o indivíduo a se **comportar** de uma certa maneira em relação ao referido objeto. A Figura 18 ilustra a interrelação entre os construtos aqui descritos.

Figura 18 – Intere-relação entre crenças, sentimentos, intenção, atitude e comportamento

FONTE: BLACKWELL, MINIARD e ENGEL, 2008; AJZEM, 2001; TALIM, 2004

Para Blackwell, Miniard e Engel (2008), mudar as atitudes dos consumidores e converter em usuários aqueles que não usam um produto pode requerer um ajuste das

atitudes. Atrair os clientes dos concorrentes normalmente requer uma mudança das suas preferências e isso é, sem dúvida alguma, um objetivo gerencial a ser perseguido pelas organizações. A análise das atitudes na visão de Karsaklian (2008) constitui um objetivo de primeira necessidade para a compreensão dos componentes de compra. Baseando-se em Kartz (1960), essa autora destaca que as atitudes têm quatro funções básicas:

1. **instrumental ajustativa** - tem como premissa o reforço e a punição. A atitude é formada pelo indivíduo em torno da recompensa que poderá obter e da forma pela qual poderá reduzir a sua insatisfação (maximização de ganhos e redução de custos);
2. **egodefensiva** - atende a uma necessidade básica quanto à proteção do eu. Protege o indivíduo, distorcendo a realidade se esta se apresentar incongruente com a sua autoimagem e com seus valores;
3. **de expressão de valores** - faz com que o indivíduo expresse atitudes apropriadas a seus valores pessoais e seu autoconceito. Dessa expressão, o indivíduo obterá uma satisfação quanto a experimentar um estado de congruência;
4. **de conhecimento** - permite construir o universo de forma organizada, procurando dar significado e organização das percepções. Para tanto, elementos percebidos como inconsistentes ou incompletos são reorganizados ou modificados.

Bertolini, Possamai, Brandalise (2009) chamam a atenção para o fato de que a avaliação é o componente central para o estudo das atitudes, pois resume a predisposição do consumidor sobre a marca do produto.

A seguir, discute-se acerca da influência das normas subjetivas sobre a atitude do consumidor.

2.1.6 Influência das normas subjetivas sobre a atitude

As normas subjetivas constituem a base do funcionamento da sociedade (KARSAKLIAN, 2008). Essa autora parte do pressuposto de que o impacto do grupo de influência corresponda a todos os compartimentos da vida, inclusive no que diz respeito ao comportamento de compra e consumo dos indivíduos. Ela acredita ainda que essa interação social, concebida como um processo que se dá entre dois ou mais indivíduos, em que a ação de um resulta na ação de outro, é, ao mesmo tempo, resposta a outro indivíduo e estímulo para as ações deste.

Ajzen (2006) comenta que a atitude rumo ao comportamento, norma subjetiva, e a percepção de controle comportamental levam à formação de uma intenção comportamental. Segundo ele, as normas subjetivas são pressões sociais percebidas e não necessariamente normas iguais às sociais. Nessa mesma linha, Karsaklian (2008) ressalta que o consumidor sofre influência social que afeta diretamente seu comportamento de compra e de consumo, tendo em vista que as normas estabelecidas pelo ou pelos grupos aos quais pertence o indivíduo (ou aos quais ele aspira pertencer) tomam a forma de atributos de escolha.

As normas subjetivas são denominadas assim porque não se trata de normas meramente percebidas pelo consumidor e são construídas com base em dois elementos. Um deles parte da ideia sobre aquilo em que os indivíduos pensam que os outros pensam do seu comportamento. Essas normas estão relacionadas às previsões de como seus desejos serão percebidos pelos grupos dos quais fazem parte e que, por causa disso, os indivíduos estão mais ou menos dispostos a obedecer. O outro consiste na sua própria motivação em conformar-se com tal comportamento (THOGERSEN, 1999).

Na Teoria da Ação Racional ou Comportamento Controlado de Ajzen (1985), Ajzen (1991), Ajzen, Brown e Rosenthal (1996), Ajzen (2001), Ajzen e Fishbein (2004), o

comportamento é determinado pela intenção de se executar um comportamento pró-ambiental (ou outro comportamento qualquer). Essa intenção, por sua vez, é determinada pela atitude sobre o comportamento (componente atitudinal), pela norma subjetiva (componente normativo) e pelo controle percebido do sujeito sobre o comportamento.

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB) tem sido amplamente adotado como uma das mais poderosas ferramentas para testar a intenção comportamental dos consumidores. Trata-se de uma teoria que utiliza três variáveis para prever a intenção de comportamento: atitude em relação à intenção comportamental (ATB), norma subjetiva (SN) e o controle do comportamento percebido (PBC). ATB refere-se ao sentimento positivo ou negativo que um indivíduo possui para um determinado comportamento (LI, MIZERSKI; LIU, 2007). O modelo apresentado no trabalho de Ajzen (2002) pode ser observado na Figura 19.

Figura 19 – Teoria do comportamento planejado e da ação racional

FONTE: Adaptado pela autora, a partir de AJZEN, 2006, p. 1

Nota-se pela figura acima que a Percepção de Controle exerce influência tanto sobre a formação da intenção quanto sobre a realização do comportamento. Alguns estudos, por exemplo, utilizaram apenas a intenção e a crença de controle do comportamento para elaborar previsões de diversos comportamentos (AJZEN, 1991; MAHON; COWAN; MCCARTHY, 2006).

Blackwell, Miniard e Engel (2008) reportaram que as necessidades dos consumidores podem mudar de acordo com a influência da família, valores, saúde, idade, renda e grupos de referência citados nos tópicos anteriores. O mesmo pode ser observado em Solomon (2008), que atesta que uma outra pessoa pode perfeitamente atuar como influenciador, fazendo recomendações a favor ou contra a compra de certos produtos, sem necessariamente tê-los comprado ou utilizado anteriormente. Ele comenta, inclusive, que, quando alguém experimenta uma calça nova, a cara feia de um amigo pode influenciar muito mais do que qualquer outra coisa que a mãe possa dizer.

Dada a sua importância, as normas subjetivas respaldadas pela Teoria do Comportamento Controlado foram objetos de alguns estudos nacionais (GOECKING, 2006; RODRIGUES, 2007; LACERDA, 2007) e estrangeiros (PAVLOU; LEE, 2005; MAHON, COWAN; MCCARTHY, 2006; THOMPSON; COMPEAU; HIGGINS, 2006). Esses trabalhos centraram-se na análise da influência de grupos sociais sobre o comportamento dos indivíduos.

Entre os estudos localizados destaca-se a pesquisa de Mahon; Cowan e McCarthy (2006), que procurou avaliar a teoria do comportamento planejado como um preditor de consumo de refeição pronta e *delivery*, estabelecendo as principais normas e fatores associados a essas duas variáveis. Em suas conclusões, esses autores sugerem que a norma subjetiva não teve uma influência significativa sobre as intenções comportamentais e sobre o item *delivery*, mas foi importante para determinar os fatores relacionados ao hábito de comprar comidas prontas.

O objetivo de um estudo desenvolvido por Shim et al. (2001) foi determinar se a busca de informação na internet sobre os produtos é um elemento-chave para a predição da formação da intenção dos consumidores de compras virtuais. Os resultados mostram

que a intenção de utilizar a Internet para procurar informação não era apenas o mais forte preditor de intenção de compra virtual, mas também a relação entre intenção de compra imediata e outros preditores. Já o objetivo de Hardeman et al. (2002), por sua vez, tiveram como foco a implementação de uma revisão teórica sobre a Teoria do Comportamento Controlado.

No Brasil, também foram localizados alguns trabalhos que contemplaram a Teoria do Comportamento Controlado, dentre os quais destacam-se a pesquisa de Goecking (2006), que procurou comparar três teorias da ação (Teoria do Comportamento Planejado, Teoria do Comportamento Orientado por Meta e o Modelo Estendido da Teoria do Comportamento Orientado por Meta) com consumidores da cidade de Belo Horizonte. A pesquisa envolveu 400 estudantes de graduação e de Pós-Graduação de diversos cursos de duas grandes instituições de ensino da capital mineira. As conclusões sugerem que, entre as teorias analisadas, a Teoria do Comportamento Planejado parece explicar um percentual maior da variância do comportamento real autorrelatado.

A dissertação de mestrado de Rodrigues (2007), por sua vez, teve como objetivo tecer uma comparação da importância dos construtos da Teoria do Comportamento Controlado (Planejado) na intenção de se praticar turismo. Para tanto, foram pesquisados 552 indivíduos no Brasil e 472 nos Estados Unidos. Os resultados indicam que, na amostra nacional, a norma subjetiva seria o melhor preditor da atitude. Na amostra estadunidense, a atitude foi a melhor, seguida pelo controle percebido. Ao contrastar as diferenças na formação da intenção destas duas culturas, os resultados indicam que a nacional tem a intenção mais baseada em aspectos normativos e a estadunidense em aspectos atitudinais.

Hernandez e Mazzon (2008), por sua vez, fizeram uso da teoria com o intuito de investigar os fatores determinantes da adoção de *Internet Banking* entre não usuários brasileiros. Para tanto propuseram um modelo que reuniu os constructos dos modelos mais conhecidos de adoção de novas tecnologias da literatura de marketing. O modelo foi testado com amostra de 292 pessoas e os resultados revelam que os efeitos de oito variáveis sobre a intenção de usar o *Internet Banking* são significativos: compatibilidade

com estilo de vida, normas subjetivas, auto-eficácia, imagem, vantagem relativa de segurança e privacidade, vantagem relativa de controle e suporte tecnológico. A seção a seguir faz toda uma discussão em torno do consumo e do comportamento ecológico do consumidor.

2.2 CONSUMO E COMPORTAMENTO ECOLÓGICO DO CONSUMIDOR

O foco desta seção é discutir os conceitos-chave do objeto de investigação deste estudo. Assim, primeiramente se discutirão os aspectos conceituais de consciência ambiental e de consumo consciente, consumidor verde e comportamento ecológico. Discutir-se-ão, em seguida, outras questões relevantes relacionadas ao comportamento ecológico do consumidor, tais como consciência ambiental e consumo consciente, consumidor verde e comportamento ecológico, conhecimento ecológico, preocupação ecológica e afeto ecológico.

2.2.1 Consciência ambiental e consumo consciente

A revisão da literatura mostra que, a partir de 1980, a pressão das organizações ambientais, bem como as discussões acadêmicas acerca do aquecimento global, do efeito-estufa, da destruição da camada de ozônio, têm contribuído para levar as pessoas

a desenvolverem maior consciência ambiental. De fato, segundo Schultz-Pereira e Guimarães (2009), a consciência verde tem sido incentivada pelos movimentos ambientalistas para despertar as pessoas e instituições para a necessidade da preservação ambiental e da superação dos diversos problemas causados à natureza.

Essa consciência ambiental, conforme respaldado por Bedante e Slongo (2004), refere-se à tendência de um indivíduo se posicionar frente aos assuntos relacionados ao meio ambiente, demonstrando ser contra ou a favor. Na visão desses autores, maiores níveis de consciência ambiental tendem a levá-los a tomar decisões que considerem o impacto ambiental de suas posturas e ações.

Há ainda quem define a consciência ambiental como uma mudança de comportamento, tanto em atividades quanto em aspectos da vida, dos indivíduos e da sociedade em relação ao meio ambiente (BUTZKE; PEREIRA; NOEBAUER, 2010). Para esses autores, a consciência ambiental é considerada o conjunto de conceitos adquiridos pelas pessoas mediante as informações obtidas e percebidas no ambiente e que o seu comportamento ambiental e suas respostas ao meio ambiente são resultados desses conceitos.

Elkington e Hailes (1989) admitem que todos estão cada vez mais conscientes das ameaças para o ambiente, mas, ao mesmo tempo, advertem que, se estamos comprando produtos para simples necessidade ou artigos de luxo, estamos fazendo escolhas que afetam a qualidade ambiental do mundo em que vivemos. Nesse enfoque, Sheth, Mittal e Newman (2001) apontam que o consumidor consciente em termos ambientais é concebido como aquele indivíduo que busca produtos percebidos como os que geram o mínimo impacto sobre o meio ambiente. Por isso conhecer os aspectos que determinam a percepção do consumidor e o seu comportamento no processo de decisão de compra é importante no processo de desenvolvimento e implementação de estratégias mercadológicas mais eficazes (SCHIFFMAN; KANULK, 2000).

A compra verde, segundo Gilg, Barr e Ford (2005), precisa ser entendida como o desenvolvimento de modos de vida sustentáveis que incorporam outras ações ambientais numa conceitualização mais holística. Assim, o movimento do consumo

verde enfatiza a habilidade dos consumidores de agirem em conjunto, trocando uma marca X por uma marca Y, ou até mesmo deixando de comprar um determinado produto, de modo que os produtores percebam as mudanças na demanda (PORTILHO, 2005).

Como o dano ambiental não é resultado exclusivo de irresponsabilidade das empresas, mas de toda a sociedade, acredita-se que ampliar as discussões que envolvam a postura dos consumidores frente a essas questões mostra-se relevante, tendo em vista que a degradação ambiental é resultante de uma crise de maus comportamentos das pessoas (MALONEY; WARD, 1973; GREEN-DEMERS; PELLETIER; MENARD, 1997).

Há muito Maloney e Ward (1973) já vislumbravam que a solução para os problemas de poluição e degradação ambiental não depende apenas das ações das empresas e governos, mas reside também numa alteração do comportamento humano. Visão semelhante pode ser observada em Elkington e Hailes (1989), ao afirmarem que parte da solução está nas mãos das pessoas. Opiniões parecidas estão nos estudos de Green-Demers, Pelletier, Menard (1997), quando afirmam que as pessoas contribuem para a degradação ambiental de várias formas, por exemplo, eliminando resíduos sem tratamento adequado, mantendo hábitos pobres de consumo etc.

Bhattacharya e Sen (2004), Bhattacharya, Sen e Korschun (2008), Bhattacharya, Korschun e Sen (2009) mostraram que os consumidores manifestaram uma preferência por produtos de empresas que investem em responsabilidade social corporativa. No Brasil, Serpa e Ávila (2006) advogam que os consumidores brasileiros vêm cada vez mais conferindo às empresas uma responsabilidade de geração de mudanças na sociedade, responsabilidade que vai além de gerar lucros, empregos e pagar impostos.

Kalafatis et al. (1999) assumem que há consciência social nos consumidores dispostos a contribuírem para a proteção do ambiente por meio das escolhas dos produtos e serviços que adquirem, e os comerciantes, por sua vez, estão respondendo a essas demandas mediante o desenvolvimento de produtos ecológicos. A esse respeito, Mohr e Webb (2005) acreditam que, cada vez menos, as pessoas estão julgando uma empresa apenas por questões econômicas.

No Brasil, pesquisas do Instituto Akatu (2005) revelaram que 56% de 1002 brasileiros entrevistados consideram a responsabilidade social um elemento importante para dizer se a empresa é boa ou ruim, ao passo que 24% dos entrevistados disseram ter prestigiado uma empresa socialmente responsável, comprando seus produtos ou falando bem dela para outras pessoas, e 19% disseram ter punido uma empresa, deixaram de comprar seus produtos e serviços, no caso de elas não revelarem responsabilidade social.

Os resultados obtidos numa pesquisa desenvolvida por Serpa e Ávila (2006) corroboram o que se afirmou acima, ao demonstrarem que os consumidores perceberam um benefício e um valor maiores na oferta da empresa socialmente responsável e mostraram-se dispostos a pagar 10% a mais pelo seu produto, julgando esse diferencial de preço como justo. Uma outra pesquisa do Instituto Akatu (2007, p. 10) mostra que:

- um em cada oito brasileiros (15%) preocupa-se em mobilizar outras pessoas para a prática do consumo consciente. Entre os mais conscientes a preocupação atinge um em cada quatro cidadãos (25%);
- quanto maior o grau de consciência do consumidor, mais decisivo é o fator qualidade, na hora de efetuar uma compra: 10% para os conscientes em relação aos indiferentes. Dentre os conscientes, 24% utilizam o critério ambiental na escolha de empresas;
- o reconhecimento de selos de certificação de produtos e de instituições cresceu em 69% entre 2003 e 2006, passando de 19% para 32% entre os brasileiros;
- na formação do consumidor consciente, os fatores conjunturais, como as campanhas de mídia, experiências individuais e informações de terceiros contribuem tanto quanto os fatores de longo prazo, a visão de mundo e fatores estruturais, como classe social, idade e escolaridade;

- os brasileiros, mesmo aqueles menos conscientes, já incorporaram comportamentos de economia como: “evitar deixar lâmpadas acesas em ambientes desocupados” ou “fechar a torneira ao escovar os dentes”.

Conforme pode ser observado, tem sido destacada uma nova postura no comportamento de consumo das pessoas porque elas estão mais sensíveis ao fato de que o modelo de produção e consumo adotado pelo mundo nas últimas décadas é insustentável, mas há contraposições nesse sentido. Tanner (1999), por exemplo, concluiu em seus estudos que, apesar de nas últimas décadas haver aumentado a consciência quanto à ameaça ambiental em que se encontra o planeta, a degradação ambiental continua.

Reitman (1992) já argumentava que até existe uma vasta gama de produtos ecológicos disponibilizados pelas empresas (detergente biodegradável, filtros de café cru, papel reciclado e produtos), mas a maioria desses produtos não atinge o nível de êxito esperado no mercado, apesar do aumento do consumo responsável para a preservação ambiental.

Ao encontro das argumentações de Gonçalves-Dias et al. (2009), que assinalam que, ao mesmo tempo que a necessidade de rever conceitos e posturas frente ao meio ambiente tem sido defendida por grupos ambientalistas, pela mídia e por educadores, vários questionamentos se fazem sobre a efetiva mudança de comportamento dos indivíduos, sobretudo da juventude atual, ainda longe de um comportamento ambientalmente adequado.

Visão semelhante é apresentada por Leite e Santos (2007), ao destacarem que a descoberta de novos materiais e métodos de produção tem-se aliado à percepção de novas necessidades e com meios sofisticados de despertar o desejo de consumo, mas nem sempre o consumidor faz uma reflexão crítica antes de iniciar a atividade de compra. Isso acontece porque, segundo Goleman (2009), quase todos nós saímos para fazer compras sem estarmos cientes dos verdadeiros impactos delas e de nossos hábitos. Na visão desse autor, nossa incapacidade de reconhecer intuitivamente as conexões entre nossas ações e os problemas delas resultantes deixa-nos totalmente abertos para criarmos as ameaças que censuramos.

Conforme destacam Bedante e Slongo (2004), a atividade de consumo acarreta vários prejuízos, como: devastação de florestas, extinção de animais, contaminação de rios e mananciais, poluição do ar, desperdícios de água, energia e alimentos, entre tantos outros. Segundo esses autores, tais problemas são dignos de atenção, pois comprometem a qualidade de vida e o futuro da humanidade, quando ainda há um enorme potencial de contribuições a serem exploradas.

Thogersen e Olander (2002) afirmam que existe ainda uma crescente busca de *insights* e instrumentos que podem ajudar a facilitar uma mudança para padrões de consumo mais sustentáveis em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Uma alternativa vislumbrada por Leite e Santos (2007) está na orientação e educação dos consumidores, pois estes podem ser orientados, educados para escolherem e julgarem melhor e, conseqüentemente, comprarem melhor, o que seria uma forma de fazer com que o consumo se tornasse mais racional e satisfatório. Goleman (2009) complementa essa linha de pensamento afirmando que a principal barreira se resume à falta de informações. Segundo ele, é preciso ver além do interruptor e enxergar o custo ambiental da luz elétrica.

Um estudo realizado no Brasil por Salgado Jr. e Pretto (2007), com 324 consumidores, indica que a maioria dos consumidores tem algum conhecimento sobre o tema responsabilidade socioambiental, mas no ato da compra não observam se os produtos possuem alguma coisa que mostre essa responsabilidade e poucos estão dispostos a pagar mais pela aquisição daqueles que a possuem. Os resultados do estudo desses autores sugerem ainda que, aparentemente, o marketing socioambiental não conseguiu surtir os efeitos almejados e novos desenvolvimentos estratégicos são necessários para se atingir tais objetivos.

Ottman (1999) já chamava a atenção para o fato de que, se os comerciantes forem questionados se os consumidores pagarão mais por produtos ecológicos, provavelmente dirão que não, mas mais importante que isso é fazer o seguinte questionamento: será que os benefícios dos produtos verdes que estão sendo oferecidos ao consumidor vão além de apelos para o altruísmo (caridade)?

Tais afirmações remetem à ideia de que os consumidores só estarão dispostos a comprar produtos ecológicos se eles perceberem que, de alguma maneira, também serão beneficiados com essa prática. Salgado Jr. e Pretto (2007) reportam que a preocupação com a questão ambiental nos países de primeiro mundo já ocorre há algum tempo. Nesses países, segundo esses mesmos autores, existem diversos produtos industrializados que possuem um perfil de processamento, durante toda a sua cadeia de produção, que enfatiza a preocupação com as consequências sobre o meio ambiente e se utilizam desse argumento como estratégia de diferenciação do produto.

Complementando, Frankel (1992) acrescenta que os americanos se tornam mais comprometidos com as questões ambientais e, por causa disso, os produtos ecológicos vão ganhar uma vantagem competitiva, que a procura de materiais reciclados deve crescer, mas os varejistas precisam entender os impactos ambientais dos produtos que vendem. O autor conclui seu raciocínio declarando que em longo prazo os comerciantes que aceitarem essas condições serão recompensados.

Chega-se ao final deste tópico à conclusão de que, embora a ação humana seja considerada um elemento fundamental no processo de produção e consumo consciente, ainda é um elemento crítico na degradação ambiental. De fato, Tavares e Irving (2005) são enfáticos ao afirmarem que ser ecologicamente correto é a nova estratégia de marketing da produção ecológica e incentivam uma extensa rede de atores sociais – em que se incluem, além da mídia, as empresas, o poder público, as ONGs e a sociedade civil – interessada nesse novo mercado: o mercado verde.

Ressalta-se que as ações individuais no mercado, motivadas pelas preocupações ambientais, passam a ser estratégicas para provocar as mudanças necessárias em direção à sustentabilidade (PORTILHO, 2005). Nessa ótica, os consumidores são os agentes responsáveis por essas mudanças, tendo em vista que as suas ações e escolhas passam a ser vistas como fatores essenciais nas matrizes energéticas e tecnológicas do sistema industrial.

2.2.2 Consumidor verde e comportamento ecológico

A importância do entendimento e aplicação dos conceitos de ideias relacionadas ao meio ambiente e ao consumo humano tem-se mostrado necessário e urgente. O agravamento dos danos ambientais das últimas décadas fomentou a criação e a consolidação de movimentos voltados para a defesa do meio ambiente.

As expressões “ambientalmente amigável” e “consumidor verde”, pouco conhecidos até há pouco tempo, atingiram altas proporções e conotações, particularmente para aqueles envolvidos com o processo de produção (MACKENZIE, 1990). Por ser considerada uma área relativamente recente, ainda há poucos estudos que trazem a definição do “consumidor verde” (SHRUM; MCCARTY; LOWREY, 1995; GILG; BARR; FORD, 2005). Portilho (2005) entende que o debate ambiental, especificamente aquele dedicado à relação entre consumo e meio ambiente, vem estimulando diversas reflexões sobre diferentes maneiras de elaborar coletivamente as necessárias mudanças sociais, culturais, econômicas e tecnológicas, mas a proposta de consumo sustentável precisa ser discutida mais amplamente.

Dentro deste enfoque, Hopwood e O'brien (2005) acrescentam que apesar da frase “desenvolvimento sustentável” (destaque nosso) apresentar diferentes significados e gerar diferentes pontos de vista, no fundo, o seu conceito apresenta-se como uma tentativa de se combinar questionamentos sobre as questões socioeconômicas e ambientais. Segundo Firat (2009), pressões advindas das organizações ambientais, a concorrência entre as empresas e as discussões acadêmicas são fatores que contribuíram para o surgimento da consciência ambiental a partir de 1980, especialmente devido às alterações climáticas, secas, entre outros acontecimentos em consequência do aquecimento global. Muitas organizações sociais e instituições locais têm-se esforçado para aumentar a consciência ambiental das pessoas.

Ao analisarem essa questão, Zimmer, Stafford e Stafford (1994) fazem uma cronologia que segue esta ordem: os anos de 1970 são considerados os que fazem a importância da ecologia, devido à poluição ambiental e ao consumo de energia. Os anos de 1980 trazem à tona a importância de se discutirem as questões ambientais por causa do agravamento da poluição atmosférica. Finalmente, os anos de 1990 apresentam o surgimento da “tendência verde”, quando os profissionais de marketing perceberam que os consumidores responderiam aos esforços em relação ao meio ambiente.

Elkington e Hailes (1989) são enfáticos ao afirmarem que muitas organizações ambientais e alguns grupos de consumidores estão cada vez mais trabalhando para acelerar essa tendência. Calomarde (2005) enfatiza que a importância de tais ações tem aumentado no mercado globalizado, devido ao acesso das pessoas aos bens de consumo em maior número e tem produzido efeitos em torno do consumo crescente de energia que eleva o grau de bem-estar dos indivíduos no planeta.

Wagner (2003) relata que há considerável evidência de que muitos países ocidentais têm sido afetados pelo consumidor verde, cujo comportamento reflete a preocupação com efeitos da produção e consumo sobre o meio ambiente. Além disso, esse mesmo autor complementa que, com as mudanças legais, nas últimas décadas, muitas empresas começaram a sentir o impacto das forças do mercado, tais como mudanças de hábitos de compra dos consumidores ambientalmente orientados, que estão optando por boicotar as ações de empresas que agredem o meio ambiente.

Udo (2007) indica que o comportamento de compra ambientalmente responsável, a “compra” e o “consumo” de produtos que não agredem o ambiente, tem uma conotação de consumismo verde, pois considera dois aspectos relevantes: o comportamento ambientalmente consciente em termos éticos e a tomada de decisão de compra (consumerismo ético).

A preocupação em entender quem é o consumidor de produtos ecológicos e quais são suas características tem sido a tônica dos estudos em marketing (GONÇALVES-DIAS et al., 2009). Essa preocupação tem motivado a realização de várias discussões no

âmbito das corporações e do universo acadêmico, na tentativa de se definir consumidor verde ou ecológico (D’SOUZA; TAGHIAN; KHOSLA, 2007).

Algumas investigações realizadas nos anos de 1970 já se mostravam preocupadas em compreender esses aspectos, conforme mostram os trabalhos de Kassarian (1971), Maloney e Ward (1973), Kinnear e Taylor (1973), Kinnear, Taylo e Ahmed (1974), Maloney, Ward e Braucht (1975), Elkington e Hailes (1989). Chan, Wong e Leung (2008) apresentam opinião semelhante ao reportarem que, ao longo das últimas décadas, as práticas éticas de consumidores têm atraído atenção crescente dos pesquisadores.

Ao analisar essa questão, Bui (2005) afirma que muitas variáveis, como valores, crenças / conhecimentos, necessidades e motivações, atitudes e demografia, foram estudadas para se tentar entender as escolhas dos consumidores no que diz respeito à compra desses produtos ecológicos. Esse mesmo autor afirma ainda que outras variáveis intervenientes que afetam a intenção dos consumidores em pagar mais por um produto ambientalmente (reação dos consumidores em relação aos rótulos ecológicos) também têm sido exploradas. É a partir da implementação dessas pesquisas que vem à tona o conceito de consumidor verde, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 – Conceito de consumidor verde

Autores	Conceitos
Ottman (1994)	É aquele que busca consumir produtos que causem pouco impacto ao meio ambiente – os denominados produtos verdes ou ecológicos.
Layrargues (2000)	Trata-se do indivíduo que faz suas escolhas de compra levando em consideração não somente qualidade e preço, mas também o fato de ser ambientalmente correto.
Portilho (2004)	É aquele que, além da variável qualidade/preço, inclui em seu “poder de escolha”, a variável ambiental, preferindo produtos que não agredam o meio ambiente.
Dias (2007)	É aquele que manifesta preocupação com o meio ambiente e adota um comportamento coerente com esses valores.

FONTE: Elaborado pela autora, com base em OTTMAN, 1994, LAYRARGUES, 2000, , PORTILHO, 2004, DIAS, 2007

Os conceitos apresentados no Quadro 7 remetem à ideia de se tratar de pessoas que ao comprarem seus produtos demonstram preocupação com as questões como a deterioração do ambiente e que, por causa disso, mostram-se dispostas a tomar medidas, a resolver ou pelo menos amenizar o problema, inclusive modificar os seus hábitos de consumo pessoal. Na concepção do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (2006), o consumo sustentável significa o fornecimento de serviços e de produtos correlatos, que preencham as necessidades básicas e deem uma melhor qualidade de vida, cuja ideia é a de não se ameaçarem as necessidades das gerações futuras.

Segundo Bui (2005), a partir de 1970, uma quantidade significativa de pesquisas tem sido desenvolvida sobre o comportamento do consumidor para produtos ecológicos. Tais estudos, na concepção de Gonçalves-Dias et al. (2009), centram suas análises, sobretudo, em mensurações quantitativas de declarações de atitudes e comportamentos ambientalmente corretos dos indivíduos, buscando o entendimento sobre motivações pessoais, tanto em termos de proteção ambiental quanto de inação em relação aos problemas do meio ambiente.

O surgimento da ideia de um consumo verde e, portanto, de um consumidor ecológico, só foi possível, basicamente, a partir da conjunção de três fatores, interrelacionados: o advento do ambientalismo público, a partir dos anos de 1970; a ambientalização do setor empresarial, a partir da década de 1980; a emergência, a partir da década de 1990, da preocupação com o impacto ambiental de estilos de vida e consumo das sociedades afluentes (PORTILHO, 2004). A autora acrescenta ainda que, com a combinação desses três fatores, especialistas, autoridades, políticos e organizações ambientalistas começaram a considerar o papel e a corresponsabilidade dos indivíduos comuns, em suas tarefas cotidianas, na crise ambiental.

Para Elkington e Hailes (1989), a demanda por produtos verdes ajuda a desenvolver novas oportunidades de mercado para os fabricantes e varejistas, incentivando-os a investir em novos produtos e serviços especificamente destinados ao consumidor verde. Convém destacar que o consumo sustentável como forma de consumo que utiliza os

recursos naturais para satisfazer as necessidades, sem necessariamente comprometer as necessidades e aspirações das gerações futuras, advém das mudanças de atitudes dos consumidores e da sociedade em geral. Com base nesse enfoque, assume-se a ideia de que a formação da consciência verde pode ser entendida como parte de um conjunto de ações voltadas à preservação ambiental. Os consumidores verdes são classificados de acordo com o seu grau de preocupação ambiental, conforme demonstrado no Quadro 8.

Quadro 8 – Classificação dos consumidores verdes

Aspecto	Descrição
Verdes verdadeiros	Mantêm fortes crenças ambientais e as vivenciam; são quase três vezes mais propensos a evitar a compra de produtos de uma companhia com reputação ambiental questionável. São duas vezes mais propensos a comprar produtos mais “verdes”. Acreditam que podem fazer a diferença na resolução de problemas ambientais.
Verdes do dinheiro	Apoiam as questões ambientais muito mais por meio da doação de dinheiro do que do tempo ou ação. São mais propensos a gastar mais por produtos “verdes”: um aumento de 15% no preço é aceitável.
Quase Verdes	Querem mais legislação ambiental, porém não acreditam que eles mesmos possam fazer algo por um impacto ambiental positivo. Regularmente se envolvem em atividade pró-ambiental, mas não desejam pagar mais por produtos pró-ambientais; ficam incertos quando forçados a escolher entre o ambiente e a economia.
Resmungões	Realizam poucas ações ambientais, porém acreditam que outros consumidores também não estejam cumprindo sua parte, que a empresa deveria resolver os problemas. Acreditam que, além de custarem muito entre os produtos disponíveis não “verdes”, os produtos “verdes” não funcionam tão bem. Sentem-se confusos e desinformados sobre questões ambientais, achando que tudo é problema de outra pessoa e que um terceiro deveria resolvê-la.
Marrons Básicos	São os menos envolvidos nas questões ambientais e sua crença básica é a de que não há muito que os indivíduos possam fazer para resolver o problema.

FONTE: Elaborado pela autora, com base nas informações de OTTIMAN, 1994

As descrições dos grupos de consumidores apresentadas no quadro acima permitem que sejam reagrupados em quatro subcategorias propostas por Gilg, Barr, Ford (2005): os grupos de consumidores ambientalistas comprometidos, ambientalistas simpatizantes, ambientalistas ocasionais e não-ambientalistas.

Demograficamente, o consumidor verde é do sexo feminino, com idade entre 30 e 40 anos, com seis filhos ou mais, que estudou, possui estabilidade financeira (OTTMAN, 1994). Nesse sentido, Gilg, Barr, Ford (2005) indicam que três variáveis parecem influenciar a classificação do consumidor verde: valores e preocupação ambiental, variáveis sociodemográficas e fatores psicológicos.

Leite e Santos (2007) reportam que as atitudes ambientais podem ser consideradas sentimentos favoráveis ou desfavoráveis acerca do meio ambiente ou sobre um problema relacionado a ele. Nessa perspectiva, assume-se a idéia de que as atitudes ambientais podem ser entendidas percepções ou convicções relativas ao ambiente físico, inclusive fatores que afetam sua qualidade (por exemplo, superpopulação, poluição).

O que se extrai dessas premissas é que nem todos os consumidores podem ser considerados realmente verdes, pois, como ficou evidenciado, até mesmo entre aqueles que se declaram verdes nem todos apresentam um comprometimento real. A seção abaixo procura discutir um pouco mais sobre essa questão, mediante a discussão dos conceitos e alguns pressupostos acerca da consciência ambiental e do consumo consciente.

2.2.3 Conhecimento ecológico

Byrne (2001) assume que o nível individual de conhecimentos ambientais, bem como o nível de orientação ambiental ou compromisso poderão afetar o comportamento do consumidor, levando-o a comportamentos ambientais. A questão, entretanto, reside em saber o que as questões relacionadas aos produtos “ambientalmente amigáveis” significam realmente para o consumidor (WAGNER, 2003). Esse autor argumenta ainda

que o conhecimento pode ser tanto abstrato quanto específico. A diferença é que o primeiro se refere à essência do nível do conhecimento técnico e o segundo se refere ao grau do conhecimento literal.

Resultados de uma pesquisa realizada por Marchetti e Shelley (2009), com 244 estudantes de um programa de moda e vestuário numa universidade de Midwestern, mostram, entretanto, que a disposição para pagar mais por mercadorias falsificadas não aumentou diretamente com a maior preocupação e conhecimento em relação às mercadorias falsificadas.

Contrariando as conclusões anteriores, Kollmuss e Agyeman (2002) afirmam que, na maioria dos casos, o aumento no conhecimento e a sensibilização não levaram necessariamente a um comportamento pró-ambiental. Nesse sentido, Tanner e Kast (2003) sugerem que, embora o conhecimento ambiental tenha sido objeto de muitos estudos, alguns testes empíricos não apresentam uma uniformidade conclusiva que mostre a relação direta entre conhecimento ambiental e comportamento ambiental.

No Brasil, a característica é de uma sociedade ainda pouco informada e que não tem demonstrado forças suficientes para ameaçar as organizações descomprometidas com a degradação ambiental (TAGLIAFERRO, 2000). Goleman (2009) corrobora essa linha de pensamento sugerindo que estamos expostos a inúmeras ameaças em grande parte porque a rede de conexões entre o que compramos e o que fazemos e os impactos adversos dela resultantes continua desconhecida para nós.

Quando o impacto ecológico dos produtos permanece invisível, o mérito das empresas não é valorizado. Até é possível encontrar alguns produtos que apresentam rótulos ecológicos, mas, de modo geral, faltam indicadores bem fundamentados que alertem os compradores sobre os impactos ocultos daquilo que comprem. Diante disso, os consumidores recompensam apenas de modo esporádico ou insignificante os produtos ecologicamente corretos e, portanto, há pouca pressão competitiva para o aperfeiçoamento nessa direção (GOLEMAN, 2009). Desta forma, à medida que essas consequências vão-se tornando ainda mais terríveis, os hábitos que intensificam essas ameaças continuam.

Todavia estudos indicam que, mesmo com pouco conhecimento sobre o meio ambiente, as pessoas apresentam uma forte ligação emocional com o assunto (MALONEY; WARD, 1973; DISPOTO, 1977). Martin e Simintiras (1995) sugerem que as influências do conhecimento e do afeto ecológicos sobre o comportamento configuram-se variáveis independentes umas das outras e que, portanto, ambas influenciam as respostas comportamentais dos consumidores.

2.2.4 Preocupação ecológica

A preocupação ambiental voltada para o ambiente, denominada preocupação ecológica ou verde (OTTIMAN, 1992), tem sido objeto de vários estudos no exterior (CHAN; LAU, 2000; CHAN; LEUNG; WONG, 2006; CHAN; WONG; LEUNG, 2008). Zimmer, Stafford e Stafford (1994) apontam que compreender as dimensões relativas à preocupação com o meio ambiente dentro do mercado consumidor é o primeiro passo para o desenvolvimento de estratégias de marketing verde. Ling Yee (1997) acrescenta que a preocupação ambiental tem sido mensurada de diferentes maneiras. Citando dados do *Gallup's Health of the Planet Survey* (1992), esse autor reporta que 67% dos alemães avaliaram os problemas ambientais como muito graves, contra 51% nos Estados Unidos e 42% no Japão.

Segundo Kinneer e Taylor (1973), a preocupação com a poluição dos produtos tem levado algumas empresas a introduzirem produtos menos poluentes, como detergentes e combustíveis. Tachizawa (2002) assinala que a transformação e a influência ecológica nos negócios se farão sentir de maneira crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos. Para esse mesmo autor, as organizações que tomarem decisões estratégicas integradas às questões ecológicas conseguirão vantagens competitivas

significativas, além de redução de custos e incremento nos lucros em médio e longo prazos.

Nos Estados Unidos, por exemplo, os consumidores verdes representam 37% da população, enquanto em países europeus, como Suíça, Alemanha e Inglaterra, já são 50% (ANDRADE, TACHIZAWA; CARVALHO, 2002). Complementando essa linha de raciocínio, Brehm, Eisenhauer e Krannich (2006) sugerem que algumas pesquisas apresentam baixos níveis de preocupação ambiental por parte dos consumidores estadunidenses, mas que tais conclusões são imprecisas, já que eles têm apresentado um comportamento ambiental consciente quando comparados com a população mundial em geral.

Segundo Zimmer, Stafford e Stafford (1994), o interesse ambiental dos Estados Unidos vem sendo demonstrado desde o século XIX e as empresas começaram a diferenciar-se quanto ao interesse ambiental, cuja introdução de mais de 700 produtos verdes vem acontecendo desde 1985. Na Inglaterra, dois de cada cinco cidadãos vão ao supermercado com uma lista de produtos verdes à mão (ANDRADE; TACHIZAWA; CARVALHO, 2002). Os autores apontam ainda que, no tocante às empresas, a preocupação ecológica resultou, também, na mitificação do conceito de qualidade do produto, que agora precisa ser ecologicamente viável. Enquanto no primeiro semestre de 1990, 9,2% dos produtos introduzidos no mercado eram anunciados como verdes, em 1989 representavam apenas 0,5%.

Lima e Schmidt (1996) acreditam que, em Portugal, já existem sinais de que a opinião pública sobre ambiente cada vez mais tem peso significativo na orientação e efetivação das políticas ambientais. A participação social será uma condição essencial ao sucesso dessas políticas e, nesse sentido, as questões ambientais afirmam desafios diretos e novos ao próprio exercício da democracia, principalmente porque, em geral, ainda falta consciência em relação à globalização dos problemas ambientais e um certo denominador comum que atravesse a sociedade portuguesa e possa criar alguma espécie de consenso em torno de questões ambientais específicas. Esses mesmo autores (1996) afirmam ainda que o problema do desconhecimento cria distância em relação aos

problemas e reforça, uma vez mais, a “desresponsabilização”. No fundo, o excesso de valorização daquilo que lhes falta – educação e informação – acaba por autodesculpabilizar seja o pouco que fazem («se eu soubesse...»), seja o que não fazem mesmo («eu não sabia...»). Apesar de a sensibilização ser atualmente crescente, não conseguem ainda apreender a sua quota-parte de atores/produtores do mal ambiental.

Os resultados de um estudo desenvolvido na China por Chan e Lau (2000), estudo que procurou investigar a influência dos valores culturais, ecológicos do afeto e do conhecimento ecológico sobre o comportamento de compra verde dos consumidores chineses, demonstram que existe uma relação positiva entre essas variáveis, mas, apesar disso, o nível de conhecimento ecológico do povo chinês é baixo e este apresenta um comportamento de compra verde mínimo.

Andrade, Tachizawa e Carvalho (2002) atestam que, no Brasil, os empresários criaram a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, que reúne 20 empresas, como a Vale do Rio Doce, Caemi, Ripasa, Aracruz, Shell, Suzano, entre outras. Segundo esses autores, a consciência ecológica no país está abrindo caminho para o desenvolvimento de novos produtos, novas oportunidades de negócios e novos mercados de trabalho, não só no setor industrial como também no de serviços (produtos de limpeza biodegradáveis, herbicidas menos tóxicos, automóveis de injeção eletrônica, veículos movidos a gás natural etc.).

2.2.5 Afeto ecológico

O fator emocional, no entender de Schouten (1991), constitui um dos componentes mais interessantes do comportamento humano e, em especial, do consumidor. Para esse

mesmo autor, as emoções acompanham o consumidor a todo o momento e não seria justamente no momento de tomar decisões sobre suas compras (seu momento de expressão de identidade) que ele abriria mão de ser humano e deixaria de expressar suas emoções.

Sauerbronn e Barroso (2005) assinalam que, de forma geral, os pesquisadores da área de comportamento do consumidor tendem a concordar que as decisões de consumo resultam da combinação do afeto e da cognição. Segundo esses mesmos autores, a diferença entre o afeto e a cognição está em que o afeto é tipicamente tratado como sinônimo de sentimento ou emoção com bases fisiológicas. Em contraste, a cognição é mostrada como uma atividade neuromental responsável pelo processamento e categorização de informação, avaliação e planejamento de ações.

Arnold e Reynolds (2009) reforçam a ideia de que a realização de pesquisas a esse respeito tem contribuído para um melhor entendimento dos efeitos do afeto, mostrando que o humor, os sentimentos e as emoções estão relacionadas com quase todos os aspectos do comportamento de consumo do consumidor. Isso é particularmente evidente em ambientes de varejo, onde o humor tem sido central nos estudos das influências ambientais sobre o consumo, tais como a atmosfera do varejo. Assim, os autores sugerem que compreender como as pessoas lidam com o afeto mostra-se importante para o estudo do comportamento de consumo no varejo. Em 2.3 discutem-se os aspectos relacionados com a produção verde na indústria de cosméticos.

2.3 PRODUÇÃO VERDE NA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS

O objetivo desta seção é apresentar e discutir os pontos-chave acerca do setor de cosméticos. Inicialmente são apresentados os aspectos conceituais de produtos verdes, rotulagem ambiental ou selos verdes, cosméticos verdes e o conceito de cosméticos. Posteriormente, discute acerca do comportamento do setor de cosméticos no mundo e o setor de cosméticos no Brasil.

2.3.1 Produtos verdes

O atual modelo de crescimento econômico baseado na maximização da produção e do consumo gerou, simultaneamente, enormes desequilíbrios tanto de ordem econômica, social, como também ambiental, em função dos impactos ambientais verificados nas últimas décadas. Esses impactos são definidos pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB, 2010), como qualquer alteração das propriedades físico-químicas e/ou biológicas do meio ambiente, devida a qualquer forma de matéria ou energia gerada por atividades humanas. Tachizawa (2002) salienta que os clientes adquiriram uma rígida postura, para procurarem se relacionar com empresas sérias, que tenham uma boa imagem institucional no mercado, que assumam as suas responsabilidades sociais e atuem de forma ecologicamente correta. Motta (2004) assinala que, numa oferta ecológica, a variável ambiental deve estar presente nas decisões a ela referentes.

Num estudo que procurou entender os determinantes de compras verdes por consumidores suecos, Tanner e Kast (2003) apontam que, nas últimas décadas, uma série de problemas que ameaçam o ambiente e a vida humana foi identificada, como o aquecimento global, a destruição do ozônio, da água e a poluição do ar, além da erosão das terras. Uma causa principal desses problemas, segundo essas autoras, é o consumo excessivo de recursos naturais.

Nota-se que ao lado da enorme riqueza gerada na esfera mundial, estão também a miséria, a degradação e a poluição ambiental, que, por sua vez, trazem à tona a necessidade de se pensar urgentemente numa maneira de se promover o Desenvolvimento Sustentável (DS), vinculando o desenvolvimento econômico à preservação ambiental e ao bem-estar social. No hemisfério Norte, o lançamento de produtos verdes em meados dos anos de 1980 era algo quase imperceptível.

Os EUA, conforme afirmado por Canelas (2005), são os maiores consumidores mundiais de petróleo e derivados (25% da demanda mundial), país de maior intensidade energética de hidrocarbonetos (intensidade energética sendo consumo energético dividido pelo PIB), e maiores emissores mundiais de CO₂ e CH₄. Assim, compreende-se a não-aderência dos EUA ao Protocolo de Kioto, que, ao prever a redução das emissões de CO₂, implicaria a diminuição da robustez da economia estadunidense, o que teria necessariamente de passar por uma mudança do padrão de vida da população daquele país, em direção a um menor consumo *per capita* de derivados de petróleo, e consequente diminuição dos padrões de consumo de sua população.

Os produtos verdes ou ecológicos são concebidos como aqueles ambientalmente corretos, que não agredem o meio ambiente e a saúde humana (LAGES; NETO, 2002). Do ponto de vista conceitual, o produto é concebido como algo oferecido a um mercado para satisfazer uma necessidade ou desejo os indivíduos (KOTLER, 2000). Os bens ou produtos podem ser definidos como tudo aquilo que uma pessoa recebe numa relação de troca. Por essa razão, configuram-se objetos, dispositivos ou coisas (HOFFMAN; BATESON, 2003; LAMB JR, HAIR JR.; MCDANIEL, 2004).

Ottman (1999) classifica produtos verdes, de maneira geral, como tipicamente duráveis, não-tóxicos, feitos de materiais reciclados e com o mínimo de embalagem. Significa que os produtos verdes não podem ser analisados apenas na ótica dos resultados finais do processo de produção, mas também sob a luz de toda a sua cadeia produtiva.

De acordo com Dias (2007), são considerados produtos verdes aqueles que podem ser produzidos com base em bens reciclados; que podem ser reutilizados; que economizam água e energia; com embalagens ambientalmente responsáveis; produtos orgânicos; produtos certificados; entre outros. Para esse mesmo autor, esses produtos devem cumprir as mesmas funções dos produtos equivalentes, mas causando o menor dano possível ao meio ambiente ao longo do seu ciclo de vida: desde a produção, consumo até o descarte.

Um produto ecológico ou verde, no entender de Ottman (1994), deve apresentar as seguintes características: a) ser fabricado com a mínima quantidade de matérias-primas e com matérias-primas renováveis ou recicláveis, que conservem recursos naturais no processo de extração; b) ser fabricado com a máxima eficiência energética e com a mínima utilização de água; c) ser acondicionado em embalagens mais leves; d) apresentar maior durabilidade e atender a múltiplos propósitos; e) ser reutilizável; f) ser biodegradável. Essa autora chama a atenção, porém, para o fato de que não existem produtos completamente verdes ou ecologicamente corretos, pois, ao serem produzidos, todos eles consomem energia, recursos e geram emissões na atmosfera.

O que se percebe é que, cada vez mais, o espaço para empresas que se restringem apenas à geração de riqueza, por meio da produção, está sendo reduzido, por essas precisarem contemplar as dimensões social e ambiental. Nesse novo e reduzido espaço, a variável ambiental passa a ter um papel importante no processo decisório das corporações, deixando, portanto, de ser um fator exógeno. Hart (1997) acredita que os principais desafios dos setores público e privado para alcançar a sustentabilidade são: encontrar soluções para a poluição, levar em conta a escassez dos recursos naturais e a miséria no mundo.

Layrargues (2000) advoga que o setor empresarial vem promovendo uma mudança desde o início da década de 1990, quando assumiu uma atitude positiva com o meio ambiente, não mais compulsoriamente, por causa da rigidez da legislação ambiental, mas voluntariamente, por vislumbrar oportunidades de negócio, ao agregar a variável ambiental à dimensão empresarial. Desse modo, a atitude reativa cedeu lugar à postura proativa.

Pelo exposto, admite-se a ideia de que antecipar-se à legislação ambiental não significaria apenas manter ações preventivas que evitem danos ao meio ambiente, mas, sobretudo, obter uma vantagem competitiva no mercado, sob a luz da variável ecológica. Para Layrargues (2000) o que está por trás da nova ordem mundial não é tanto o imperativo ecológico, mas a conjuntura neoliberal aplicando seu rearranjo no eixo político e econômico internacional, em que se deslocou a vantagem competitiva da matriz tecnológica de mão-de-obra intensiva para capital intensiva, originando, assim, as novas tecnologias, que, num movimento de interesses convergentes entre o acréscimo de produtividade industrial e a demanda ecológica, produziram a tecnologia limpa.

A transição industrial orientada pela modernização tecnológica visa, em primeiro lugar, reduzir custos para aumentar a competitividade. Se esse feito for benéfico ao meio ambiente, tanto melhor, pois controlar a poluição também representa uma economia de recursos, além do que a aquisição de uma imagem empresarial positiva diante da opinião pública também constitui um valioso recurso altamente explorável nas campanhas de marketing (LAYRARGUES, 2000). Visando ampliar um pouco mais a visão acerca dos produtos verdes, na seção 2.3.2 apresentam-se os conceitos e a finalidade dos selos verdes, bem como os seus respectivos benefícios.

2.3.2 Rotulagem ambiental ou selos verdes

Atualmente, os problemas ambientais têm feito parte das discussões dos diversos países (desenvolvidos e em desenvolvimento). Conforme reportado por McCluskey, Durham e Horn (2009), os produtos com atributos de produção socialmente responsável têm sido desenvolvidos e comercializados em resposta a um vasto leque de preocupações da opinião pública. Muitos desses atributos estão relacionados com meio ambiente e preocupações sociais, incluindo aspectos como o "Comércio Justo" (tratamento justo dos trabalhadores, sem crueldade no tratamento de animais domésticos, redução da distância do transporte dos produtos, preservação da biodiversidade e sustentabilidade).

Nessa perspectiva, Kern et al. (2001) reportam que as políticas de inovação ambiental, centradas nas chamadas “eco-etiquetas” ou “selos verdes”, bem como os programas de certificação têm-se tornado muito importantes não somente nos países da OCDE, mas também nos países em desenvolvimento. A autorregulação que está por trás dos *Eco-labels* tem o papel de administrar questões relacionadas com os direitos trabalhistas, os direitos humanos, corrupção e o meio ambiente (SCHEPERS, 2010). Assim, o controle de qualidade e meio ambiente são questões que vêm despertando o interesse dos *stakeholders* (clientes, credores, acionistas, sociedade etc.).

Pesquisas recentes indicam que essa crescente pressão, por sua vez, tem forçado a inovação e o desenvolvimento da rotulagem ambiental, de sistemas de gestão ambiental até mesmo de empresas que não estão diretamente relacionadas com o processo de produção, como bancos, instituições de ensino, repartições públicas etc. (RUŽEVIČIUS; WAGINGER, 2007; RASHID; JUSOFF; KASSIM, 2009).

Campanhol et al. (2003) sugerem que, ao mesmo tempo que o sucesso das iniciativas pró-ecologia, baseadas no mercado, depende do conhecimento e consciência dos consumidores, a segurança na informação ambiental alegada pelo fabricante ou

laboratório e seu consequente ganho ou prevenção ambiental, passa pela adesão dos produtores e compradores (intermediários e finais).

No Brasil, diversas empresas vêm investindo em programas ambientais e desenvolvendo produtos “ecológicos” ou “verdes”, tais como McDonald’s, Natura, Michelin, IBM, Xerox, entre outras, além, é claro, de já estarem certificadas com o ISO 14001. Definitivamente a questão ambiental entrou na pauta das decisões corporativas. Uma prova disso, segundo o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Uma prova disso, segundo o Instituto – INMETRO – é que o número de empresas certificadas cresceu mais de 400% de 2001 a 2004 (TAVARES; IRVING, 2005).

Normalmente, os produtos ecológicos ou verdes trazem em suas embalagens os *Eco-labels*, conhecidos no Brasil como rótulos ecológicos, considerados instrumentos potencialmente atraentes pelo fato de informarem aos consumidores o impacto ambiental das suas decisões de compra e, simultaneamente, funcionam como uma ferramenta de *market share* para os produtores (RASHID; JUSOFF; KASSIM, 2009).

Os produtos rotulados como “produtos verdes” são aqueles que, comparados com os alternativos, causam menos impactos ambientais (OTTMAN, 1994). D’Souza et al. (2006) atestam essas afirmações, consignando que a rotulagem ambiental dos produtos é uma forma de comunicar ao cliente os benefícios e as características específicas de produto que não agredem o meio ambiente. Trata-se de uma informação, fornecida na fase crucial da tomada de decisão, por meio de símbolos ou mensagens ambientais.

Kohlrausch (2003) informa que a Rotulagem Ambiental é um assunto recente, e cada vez mais necessária, por vir sendo implementada tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. Segundo essa pesquisadora, os primeiros rótulos ambientais surgiram nos anos de 1940, em caráter obrigatório; tinham como objetivo informar os efeitos negativos de produtos como: pesticidas, raticidas e fungicidas. Aos poucos, a obrigatoriedade foi transferida para todos os produtos que possuíssem substâncias tóxicas controladas, em cujos rótulos deveria haver informações sobre a toxicidade do produto, bem como procedimentos no manuseio e armazenagem.

Em 1978, o governo alemão criou o primeiro programa de rotulagem ambiental, o *Blue Angel*. Vários países seguiram o caminho do governo da Alemanha - alguns por iniciativa dos governos, outros pela própria sociedade, por meio de ONGs. Foi a partir dos anos de 1990 que vários outros programas começaram a ser implantados, primeiro em países desenvolvidos e, em seguida, em vários países em desenvolvimento. Nessa mesma época, a União Europeia propôs a criação de um rótulo ambiental europeu que acabou gerando controvérsias devido à possibilidade de que ele criasse barreiras mercadológicas para o acesso ao mercado europeu (KOHLRAUSCH, 2003). Ruževičius e Waginger (2007) afirmam que o objetivo essencial da rotulagem ecológica é o de proteger o ambiente, incentivar a procura e oferta de produtos que apresentam menor impacto ambiental, conforme se vê na Figura 20.

Figura 20 – Esquema do significado da rotulagem ambiental

FONTE: RUŽEVIČIUS ; WAGINGER, 2007

Rashid, Jusoff e Kassim (2009) destacam que tais rótulos indicam que o produto é "ambientalmente favorável" ou é "amigo do ozônio", "orgânico", "livre de pesticidas", "degradável" e, ainda, "recicláveis". Para D'Souza et al. (2006) o principal objetivo dos rótulos ecológicos é não apenas informar o cliente sobre as características de segurança do produto como também ajudar as empresas a se posicionarem como organizações ecológicas, já que a proteção ambiental constitui uma ferramenta de gestão fundamental pelo fato de ajudá-las no desenvolvimento de uma imagem positiva.

Diante do exposto, pode-se afirmar que os selos executam duas funções básicas: incentivam as empresas a produzirem bens que possam agredir menos o meio ambiente e ajudam os consumidores na escolha dos bens, à medida que apontam os produtos mais ecológicos.

Nakahira e Medeiros (2009) salientam que existem diversos tipos de selos que podem ser classificados em função do responsável pela informação divulgada. Assim, esses autores afirmam que há rótulos certificados pelo próprio fornecedor/fabricante, os quais são chamados de rótulos ou programas de primeira parte ou autodeclaração. Há, ainda, os fornecidos por instituições independentes, chamados de programas de terceira parte.

Ottman (1999) enfatiza que é comum encontrar nas gôndolas de supermercados americanos, e sobretudo nos supermercados europeus, produtos de limpeza, higiene pessoal e alimentos industrializados, ou *in natura* que ostentam selos de certificação que atestam serem ambientalmente seguros e menos agressivos ao meio ambiente. Motta e Rossi (2001) partilham dessa opinião, ao destacarem que, em diversos países do hemisfério Norte, há uma crescente preferência dos consumidores por produtos ecologicamente corretos e por empresas com posturas não-agressivas ao meio ambiente.

Pelo que se observa, a tendência é de crescimento substancial desses selos. Um exemplo disso pode ser constatado numa pesquisa desenvolvida por Ruževičius e Waginger (2007), ao informarem que no final dos anos de 1990, o número de tipos de produtos com selos ecológicos na Europa (Bélgica, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Holanda, Itália, Dinamarca, Espanha, Suécia, Portugal, Áustria e Grã-Bretanha) era de

aproximadamente 250. No início de 2007, já eram mais de 1000, o que significa um crescimento significativo da adesão a esse selo.

No Brasil, Campanhol et al. (2003) relatam que após a Rio-92 ficou estabelecido que os selos verdes podem influenciar as condições de concorrência. Mas apenas em 1995 o país estabeleceu o seu primeiro programa de rotulagem ambiental (genérico – Figura 13) pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Esse programa, resultado de uma parceria entre a ABNT e o Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental, financiado pela FINEP, não é o único existente no país, designado para diferentes segmentos de produtos, mas é o único baseado em normas e padrões mundialmente aceitos. No Quadro 9, apresentam-se alguns países que possuem selos verdes e o período da sua criação.

Quadro 9 – Key eco-labelling schemes

Eco-label	Coverage	Date of inception
UE Eco-label	UE member states plus Norway, Liechtenstein and Iceland	1992
Nordic Swan	Norway, Sweden, Iceland and Finland	1989
Good Environmental Choice (Bra Miljøval)	Sweden	1990
Blue Angel	Germany	1977
NF Environnement	France	1992
Stichting Milieukeur	Netherlands	1992
Umweltzeichen Bäume	Austria	1991
AENOR Medio Ambiente	Spain	1993
Green Seal Programme	USA	1989
Environmental Choice	Canada	1988
Eco-mark	Japan	1989

FONTE: ALLEN, 2000

O selo atesta a conformidade com os critérios ambientais, estabelecidos para uma determinada categoria de produtos, procurando identificar aqueles com menor impacto ambiental (ABNT, 2010). Uma lista dos países que possuem selos verdes, bem como

alguns modelos desses selos podem ser observados nos Anexos G e H. De acordo com a ABNT (2010), o Rótulo Ecológico ABNT – *Eco-labelling* – é um importante mecanismo de implementação de políticas ambientais dirigido aos consumidores, auxiliando-os na escolha de produtos menos agressivos ao meio ambiente. Constitui, também, um instrumento de marketing para as organizações, devido aos seguintes benefícios:

1. preocupação do mercado consumidor em, cada vez mais, adquirir produtos fabricados de forma ecologicamente correta;
2. garantia de que o produto/serviço da empresa tem menor impacto ambiental do que seu similar que não tem o rótulo;
3. garantia ao mercado de que a sua empresa está preocupada com as próximas gerações;
4. garantia ao mercado de que sua empresa preserva o meio ambiente;
5. redução de desperdícios (reciclagem);
6. aumento da receita (venda de refugos para reciclagem);
7. visibilidade da empresa no mercado;
8. diferenciação no mercado e
9. aumento das possibilidades de exportação.

Em contraste com outros símbolos “verdes” ou declarações feitas por fabricantes ou fornecedores de serviços, um rótulo ambiental é concedido por uma entidade de terceira parte, de forma imparcial, para determinados produtos ou serviços avaliados com base em critérios múltiplos previamente definidos. Esse processo começa pelo desenvolvimento de critérios ambientais específicos para cada tipo/categoria de produtos, em relação aos quais os produtos/serviços serão avaliados (ABNT, 2010).

A ABNT (2010) relata ainda que os processos de desenvolvimento dos critérios ambientais são conduzidos por Comitês Técnicos de Certificação, chamados “Grupo de Rotulagem Ambiental – GRA”, com participação de especialistas da comunidade científica, das ONGs ambientalistas, dos órgãos de defesa do consumidor e dos fabricantes. A Figura 21 ilustra o modelo do Rótulo Ecológico para Produtos de Higiene Pessoal.

Figura 21 – Rótulo Ecológico para produtos de higiene pessoal

FONTE: ABNT 2010.

Esse documento foi preparado com base numa visão geral sobre a avaliação do ciclo de vida do produto e em informações de especificações para produtos similares de outros programas de rotulagem ambiental desenvolvidos por outros membros do *Global Ecolabelling Network (GEN)*. Esse procedimento estabelece os requisitos que os produtos, xampus, higienizadores corporais e sabonetes sólidos e líquidos, disponíveis no mercado brasileiro devam atender para obterem a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (ABNT, 2010).

Nakahira e Medeiros (2009) acreditam que as empresas veem na rotulagem ambiental uma ferramenta de aproximação e sensibilização da prática ambiental com o seu público, por meio de uma das formas mais diretas de divulgação, a da rotulagem/embalagem do produto, a última interface entre consumidor e produto. Esses autores advertem que, apesar da grande expectativa de contribuição para o meio ambiente, assim como a presumida estimulação mercadológica, ainda é notável o pouco conhecimento e sensibilização que a rotulagem tem sobre o público, sobretudo o brasileiro. James e Rickard; Rossman (2009) ressaltam que, dada a variedade de

opções de rotulagem, a resposta do consumidor aos rótulos verdes pode ter importantes implicações para as estratégias de diferenciação do produto.

Com base nas afirmações aqui explicitadas, há diversos tipos de selos e vários aspectos para a sua diferenciação. Constata-se, também, que a rotulagem ambiental é fundamental para o processo de propagação das boas práticas ambientais, uma vez que a iniciativa de uma determinada empresa pode resultar na adesão de outras, independente se são ou não concorrentes.

Contudo, há ainda a necessidade de uma conscientização social maior para que as empresas respondam aos anseios, às expectativas e às pressões da sociedade, pois, pelo que ficou demonstrado, essa conscientização e adesão dos rótulos verdes pelos consumidores ainda se configura o maior desafio para a expansão da rotulagem ambiental.

Vale ressaltar que a gestão socioambiental constitui as bases para o desenvolvimento sustentável, mas isso só será possível mediante o engajamento de todos os agentes: empresas, governos e sociedade. Na seção 2.3.3 discute-se o conceito de cosméticos verdes.

2.3.3 Cosméticos verdes

A adoção de ações que contribuam para amenizar a atual crise ambiental (falta de água, desmatamento, aquecimento global, poluição do ar etc.) passa pelo processo de planejamento e implementação de estratégias voltadas para o desenvolvimento e comercialização de produtos que atendam às necessidades dos consumidores e não gerem poluição e degradação ambiental. Ruževičius e Waginger (2007) são enfáticos ao

afirmarem que a sociedade e os países economicamente desenvolvidos devem ser orientados de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável, de modo que a satisfação das necessidades dos consumidores atuais não reduza as possibilidades de conseguirem satisfazer as necessidades das gerações que estão por vir.

Diante dessa realidade, o ambientalismo, movimento originado com o recente reconhecimento dos assustadores efeitos negativos da intervenção antrópica na biosfera, em sua crítica ao modelo civilizatório ocidental, reprovou os paradigmas norteadores da sociedade industrializada de consumo e propôs como alternativa que se efetuassem alterações pautadas não mais no esgotamento da natureza, mas na sustentabilidade ambiental (LAYRARGUES, 2000).

O Guia Técnico Ambiental da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, elaborado pela CETESB (2010), traz uma clara manifestação de que a percepção e o reconhecimento da importância da questão ambiental por parte das indústrias têm levado à incorporação de práticas da produção mais limpa, como uma forma de congregar vantagens econômicas com benefícios ambientais. Além do mais, a proteção ambiental na visão de D'Souza et al. (2006) é uma função fundamental no processo de gestão pelo fato de ser entendida como um instrumento de desenvolvimento de uma imagem positiva para a empresa e, como consequência, um importante elemento de sucesso empresarial.

Nesse enfoque, as práticas mais adequadas de exploração e conservação da biodiversidade pelas empresas de cosméticos, como o manejo sustentável, adoção de “selos verdes”, acesso legal aos recursos naturais, são temas cada vez mais discutidos na adoção das estratégias das organizações desse segmento (PNUD, 2004). Ferro, Bonacelli e Assad (2006) reforçam essa linha de pensamento ao reportarem que o setor de cosméticos vem procurando acompanhar e aproveitar o uso econômico da biodiversidade no desenvolvimento de novas trajetórias abertas por esse mercado, tanto na esfera nacional como na internacional.

Katsikis (2009) acrescenta que setores, como a indústria farmacêutica e de cosméticos, estão cada vez mais voltadas para o desenvolvimento de produtos “radicalmente

inovadores” dentro de um enfoque saudável e ambientalmente amigável. Esse mesmo autor adverte que, diante de um fluxo contínuo de alerta de saúde e o crescente temor sobre o ambiente, os consumidores estão buscando garantias de segurança ao usarem tanto alimentos e bebidas, quanto também produtos de higiene pessoal e cosméticos. Assim, um dos pilares para a tendência de crescimento dos cosméticos ecológicos no mercado tem sido o fato de os consumidores estarem apreciando produtos que não põem em risco a Terra e o seu bem-estar.

Todavia, Alcalde (2008) entende que os consumidores ainda apresentam dificuldades com os cosméticos ecológicos ou verdes: uma delas é conseguirem distinguir os produtos ecológicos entre daqueles que não são, mas que se apresentam como se fossem. A outra é saberem a diferença entre os termos, "natural", “orgânico” e “ecológico” e os requisitos de cada um no que diz respeito à formulação, à rotulagem etc. O Quadro 10 a seguir traz alguns conceitos que podem clarear um pouco mais este respeito.

Quadro 10 – Conceito de produtos ecológicos ou naturais

Denominação	Descrição conceitual conceito
Agricultura ecológica, orgânica ou biológica	Baseia-se na utilização ótima dos recursos naturais sem o uso de produtos químicos ou organismos geneticamente modificados (OGM), obtendo, dessa forma, produtos orgânicos, enquanto se respeita o meio ambiente.
Biodegradável	É a propriedade de algumas substâncias químicas que podem ser utilizadas como substrato para microrganismos, que os utilizam para produzir energia.
Produto de origem natural	É aquele que procede da natureza, transformado por processos ambientalmente amigáveis.
Produto certificado	É obtido com base em plantas ou animais e que pode ser certificado, seguindo determinadas regras.

FONTE: ALCALDE, 2008

O entendimento desses conceitos é importante porque, de um lado, pode auxiliar os consumidores na sua tomada de decisão de compra e, de outro, permite que a indústria

cada vez mais entenda que a biodiversidade tem sido apontada como um elemento de importância estratégica devido, entre outros fatores, ao seu potencial como fornecedora de matéria-prima para diversos setores da economia (FERRO; BONACELLI; ASSAD, 2006). Essas autoras entendem que, a cada dia que passa, a diversidade biológica ou biodiversidade tem despontado como um elemento central para o desenvolvimento e bem-estar da humanidade e torna-se grande responsável pelo equilíbrio ambiental global.

A biodiversidade é entendida como a complexidade da interdependência das espécies (O'RIODAN, 2005). Para efeito deste estudo, optou-se pelo conceito apresentado por Arnt (2001), que a concebe de forma mais ampla, ao afirmar que ela se refere a um cofre de um patrimônio químico inexplorado de remédios, alimentos, fertilizantes, pesticidas, cosméticos, solventes, fermentos, têxteis, plásticos, celulose, óleos e energia, além de moléculas, enzimas e genes em número quase infinito. Esta biodiversidade nas avaliações de Ferro, Bonacelli, Assad (2006) tem sido apontada como um elemento de importância estratégica devido, entre outros fatores, ao seu potencial como fornecedora de matéria-prima para diversos setores da economia.

Nesse enfoque, Ferro, Bonacelli, Assad (2006) procuram destacar, ainda, as atuais estratégias de algumas empresas nacionais atuantes em diferentes setores, como extratos naturais, cosméticos, perfumaria e higiene pessoal. Os aspectos que caracterizam os processos produtivos do setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC), dentro de um contexto em que se segue a tendência de se pensar no economicamente viável, no socialmente justo e no ambientalmente correto estão sintetizados no Quadro 11.

Quadro 11 Características do processo produtivo da indústria de HPPC

Aspecto	Descrição
Baixo Consumo de Energia	Grande parte dos processos é realizada à temperatura ambiente. Aqueles que necessitam de aquecimento são feitos por curto período de tempo, atingindo uma temperatura máxima de 80° C, em função da característica da maioria das matérias-primas, que se degradam quando expostas a temperaturas superiores. A quase totalidade dos produtos possui seus procedimentos de envasamento à temperatura ambiente.
Grande Consumo de Água	A água é considerada, em termos de quantidade, uma das principais matérias-primas na fabricação de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. Além da incorporação em muitos produtos, também é utilizada em sistemas de resfriamento, na geração de vapor, bem como em procedimentos de limpeza e sanitização de máquinas, equipamentos, tubulações de transferência e mangueiras.
Produção Batelada	É a produção de forma descontínua (processo pelo qual as matérias-primas adicionadas são convertidas em produto final), numa determinada quantidade, num prazo de tempo determinado, o que implica variáveis a serem controladas de uma batelada para outra. É utilizada, principalmente, em função da diversidade de produtos e das quantidades necessárias para suprir a demanda de mercado.

FONTE: Elaborado pela autora, com base nas informações da CETESB, 2010

Além das características apresentadas no Quadro 11, destacam-se ainda a grande variedade de matérias-primas e a grande utilização de embalagens. Para que haja uma efetiva implantação da Produção Mais Limpa (P+L), cada empresa, dentro das particularidades de seus processos, deve buscar as ações preventivas que lhes tragam os melhores resultados técnicos, ambientais e econômicos. Tais medidas podem envolver programas de verificação, manutenção e substituição de equipamentos, máquinas e/ou componentes, bem como o treinamento dos funcionários.

Para que se possa explorar adequadamente esse potencial da biodiversidade é necessário, antes de tudo, garantir a manutenção e disponibilidade desses recursos no meio ambiente, sendo, portanto, fundamental a implementação de mecanismos de conservação ambiental (uso racional dos recursos, de modo a evitar riscos de extinção) e modelos de desenvolvimento sustentáveis (FERRO; BONACELLI; ASSAD, 2006). É nesse cenário que as empresas vêm buscando integrar os princípios e práticas do uso

econômico da biodiversidade, conciliando as dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade no aproveitamento do potencial da biodiversidade.

Na busca pela redução dos impactos ambientais, a L'Oréal tem adotado algumas medidas que levam ao uso dos recursos com maior ecoeficiência, tais como: uso de energia reduzido em 4%; uso de água cortado em 6,8%; emissões de dióxido de carbono de fábricas e armazéns reduzidas em 7%; emissões de dióxido de enxofre reduzidas em 25%; lixo reduzido em 6,2%; 54% das fábricas e armazéns não enviam lixo para aterros; aumento do índice de recuperação, reciclagem ou reutilização de 4% a 95% globalmente. Além disso, todas as fábricas no mundo inteiro possuem certificado ISO 14001 (RELATÓRIO L'OREAL, 2007).

Ações semelhantes são adotadas pela Natura, única companhia a fazer parte das dez edições do GUIA EXAME DE SUSTENTABILIDADE de 2008 (VITURINO, 2009). A redução do consumo de energia na empresa, em 2008, foi de 16,88% no consumo total de energia por unidade faturada. Desde 1983 a empresa desenvolve e comercializa a venda de refis, cuja massa média é cerca de 54% menor que a de uma embalagem regular. Com essa iniciativa, 2,2 mil toneladas de embalagens deixaram de ser afirmadas no mercado. A porcentagem dos refis sobre os itens faturados no Brasil e nos demais países em que atua pode ser vista na Tabela 1.

Tabela 1 – Porcentagem de refil sobre os itens faturados (%)

Países	2004	2005	2006
Brasil	15,3	17,4	19,8
Argentina	14,3	14,8	17,1
Chile	2,2	4,4	9,0
México *	-----	5,8	7,9
Peru	7,9	12,5	15,5
França *	-----	8,2	19,5

* As operações no México e na França tiveram início em 2005

FONTE: VITURINO, 2009

Nota-se pela tabela acima que, em termos proporcionais, o Chile se destaca em relação aos demais países: o valor referente a 2004, de 2,2 passou em 2006 para 9,0. O Peru também apresenta um crescimento expressivo seguido pela França (apesar das suas operações terem iniciado somente a partir de 2005).

Seguindo a tendência de aproveitamento da biodiversidade para a obtenção de produtos naturais, farmacêuticos, cosméticos, alimentícios, entre outros, Ferro, Bonacelli, Assad (2006) reportam que o Brasil, um país megadiverso, apresenta um enorme potencial a ser explorado. Na opinião dessas autoras, algumas empresas que já prestaram atenção nisso vêm procurando incorporar às suas rotinas e culturas internas os preceitos do desenvolvimento sustentável no delineamento de novas estratégias, desenvolvimento de novos produtos e exploração de novos mercados. O Anexo I apresenta algumas empresas cujas estratégias seguem essa tendência de produção sustentável.

Segundo Ferro, Bonacelli e Assad (2006), levar em consideração a forma como os atores do sistema de inovação interagem e como se dá a interação desses com o arcabouço regulatório e institucional que está sendo elaborado no País é condição *sine qua non* para que os custos sejam condizentes com o contexto que se pretende construir, assim como para garantir a manutenção do aumento da competitividade atrelada à exploração sustentável da biodiversidade por parte de diferentes empresas interessadas nesse tipo de estratégia. A seção 2.3.4 traz os conceitos de cosméticos.

2.3.4 Conceitos de cosméticos

Uma dificuldade inicialmente encontrada na análise da indústria de cosméticos, diz respeito à sua definição e delimitação (GARCIA, 2005). Nas afirmações desse mesmo

autor, o setor é definido de acordo com o objetivo de se utilizarem seus principais produtos. Assim, os produtos destinados à aplicação no corpo humano para limpeza, embelezamento, ou para alterar sua aparência sem afetar sua estrutura ou funções estariam entre os cosméticos.

Ainda de acordo com Garcia (2005), a noção de cosméticos vincula-se a produtos destinados essencialmente à melhoria da aparência do consumidor, mediante a manipulação de fórmulas destinadas à elaboração de produtos de aplicação no corpo humano, para limpeza, embelezamento, ou para alterar sua aparência sem afetar sua estrutura ou funções. A definição respaldada pela Resolução 211/05 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2010) considera que:

“Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los, ou mantê-los em bom estado.”

Um guia técnico do setor, elaborado pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB, 2010), adverte que as preparações têm as seguintes finalidades: limpar, perfumar, mudar a aparência, proteger, manter em boas condições ou corrigir odores corporais. Diante da diversidade de produtos e da sua utilização, o setor de cosméticos, denominado Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos – HPPC (CAPANEMA et al. 2007; ANVISA; 2010) é subdividido em três segmentos, conforme se vê no Quadro 12.

Quadro 12 – Subdivisão e classificação do setor de cosméticos

Perfumaria	Produtos para banho e imersão, lenços perfumados, águas perfumadas, extratos, águas de colônias, perfumes e produtos pós-barba.
Cosméticos	Cremes e loções para a pele, maquiagens, produtos para os olhos, produtos para unhas, produtos de coloração e tratamento de cabelos, produtos para lábios, fixadores e modeladores, protetores solares, bronzeadores, cremes e loções para pele, depilatórios etc.
Higiene Pessoal	Xampu, sabonete, fralda descartável, produtos para higiene oral, desodorantes, absorventes higiênicos, produtos para barbear, fraldas descartáveis, talcos, produtos para higiene capilar, produtos para barbear etc.

FONTE: Elaborado pela autora, com base em CAPANEMA, et. al., 2007; GARCIA, 2005

Garcia (2005) ressalta que é plausível afirmar que as linhas de separação entre tais subdivisões são bastante tênues, uma vez que o setor/segmento de cosméticos tem proximidade tanto com os outros segmentos, quanto com outros setores, como farmacêutico e químico. Essa afirmação é respaldada tanto na forma de regulação do setor, quanto na estratégia das maiores empresas ou ainda nos encadeamentos com outros setores da cadeia de suprimentos.

De acordo com a definição da ANVISA (2010), os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes não podem ter menção terapêutica e devem ser destinados à aplicação em pele íntegra. Assim, produtos destinados à aplicação em pele lesionada (ex: creme para rachadura dos pés), ou produtos invasivos (ex: tatuagem permanente, botox) não são produtos cosméticos.

Conforme pode ser observado nas definições apresentadas, o setor de cosméticos envolve também a produção de produtos de higiene pessoal e perfumaria, daí a denominação Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC). Por se considerar um termo simples e direto, optou-se neste estudo pela denominação indústria de cosméticos, cujas categorias de produtos contempladas foram as seguintes: cabelos, fragrâncias, banho, cuidados da pele, desodorante, maquiagens, bronzeador/protetor solar. (ABIHPEC, 2011). O comportamento do setor no mundo e no Brasil será apresentado e discutido nas seções a seguir.

2.3.5 Comportamento do setor de cosméticos no mundo

A Tabela 2 mostra que os produtos de beleza e maquiagem constituem o segmento com maior participação relativa e crescimento acima da média no período. Por sua vez, os perfumes e águas de colônia são os produtos com menor taxa de crescimento e uma perda de importância relativa no período. Os desodorantes e cremes para barbear também tiveram um crescimento um pouco abaixo da média, enquanto os demais produtos praticamente mantiveram sua posição relativa. O comportamento do setor em termos mundiais pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Comércio mundial de produtos hppc (2000-2008)

Categorias de Produtos	2000		2006		2008		Cresc. médio Anual (%) 200-2008
	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%	
Beleza	5.436	21,3	29.404	36,9	25.187	36,8	21,1
Perfumaria e Água de Colônia	8.506	33,3	10.401	19,8	13.846	20,2	6,3
Capilares	3.447	13,5	7.614	14,5	9.237	13,5	13,1
Preparação Higiene Oral	1.501	5,9	2.646	5,0	4.145	6,1	13,5
Desodorantes	4.126	16,2	7.540	14,3	9.073	13,3	10,4
Sabonetes e Sabões	2.517	9,9	4.958	9,4	6.911	10,1	13,5
Total Geral	25.532	100	52.562	100	68.400	100	13,1

FONTE: ABADI, 2009

Quanto ao comércio exterior de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, dados do EUROMONITOR (2008) revelam que o setor atingiu US\$ 290,9 bilhões em 2007, com um crescimento de 5,9% em relação a 2006. Em 2008, o valor atingido foi da ordem de US\$ 68,4 bilhões, com um crescimento médio de 13,1% em 2000-2008. Esses dados

ainda não captam de maneira abrangente os efeitos da crise internacional, que devem refletir-se principalmente em 2009 (ABDI, 2009). O Brasil, conforme *ranking* mundial apresentado na Tabela 3, ocupa a terceira posição.

Tabela 3 – O Mercado mundial de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (2010-2011)

Higiene Pessoal, Perfumaria e cosméticos		2011 US\$ Bilhões (preço ao consumidor)	Percentual %	
			Crescimento	Participação
Mundo		425.866,5	9,8	-----
1	Estados Unidos	63.086,4	3,9	14,8
2	Japão	47.267,7	9,0	11,1
3	Brasil	43.028,5	18,9	10,1
4	China	27.704,3	16,0	6,5
5	Alemanha	19.419,9	9,5	4,6
6	França	17.294,7	7,6	4,1
7	Reino Unido	17.019,8	9,2	4,0
8	Rússia	14.187,0	14,7	3,3
9	Itália	12.964,7	6,6	3,0
10	Espanha	11.007,4	5,1	2,6
Top Ten		272.980,4	9,8	64,1

FONTE: ABIHPEC, 2011

Observa-se na Tabela 3 que o Brasil é o terceiro maior mercado mundial, ficando atrás dos Estados Unidos e do Japão. É considerado o primeiro mercado em perfumaria e desodorantes; segundo mercado em produtos para cabelos, produtos para higiene oral, masculinos, infantil, proteção solar; terceiro em produtos cosmético cores; quarto em depilatórios; quinto em produtos para pele.

De acordo com o EUROMONITOR (2008), as perspectivas de crescimento do setor de cosméticos nesses países entre 2007 e 2012 é a seguinte: em primeiro lugar, tem-se a China, com um crescimento total de 66% e um crescimento absoluto de US\$ 9,5 bilhões. Em seguida, tem-se a Índia, com um crescimento total de 46% e um crescimento absoluto de US\$ 2,1 bilhões. Em terceiro lugar vem o Brasil, com um

crescimento total de 43% e um crescimento absoluto de US 9,5 bilhões e, finalmente, a Rússia, com 26% e US\$ 2,6 bilhões.

Em termos de crescimento, os gregos aumentaram significativamente a demanda total em 2007, proporcionando um crescimento do mercado global em torno de 4%. A China e a Rússia, que entre 2006 e 2007 ocupavam a 7.^a e a 9.^a posições no *ranking* mundial, passaram para a 4.^a e a 8.^a posições, respectivamente (ABIHPEC, 2011). Dados divulgados pelo EUROMONITOR (2008) assinalam que os países do BRIC – Brasil, Rússia, Índia e China – têm registrado crescimento expressivo na última década, conforme pode ser observado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – O mercado de cosméticos dos BRICs entre 1997 e 2007

FONTE: EUROMONITOR, 2008

Katsikis (2009) acrescenta que, na Grécia, os estilos de vida contemporâneos são fatores-chave que têm determinado as taxas de crescimento dos produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. Este autor advoga ainda que a demanda por conveniência e luxo, e o desejo de manter uma aparência jovem constituem fatores importantes para o mercado de cosméticos e higiene pessoal no país e parecem apoiar todas as tendências do mercado.

Dados do EUROMONITOR (2008) mostram que o mercado árabe de varejo no setor de cosméticos é grande, a exemplo da Arábia Saudita (US\$ 1,95 bilhão), Egito (US\$ 526,5 milhões), Marrocos (US\$ 348,9 milhões), Argélia (US\$ 255,4 milhões) e Tunísia (US\$

124,1 milhões), em valores referentes a 2007. Além dos países árabes e dos países do BRIC, outros ainda são destacados nas figuras a seguir, em termos de perspectivas quanto ao crescimento absoluto e total.

Ukraine	426
UAE	300
Romania	273
Vietnam	216
Kazakhstan	137
Kenya	86
Ecuador	73
Lithuania	69
Croatia	67
Tunisia	57

Figura 22– Principais países de crescimento absoluto (milhões US\$)

FONTE: EUROMONITOR, 2008

Tunisia	46
Vietnam	42
UAE	41
Kenya	37
Lithuania	27
Croatia	23
Romania	23
Ukraine	21
Estonia	21
Kazakhstan	20

Figura 23 – Principais países de crescimento total (%)

FONTE: EUROMONITOR, 2008

Um estudo realizado pela Câmara de Comércio Árabe Brasileira (CCAB, 2008) destaca que os árabes, em geral, são considerados consumidores potenciais de cosméticos. A população do Golfo Árabe, por exemplo, é bastante atenta às grandes marcas internacionais no setor. Os produtos são normalmente encontrados em lojas de *shopping centers* tanto de marcas próprias ou multimarcas. Supermercados também constituem um interessante canal de distribuição no Golfo Árabe.

A CCAB (2008) reporta também que, embora o mercado masculino no setor para a região árabe seja crescente, em países árabes na África, o mercado encontra-se em

ascensão, tendo em vista que cada vez mais as mulheres estão atentas aos cuidados especiais com a pele e com o cabelo, em parte pelo progressivo ingresso no mercado de trabalho elas tendem a se preocupar cada vez mais com a aparência. Cremes de hidratação capilar brasileiros, por exemplo, fazem sucesso nos mercados árabes. De olho nesse mercado promissor, algumas empresas brasileiras do setor de cosméticos já estão presentes no mercado árabe. O Boticário estabeleceu em julho de 2005 uma loja no Egito, para juntar-se às outras lojas e pontos de venda já consolidados na Arábia Saudita e nos Emirados Árabes Unidos.

O Boletim de Conjuntura Industrial, desenvolvimento pela Universidade Estadual de Campinas para a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2009), relata que, do ponto de vista técnico-produtivo, a indústria de cosméticos caracteriza-se por uma base relativamente simples, envolvendo a manipulação de fórmulas que, em geral, não apresentam grande complexidade. As diferentes possibilidades de aproveitamento dessas economias de escala e escopo também ajudam a explicar a diversidade de estratégias de produção e de comercialização das empresas que atuam no setor. Pode-se verificar a existência de grandes empresas multinacionais diversificadas que produzem uma ampla gama de produtos de consumo além de cosméticos, como alimentos, produtos de limpeza e produtos farmacêuticos. Os principais exemplos são a Procter & Gamble, a Unilever, a Colgate e a Johnson & Johnson (ABDI, 2009).

O Boletim de Conjuntura Industrial destaca que, ao contrário das grandes empresas diversificadas, que utilizam os canais de comercialização tradicionais de varejo, como supermercados e farmácias, as especializadas procuram controlar também outros canais mais especializados, como a venda direta porta a porta, salões de beleza, lojas especializadas e redes de franquias. Como exemplo do segundo grupo, podem-se mencionar empresas internacionais, como L'Oréal, Avon, Beiersdorf, Estée Lauder, Shiseido, além das nacionais Natura e O Boticário. Vale ressaltar também que essas empresas, em comparação com as primeiras, adotam estratégias de produto, que privilegiam a inovação, a diferenciação e o lançamento constante de novos produtos (ABDI, 2009).

A Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2009) enfatiza que, ao lado dessas empresas, existe um vasto conjunto de pequenas e médias empresas, que, em razão das pequenas barreiras técnicas, não apresentam dificuldades para entrar no mercado, mas encontram restrições para se expandirem dadas as limitações em termos dos ativos comerciais, em especial de marcas e canais de distribuição.

2.3.6 O setor de cosméticos no Brasil

Nesta seção serão apresentados e discutidos os seguintes tópicos: perfil empresarial por região, os aspectos econômicos e aspectos sociais que caracterizam o setor de cosméticos no Brasil.

Perfil empresarial por região

A indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos no Brasil, também chamada de HPPC, é caracterizada por diversos tipos de empresas, que produzem diferentes famílias de produtos. Atualmente no Brasil 1.659 empresas atuando no mercado de produtos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, sendo que 20 empresas de grande porte, com faturamento líquido de impostos acima dos R\$ 100 milhões, representam 73,0% do faturamento total. As empresas estão distribuídas por região/estado da seguinte forma:

Gráfico 2 – Indústria de cosméticos por região

FONTE: Elaborado pela autora, com base nos dados da ABIHPEC 2011

É possível perceber na Gráfico 2 que a maior concentração das indústrias está na região Sudeste, com 1.047 empresas, seguida pela região Sul com 322 e Nordeste, com 139. Finalmente, tem-se a região Centro Oeste, com 126 empresas e a região Norte, com 25. A importância econômica do setor em todo país será discutida na seção a seguir.

Aspectos econômicos

De acordo com a Associação da Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2011), o setor apresentou nos últimos 16 anos um crescimento médio deflacionado composto de 10%. Passou de um faturamento "ExFactory", líquido de imposto sobre vendas, de R\$ 4,9 bilhões em 1996 para R\$ 29,4 bilhões em 2011, conforme ilustrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – O mercado brasileiro de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (em bilhões em R\$)

FONTE: Elaborado pela autora, com base nos dados da ABIHPEC 2011

Dados da (ABIHPEC, 2011) mostram que o setor apresentou, ao longo dos últimos anos, crescimento bem mais vigoroso que o restante da indústria (10% a.a. de crescimento médio no setor contra 3,1% a.a. do PIB Total e 2,5% a.a. da Indústria Geral). Vários fatores têm contribuído para esse excelente crescimento do Setor, dentre os quais destacamos:

- participação crescente da mulher brasileira no mercado de trabalho;
- utilização de tecnologia de ponta e o consequente aumento da produtividade, favorecendo os preços praticados pelo setor, que tem aumentos menores do que os índices de preços da economia em geral;
- lançamentos constantes de novos produtos atendendo cada vez mais às necessidades do mercado;
- aumento da expectativa de vida, o que traz a necessidade de se conservar uma impressão de juventude.

No tocante ao comércio exterior, a ABIHPEC (2011) relata que até 1994, o país manteve superávits em sua Balança Comercial entre 10 e 15 bilhões de dólares. Entre 1995 e 1998, com o advento do Plano Real e a utilização do câmbio como âncora principal para a estabilização da moeda, a Balança Comercial Brasileira apresentou déficits entre 3 e 7 bilhões de dólares.

Ainda conforme a ABIHPEC (2011), a partir de 1999, com a introdução do câmbio flutuante, observou-se forte desvalorização do real e o déficit foi reduzido para 1,3 e 0,7 bilhões de dólares no ano seguinte. Em 2001, o real foi novamente desvalorizado, principalmente devido à crise econômica na Argentina, provocando um superávit de US\$ 2,7 bilhões. Seguiu-se em 2002 outra forte depreciação do Real incrementando superávit para US\$ 13,2 bilhões e em 2003 o superávit foi de US\$ 24,9 bilhões. Observa-se por exemplo, que, de 2004 a 2006, apesar da valorização do real, o superávit apresentou crescimento, atingindo US\$ 46,5 bilhões em 2006. De 2007 a 2011 houve uma redução no superávit com uma pequena recuperação em 2011, porém ainda abaixo do atingido em 2006. A Tabela 4 mostra estes resultados.

Tabela 4 –Balança Comercial Total

Ano	Importação	Exportação	Saldo
2002	47,2	60,4	13,2
2003	48,3	73,2	24,9
2004	62,8	96,7	33,8
2005	73,6	118,5	44,9
2006	91,4	137,8	46,5
2007	120,6	160,6	40,0
2008	173,0	197,9	25,0
2009	127,7	153,0	25,3
2010	181,8	201,9	20,2
2011	226,2	256,0	29,8

FONTE: Elaborado pela autora, com base nos dados da ABIHPEC 2011

A balança comercial dos produtos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos demonstra um crescimento acumulado de 293,5% nas exportações entre 2002 e 2011, e um crescimento de 340,9% nas importações no mesmo período. O déficit comercial do setor, que atingiu US\$ 163,1 milhões em 1997, foi sendo reduzido nos anos seguintes, atingindo US\$ 8 milhões em 2001 e, a partir de 2002, revertido para resultados superavitários. Em 2009, o superávit atingiu US\$ 131 milhões, com queda de 27,8% sobre 2008, refletindo a valorização do real, que resultou em US\$ 126 milhões de déficit em 2011 (ABIHPEC, 2011), conforme pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 – Balança comercial de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos

IMPORTAÇÃO			EXPORTAÇÃO		
Ano	US\$'000	% Cresc	US\$	% Cresc	Saldo
2002	152	-23,7	203	5,9	50
2003	150	-1,3	244	20,3	94
2004	157	4,4	332	36,1	175
2005	212	35,0	408	22,8	196
2006	295	39,2	489	19,9	194
2007	373	26,8	537	10,0	164
2008	466	24,7	648	20,5	182
2009	456	-2,1	588	-9,3	131
2010	697	52,7	693	18,0	-3
2011	880	26,3	754	8,7	-126
% Cresc. últimos 10 anos		340,9	293,5		
% Médio últimos 10 anos		16,0	14,7		

FONTE: ABIHPEC, 2011

Os dados da Tabela 5 mostram que em 2008, o superávit atingiu US\$ 182 milhões, com crescimento de 11% sobre 2007. O aumento na participação de 2005 a 2007 foi provocado pela recuperação da economia Argentina. De modo geral, o setor é um dos poucos que apresenta crescimento ao longo da crise que se deflagrou em 2008.

Para a indústria, na totalidade, a ABDI (2009) reporta que a taxa foi negativa em 10,7%, enquanto o setor de cosméticos apresentou crescimento de 3,3%. Esse crescimento é explicado em parte pelo fato de o setor não ter apresentado uma taxa elevada em 2008, e em parte pelo fato de a crise não ter atingido tão fortemente o setor de bens de consumo não duráveis, tanto pela menor dependência do crédito, quanto pela manutenção da renda dos consumidores. Por grupo de produtos, as exportações brasileiras de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, apresentaram a seguinte composição em 2011, segundo a Tabela 6.

Tabela 6 – Exportações brasileiras de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos

	2011	% Vs. 2010	% Vs. 2002
Produtos de Cabelos	192.749	6,8	355,7
Oral	155.771	-9,7	156,6
Sabonetes	145.517	17,6	282,2
Desodorantes	67.061	6,1	942,8
Descartáveis	65.717	26,2	121,1
Demais	126.747	25,2	396,5
Total	753.562	8,7	271,7

FONTE: ABIHPEC 2011

Em termos de participação geral nas exportações brasileiras, o Gráfico 4 ilustra a composição por grupo de produtos.

Gráfico 4 – Exportações HPPC - Participação

FONTE: Elaborado pela autora, com base nos dados da ABIHPEC 2011

A América do Sul tem sido o principal mercado brasileiro para os produtos do Setor, porém, dada a conquista de mercados não tradicionais, a participação das exportações para os países sul-americanos foi reduzida entre 2001 e 2004, conforme pode ser constatado na Tabela 7.

Tabela 7 – Exportações para a América do Sul

Ano	Valores Exportações (US\$ milhões)	Participação sobre o Total (%)	Quantidade de Países Destino
1998	120,9	85,4%	90
1999	138,6	82,5%	94
2000	143,8	77,8%	101
2001	138,9	72,5%	99
2002	129,0	63,6%	108
2003	140,4	57,6%	122
2004	187,8	56,6%	132
2005	238,6	58,5%	125
2006	298,9	61,1%	140
2007	355,0	66,1%	135
2008	453,7	70,0%	140

FONTE: ABIHPEC 2010

Segundo levantamento realizado pela Agência de Apoio ao Empreendedor e Pequeno Empresário (SEBRAE, 2009), a indústria brasileira de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos apresentou um crescimento médio deflacionado de 10,6% nos últimos 13 anos, apesar da desvalorização do dólar. Além dessas informações, o levantamento aponta ainda que é possível constatar um desempenho crescente, sobretudo de produtos para cabelo que cresceram 1.271% em 10 anos, enquanto os desodorantes foram os produtos que tiveram uma variação de 730,4%. A seguir, são apresentados os aspectos sociais do setor.

Aspectos sociais

Sob o aspecto da absorção da mão-de-obra, a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2011) mostra que o setor apresenta resultados significativos, quando comparados com o crescimento do emprego no país. As oportunidades de trabalho geradas pelo setor, comparadas com 1994, estão demonstradas na Tabela 8.

Tabela 8 – Mercado de trabalho no setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos

	1994	2010	% Crescimento (16 Anos)	% Cresc. Médio 2010/1994
Indústria	30,1	68,0	125,9	5,6
Franquia	11,0	34,0	209,1	7,8
Consultoras de Vendas Diretas	510,0	2.700,0	429,4	11,8
Salões de Beleza	579,0	1.480,0	155,6	6,5
Total	1.130,1	4.282,0	278,9	9,3

FONTE: ABIHPEC, 2011

Em termos do impacto do setor de cosméticos sobre o emprego no Brasil, a ABDI (2009) comenta que, mesmo considerando-se o aumento dos desligamentos - normal em dezembro -, o número de empregados desligados permaneceu superior ao dos admitidos até maio de 2009, mas que o volume de contratações acelerou e tornou o saldo líquido de emprego positivo, em especial a partir de setembro e outubro. Esse saldo positivo deve-se ao fato de que, a partir do primeiro trimestre de 2009, o setor apresentou uma redução na tendência de queda, contrastando com a indústria em geral, que continuou apresentando piora, como reflexo da crise iniciada em setembro de 2008.

Considerando-se empresas com até 49 empregados, a participação chegou a quase 90% do total de estabelecimentos e cerca de 30% dos empregados. O grande número de pequenas e médias empresas convive com um número reduzido de grandes empresas, que, no entanto, representam uma parcela relevante do emprego. Os resultados referentes à produção física do setor de HPPC e o seu impacto sobre o mercado de trabalho permitem inferir que esse setor mostrou uma clara recuperação, num ritmo superior quando comparado com a indústria de modo geral. O Gráfico 5 ilustra o impacto do setor sobre o mercado de trabalho.

Gráfico 5 – Saldo líquido de empregos formais gerados (2008 e 2009)

FONTE: ABDI 2009, p. 3

Observa-se que, a partir de maio, a geração líquida de empregos permanece em patamares bastante superiores aos do ano anterior, tendência que permanece até outubro. Uma análise por porte, feita pela ABDI (2009), mostra que as pequenas e médias empresas são predominantes: as empresas com até 4 empregados representaram 41,3% do total de estabelecimentos, porém responderam por apenas 2,6% do total de empregos em 2007. Os principais canais de distribuição do setor são apresentados a seguir.

Canais de distribuição

O setor de distribuição, constituído principalmente de atacado e varejo, cresce em importância e poder de negociação (TAMASHIRO, ACEVEDO, 2009). Nessa perspectiva, fornecedores e distribuidores formam uma corrente de produtos, serviços, comunicação e informação que representa uma importante fonte de conexão entre os clientes e os consumidores. Dentro deste enfoque, Almeida (1997) salienta que o entendimento e as decisões a respeito dos canais de distribuição e sua expansão, dentro do setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos ganham cada vez mais importância estratégica.

Os canais de distribuição configuram-se como um sistema constituído por um conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de relacionamentos de negociação, compra e venda de produtos e serviços, cuja finalidade é afirmar produtos e serviços à disposição do consumo. Em termos conceituais, podem ser entendidos como o elo entre os produtores e os clientes, de modo que, ao final do processo de transação, os produtos estejam à disposição dos consumidores finais (KOTLER, 2000; COUGHLAN et al. 2002). Conceito semelhante também pode ser observado em Bucklin (1960), que os concebe como um conjunto de organizações que executam as funções necessárias para deslocar os produtos da produção até o consumo. Da mesma forma, Bowersox (1987), define canais de distribuição como sendo um sistema de relacionamentos entre empresas envolvidas no processo de compra e venda de bens ou serviços.

A configuração da estrutura do canal, segundo Bowersox e Cooper (1992), pode variar em termos de complexidade, dependendo das expectativas dos clientes, dos custos de Marketing e das tecnologias disponíveis. A estrutura do canal envolve tanto instituições de varejo como prestadores de serviços e atacados, como também as atividades desenvolvidas por produtores e dos esforços de compra dos consumidores (DAVISON, 1970).

Esses canais constituem “uma rede (sistema) organizada de agentes e instituições que, combinados, desempenham todas as funções necessárias para ligar os produtores aos consumidores finais para a execução das tarefas de marketing” (AMA, 2007). O objetivo dos canais de distribuição, de acordo com Gomes e Araújo (2004) é conectar o fabricante de um produto ou serviço ao usuário, conforme ilustrado na Figura 24.

Figura 24– Canal de distribuição

FONTE: LEVY e WEITZ 2000, P. 26

Segundo a ABIHPEC (2011), os produtos do setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos são distribuídos por meio de três canais básicos: *i)* distribuição tradicional, incluindo o atacado e as lojas de varejo; *ii)* venda direta, evolução do conceito de vendas domiciliares e *iii)* franquia, lojas especializadas e personalizadas. A descrição de cada um desses canais consta no Quadro 13.

Quadro 13 – Canais de distribuição do segmento de HPPC

Canais	Descrição
Vendas diretas	São realizadas por catálogo de produtos, principalmente por meio de revendedoras, tornando a venda algo mais próximo do consumidor. Em geral, esses catálogos apresentam uma extensa lista de diversos produtos destinados a classes de renda média ou baixa.
Varejo tradicional	É caracterizado pelas lojas do varejo, como supermercados e hipermercados, drogarias, lojas de departamento etc. Trata-se do canal predominantemente utilizado pelas empresas diversificadas em outros mercados.
Lojas especializadas	Caracterizado pelas franquias, é um canal adotado em geral pelas empresas com atuação concentrada nos subsegmentos de perfumaria e de cosméticos, em virtude da elevada diferenciação do produto.

FONTE: Elaborado pela autora, com base em BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO – BNDES, p. 3-4, 2010

Uma pesquisa sobre saúde, beleza e cuidados pessoais, realizada pela Nielsen Brasil, em Junho de 2007, que envolveu 25.408 entrevistados, via Internet na Europa, Oriente Médio, Ásia, América do Norte e América do Sul, concluiu que os supermercados são os canais mais populares para a compra de produtos de saúde e beleza, seguidos por farmácias e drogarias. Os supermercados são particularmente populares entre os entrevistados com menos de 34 anos, com mais de 60% dos consumidores entre 16 e 34 anos comprando no canal. As categorias de produtos mais adquiridas constam no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Categorias de produtos adquiridas em supermercados

FONTE: NIELSEN BRASIL, 2007

O gráfico acima permite inferir que as principais categorias de produtos adquiridos nos supermercados são: creme dental, sabonetes, lâmina de barbear. Em seguida, têm-se os pós-xampus, os xampus, absorventes higiênicos e cremes de barbear. Os desodorantes, antissépticos bucais, bronzeadores / protetores e coloração para cabelo estão no final da lista dos consumidores pesquisados. Um estudo conduzido por Tamashiro, Merlo e Silveira (2008), cujo objetivo foi identificar as preferências dos formatos de varejo no setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC), com base numa amostra de 400 consumidores (224 homens e 176 mulheres), mostra o que se vê no gráfico a seguir.

Gráfico 7 – Formato de varejo onde os consumidores compram produtos de HPPC

FONTE: TAMASHIRO; MERLO; SILVEIRA 2008

De acordo com os resultados sintetizados no gráfico acima, os canais preferidos por homens e mulheres são: lojas especializadas (27,7), farmácias de drogarias (27,16%) supermercados (21,8%) e vendas diretas (24,23%). A Internet, bem como as lojas de departamentos e as lojas de shopping são formatos que não têm atraído homens e mulheres no processo de compra desses três tipos de produtos. O sistema de venda direta, também conhecido como porta a porta, teve uma participação importante ao longo de 2009, apesar da crise econômica que atingiu o país. Dados da Associação Brasileira de Empresas de Vendas Diretas (ABEVD, 2010) mostram que o segmento faturou R\$ 5,8 bilhões no terceiro trimestre de 2009, 17,8% acima do registrado no mesmo período de 2008.

Um estudo realizado por Cruz e França (2008) aponta que, enquanto a Natura optou pela venda direta como único canal de comercialização de seus produtos, O Boticário – atualmente detentora da maior rede mundial de franquia de perfumes e cosméticos – destaca-se por comercializar seus produtos por intermédio de lojas exclusivas sob a forma de franquia. Por sua vez, os números apresentados pela ABEVD (2010) apontam que a Natura vem registrando aumento nas vendas nos últimos anos. Até o terceiro

trimestre do ano passado, o faturamento chegou a R\$ 1,054 bilhão, apresentando um lucro líquido de R\$ 190,2 milhões no período.

Ainda de acordo com os dados da ABEVD (2010), o volume total de negócios gerados no mercado brasileiro foi da ordem de R\$ 21,858 bilhões, 184% mais do que em 2008. Descontado o Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA), acumulado em 4,3%, o crescimento real obtido foi de 14,1%. O número de revendedores envolvidos chegou a 2,377 milhões. Uma soma 17,7% superior à aferida há 12 meses.

Para Cruz e França (2008), a Avon é líder mundial na venda direta, com mais de cinco milhões de revendedoras autônomas em todo o mundo. Essas autoras enfatizam que na Natura, por exemplo, as consultoras e consultores representam o principal elo entre a empresa e o consumidor final. São considerados pela própria empresa como formadores de cultura interna e multiplicadores dos valores dela.

Garcia e Furtado (2002) destacam que uma característica pode ser percebida na venda direta: quando utilizadas por empresas estrangeiras, aproveitam a estrutura logística montada, para vender outros produtos em seus catálogos, que necessariamente não são de fabricação própria, como perfumes e cosméticos. Segundo esses mesmos autores, muitas vezes são incorporados produtos de utensílios domésticos, joias, vestuário, entre outros. O maior exemplo é a empresa americana Avon, que apresenta cerca de um terço de seu faturamento global proveniente de produtos “não-cosméticos”.

Cruz e França (2008) afirmam que a Natura é a principal empresa brasileira a utilizar o sistema de vendas diretas. O total de consultores, que em 2004 eram 433 mil, subiu para 519 mil em 2005 e, em 2006, atingiu 617 mil. Em termos gerais, o setor faz uso de vários canais para distribuir seus produtos, gerando trabalho e renda para muitas famílias, mas, conforme ficou demonstrado, os principais canais utilizados pelos consumidores são as farmácias, os supermercados e as vendas diretas (catálogos). Os comentários sobre a revisão da literatura, que se encerra nesta seção, são apresentados a seguir.

2.4 COMENTÁRIOS SOBRE A REVISÃO DA LITERATURA E AS CONTRIBUIÇÕES DA INVESTIGAÇÃO DE CAMPO

Uma reflexão sobre a revisão da literatura que trata do tema, no estudo proposto, permite traçar algumas considerações acerca dos principais aspectos. Uma delas consiste no fato de que o comportamento do consumidor, relacionado às decisões de compra, consumo e descartes dos produtos adquiridos, é extremamente complexo, depende de um conjunto de fatores (fatores sociais, culturais, psicológicos etc). Assim, é de fundamental importância que os profissionais de marketing conheçam e entendam melhor como se dá esse comportamento ao longo do processo de compra.

Observou-se que, no tocante ao consumidor verde ou ecológico, muitas discussões têm sido levadas a efeito, principalmente no exterior, com o objetivo de ampliar o entendimento dos fatores que influenciam o seu comportamento, mormente na literatura estrangeira, já que no Brasil a carência de literaturas que relacionem as questões ambientais com o comportamento de compra do consumidor demonstra que a realização de pesquisas dentro desse enfoque é algo ainda embrionário.

Constatou-se que, apesar dos esforços que vêm sendo implementados pela comunidade acadêmica, não há um consenso, ainda, acerca de resultados empíricos que demonstrem os impactos totais dos produtos ecológicos e o comportamento de compra dos consumidores. Pelo que ficou demonstrado, apesar do aumento da consciência ambiental, o planeta continua sendo degradado (TANNER, 1999).

Pesquisas demonstraram que até existem produtos ecológicos disponibilizados pelas empresas, que vão desde alimentos a detergentes biodegradáveis, mas a maioria desses produtos não atinge o nível de êxito esperado no mercado (REITMAN, 1992). Ao que parece, essa tímida demanda por esses produtos é justificada por duas razões: uma delas, segundo Leite e Santos (2007), nem sempre os consumidores fazem uma crítica

antes de iniciar a atividade de compra. A outra reside na falta de informações (GOLEMAN, 2009).

Embora uma pesquisa realizada pelo Instituto Akatu (2007) demonstre que quanto maior o grau de consciência do consumidor, mais decisivo é o fator qualidade na hora de efetuar uma compra, há controvérsias a esse respeito, já que resultados de pesquisas recentes não constataam uma relação direta entre esses construtos (TANNER; KAST, 2003; MARCHETTI; SHELLEY, 2009).

No Brasil, estudos recentes deixam indícios de que os consumidores, mesmo aqueles menos conscientes acerca das questões ambientais, já incorporaram comportamentos verdes: evitam deixar lâmpadas acesas em ambientes desocupados, fecham a torneira ao escovar os dentes, dispõem-se a pagar até 10% a mais por produtos ecológicos (SERPA; ÁVILA, 2006; INSTITUTO AKATU, 2007).

Vale destacar que, quanto às escalas de mensuração do conhecimento, preocupação e afeto ecológico, não foram localizados no Brasil trabalhos que já tenham mensurado essas variáveis. Diante do exposto, a presente pesquisa utilizará uma abordagem de mensuração direta dessas variáveis, tendo em vista que os trabalhos estrangeiros tomados por base neste estudo seguiram essa linha de avaliação direta (MALONEY; WARD, 1973; MALONEY; WARD; BRAUCHT, 1975). O mesmo aplica-se à mensuração das normas subjetivas, das atitudes e da intenção de comportamento, que será baseada nas escalas propostas por Ajzen (2006).

Com base no exposto, fica evidente a existência de lacunas a serem preenchidas por pesquisas sobre esse tema, para se ampliar o entendimento acerca da relação entre os construtos “fatores ambientais” e “comportamento de compras verdes”, principalmente na comunidade acadêmica brasileira, em virtude da ausência de literaturas nesse enfoque específico do conhecimento.

Os fatores aqui apontados permitem inferir que a realização deste estudo revela-se uma excelente oportunidade para trazer à tona discussões que ampliem esse entendimento na ótica do contexto brasileiro. A importância da pesquisa proposta se deve ao fato de se

tratar de um problema que tem afetado toda a sociedade, pois a preocupação com a qualidade ambiental tem resultado em sérios questionamentos nas diversas atividades nos vários setores da economia global (THUROW, 1997).

A realização deste estudo é também justificada pela importância de se buscar um entendimento melhor do comportamento do consumidor, para se elucidarem os vários fatores determinantes de compras que denotam preocupação com o ambiente físico, como água, ar, terra, (SHRUM; MCCARTY; LOWREY, 1995). Os consumidores, segundo Wasik (1992), têm um papel essencial neste processo. Nessa perspectiva, parece pertinente afirmar que o momento é propício para a realização deste estudo, por se tratar de um tema atual e que afeta toda a sociedade.

Em termos práticos, espera-se que os resultados gerados e discutidos possam incidir sobre as estratégias empresariais, quanto ao desenvolvimento de produtos e serviços ecologicamente corretos, que não apenas atraiam o consumidor verde, mas também, e acima de tudo, sejam instrumentos de conscientização quanto à participação crescente dos consumidores no processo de produção e consumo consciente.

Dada essa expectativa de se atender a interesses particulares e gerais, a presente pesquisa constitui uma oportunidade para se ampliarem as discussões tanto de âmbito científico quanto de cunho prático. Os aspectos metodológicos adotados no estudo para mensurar e correlacionar os construtos vislumbrados nesta pesquisa são apresentados no próximo capítulo.

3 DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA DE CAMPO

Os procedimentos metodológicos adotados numa pesquisa dependem do seu objetivo, de sua natureza e abrangência temporal e geográfica. A apresentação dos métodos a serem adotados numa pesquisa é fundamental, pois permitem uma exposição detalhada dos passos adotados no trabalho. De acordo com Aaker, Kumar e Day (2001), o processo de pesquisa provê uma abordagem sistemática e planejada do projeto de pesquisa e assegura que todos os seus aspectos sejam consistentes.

Conforme sugerido por Giraldi (2006), para apresentar os elementos metodológicos de uma pesquisa é preciso antes que se retome o objetivo geral do estudo. Para efeito desta pesquisa, o objetivo geral foi verificar se existe correlação entre os seguintes construtos: conhecimento ecológico, afeto ecológico, preocupação ecológica, normas subjetivas e o comportamento de compras verdes.

Para o melhor entendimento acerca das variáveis selecionadas neste estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica que procurou identificar abordagens e modelos teóricos capazes de explicar os conceitos subjacentes, bem como os modelos de mensuração desses construtos. Assim, na busca do alcance do objetivo proposto, foi projetada e executada uma pesquisa de campo, subsidiada por uma metodologia de abordagem específica para o objeto estudado.

Assim, neste capítulo buscou-se descrever o tipo e o modelo de pesquisa, discutindo-se os métodos adotados na pesquisa de campo. O intuito da revisão da literatura sobre os antecedentes de compras verdes foi o delineamento dos conceitos relacionados ao tema e a identificação dos modelos que permitissem a mensuração desses construtos. A estrutura metodológica adotada na pesquisa e a descrição do encadeamento dos tópicos que nortearão o estudo constam nas seções a seguir, conforme ilustrado na Figura 25.

Figura 25 – Estrutura metodológica do estudo

FONTE: Elaborada pela autora

Observa-se que, na Seção 3.1, é abordada a contextualização metodológica da pesquisa, seguida pela seleção do setor e delineamento geográfico do estudo (Seção 3.2). A Seção 3.3 traz uma breve discussão acerca das variáveis e do modelo hipotético do estudo. Na Seção 3.4 e 3.5 apresentam-se, respectivamente, o tipo e as etapas da pesquisa, a população e a amostra estatística. Nas seções 3.6 e 3.7 apresenta-se o plano amostral da pesquisa e o processo de desenvolvimento do instrumento de coleta de dados. Finalmente, nas seções 3.8 e 3.9 são discutidas as questões referentes às técnicas de coleta de dados e a realização dos pré-testes.

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA

A finalidade de uma pesquisa é descobrir respostas para algumas questões, mediante a aplicação de métodos científicos, desenvolvidos para intensificar a probabilidade de as informações obtidas serem utilizadas nas questões apresentadas (GHISI, 2005). Todavia, Richardson et al. (2008) alerta para o fato de que não existe uma fórmula única que resulte sempre numa pesquisa perfeita, com informações fidedignas e imparciais, tendo em vista que a investigação é um produto humano, e seus produtores são seres passíveis de falhas. O autor destaca ainda que, embora o desejável seja chegar a um produto acabado, a imperfeição deste não é motivo para frustrações.

Na tentativa de se minimizar esse problema, Moura Castro (2006) sugere a realização de pesquisas científicas, tendo em vista que elas reduzem a área de incerteza e desconhecimento, estabelecendo inferências possíveis ou prováveis dessa ou daquela opção. Os pressupostos de Cervo e Bervian (1996) vêm ao encontro das ideias de Moura Castro (2006), ao afirmarem que a pesquisa é uma atividade que parte de uma dúvida ou problema para, então, procurar resposta ou solução com o emprego de métodos científicos. Nesse sentido, Selltitz, Wrightsman e Cook (1987) já defendiam a ideia de que os métodos científicos têm maior probabilidade de êxito.

Com base nas premissas acima, o intuito da presente pesquisa é encontrar respostas ao problema proposto, por meio da utilização de métodos científicos, conforme sugerido por Selltitz, Wrightsman e Cook (1987), Lakatos e Marconi (1991), Cervo e Bervian (1996), Moura Castro (2006), mas sem a pretensão de se fazerem generalizações dos resultados obtidos. Para tanto, a seção abaixo discute os tipos de pesquisa utilizados no estudo.

3.2 SELEÇÃO DO SETOR E DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DO ESTUDO

A escolha deste setor de cosméticos, justifica-se pela sua importância social e econômica no processo de desenvolvimento da economia brasileira: social, na medida em que absorve mão-de-obra - desde a cadeia produtiva até os sistemas de vendas, e econômica, na medida em que gera riqueza para o país. Dados do II Caderno de Tendências da ABIHPEC (2010/2011), revelam que em média, as famílias brasileiras gastam 2,5% da sua renda com produtos de higiene pessoal, incluindo sabonetes e produtos para cabelo; gastam 0,9% com perfume, e gastam também 0,9% com cabeleireiro, incluindo manicure e pedicuro, 0,9%. Somados, esses valores (R\$ 99,23) superam as despesas, por exemplo, com eletrodomésticos (R\$ 54,63) e com educação (R\$ 64,81).

A opção por desenvolver um estudo no Brasil, mais especificamente na cidade de Ribeirão Preto-SP, é justificada pelo fato de não terem sido encontradas, no país, pesquisas específicas sobre a relação entre conhecimento, preocupação, afeto ecológico, normas subjetivas e o comportamento de compra ecológico, conforme explicitado na subseção 1.3. Quanto à escolha da cidade de Ribeirão Preto-SP, esta se deve a alguns fatores, tais como:

- tratar-se de um município que, segundo dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE, 2009), se destaca pela sua participação de 2,7% no Produto Interno Bruto (PIB) do Estado;
- tem-se, ainda, que a agropecuária, certos segmentos industriais, principalmente a agroindústria, e algumas atividades terciárias conferem ao município um perfil econômico que o coloca em posição de destaque no interior paulista;

- ser um município que apresenta uma área territorial de 650 km², com renda *per capita* de R\$ 20.139,00 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA – IBGE, 2007);
- por ser núcleo que pertence a uma região relativamente afastada da capital, Ribeirão Preto polariza a atividade comercial e a prestação de serviços de seu entorno, chegando a extrapolar os limites estaduais, de acordo com as observações da Seade (2009);
- tratar-se de um município em que, em 2000 a quantidade de elementos do sexo feminino residentes na área urbana correspondia a 51,6% da população (urbana mais rural) e a quantidade de elementos do sexo masculino residentes na área urbana correspondia a 47,9% do total da população (SECRETARIA DA SAÚDE, 2009);
- ser um município que, segundo pesquisa conduzida por Tamashiro, Merlo e Silveira (2008), apresentou um bom potencial de consumo de cosméticos. O estudo mostrou que, entre os 400 respondentes que participaram do estudo, que homens (224) e mulheres (176) têm o hábito de comprar produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos entre uma e duas vezes por mês.

Vale ressaltar que, o fato de a pesquisadora residir no município, facilitou o acesso às respondentes potenciais. Assim, todos os aspectos aqui apontados foram, sem dúvida, fatores que pesaram na decisão de impelmentar a pesquisa proposta. As variáveis consideradas na investigação são apresentadas na seção a seguir.

3.3 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS E DO MODELO HIPOTÉTICO DO ESTUDO

Esta seção trata dos principais aspectos relacionados com as proposições do modelo de investigação, constituído pela definição operacional das variáveis selecionadas para o estudo (dependente, independentes e intervenientes) e pelas hipóteses de pesquisa, formuladas com base na revisão da literatura.

3.3.1 Definição operacional das variáveis

Antes de adentrar a definição operacional das variáveis selecionadas, convém retomar as questões hipotéticas de pesquisa vislumbradas para este estudo, assim definidas:

- existe correlação entre o nível de conhecimento ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre o nível de preocupação ecológica e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre o nível de afeto ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compras verdes dos consumidores?

Para responder às indagações propostas, determinou-se o seguinte objetivo central: verificar se existe correlação entre os construtos conhecimento ecológico, afeto ecológico, preocupação ecológica, normas subjetivas e comportamento de compra. Para tanto, foram consideradas no estudo as seguintes variáveis independentes: Conhecimento Ecológico (CE), Preocupação Ecológica (PE), Afeto Ecológico (AE) e Normas Subjetivas (NS). O Comportamento de Compra Ecológico (CCE), por sua vez, é considerado aqui como a variável dependente.

Vale destacar que os construtos considerados para desenvolvimento deste trabalho de pesquisa são tratados como variáveis, levando-se em consideração o aspecto didático da pesquisa estatística. Para Lakatos e Marconi (1991), uma variável pode ser considerada uma classificação ou medida, ou seja, um conceito operacional que apresenta valores, passíveis de mensuração. As variáveis de pesquisa podem ser definidas como algo que varia, observável e quantificável. A variável é uma propriedade à qual se atribui valor suscetível de alteração em caso específico e em situações particulares que ocorrem ao longo de uma pesquisa. De acordo com essas autoras, em pesquisas estatísticas, as variáveis apresentam-se em três tipos: as independentes, as dependentes e as intervenientes, descritas a seguir.

Variável independente: é aquela que afeta, influencia ou determina outra variável. É aquela variável que ocorre anteriormente ou é manipulada pelo pesquisador no momento de estabelecer a relação do fator com o fenômeno observado, para verificar se este afeta as outras variáveis, interfere nelas ou exerce influência sobre os possíveis resultados do trabalho. Ela também é conhecida como variável exógena, experimental, de tratamento e variável 'x'.

Variáveis dependentes: são aquelas afetadas ou explicadas pelas independentes, variando de acordo com as mudanças nas variáveis independentes. A variável dependente consiste nos valores a serem explicados ou descobertos em virtude de serem influenciados, determinados ou afetados pela variável independente. Ela é o fator que aparece, desaparece ou varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a

variável independente. Ela também é conhecida como variável endógena, de critério e variável 'y'.

Variável interveniente: ou interventora é aquela que se encontra entre a independente e a dependente tendo como função ampliar, diminuir ou anular a influência da variável independente sobre a dependente e também ajudar a esclarecer a relação entre as variáveis independentes e dependentes.

A classificação de um aspecto investigativo num tipo de variável não é fixa. Em determinada pesquisa, uma variável pode ser considerada dependente e, em outra, independente. O fato que determinará a classificação da variável é a estruturação do problema central da pesquisa (LAKATOS; MARCONI, 1991). No Quadro 14 apresentam-se as definições operacionais de cada uma das variáveis selecionadas nesta pesquisa, já que, na opinião de Kerlinger (1980), a definição operacional constitui uma ponte entre os conceitos e as observações.

Quadro 14 – Definição conceitual das variáveis do estudo

Variáveis Independentes	Definição operacional
Conhecimento Ecológico (CE)	Refere-se à quantidade de conhecimento sobre as questões ambientais e a extensão do real comportamento sobre as questões da poluição ambiental (MALONEY; WARD, 1973; MALONEY; WARD; BRAUCHT, 1975). Assume-se a ideia de se ter conhecimento sobre definições e as causas / consequências dos problemas de ordem ambiental. Por exemplo, o que é o efeito-estufa e suas respectivas consequências (TANNER; KAST, 2003).
Preocupação Ecológica (PE)	Representa a predisposição de os seres humanos se comportarem de forma favorável ou não quanto às questões ambientais (CHAN, 1999). Diz respeito ao grau de emotividade, ao grau de conhecimentos factuais específicas, ao nível de desejo dos indivíduos, bem como à extensão das questões sobre a contaminação do ambiente (MALONEY; WARD, 1973; LING-YEE, 1997).
Afeto Ecológico (AE)	<p>Está relacionado ao grau de emocionalidade ou ao sentimento emocional dos indivíduos em relação às questões ambientais (MALONEY; WARD, 1973; MALONEY; WARD; BRAUCHT, 1975).</p> <p>Configuram-se respostas aos sentimentos dos consumidores, como se ele gosta ou não de um produto. Essas mesmas autoras reportam que comportamento do consumidor é influenciado pelo afeto em função dos estímulos e eventos do ambiente, inclusive no que se refere às questões ambientais (ZANOLI; NASPETTI, 2001).</p>
Normas Subjetivas (NS)	<p>Representam as percepções sobre a natureza e o contexto de sentimentos sociais prevalecentes. As normas sociais, segundo esses mesmos autores, traduzem-se em normas pessoais passíveis de discussões (BAHN; WRIGHT, 2001).</p> <p>Refere-se à percepção da pressão social da família, dos amigos, dos colegas de trabalho, dos vizinhos ao se ter ou não um determinado comportamento (AJZEN, 1991; AJZEN; FISHBEIN, 2004).</p> <p>São pressões sociais percebidas e não necessariamente normas iguais às sociais (AJZEN, 1991; ALBARRACIN; FISHBEIN; MIDDLESTADT, 1998).</p>

Variável dependente	Definição operacional
Comportamento de Compra Ecológico (CCE)	A expressão comportamento ecológico é utilizada no sentido positivo, significando o mesmo que pró-ecológico, ou seja, um agir em favor do meio ambiente. Essa ação pode ser consciente e intencional ou não, ter sido aprendida e internalizada e fazer parte do cotidiano das pessoas (PATO; TOMAYO, 2006).

FONTE: Elaborado pela autora, a partir de MALONEY e WARD, 1973; MALONEY; WARD; BRAUCHT, 1975; TANNER e KAST, 2003; CHAN, 1999; LING-YEE, 1997; ZANOLI e NASPETTI, 2001; BAHN e WRIGHT, 2001; AJZEN, 1991; AJZEN e FISHBEIN, 2004; ALBARRACIN; FISHBEIN e MIDDLESTADT, 1998

Com base nas questões de pesquisa aqui explicitadas, foram formuladas algumas hipóteses de investigação, apresentadas e discutidas em 3.3.2.

3.3.2 Hipóteses da pesquisa

Na tentativa de se responder às questões de investigação, o comportamento de compra ecológico foi assumido como objeto de estudo. O objeto do estudo, na análise de Mattar (1997, p.84), “pode ser um indivíduo, um grupo de indivíduos, uma organização, um grupo de organizações ou uma situação”.

Tomando-se por base essas informações iniciais, foram formuladas as hipóteses para verificação empírica, as quais estão incorporadas no modelo projetado para este estudo. As hipóteses, conforme Rudio (1986), são suposições levantadas na tentativa de explicar o que se desconhece - tais suposições são provisórias, devendo ser testadas para se verificar sua validade.

A identificação das hipóteses num estudo é importante, pois propicia as seguintes vantagens ao pesquisador: *i)* ajuda o pesquisador no desenvolvimento da estrutura da pesquisa; *ii)* facilita as armações conceituais e os limites do estudo; *iii)* permite ao pesquisador identificar e escolher os principais artigos na sua área de interesse (SUMMERS, 2001). As características básicas que as hipóteses devem apresentar, segundo Gil (2008), são: a) devem ser conceitualmente claras; b) devem ser específicas; c) ter referência empírica; d) ser simples; e) estar relacionadas com as técnicas disponíveis e f) estar relacionadas com uma teoria.

O modelo proposto neste estudo é uma extensão de um dos mais antigos de comportamento pró-ambiental, baseado numa progressão linear de conhecimentos

ambientais, que levava em conta a consciência ambiental, a preocupação ambiental e o afeto ecológico (MALONEY; WARD, 1973; MALONEY; WARD; BRAUCHT, 1975; KINNEAR; TAYLOR, 1973; KINNEAR; TAYLOR; AHMED, 1974; CHAN, 1999; CHAN; LAU, 2000; CHAN, 2001; BAHN; MADISON, 2001; KOLLMUSS; AGYEMAN, 2002; KIM; CHOI, 2005; CHAN; LEUNG; WONG, 2006).

Além dos conhecimentos ambientais, as “normas subjetivas” estarão incluídas nesta investigação, como determinantes do comportamento dos consumidores, respaldadas pela Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1985; 1991; 2001), Ajzen e Fishbein (2004). A Figura 26 ilustra o modelo proposto.

Figura 26 – Interrelação entre as hipóteses de investigação

FONTE: Elaborado pela autora, a partir da revisão da literatura

Variável “Conhecimento ecológico (CE)”

A revisão da literatura mostrou que, no tocante à variável “conhecimento ecológico”, denominada por Schahn e Holzer (1990) de “conhecimento factual”, este tende a afetar a ação das pessoas até mesmo quando o foco não diz respeito somente às questões ambientais. A ideia que está por trás é a de que cidadãos mais informados sobre o que é

e quais são os efeitos da poluição ambiental são cidadãos mais conscientes e que terão um melhor comportamento pró-ambiental nas suas decisões de consumo diário. Isto é, quanto maior o conhecimento dos cidadãos acerca dos efeitos negativos provocados pelos padrões de consumo da sociedade e pelas atuações das suas empresas, maior será a probabilidade de assumirem comportamentos pró-ambientais.

Os resultados dos estudos de Dispoto (1977) evidenciaram que o conhecimento sobre ecologia, meio ambiente, e poluição foi o principal preditor do comportamento ambiental, mas encontraram uma tênue relação entre as duas variáveis. Tais resultados sugerem ainda que a educação ambiental e a conservação planejada podem servir de base para as mudanças relacionadas ao comportamento dos indivíduos. Assim, a convicção generalizada é a de que o conhecimento influencia positivamente o comportamento das pessoas (CHAN, 1999).

As premissas explicitadas acima deixam evidências de que os estudiosos ainda não estão plenamente convencidos de que o conhecimento acerca das questões ambientais leva necessariamente o consumidor a adotar um comportamento de compra pró-ambiental. Maloney e Ward (1973), Maloney, Ward e Braucht (1975) concordam com essa visão, ao enfatizarem que o comportamento ecológico de um indivíduo é altamente dependente de seu conhecimento ecológico, afeto e intenção. D'Souza, Taghian e Khosla (2007) argumentam que os consumidores bem informados sobre os problemas ambientais são mais propensos a adquirirem produtos verdes motivados.

Num estudo recente, que teve como objetivo analisar a segmentação de mercado, baseada na localização dos respondentes, gênero e idade, bem como suas declarações sobre envolvimento ambiental, conhecimentos e atitudes para a classificação de marketing seletivo, Barber, Taylor e Strick (2010) revelam que o aumento da informação leva a um maior conhecimento sobre o ambiente e este constitui uma condição prévia para a mudança de atitudes.

Resultados de uma pesquisa realizada por Xiao e Dunlap (2007) sugerem que, em geral, as atitudes dos pesquisados estão relativamente relacionadas com a "preocupação com o meio ambiente". Barber, Taylor e Strick (2010) afirmam que conhecimento e atitudes

são fatores importantes, porque servem de base para a promoção de mudanças das ações humanas para o ambiente. Essas afirmações, por sua vez, levaram à formulação da primeira hipótese de investigação deste estudo.

Hipótese 1 - o nível de conhecimento ecológico dos consumidores sobre as questões ambientais influencia o seu comportamento de compras verdes.

Além disso, Maloney e Ward (1973) argumentam ser importante se determinar o que a população "sabe" sobre ecologia, meio ambiente, e poluição, além do modo como os indivíduos se sentem em meio a essas questões e quais compromissos que eles têm assumido ou estão dispostos a assumir diante delas. Canalizar os esforços deste estudo para fazer essa investigação é fundamental, porque, segundo Chen e Chai (2010), a lacuna de conhecimentos sobre os usos e valores de produtos verdes impede os consumidores de comprometer-se com a decisão de compra.

Variável “preocupação ecológica (PE)”

Kim e Choi (2005) argumentam que as preocupações dos consumidores sobre questões ambientais podem não traduzir-se em comportamentos pró-ambientais, mas os consumidores com forte preocupação com o ambiente são mais propensos à aquisição de produtos ecológicos do que aqueles menos preocupados com essas questões; para elas essa preocupação contribui para afetar os aspectos operacionais das empresas. Contudo a dimensionalidade da "preocupação ambiental" ainda permanece ambígua, apesar de décadas de pesquisa sobre atitudes e crenças ambientais (XIAO; DUNLAP, 2007).

Conclusões semelhantes são apresentadas nos trabalhos de Hines, Hungerford e Tomera (1987). Resultados de uma pesquisa realizada por Xiao e Dunlap (2007) sugerem que, em geral, as atitudes dos pesquisados estão relativamente relacionadas com a "preocupação com o meio ambiente". Tomando-se por base essas premissas, foi possível propor-se a segunda hipótese de investigação.

Hipótese 2 - o nível de preocupação ecológica dos indivíduos influencia a adoção de um comportamento de compras verdes.

Mesmo diante de avanços ainda distantes do desejável, Kim e Choi (2005) consideram a preocupação ambiental como algo fundamental em pesquisas relacionadas com o comportamento ecológico dos indivíduos, já que esta pode ser considerada uma variável preditora do comportamento ecologicamente correto.

Variável “afeto ecológico (AE)”

Estudos indicam que, mesmo com pouco conhecimento sobre o meio ambiente, as pessoas apresentam uma forte ligação emocional com ele (MALONEY; WARD, 1973; DISPOTO, 1977), mas os consumidores com elevados níveis de preocupação e afeto ecológico são mais propensos a apresentar atitudes positivas em relação ao ambiente do que aqueles que possuem um baixo nível de preocupação e afeto (LASKOVA, 2007).

Segundo Zanolli e Naspetti (2001), embora a relação entre afeto e cognição ainda não esteja totalmente compreendida, as interpretações cognitivas (interpretações aprendidas) dos consumidores influenciam e são influenciadas por reações afetivas. Por exemplo, muitas pessoas comem chocolate ou doces para se livrar de um mau humor, ou seja, cognitivamente procuram mudar seus sentimentos com base numa memória passada. Diante disso, pressupõe-se a terceira hipótese.

Hipótese 3 - o nível de afeto ecológico leva os indivíduos a adotarem um comportamento de compras verdes.

Martin e Simintiras (1995) sugerem que as influências do conhecimento ecológico e do afeto ecológico sobre o comportamento ecológico dos indivíduos configuram-se variáveis independentes e, portanto, ambas influenciam as respostas comportamentais dos consumidores.

Variável “normas subjetivas ou sociais (NS)”

Kim e Choi (2005), reportam que as normas subjetivas podem influenciar a formação das atitudes de compras de produtos ecológicos porque podem estar ligadas ao bem-estar dos membros do grupo. Nessa mesma linha de pensamento, Mahon, Cowan e McCarthy (2006) assumem a ideia de que as normas subjetivas mensuram a influência de outras pessoas no que diz respeito ao comportamento do indivíduo.

Uma pesquisa desenvolvida por Thøgersen (1999) mostra que a maioria dos consumidores dinamarqueses desenvolveu normas pessoais sobre a escolha de embalagens “ambientalmente amigáveis”, revelando que as normas pessoais constituem um preditor significativo da sua propensão para escolher produtos ecológicos nos supermercados. Resultados recentes de uma pesquisa desenvolvida por Chen (2010) revelaram que a norma pessoal foi o mais importante contribuinte para a atitude dos respondentes em relação a produtos verdes. Partindo dessas constatações, formulou-se a quarta hipótese de investigação.

Hipótese 4 - as normas subjetivas exercem influência sobre o comportamento ecológico de compra dos indivíduos.

Variável “comportamento de compra ecológico (CCE)”

A denominação comportamento ecológico é utilizada no sentido positivo, significando o mesmo que pró-ecológico, ou seja, um agir em favor do meio ambiente. Entre os compromissos assumidos pelos consumidores, constituem o “comportamento ambiental” aqueles que verbalmente serão assumidos a partir das “intenções ambientais” (CHAN, 1999; 2001).

Para Chan e Lau (2000), o comportamento ecológico de um indivíduo é altamente dependente de seu conhecimento, afeto e intenção ecológica. Nessa mesma linha, Kollmuss e Agyeman (2002) sustentam que educar as pessoas sobre questões ambientais resulta num maior comportamento pró-ambiental. Dada a natureza recente

desse construto na literatura, Pato e Tomayo (2006) assumem a existência da possibilidade de se encontrarem diversas medidas desse construto, provavelmente refletindo a inexistência de definição precisa do que venha a ser comportamento ecológico.

As premissas aqui afirmadas em torno do conhecimento, do afeto, da preocupação ecológica, das normas subjetivas e das atitudes dos consumidores levam à crença de que o seu comportamento ambiental ecológico pode estar relacionado com esses construtos ou, pelo menos, com parte deles. É com base nessas premissas que se estabeleceu a quinta hipótese de investigação.

Hipótese 5 - existe relação de dependência entre CE, AE, PE, NS e o comportamento de compras verdes dos consumidores.

Leite e Santos (2007) advogam que o consumo constitui um dos comportamentos que melhor expressam os resultados dessa relação do homem com o meio em que vive: o comportamento de consumo. Dessa forma, Lira e Almeida (2008) explicam a necessidade de se expressarem os significados mediante a posse de produtos que comunicam à sociedade como o indivíduo se percebe como interagente com grupos sociais. O Quadro 15 apresenta uma síntese da ideia geral do modelo hipotético aqui explicitado.

Quadro 15 – Interrelação entre objetivo e hipóteses da pesquisa

Variáveis independentes	Objetivos	Hipóteses formuladas	Origem das hipóteses
CE	Verificar se existe correlação entre os construtos: CE, AE, PE, NS e o CCE	Hipótese 1: existe correlação entre o nível de conhecimento ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Maloney e Ward (1973), Maloney, Ward e Braucht (1975), Schahn e Holzer (1990), Dispoto (1977), Chan (1999), D'Souza, Taghian e Khosla (2007), Chen e Chai (2010)
PE		Hipótese 2: existe correlação entre o nível de preocupação ecológica e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Hines, Hungerford e Tomera (1987), Kim e Choi (2005), Xiao e Dunlap (2007), Barber, Taylor e Strick (2010)
AE		Hipótese 3: existe correlação entre o nível de afeto ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Maloney e Ward (1973), Dispoto (1977), Schouten (1991), Zanolli e Naspetti (2001), Laskova (2007)
NS		Hipótese 4: existe correlação entre as normas subjetivas e comportamento de compras verdes dos consumidores.	Ajzen (1985), Ajzen (1991), Thøgersen (1999), Ajzen (2001), Ajzen, Brown e Rosenthal (1996), Ajzen (2002) Ajzen e Fishbein (2004), Kim e Choi (2005), Ajzen (2006), Mahon, Cowan e McCarthy (2006), Li, Mizerski e Liu (2007), Solomon (2008), Chen, Chai (2010).
Variável dependente	Objetivo	Hipóteses formuladas	Origem das hipóteses
CCE	Verificar se existe relação de dependência entre os construtos: CE, AE, PE e NS o CCE	Hipótese 5: Existe relação de dependência entre CE, AE, PE, NS e o comportamento de compra ecológica dos consumidores.	Chan (1999, 2001), Chan e Lau (2000), Kollmuss e Agyeman (2002), Pato e Tomayo (2006)

FONTE: Elaborado pela autora, a partir de MALONEY e WARD, 1973; MALONEY, WARD e BRAUCHT, 1975; DISPOTO, 1977; HINES, HUNGERFORD e TOMERA, 1987; SCHAHN e HOLZER, 1990; SCHOUTEN, 1991; AJZEN, BROWN e ROSENTHAL, 1996; THØGENSEN, 1999, CHAN, 1999; CHAN e LAU, 2000; ZANOLI e NASPETTI, 2001; CHOI, 2005; KIM e CHOI, 2005; AJZEN, 1985, 1991, 2001, 2002, KOLLMUSS e AGYEMAN, 2002; AJZEN e FISHBEIN, 2004; 2006; PATO e TOMAYO, 2006; MAHON, COWAN e MCCARTHY, 2006; LI, MIZERSKI e LIU, 2007; D'SOUZA, TAGHIAN e KHOSLA, 2007; LASKOVA, 2007; XIAO e DUNLAP, 2007; SOLOMON, 2008; BARBER, TAYLOR e STRICK, 2010; CHEN e CHAI, 2010

A Figura 27 ilustra o esquema geral das variáveis investigadas e as questões centrais da pesquisa.

Figura 27 – Interrelação entre as questões e as hipóteses da pesquisa

FONTE: Adaptado de GIRALDI, 2006, p. 118

Considerando que na busca do melhor entendimento das escolhas dos consumidores quanto à compra dos produtos ecológicos, muitas variáveis como valores, crenças / conhecimentos, necessidades e motivações, atitudes e demografia têm sido estudadas (BUI, 2005). Esta pesquisa também teve o intuito de verificar se existe relação de dependência entre as características sociodemográficas, socioeconômicas e o comportamento de compras verdes dos consumidores. Nessa perspectiva, tais variáveis secundárias foram consideradas importantes para serem investigadas, conforme sintetizado no Quadro 16.

Quadro 16 – Variáveis e questões secundárias, hipóteses e objetivos do estudo

Variáveis selecionadas	Questões de pesquisa	Objetivos	Hipóteses	Origem das hipóteses
Renda	Existe relação de dependência entre a renda e o comportamento de compras verdes dos consumidores?	Verificar se existe relação de dependência entre a renda e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Hipótese 1: existe relação de dependência entre a renda e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Kotler e Keller (2006), Blackwell, Miniard e Engel (2008)
Idade	Existe relação de dependência entre a idade e o comportamento de compras verdes dos consumidores?	Verificar se existe relação de dependência entre a idade e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Hipótese 2: existe relação de dependência entre a idade e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Schiffman e Kanuk (2000), Gilg, Barr e Ford (2005), Kotler e Keller (2006)
Grau de instrução	Existe relação de dependência entre o grau de instrução e o comportamento de compras verdes dos consumidores?	Verificar se existe relação de dependência entre o grau de instrução e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Hipótese 3: existe relação de dependência entre a renda e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Kinnear, Taylor e Ahmed (1974), Sheth, Mittal e Newman (2001), Gilg, Barr e Ford (2005), Blackwell, Miniard e Engel (2008)
Classe social	Existe relação de dependência entre a classe social e o comportamento de compras verdes dos consumidores?	Verificar se existe relação de dependência entre a classe social e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Hipótese 4: existe relação de dependência entre a classe social e o comportamento de compras verdes dos consumidores.	Kotler e Keller (2006), Kotler (2000)

FONTE: Elaborado pela autora

O foco central para se investigarem tais variáveis consistiu em se identificarem os fatores que tornam os indivíduos homogêneos em relação aos critérios de compras verdes. A descrição dos tipos de pesquisas adotados no estudo é apresentada na Seção 3.4.

3.4 TIPOS DE PESQUISA

Em termos gerais, os diferentes tipos de pesquisa demandam diferentes adoções de procedimentos no que se refere à formulação das questões de pesquisa, métodos de coleta de dados e análise dos resultados, pois todos esses aspectos devem atender os objetivos do estudo (MATTAR, 1997). Da mesma maneira, Aaker, Kumar e Day (2001) afirmam que as pesquisas podem ser classificadas como exploratórias, descritivas e causais, as quais podem diferenciar-se significativamente uma da outra, dependendo dos objetivos, do problema de pesquisa, das hipóteses e do método adotado no processo de coleta de dados. A classificação quanto aos tipos de pesquisa estão sintetizados no Quadro 17.

Quadro 17 – Tipos de pesquisas

Tipos de Pesquisas	Objetivos	Características	Métodos
Exploratória	descoberta de novas ideias e novos <i>insights</i> .; elevar o conhecimento e compreensão de um problema; clarear conceitos; verificar se pesquisas semelhantes foram realizadas.	versátil e utiliza métodos bastante amplos; é comum ser considerada a primeira etapa da pesquisa; normalmente para um mesmo fato em marketing, oferece inúmeras explicações alternativas. a amostra normalmente é pequena e sua análise é qualitativa;	levantamento em fontes secundárias; levantamento de experiências; estudo de casos; entrevista em profundidade; grupos de foco; observação informal.
Descritiva	descrever as características e funções do mercado; descrever características de grupo; descobrir ou verificar a existência de relações entre variáveis.	exige formulação prévia de hipóteses; a informação buscada é claramente definida e estruturada; consiste na análise quantitativa; amostras grandes e representativas.	entrevistas pessoais; entrevistas por telefone; questionários pelo correio; questionários pessoais; painéis.
Causal	determinar relações de causa e efeito	caracterizada por embasamento teórico robusto; manipulação de variáveis; análise quantitativa conclusiva.	experimento (de laboratório e de campo).

FONTE: Elaborado pela autora, com base em MALHOTRA 2001; MATTAR, 1997

Com base nas considerações aqui apresentadas e nos objetivos propostos, na primeira fase deste estudo, também denominada conceitual, adotou-se a pesquisa exploratória, uma vez que o objetivo da autora, nesta etapa, foi fazer um levantamento da literatura existente sobre o tema, de modo que ela possa auxiliar na definição do problema e na descrição do comportamento dos fenômenos (AAKER, KUMAR; DAY, 2001; MALHOTRA, 2001).

Diante das recomendações acima, foram utilizados levantamentos secundários, de natureza bibliográfica, para intensificar o conhecimento e a compreensão da autora sobre o tema proposto. A pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, na abordagem de Lakatos e Marconi (1991), abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado, que inclui publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material etc.

Segundo Andrade (1997), a pesquisa exploratória representa o primeiro passo de todo trabalho científico. A finalidade básica de uma pesquisa exploratória, segundo essa mesma autora, é, sobretudo, bibliográfica, pois proporciona ao pesquisador mais informações sobre determinado assunto; facilita a delimitação de um tema de trabalho; define objetivos ou formula as hipóteses de uma pesquisa ou a descoberta de um novo tipo de enfoque para o trabalho que se tem em mente.

A proposta de se utilizar pesquisa descritiva de caráter exploratório é respaldada também por Cervo e Bervian (1996), que defendem a ideia de que a pesquisa exploratória contribui para o processo de descrições precisas da situação que se quer descobrir por meio das relações existentes entre os elementos componentes dela.

Na segunda fase da pesquisa, também denominada de pesquisa de campo, foram aplicados os questionários estruturados como instrumento de coleta de dados, explicados mais detalhadamente na seção referente ao “instrumento de coleta de dados”. O papel da pesquisa proposta em descrever uma população analisada na ótica da relação entre conhecimento, afeto, preocupação ecológica, das normas subjetivas e do comportamento de compra ecológico, mediante a confirmação ou não das hipóteses

formuladas, a caracteriza como pesquisa descritiva (MATTAR, 1997; ANDRADE, 1997; MALHOTRA, 2001).

A coleta dos dados necessários à descrição dos resultados foi baseada em levantamento ou *survey*, denominada por Malhotra (2001) de método transversal simples, pelo fato de a coleta de informações levar em consideração uma determinada amostra do universo selecionado. As principais vantagens e limitações dos levantamentos, respaldadas por Gil (2008), estão sintetizadas no Quadro 18.

Quadro 18 – Vantagens e desvantagens dos levantamentos

	Descrição
Vantagens	<p>Conhecimento direto da realidade: à medida que as próprias pessoas informam acerca de seu comportamento, crenças e opiniões, a investigação torna-se mais livre de interpretações calcadas no subjetivismo do pesquisador.</p> <p>Economia e rapidez: desde que tenha uma equipe de entrevistadores, codificadores e tabuladores, torna-se possível a obtenção de grande quantidade de dados em curto espaço de tempo. A utilização de questionários torna os custos mais baixos.</p> <p>Quantificação: os dados podem ser agrupados em tabelas, possibilitando sua análise estatística. Além do mais, as variáveis podem ser quantificadas, permitindo o uso de correlações e outros procedimentos estatísticos.</p>
Limitações	<p>Ênfase nos aspectos perceptivos: os dados referem-se às percepções que as pessoas têm acerca de si mesmas. Como a percepção é subjetiva, pode resultar em dados distorcidos. Há muita diferença entre o que as pessoas fazem ou sentem e o que elas dizem que sentem a esse respeito. Para contornar esse problema, pode-se, por exemplo, omitir as perguntas que a maioria das pessoas não sabem ou não querem responder.</p> <p>Pouca profundidade: é possível a obtenção de grande quantidade de dados, porém os fenômenos são determinados, sobretudo, por fatores interpessoais e institucionais, o que torna os levantamentos pouco adequados para a investigação profunda.</p>

FONTE: Elaborado pela autora, com base em GIL, 2008, p. 51-52

Gil (2008) esclarece que, mesmo diante das limitações apresentadas, os levantamentos tornaram-se muito mais adequados para estudos descritivos que explicativos. O autor acrescenta ainda que as pesquisas baseadas em levantamentos caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Para tanto,

procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de indivíduos acerca do problema estudado. Em seguida, mediante a análise quantitativa, elaboram-se as conclusões correspondentes às hipóteses levantadas sobre os dados coletados.

Ponderando-se as afirmações acima, o método utilizado foi do tipo quantitativo, por permitir a quantificação ao longo da coleta e do tratamento dos dados, garantindo a precisão dos resultados, evitando distorções de análises e interpretações. (RICHARDSON et. al., 2008). Dessa forma, a pesquisa exploratória demonstra ser adequada ao problema do estudo proposto, mesmo em se tratando de um estudo caracterizado pelo método quantitativo, conforme as orientações apresentadas por Richardson et. al (2008).

Com base nas características do estudo proposto, foram utilizados tanto dados secundários, constituídos por levantamentos secundários (especificamente de natureza bibliográfica), como também dados primários. Além disso, utilizaram-se também dados da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHP, 2010). As fontes de dados classificam-se em dois grandes grupos: dados primários e dados secundários, os quais estão relacionados no Quadro 19.

Quadro 19 – Classificação das fontes de dados

Dados primários	Dados secundários
Não foram antes coletados. Estão ainda em posse dos pesquisadores, e coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento. As fontes básicas de dados primários são: pesquisas, pessoas com informações sobre o pesquisado e situações similares.	Já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados; estão catalogados à disposição dos interessados. As fontes básicas de dados secundários são: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais.

FONTE: elaborado pela autora, a partir de MATTAR, 2001, p.134

Conforme pode ser observado, existe uma infinidade de dados úteis já coletados, tabulados e até analisados, que estão catalogados à disposição dos interessados, em bibliotecas, órgãos do governo, jornais, revistas e empresas de pesquisas. Ressalta-se que, na presente pesquisa, os dados para a verificação das hipóteses apresentadas foram

do tipo primário, coletados especificamente para o estudo proposto (MALHOTA, 2001). O instrumento adotado para a coleta dos dados foi o questionário, conforme descrição da subseção 3.8.

3.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA ESTATÍSTICA

Como na maioria dos levantamentos não são pesquisados todos os integrantes da população estudada (GIL, 2008), o primeiro procedimento do pesquisador quanto à escolha da população consiste na delimitação da unidade que irá constituir o caso em estudo que, por sua vez, pode ser composto de: pessoas, comunidades, culturas, empresas, conjunto de relação ou processos etc. (GIL, 1994). Dessa forma, o foco da pesquisa será o de investigar os fatores determinantes da formação da intenção de compras verdes, mais especificamente na cidade de Ribeirão Preto – SP, conforme mencionado.

O universo ou população de pesquisa, segundo Malhotra (2001), é representado pelo agregado de todos os casos pertinentes a um conjunto de especificações previamente estabelecidas. Richardson et. al (2008) salientam que se trata de conjunto de elementos com determinadas características. A designação da população, segundo Mattar (1997), deve conter: a) definição das especificações dos elementos de pesquisa; b) definição da unidade amostral; c) abrangência geográfica e d) período de tempo.

Cada unidade ou membro de uma população, na concepção de Richardson et. al (2008), denomina-se elemento; quando se toma certo número de elementos para averiguar algo sobre a população a que pertencem, fala-se em amostra. Define-se amostra, portanto, como qualquer subconjunto do conjunto universal da população. Trujillo (2001) partilha

dessa opinião, ao afirmar que a amostra de uma pesquisa corresponde a uma parcela selecionada do universo ou população.

Gil (2008) argumenta que os levantamentos baseados em amostragem tornaram-se muito populares entre os pesquisadores sociais. Assim, definiu-se que o universo deste estudo será constituído pelos consumidores brasileiros de cosméticos; os elementos considerados potenciais respondentes do estudo foram as mulheres, por representarem o principal grupo consumidor de cosméticos em termos mundiais, devido, provavelmente, à sua maior preocupação (ainda) com a aparência.

Dweck, Di Sabbato e Souza (2005) comentam que, de acordo com os resultados de uma pesquisa de opinião pública realizada em 30 países, o Brasil aparece entre os mais vaidosos, ocupando o 7.º lugar no *ranking*; 30% dos indivíduos pensam na aparência o tempo todo. Surpreendentemente, povos com fama de vaidosos ficaram abaixo do Brasil, como os estadunidenses (22%), os argentinos (18%), italianos (12%) e franceses (11%). Segundo essa pesquisa, os venezuelanos são as pessoas mais vaidosas do mundo: 65% das mulheres e 47% dos homens pensam em sua aparência o tempo todo, seguidos pelos mexicanos (42%), russos (40%) e turcos (36%).

Segundo Barletta (2003), as mulheres, além de representarem mais da metade da população mundial, são as principais consumidoras dos produtos de beleza. Por causa disso, constituem o segmento que mais cresce no mundo, principalmente nos Estados Unidos. Além da preocupação com a aparência, outro fator que segundo a ABIHPEC (2008) tem contribuído para a maior participação da mulher no consumo de cosméticos é a inserção feminina no mercado de trabalho.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE, 2002) revelam que, em 1991, apenas 18% das mulheres eram responsáveis pelo domicílio doméstico, ao passo que os homens representavam 82%. Em 2000, essa porcentagem aumentou para 24,9% e a representatividade masculina reduziu-se para 75,1%. Pode-se dizer que a mulher trabalha mais, possui escolaridade cada vez mais alta e rendimentos crescentes.

Neste estudo, as mulheres consumidoras de cosméticos, com idade acima dos 18 anos e que residem na área urbana de Ribeirão Preto – SP, foram consideradas as respondentes potenciais e que, portanto, constituíram a população da pesquisa. A escolha dessa faixa etária é justificada pelo fato de não terem sido encontrados dados precisos acerca da população feminina em outras faixas. Os dados encontrados na Secretaria da Saúde (2009) concentram as informações da seguinte maneira: menos de 1ano; entre 1-4; 5-9; 10-14 e 15-19. Por essa razão, optou-se por se considerarem as mulheres a partir dos 18 anos (com interpolação).

A população selecionada tem como base o fato de as mulheres maiores de 18 anos representarem cerca de 34,9% da população do município (por interpolação, a partir da Tabela 9). A Figura 28 traz uma síntese da identificação e seleção do universo da pesquisa, dos elementos, da unidade amostral e da abrangência geográfica.

Figura 28 – Universo, elementos, unidade amostral e abrangência geográfica

FONTE: Elaborada pela autora

Na seção a seguir, procura-se discutir o tamanho da população a ser estudada.

3.5.1 Tamanho da população-alvo

Para estimar o tamanho da população-alvo da pesquisa, que serviu de base para a extração da amostra a ser estudada, a Tabela 9 apresenta os valores da população encontrados para cada faixa etária e cada sexo, referentes à cidade de Ribeirão Preto, conforme dados da Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto para 2000 (Secretaria de Saúde, acesso em 14.09.2009).

Tabela 9 – População separada por sexo e faixa etária

Faixa Etária	%	População	Feminina	Masculina
< 1 ano	1,38	6945	3413	3532
1 – 4	6,22	31395	15395	15999
5 – 9	8,85	44689	22067	22622
10 – 14	9,90	50022	24945	25076
15 – 19	9,76	49287	24697	24591
20 – 24	8,82	44586	22753	21833
25 – 29	8,32	41984	21577	20407
30 – 34	8,44	42625	22537	20088
35 – 39	8,00	40414	21220	19195
40 – 44	7,02	35417	18742	16675
45 – 49	5,58	28198	14845	13354
50 – 54	4,45	22424	12088	10336
55 – 59	3,60	18193	9798	8395
60 – 64	3,04	15303	8367	6935
65 – 69	2,50	12654	7017	5637
70 – 74	1,68	8499	4925	3574
75 – 79	1,05	5323	3209	2114
80 ou mais	1,09	5503	3595	1908
Ignorado	0,30	1551	802	749
Total	100,00	505.012	261.992	243.020

FONTE: Secretaria da Saúde do Município de Ribeirão Preto, 2009

A Tabela 9 indica que o total percentual da população de Ribeirão Preto com 18 anos ou mais corresponde a 65,9% e o total da população feminina para essa faixa etária corresponde a 53.1% do total da população com 18 anos ou mais. Conforme os dados de 2000 da Secretaria de Saúde, a cidade de Ribeirão Preto possuía uma população de 505.012 habitantes com sua maioria radicada na zona urbana (99,5%), de acordo com a Tabela 10.

Tabela 10 – Discriminação por sexo e área de residência

Área	Homens	Mulheres	Total
Área Urbana	241664	260669	502333
Área Rural	1356	1323	2679
TOTAL	243.020	261.992	505.012

FONTE: SECRETARIA DA SAÚDE, 2009

A Tabela 10 mostra que a quantidade de elementos do sexo feminino residente na área urbana corresponde a 51,6% do total da população (urbana mais rural) em 2000 e a quantidade de elementos do sexo masculino residentes na área urbana corresponde a 47,9% do total da população em 2000.

A estimativa do IBGE (2008)¹ é a de que o total de habitantes da cidade de Ribeirão Preto em 2008 corresponda a 558.136 elementos. Para se determinar o total de elementos que compuseram a população-alvo deste estudo, isto é, mulheres maiores de 18 anos e residentes na área urbana da cidade de Ribeirão Preto – SP, bastam percentuais já obtidos aplicados à estimativa populacional imediatamente acima.

$$\text{População-alvo} = (558136)(0,516)(0,673)$$

¹ Informações disponíveis no site:
http://www.nossosaopaulo.com.br/Reg_07/Reg07_RibeiraoPreto.htm

Baseando-se no total de habitantes da cidade de Ribeirão Preto no ano de 2008 (558 136 pessoas) e que deste total 51,6% são mulheres residentes na área urbana e que destas últimas 67,3% tenham mais de 18 anos, é possível estimar que a população-alvo deste estudo será composta por 193 823 mulheres maiores de 18 anos e residentes na área urbana da cidade de Ribeirão Preto – SP.

Vale ressaltar que segundo os dados do Censo 2010 (IBGE, 2011), a população atual do município é de 604.682 pessoas, sendo 290.171 são homens e 314.511 são mulheres. Desse total, 602.966 residem na zona urbana e 1.716 na zona rural. A zona urbana é constituída por 289.272 homens e 313.694 mulheres.

A zona rural por sua vez, conta com 899 homens e 817 mulheres. Como esses dados ainda não estavam disponíveis na época da elaboração do instrumento de pesquisa e da coleta dos dados, o cálculo da amostra a ser pesquisada foi feito com base nos dados do Censo de 2000 e a estimativa de 2008. O Apêndice B traz o total atualizado de homens e mulheres por faixa etária. Pelo Censo de 2010, com interpolação, há cerca de 237 mil mulheres com 18 anos ou mais na área urbana do município de Ribeirão Preto. De qualquer maneira, para o cálculo da amostra deste estudo, a população-alvo pode ser considerada como suficientemente grande para não haver necessidade de correção no tamanho da amostra devida ao tamanho da população.

3.5.2 Tamanho da amostra

A determinação do tamanho da amostra é um problema muito importante, pois quando as amostras são desnecessariamente grandes acarretam desperdício de tempo e dinheiro e quando são demasiadamente pequenas, podem levar a resultados não confiáveis no

momento da inferência estatística (TRIOLA, 1999). O tamanho da amostra significa a quantidade de elementos pertencentes à população-alvo que serão incluídos no estudo e sua determinação envolve considerações qualitativas e quantitativas (MALHOTRA, 2001).

Segundo Malhotra (2001), o tamanho da amostra determinado estatisticamente é o tamanho final, ou líquido, da amostra que representa um número de entrevistas ou de observações que precisam ser completadas. A determinação estatística do tamanho da amostra requer conhecimento da distribuição normal e do uso das tabelas de probabilidades normais, além das definições básicas, apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 20 – Aspectos considerados na determinação do tamanho da amostra

Aspectos Considerados	Definições
Parâmetro	Descrição resumida de uma característica fixa ou medida da população-alvo. Um parâmetro denota o valor verdadeiro que seria obtido se fosse empreendido um censo em vez de uma amostra simples.
Estatística	Descrição resumida de uma característica ou de uma medida da amostra. A estatística da amostra é usada como estimativa do parâmetro da população.
Nível de Precisão	Quando se estima o parâmetro de uma população usando uma estatística da amostra, o nível de precisão é o tamanho desejado do intervalo estimativo.
Intervalo de Confiança	A amplitude em que o verdadeiro parâmetro da população se encaixará, presumindo um dado nível de confiança.
Nível de Confiança	A probabilidade de que um intervalo de confiança incluirá o parâmetro da população.
Erro de Amostragem Aleatória	O erro que resulta quando a amostra específica selecionada é uma representação imperfeita da população de interesse.

FONTE: MALHOTRA, 2001, p. 283-284

Malhotra (2001) explicita alguns fatores qualitativos importantes que o pesquisador deve considerar para determinar o tamanho da amostra são: *i*) a importância da decisão; *ii*) a natureza da pesquisa; *iii*) o número de variáveis; *iv*) a natureza da análise; *v*) o tamanho de amostra usado em estudos parecidos, e, *vi*) as limitações de recursos.

Quanto mais importante for a decisão a ser tomada na pesquisa, mais precisas as informações devem ser. Isso implica amostras maiores.

A necessidade de maior precisão deve ser ponderada considerando o aumento em custo com a coleta de informações de cada elemento adicional. O tipo de análise estatística também influencia no tamanho da amostra. Estudos anteriores podem servir de base para estimar o tamanho da amostra. Além disso, as decisões sobre o tamanho da amostra são cerceadas por limitações financeiras, de pessoal e tempo.

À medida que o tamanho da amostra aumenta, os resultados estatísticos correspondentes aproximam-se dos que seriam obtidos se toda a população participasse do estudo. Larson e Faber (2004) explanam que a distribuição de amostragem é a repartição dos valores de uma estatística de amostras para cada amostra possível de mesmo tamanho, isto é, é possível tirar várias amostras diferentes de mesmo tamanho da população-alvo, cada uma delas representativa e imparcial. A Figura 29 ilustra essa afirmativa.

Figura 29 – Tamanho da amostra

FONTE: LARSON e FABER, 2004

Um dos principais objetivos da análise de dados é utilizar estatísticas como a proporção na amostra para estimar os parâmetros correspondentes na respectiva população-alvo. Com base nos resultados obtidos na amostra, espera-se tirar conclusões sobre a população em estudo. Segundo Levine et al. (2000), ao analisar uma variável em que

cada elemento da população pode ser classificado como possuidor ou não de certa característica de interesse do pesquisador, aos dois resultados possíveis poderiam ser atribuídas pontuações de 1 ou 0 para representar a presença ou a ausência dessa característica. Esse parâmetro estatístico presente cuja determinação afeta o tamanho da amostra é a proporção populacional, p , expresso sob forma decimal ou fracionária.

O erro da amostragem E , também chamado margem de erro, indica a porcentagem de erro que o pesquisador se dispõe a aceitar ou tolerar ao estimar a proporção da população, que é um valor único. O cálculo do erro da amostragem E está baseada nos valores críticos de $Z_{\alpha/2}$, na proporção da população p e no tamanho da amostra n . A fórmula para cálculo do tamanho da amostra para uma estimativa confiável por intervalo de uma proporção populacional (p) é dada por (LEVINE et al., 2000):

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{E^2} \quad (1)$$

onde:

n = número de indivíduos na amostra;

$Z_{\alpha/2}$ = valor crítico que corresponde ao nível de confiança desejado;

p = proporção populacional de indivíduos que pertence à categoria de interesse da pesquisa;

q = proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria de interesse da pesquisa ($q = 1 - p$); e

E = margem de erro ou erro máximo da estimativa. Identifica a diferença máxima entre a proporção amostral ($\hat{p}$) e a verdadeira proporção populacional (p).

Na fórmula (1), a margem de erro E necessita ser especificada pelo pesquisador. Na maioria dos casos, o valor usado é de 0,05 ou menos (MALHOTRA et al., 2001). Escolher E como 0,05 significa que o pesquisador está tolerando uma margem de erro de 5% a mais ou a menos ao redor do resultado obtido na estimativa. Segundo Triola (1999), os valores dos níveis de confiança, também chamados grau de confiança ou

coeficiente de confiança, correspondem à probabilidade de o intervalo de confiança conter o verdadeiro valor do parâmetro populacional. Esses valores estão associados aos valores críticos e representam a separação dos resultados da estatística amostral provável de acontecer dos resultados que têm pouca chance de ocorrerem. Os valores mais utilizados dos níveis de confiança e os correspondentes valores críticos de $Z_{\alpha/2}$ podem ser encontrados na Tabela 11.

Tabela 11 – Valores críticos associados ao nível de confiança na amostra

Nível de Confiança	Valor Crítico	$Z_{\alpha/2}$
90%	0,10	1,645
95%	0,05	1,96
99%	0,01	2,575

FONTE: ANDERSON et al., 2003, p.290

No caso da fórmula (1) considerar-se-á: E igual a 0,05; nível de confiança de 95% com $Z_{\alpha/2}$ equivalente a 1,96; proporção amostral $\hat{p}$ igualada a 0,5 (50%); proporção amostral de indivíduos que não pertence à categoria de interesse da pesquisa $\hat{q}$ igual a 0,5 ($\hat{q} = 1 - \hat{p} = 50\%$); os valores de 50% e 50% são os mais desfavoráveis para o cálculo do tamanho da amostra (aqueles que a tornam maior). Substituindo esses valores numéricos na fórmula (2), tem-se:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{0,05^2} = \frac{0,9604}{0,0025} = 384,16 \quad (2)$$

Assim, determinou-se a quantidade de elementos que constituiria a amostra n do presente estudo: pelo menos 384, valor arredondado matematicamente, conforme Triola (1999), mulheres maiores de 18 anos que moram na área urbana de Ribeirão Preto – SP.

3.6 PLANO AMOSTRAL DA PESQUISA

A amostra de uma pesquisa corresponde a uma parcela selecionada do universo – população – (TRUJILLO, 2001), ao passo que a amostragem refere-se ao processo de colher amostras de uma população (MATAR, 1997). Tanto Richardson et. al (2008), quanto Mattar (1997) apresentam várias técnicas de amostragem, que podem ser classificadas como probabilísticas e não probabilísticas, conforme se vê no Quadro 21.

Quadro 21 – Tipos de amostragem

Amostragem probabilística	Amostragem não probabilística
<ul style="list-style-type: none"> • Aleatória simples: cada elemento da população tem a mesma chance, diferente de zero, de ser selecionado para compor a amostra. É necessária uma lista completa dos elementos que formam a população. • Aleatória estratificada: a população é subdividida em, no mínimo, duas subpopulações (ou estratos) que têm as mesmas características (como sexo). • Conglomerado: a população é dividida em seções (ou conglomerados). Em seguida, algumas dessas seções são escolhidas e todos os seus elementos são tomados para comporem a amostra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conveniência (ou Acidental): é um subconjunto da população formado pelos elementos que se pode obter, mas sem segurança de que constituam uma amostra probabilística de todos os possíveis subconjuntos de universo. • Intencional (ou Julgamento): os elementos se relacionam intencionalmente de acordo com certas características estabelecidas no plano e nas hipóteses. Apresenta-se como representativa do universo. A amostragem não probabilística intencional caracteriza-se pelo conhecimento da localização da população, motivo pelo qual foi escolhida para a composição da amostra.

FONTE: Elaborado pela autora, com base em RICHARDSON, et al. 2008; MATTAR, 1997

Partindo-se da tipologia e características descritas no quadro acima, esta pesquisa baseou-se em amostragem de conveniência, pois não foi feito um sorteio para determinar as participantes da amostra. Além disso, utilizaram-se os bairros da cidade

de Ribeirão Preto como subdivisões. Neste caso, a recomendação de Richardson et al. (2008) é a de que se divida a população em subconjuntos excludentes e exaustivos, heterogêneos, de acordo com as variáveis que caracterizam o universo e com aproximadamente o mesmo número de elementos. Esta divisão considera cada bairro componente da cidade de Ribeirão Preto para tomada da amostra a ser analisada. Esta divisão considera cada bairro componente da cidade de Ribeirão Preto para tomada da amostra a ser analisada.

Embora a quantidade de elementos n que constituiria a amostra n do presente estudo fosse de pelo menos 384 respondentes, ao todo foram distribuídos 800 questionários. Desse total foram considerados na pesquisa apenas 500, o que corresponde a uma taxa de 62,5%. O descarte de alguns questionários recebidos foi necessário pelas seguintes razões: a) 21 questionários estavam incompletos; b) 68 foram devolvidos em branco e c) 211 não foram devolvidos. O Quadro 22 apresenta um detalhamento da identificação e seleção do universo pesquisado.

Quadro 22 – Resumo da identificação e seleção do universo da pesquisa

Universo da pesquisa	Mulheres
Elementos da pesquisa/respondentes	Mulheres, consumidoras de cosméticos
Unidade amostral	Mulheres, consumidoras de cosméticos, acima de 18 anos
Abrangência geográfica	Cidade de Ribeirão Preto
Técnica de amostragem	Amostragem por conveniência
Tipos de instrumento de pesquisa	Questionários
Questionários aplicados	800
Questionários devolvidos em branco	68
Questionários não devolvidos	211
Questionários excluídos com problemas de preenchimento	21
Tamanho da amostra pesquisada	500
Formas de aplicação	Pessoal

FONTE: Elaborado pela autora

Pela disposição das informações do Quadro 22, constata-se que ao todo 37,5% dos questionários aplicados não foram considerados na análise dos resultados. No tópico a seguir discutem-se as técnicas de coleta dos dados, adotadas na pesquisa de campo.

3.7 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Existem diferentes formas de se coletarem os dados ao longo da pesquisa de campo, tais como entrevista pessoal, por telefone e auto-administradas (COOPER; SCHINDLER, 2003). No primeiro caso, as pessoas selecionadas para fazerem parte de uma amostra são entrevistadas pessoalmente; no segundo, por telefone; no último caso, os questionários podem ser enviados pelo correio, por fax e enviados por computador pela internet e serviços *on-line* (o computador armazena, envia instrumentos automaticamente).

Na coleta pessoal, Cooper e Schindler (2003) vislumbram algumas vantagens, mas o principal valor está na profundidade das informações e nos detalhes que se pode obter. Na coleta eletrônica, o instrumento é disponibilizado na internet, num *web site* em linguagem HTML, de modo que os pesquisados sejam convidados a participar da pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2003). Essa técnica, segundo Aaker, Kumar e Day (2001), pode-se tornar um dos mais efetivos e populares métodos no futuro.

Com base nessas informações, optou-se por adotar o processo de aplicação pessoal, utilizando-se questionários autopreenchíveis. Nesta modalidade, os próprios respondentes leem as perguntas e anotam as respostas. Algumas estratégias adotadas nessa modalidade foi a abordagem das respondentes em locais de grande circulação: calçadão do centro da cidade, salões de beleza e *shoppings centers*. Foi solicitado

também a alunos de graduação de uma instituição de ensino superior (na qual esta pesquisadora era docente) que levassem questionários para que amigos, colegas de trabalho e familiares (mãe, tias, primas, avós, cunhadas) pudessem participar da pesquisa. A próxima seção traz a descrição do processo de tratamento dos dados. O desenvolvimento do instrumento de pesquisa é discutido a seguir.

3.8 DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A elaboração do instrumento de coleta é considerada por Bedante (2004) a fase mais delicada da preparação de uma pesquisa do tipo *survey*, pois, segundo Aaker, Kumar e Day (2001), o passo mais difícil é especificar as informações que devem ser coletadas. A recomendação desses três últimos autores é que, após a definição do tipo de pesquisa a ser utilizado, o passo seguinte é definir as táticas quanto à implementação da pesquisa. Para tanto, deve-se traduzir o objetivo da pesquisa em necessidades de informação e, então, em questões que possam ser respondidas, de modo que o questionário possa atingir os objetivos vislumbrados.

Aaker, Kumar e Day (2001) recomendam que o instrumento deve conter uma sequência de etapas: a) planejar o que vai ser mensurado; b) formular as perguntas para obter as informações necessárias; c) definir o texto e a ordem das perguntas e o aspecto visual do questionário; d) utilizando uma pequena amostra, testar o questionário em relação às omissões e ambiguidades; e) corrigir problemas (e fazer um novo pré-teste, se necessário).

Os dados da presente pesquisa foram coletados para a verificação das hipóteses, formuladas com base no referencial teórico, no problema e no objetivo central do estudo

(MALHORA, 2001). Nessa perspectiva, as escalas utilizadas na mensuração das variáveis contempladas no estudo foram baseadas em estudos anteriores, mas devidamente adaptadas ao objeto de estudo da presente pesquisa.

Para a mensuração das variáveis independentes (conhecimento ecológico, afeto ecológico e preocupação ecológica), da variável interveniente (normas subjetivas) e da variável dependente (comportamento de compra ecológica), elaborou-se o instrumento de pesquisa a partir das adaptações das escalas propostas nos modelos de Maloney, Ward e Braucht, (1975) e Ajzen (1985; 1991; 2001), Ajzen e Fishbein (2004). Para mensurar a variável dependente (comportamento de compra verde), as perguntas foram baseadas no modelo proposto por Kim e Choi (2005). A coleta das informações por meio de questionários estruturados foi realizada por meio do método transversal simples, também conhecido como levantamento ou “*survey*”, que, de acordo com Malhotra (2001), envolve a coleta de informações de uma determinada amostra uma única vez.

Uma das vantagens do questionário é que este pode ser aplicável aos mais diversos segmentos da população e por possibilitar a obtenção de dados facilmente tabuláveis e quantificáveis. Além disso, pode ser adaptável ao objeto de estudo, aos meios disponíveis para a realização da pesquisa e precisão das informações em termos de grau de exatidão (GIL, 2008).

As vantagens vislumbradas por Barros e Lehfeld (2000) são as seguintes: (1) abrangência de um número maior de pessoas pesquisadas e informações em pouco tempo, comparado a outros tipos de pesquisa; (2) garantia do anonimato, oferecendo maior liberdade para opção das respostas; (3) redução do tempo e dos recursos humanos para sua aplicação e (4) facilidade de tabulação e do tratamento dos dados obtidos rapidamente.

As escalas métricas utilizadas foram as intervalares, uma vez que o objetivo nesta etapa foi medir o grau de conhecimento, preocupação e afeto ecológico das respondentes, além de verificar se essas variáveis e as normas subjetivas influenciam a adoção de um comportamento de compra verde, também denominada escala de *Likert*. Tais escalas

consistem em afirmações que expressam atitudes favoráveis ou desfavoráveis em relação ao objeto de interesse. A ideia é que os respondentes concordem ou discordem de cada afirmação (COOPER; SCHINDLER, 2008). Esses autores esclarecem que a escala de *Likert* ajuda a comparar o escore de uma pessoa com a distribuição de pontuações de um grupo de amostragem bem definido; neste caso, as mulheres, consumidoras de cosméticos, acima de 18 anos de idade.

Uma vez definidas as escalas, o instrumento foi dividido em blocos distintos: o primeiro abordava questões relacionadas ao “Conhecimento Ecológico”. O segundo, apresentava as perguntas sobre o “Afeto Ecológico”. O terceiro, por sua vez, trazia questões referentes à “Preocupação ecológica”. O quarto tratava das perguntas sobre as “Normas Subjetivas”. O quinto agrupava algumas perguntas específicas sobre o “Comportamento de Compra de Cosméticos Ecológicos”. Finalmente, o último bloco constou de questões referentes às características sociodemográficas, idade, profissão, nível de escolaridade e nível de renda. Essa informação foi obtida com o objetivo de não apenas descrever o perfil das respondentes, mas também de verificar a existência de correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente.

Visando situar as respondentes acerca do propósito da pesquisa e de orientá-las quanto à forma de preenchimento, a primeira página do questionário constava de uma carta explicativa (Apêndice A). Na busca do alcance do objetivo proposto, procurou-se na literatura escalas que pudessem ser utilizadas na mensuração de cada um dos construtos apresentados no modelo de hipótese. A operacionalização dos construtos-chaves, apresentados na Figura 26 (p. 152), e as escalas de mensuração são detalhadas e discutidas em 3.8.1.

3.8.1 Mensuração do conhecimento ecológico

O foco da avaliação desse construto será capturar o grau de conhecimento dos pesquisados sobre as questões ambientais, ligando essas questões com o setor de cosméticos. Os itens de avaliação do conhecimento ecológico da amostra do estudo foram adaptados a partir do Modelo proposto por Maloney e Ward (1973), Maloney, Ward e Braucht, (1975). Numa primeira tentativa, os autores desenvolveram um 128 itens para mencionar a atitude e o conhecimento ecológico. Trata-se de uma escala proposta por esses autores em 1973, denominada por eles de “a escala de ecologia” (*The ecology scale*), a qual foi recebida com grande interesse pela comunidade acadêmica.

Nesta primeira versão, o instrumento era composto por quatro sub-escalas com um total de 24 itens. Uma versão revisada, publicada em 1975, possui, por sua vez, 15 itens, que procuram evidenciar o grau de conhecimento dos indivíduos em relação às questões ambientais. Nesta última versão, os respondentes optavam por letras que iam de “A” a “E” e atribuíam notas para cada uma delas (ANEXO A). Na presente pesquisa, as questões foram adaptadas desses autores (APÊNDICE A), os dados coletados com base em 10 questões, mensurados por meio da escala *Likert*, com respostas que variaram de 0 (Discordo Totalmente) a 10 (Concordo Totalmente), conforme Quadro 23.

Quadro 23 – Operacionalização da avaliação do conhecimento ecológico

CONHECIMENTO ECOLÓGICO												
45. “Bitucas” de cigarro, depois de atiradas em estradas, ruas e calçadas, degradam-se rapidamente, sem prejuízo para o meio-ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
46. A maioria dos cientistas ambientais reconhece que as ações do homem são causa importante das atuais mudanças no clima do planeta.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
47. Os dois países que mais emitam dióxido de carbono (CO ₂) são a China e os Estados Unidos da América (EUA).												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
48. Ozônio (O ₃) no nível do solo é considerado um poluente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
49. Mercados que permitem a comercialização de permissões para emitir poluentes são uma forma de limitar a emissão de poluentes.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
50. A diminuição da quantidade de ozônio na estratosfera aumentaria a incidência de câncer de pele.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
51. O dióxido de carbono é um dos quatro principais gases responsáveis pelo “efeito-estufa” na Terra.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
52. A principal atividade humana que aumenta o nível de gás carbônico na atmosfera é a queima de combustíveis fósseis.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
53. Desde 2005, a mineração de amianto e a produção e o uso de produtos que contenham amianto estão banidos nos países da União Européia.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
54. A toxicidade do mercúrio (metal de cor prateada, líquido à temperatura ambiente) é uma das causas do declínio de seu uso em termômetros e outros instrumentos médicos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente

FONTE: Adaptado a partir de MALONEY, WARD e BRAUCHT, 1975, p. 788; LING-YEE, 1997, p. 41

Embora essa escala ainda não tenha sido utilizada no contexto brasileiro em pesquisas sobre o assunto, vários pesquisadores, como Raymond Jr. (1994), Martin e Simintiras (1994), Chan, (1999), Chan e Lau (2000), Chan (2001), Bahn e Madison (2001), Kollmuss e Agyeman (2002), Tanner e Kast (2003), Leung e Wong (2006), utilizaram-na em seus estudos. Esse tipo de escala, segundo Ling-Yee (1997), tem-se mostrado um critério de avaliação de alta confiabilidade. Vale ressaltar que não foram encontradas escalas uniformes nos estudos analisados, já que alguns pesquisadores optaram por variações de 1 a 5, outras de 1 a 7. A mensuração do afeto ecológico é tratada a seguir.

3.8.2 Mensuração do afeto ecológico

A mensuração do afeto ecológico também foi respaldada pelas escalas desenvolvidas por Maloney e Ward (1973), Maloney, Ward e Braucht, (1975). A versão anterior da sub-escala “afeto” era composta por trinta e quatro itens. A atual versão revisada apresenta dez itens. Em ambas as versões, o objetivo foi medir o grau de emocionalidade dos indivíduos em relação às ecológicas. No formato original, os respondentes optavam por verdadeiro / falso para múltiplas questões (ANEXO B).

A avaliação dessa variável tem como objetivo identificar a emotividade dos respondentes no que diz respeito às questões ambientais, mas contextualizando-as com o setor de cosméticos. Para este estudo, optou-se mensurá-la considerando-se 6 itens, também adaptados a partir do Modelo de Maloney, Ward e Braucht, (1975). Assim, optou-se por mensurá-la por meio da escala *Likert*, com respostas que também variaram de 0 (Discordo Totalmente) a 10 (Concordo Totalmente), demonstrado no Quadro 24.

Quadro 24 – Operacionalização da avaliação do afeto ecológico

AFETO ECOLÓGICO												
25. Fico angustiada com a grande quantidade de lixo que a vida atual produz.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
26. Irrita-me ver pessoas atirando lixo pelas janelas de carros em movimento.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
27. Ver córregos, rios e lagos poluídos me deixa indignada.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
28. A rapidez nas mudanças climáticas me deixa alarmada.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
29. Saber de vazamentos e derramamentos de petróleo no meio ambiente me deixa indignada.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
30. Fico triste quando tomo conhecimento de que mais algumas espécies de animais e vegetais correm risco de extinção.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
31. Ver lixões clandestinos me deixa abalada.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
32. Tomar conhecimento de que uma empresa não respeita o meio ambiente me deixa indignada.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
33. Desperdício de comida me causa indignação.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
34. Irrita-me ver pessoas que levam animais de estimação à praia.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente

FONTE: Adaptado de MALONEY, WARD e BRAUCHT, 1975, p. 788

Essa escala foi também adaptada e utilizada em estudos anteriores, desenvolvidos no exterior. Dentre eles, destacam-se, mais uma vez, os trabalhos de Chan (1999); Chan e Lau (2000); Chan (2001), cujo foco foi estabelecer possíveis relações entre a influência do afeto ecológico sobre o comportamento de compras verdes. Há, também, uma pesquisa implementada anteriormente por Ling Yee (1997), que utilizou essa mesma escala com o objetivo de determinar o papel dos aspectos demográficos sobre o compromisso de compra ecológica em Hong Kong.

3.8.3 Mensuração da preocupação ecológica

Para estudar as preocupações ambientais dos indivíduos e avaliar a relação entre conhecimentos, emoções, intenções e comportamentos, Maloney e Ward (1973) desenvolveram um questionário composto por um conjunto de medidas objetivas. Contudo, o modelo proposto por esses autores não contempla de forma explícita, mas implícita, a mensuração da “preocupação ambiental”.

Um outro ponto a ser destacado é que dentre os itens relacionados à avaliação do “afeto”, nota-se que as questões 1, 9 e 10 referem-se à “preocupação ecológica”. Considerou-se neste estudo fazer uma adequação da redação das questões em cada um dos blocos considerados no instrumento desenvolvido para este estudo. Assim, optou-se por inserir tais questionamentos no bloco que procurou avaliar a preocupação ecológica da amostra pesquisada.

Para tanto, foram utilizadas também as assertivas da pesquisa de Ling-Yee (1997), que serviram de inspiração para as devidas adaptações (ANEXO E). Esta variável, assim como o “Conhecimento Ecológico” e o “Afeto Ecológico”, também foi mensurada por meio da escala *Likert*, com respostas de 0 (Discordo Totalmente) a 10 (Concordo Totalmente), conforme modelo demonstrado no Quadro 25.

Quadro 25 – Operacionalização da avaliação da preocupação ecológica

PREOUPAÇÃO ECOLÓGICA												
35. Coloco no prato somente aquilo que vou comer.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
36. Compro medicamentos na quantidade que evita que eu tenha de descartar produtos vencidos no esgoto ou no lixo.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
37. Recolho o óleo usado em frituras para enviá-lo para reciclagem.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
38. Utilizo telhas e caixas de água que contêm amianto.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
39. Procuro comprar bens e serviços de empresas que respeitam o meio ambiente.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
40. Descarto pilhas e baterias usadas em locais preparados especialmente para isso.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
41. Acho que minhas atitudes e ações em defesas do meio ambiente são valiosas para a causa ecológica.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
42. Tomo banhos longos.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
43. Envio a parte reciclável do meu lixo doméstico para reciclagem.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
44. Uso o mínimo de sacolas plásticas em compras de supermercado.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente

FONTE: adaptado de MALONEY, WARD e BRAUCHT, 1975, p. 789; LING-YEE, 1997, p. 41

Trata-se de uma escala já validada e amplamente utilizada por vários estudiosos que procuraram relacionar a preocupação ecológica com o comportamento ecológico dos consumidores (KINNEAR; TAYLOR, 1973; HINES; HUNGERFORD; TOMERA, 1987; ZIMMER; STAFFORD, 1994; LING-YEE, 1997; DIAMANTOPOULOS et. al., 2003; MENESES; PALACIO, 2004; KIM; CHOI, 2005; CHAN; LEUNG; WONG, 2006; CHAN; WONG; LEUNG, 2008; XIAO, DUNLAP, 2007).

3.8.4 Mensuração das normas subjetivas

O intuito aqui foi verificar se as famílias, amigos, colegas de trabalho e outras pessoas que fazem parte do convívio social influenciam a formação de um comportamento ambiental da amostra a ser pesquisada. As escalas de mensuração das normas subjetivas da amostra selecionada neste estudo foram baseadas no Modelo de Comportamento Controlado (ANEXO 4), proposto por Ajzen (1985; 1991; 2006), Ajzen; Brown; Rosenthal (1996), Ajzen e Fishbein (2004). No Quadro 26 a seguir é possível visualizar o modelo utilizado nesta pesquisa.

Quadro 26 – Operacionalização da avaliação das normas subjetivas

NORMAS SUBJETIVAS												
20. Minha família acha que, ao comprar os produtos que consumo, eu devo preferir as empresas produtoras que respeitam o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
21. Meus amigos acham que, ao comprar os produtos que consumo, eu devo preferir as empresas produtoras que respeitam o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
22. Meus colegas de trabalho acham que, ao comprar os produtos que consumo, eu devo preferir as empresas produtoras que respeitam o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
23. A maioria das pessoas que são importantes para mim acha que, ao comprar os produtos que consumo, eu devo preferir as empresas produtoras que respeitam o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
24. Meus vizinhos acham que, ao comprar os produtos que consumo, eu devo preferir as empresas produtoras que respeitam o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente

FONTE: Adaptado de AJZEN, BROWN e ROSENTHAL, 1996, p. 49; AJZEN, 2006, p. 6

Tal escolha é justificada pelo fato de haver-se verificado que este modelo tem sido um dos mais utilizados em pesquisas de diferentes focos, tanto no Brasil quanto no exterior (AJZEN, 2001; PAVLOU; CHAI, 2002; GOECKING, 2006; MAHON, COWAN; MCCARTHY, 2006; RODRIGUES, 2007). Hardeman et al., (2002), ao desenvolverem uma pesquisa que procurou prever a intenção e comportamento dos consumidores

concluem que essa teoria pode ter potencial para se desenvolverem intervenções para a mudança de comportamento.

Como as escalas podem ser modificadas em função dos objetos e objetivos do estudo, nesta pesquisa optou-se por padronizar as escalas de mensuração desta variável nos mesmos moldes das escalas de mensuração da “Conhecimento Ecológico”, “Afeto Ecológico” e da “Preocupação Ecológica”. Por isso as “Normas Subjetivas” foram avaliadas por meio da escala *Likert*, com respostas que variaram de 0 (Discordo Totalmente) a 10 (Concordo Totalmente).

3.8.5 Mensuração do comportamento de compra de cosméticos ecológicos

Com o objetivo de se capturarem respostas relacionadas ao comportamento de compras verdes, esta variável foi mensurada com base nos itens sugeridos no modelo do questionário Kim (2005), que teve como objetivo analisar os antecedentes do comportamento de compra verde, tomando-se por objeto de estudo os efeitos do coletivismo. O foco do seu estudo foi analisar os efeitos do coletivismo e da preocupação ambiental sobre o comportamento de compra verde, procurando estabelecer inter-relações entre esses construtos. Optou-se por adotá-lo pelo fato de se constatar que este já serviu de base para a implementação de pesquisas anteriores (LASKOVA, 2007; FLORENTAL; GROSSMAN, 2009). Seguindo a padronização da mensuração das variáveis independentes, optou-se por mensurar o “Comportamento de Compra Verde” utilizando-se a escala *Likert*, com respostas que variaram de 0 (Discordo Totalmente) a 10 (Concordo Totalmente). Tal escala pode ser visualizada no Quadro 27.

Quadro 27 – Operacionalização da avaliação do comportamento de compras verdes

COMPORTAMENTO DE COMPRA DE COSMÉTICOS ECOLÓGICOS												
1. Apesar de custarem mais caro, eu procuro comprar cosméticos que são feitos de materiais que não agredem o meio ambiente.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
2. Tenho preferido comprar cosméticos ecológicos porque estou preocupada com as questões ambientais.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
3. Eu não compro cosméticos de empresas que podem causar a extinção de plantas e animais.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
4. Tenho comprado cosméticos que possuem embalagens biodegradáveis porque acredito que o meu comportamento é importante para reduzir o nível da degradação ambiental.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
5. Entre dois cosméticos iguais, eu compro aquele que é menos nocivo ao meio ambiente.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
6. Entre dois cosméticos iguais, eu compro aquele que possui embalagem reutilizável (refil).												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
7. Entre dois produtos de cosméticos iguais, eu compro aquele que possui embalagens recicláveis.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
8. Evito poluir o meio ambiente, comprando apenas os produtos cosméticos de que realmente estou precisando.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
9. Tenho comprado cosméticos ecológicos porque me sinto responsável pela redução da poluição ambiental.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente
10. Tenho comprado produtos ecológicos porque a maioria das pessoas que são importantes para mim está me incentivando para adotar essa postura.												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente												Totalmente

FONTE: Adaptado de KIM e CHOI, 2005, p. 595

As escalas intervalares do tipo *Likert* foram adotadas porque, além de a maioria dos estudos já citados terem seguido essa mesma trajetória, segundo Cooper e Schindler (2003), trata-se de uma técnica que permite ser proposta aos respondentes uma série de proposições padronizadas, de modo que eles atribuam um grau de concordância ou discordância em relação a elas. As declarações obtidas indicam a direção e a intensidade do grau atribuído a essas proposições.

Aaker, Kumar e Day (2001) atestam que as pesquisas *surveys* podem ser desenhadas para capturar uma ampla variedade de informações em diferentes tópicos e assuntos, como as atitudes que têm suas informações frequentemente obtidas na forma de conhecimento ou percepções do consumidor sobre o produto, suas características, disponibilidade e preço.

3.9 PRÉ-TESTES

As primeiras versões dos questionários, segundo Aaker (2001), costumam ser longas demais, sem algumas variáveis importantes e estar sujeitas a todos os tipos de problemas com questões ambíguas, tendenciosas ou mal elaboradas. O objetivo do pré-teste é determinar, por meio de um estudo-piloto, a objetividade e a clareza do instrumento de coleta de dados (MALHORA, 2001).

Diante das recomendações acima, antes de partir para a parte prática da pesquisa, foi realizado um pré-teste com o intuito de identificar possíveis falhas inerentes ao questionário. Esse pré-teste foi desdobrado em quatro etapas: na primeira, que aconteceu em 23 de junho de 2010, envolveu apenas o bloco referente ao conhecimento ecológico, aplicado para um grupo de 33 mulheres. Na segunda etapa, em 05 de julho, foi aplicado o bloco referente ao afeto ecológico, para um grupo constituído por 20 mulheres. Na terceira etapa, 50 mulheres responderam aos questionários, sobre a preocupação ecológica e as normas subjetivas, em 19 de julho. Finalmente, em 20 de agosto de 2010, aplicou-se para um grupo de 31 mulheres o último pré-teste com a versão completa do questionário: bloco sobre conhecimento ecológico, afeto ecológico, preocupação ecológica, normas subjetivas e caracterização dos respondentes.

Ao final das quatro etapas, foi possível identificar as seguintes falhas: a) parte das questões foi declarada como complexa; b) a redação de algumas questões revelou-se imprecisa e apresentou falta de clareza e objetividade; c) notou-se também que alguns vocábulos não foram totalmente compreendidos pelas respondentes. Adicionalmente, foi possível constatar que, dada a sua extensão (7 páginas), o instrumento revelou-se cansativo, de modo que, no seu final, algumas perguntas foram respondidas sem muita reflexão a respeito.

Destaca-se, por exemplo, que 32 % das respondentes (10) acharam as perguntas de

difícil compreensão, índice alto. De modo geral, a maioria das respondentes demonstrou-se indiferente quanto à extensão das perguntas (22 respondentes). Das 31 respondentes, 13 (41,9%) não compreenderam totalmente as questões porque alegaram não conhecer o assunto abordado.

Um outro detalhe que chamou a atenção desta Autora é que para 48% das respondentes o instrumento revelou-se cansativo/ exaustivo. Isso se deveu ao fato de que a maioria considerou que as respostas demandaram um período de tempo longo (em geral, demoraram 40 minutos). Diante das declarações obtidas neste pré-teste, ficou evidente a necessidade de que ele fosse repensado e revisto, para atenuar tais problemas. Assim, foram implementadas algumas alterações: das 7 páginas iniciais, a versão final foi constituída por 6 páginas.

O bloco sobre conhecimento ecológico, que contemplava 20 questões, ficou com 10. Os blocos sobre afeto ecológico e preocupação ecológica, ambos com 10 questões cada, mantiveram esse número. O bloco sobre normas subjetivas, com 5 perguntas, também não sofreu mudanças. O bloco sobre comportamento de compra ecológica de cosméticos, com 10 questões, também não foi alterado. Finalmente, o último bloco, referente à caracterização dos respondentes, que contemplava 16 questões permaneceu com a mesma quantidade de questões. Ao todo, a versão final do questionário contemplou 61 questões.

4 DISCUSSÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A análise de dados foi iniciada pela purificação dos itens das escalas que medeiam os construtos e da verificação de sua confiabilidade e dimensionalidade, a fim de se certificar que as medidas utilizadas para mensurar os construtos fossem estatisticamente confiáveis. Conforme já explicitado, dentre os 800 questionários aplicados foram considerados na análise dos resultados apenas 500 (62,5%), cujos passos seguidos nesta etapa são apresentados na Figura 30 e descritos a seguir.

Figura 30 - Estrutura metodológica do estudo

FONTE: Elaborada pela autora

4.1 ANÁLISE DE CASOS EXTREMOS OU *OUTLIERS*

A busca por casos extremos tem como objetivo a detecção e eliminação de respondentes que fogem muito do padrão comum de respostas, como aqueles respondentes que preenchem o questionário de forma aleatória e sem critérios (avaliam questões similares

com notas opostas). De acordo com Hair et al. (1998), os casos extremos podem ser identificados por uma perspectiva univariada, bivariada ou multivariada. Na detecção univariada, a distribuição das observações deve ser examinada, selecionando-se como *outliers* aqueles casos que se encontrarem muito afastados das outras observações.

Em complemento à detecção univariada, pares de variáveis (detecção bivariada) podem ser avaliadas conjuntamente por meio de um gráfico de dispersão. Casos que estiverem claramente muito fora da abrangência das outras observações podem ser notados como pontos isolados no gráfico de dispersão. Finalmente, a terceira forma de se identificarem casos extremos é por meio da detecção multivariada, que implica a avaliação de cada observação ao longo de um grupo de variáveis.

Como muitas das análises multivariadas incluem mais do que duas variáveis, o pesquisador precisa de uma forma objetiva medir a posição multidimensional de cada observação em relação a algum ponto comum. Neste caso, a distância de Mahalanobis pode ser utilizada para esse propósito. Para Hair et al. (1998), a distância de Mahalanobis representa uma medida de distância no espaço multidimensional entre uma observação (vetor respondente) e a média central considerando-se todas as observações (vetor médio), fornecendo uma medida comum de centralidade multidimensional. Em outras palavras, a distância de Mahalanobis é a distância de um caso até o centroide da amostra, em que esse é o ponto criado pela intersecção das médias de todas as variáveis.

De acordo com Hair et al. (1998), a distância de Mahalanobis possui propriedades estatísticas que permite a utilização de testes de significância. Dada a natureza dos testes estatísticos, os autores sugerem a adoção de um ponto crítico de corte bastante conservador, por exemplo, para uma probabilidade de $p < 0.001$. Nessas circunstâncias, um caso seria considerado *outlier* se o valor da distância de Mahalanobis para este caso for superior ao valor crítico de uma distribuição χ^2 com k graus de liberdade e $p = 0.001$.

4.2 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE E CONSISTÊNCIA INTERNA

A ênfase no desenvolvimento de medidas para instrumentos de coleta de dados deve estar centrada em propriedades de validade e confiabilidade desejáveis (CHURCHILL, 1979). De acordo com Cooper e Schindler (2003), uma medida é confiável na medida em que fornece resultados consistentes e está relacionada com a estimativa do grau em que uma mensuração é livre de erro aleatório ou instável. Segundo os autores, instrumentos confiáveis podem ser usados com a segurança de que fatores transitórios e situacionais não estão interferindo nas mensurações.

A confiabilidade é uma avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável e a medida de consistência interna é frequentemente a medida de confiabilidade mais utilizada (HAIR et al., 1998). A medida de consistência interna poderia ser aplicada para medir a consistência entre variáveis de uma escala composta (HAIR et al., 1998; MALHOTRA, 2001).

Malhotra (2001) entende que numa escala desse tipo, cada item mede algum aspecto do construto mensurado por toda a escala, e os itens devem ser consistentes na indicação da característica. De acordo com Hair et al. (1998), a base lógica da consistência interna é a de que todos os itens individuais ou indicadores da escala deveriam estar medindo o mesmo construto e, por causa disso, deveriam estar altamente intercorrelacionados.

Segundo Malhotra (2001), algumas escalas multi-itens incluem diversos conjuntos de itens planejados para medir diferentes aspectos de um construto multidimensional. Como essas dimensões são algo independentes, não seria apropriada uma medida de consistência interna calculada por meio das dimensões. Entretanto, se vários itens são utilizados para medir cada dimensão, é possível calcular a confiabilidade da consistência interna para cada dimensão. Ainda segundo esse mesmo autor, a avaliação da consistência interna de cada uma dessas dimensões da escala é imprescindível.

A medida mais simples da consistência interna é a confiabilidade meio-a-meio, em que os itens da escala são divididos em metades e os meios-escores resultantes são correlacionados (MALHOTRA, 2001). Os itens da escala podem ser divididos aleatoriamente em metades ou por um processo baseado nos itens pares ou ímpares. Entretanto, um problema dessa abordagem é que a forma de dividir o teste pode influenciar o coeficiente de consistência interna (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Uma forma de resolver esse problema é a utilização de outros índices para assegurar estimativas de confiabilidade sem dividir os itens do teste (COOPER; SCHINDLER, 2009; MALHOTRA, 2001). A aplicação do coeficiente alpha de Cronbach é uma abordagem comum para superar esse problema (MALHOTRA, 2001). Para Ladeira (2010), Cronbach foi um dos pioneiros a estudar esse fenômeno nas pesquisas sociais, pois percebeu os efeitos da multidimensionalidade, quando em seus artigos afirmou que o Alpha é um índice de consistência interna.

O coeficiente Alpha pode ser definido como a proporção da variância total de uma escala ser atribuída a uma fonte comum (KLINE, 2000 *apud* LADEIRA, 2010) ou como a média de todos os coeficientes meio-a-meio resultantes das diferentes maneiras de dividir ao meio os itens de uma escala (MALHOTRA, 2001). Pode ainda ser entendido como uma medida de confiança que varia de 0 a 1, considerando-se os valores de 0,60 a 0,70 como o limite inferior de aceitabilidade (NUNNALLY, 1978 *apud* LADEIRA, 2010). Escalas que têm intercorrelações altas entre os itens são conhecidas como internamente consistentes (LADEIRA, 2010).

Cooper e Schindler (2003) determinam que o coeficiente Alpha de Cronbach é mais útil como medida de consistência interna para escalas multi-itens no nível intervalar de mensuração, enquanto a fórmula de Kuder-Richardson 20 (KR20) é mais indicada para estimar a confiabilidade para itens dicotômicos.

4.3 ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

A análise fatorial é uma técnica estatística destinada essencialmente à redução e sumarização de dados. Ela se comporta como uma técnica de interdependência, no sentido de que se examina todo um conjunto de relações interdependentes. De acordo com Fávero et al. (2009), cada variável é expressa como uma combinação linear de fatores subjacentes. De forma semelhante, os próprios fatores podem ser expressos como combinações lineares das variáveis observadas. Malhotra (2001) aponta que a análise fatorial é utilizada nas seguintes circunstâncias:

- para identificar dimensões latentes ou fatores que expliquem as correlações entre um conjunto de variáveis;
- para identificar um conjunto novo, menor, de variáveis não-correlacionadas na análise multivariada subsequente (regressão ou análise discriminante) e
- para identificar, num conjunto maior, um conjunto menor de variáveis que se destacam para uso numa análise multivariada subsequente.

Na formulação de um problema de análise fatorial, as variáveis a serem incluídas na análise devem ser especificadas com base em pesquisa anterior, na teoria e no julgamento do pesquisador. Essas variáveis devem ser medidas em escala de intervalo ou de razão. Além disso, antes de se iniciar a análise fatorial, é importante prestar-se atenção a algumas premissas básicas dessa análise. Segundo Pereira (2001), a primeira premissa que deve ser analisada diz respeito à natureza métrica das medidas, sugerindo que o pesquisador analise a distribuição de frequências de suas variáveis.

De acordo com Hair et al. (1998), as premissas críticas da análise fatorial são mais conceituais do que estatísticas. Do ponto de vista estatístico, os efeitos da normalidade, homocedasticidade e linearidade aplicam-se somente na extensão em que depreciam as

correlações observadas. Apenas a normalidade é necessária se um teste estatístico é aplicado à significância dos fatores.

Em adição às bases estatísticas, o pesquisador também deve avaliar a existência de correlação entre as variáveis, premissa essencial para justificar a utilização da técnica. Um primeiro teste importante para avaliar a qualidade da análise fatorial, com vistas à verificação dessa premissa, é o teste de esfericidade de Bartlett (*Bartlett Test of Sphericity*), que testa a hipótese de que a matriz de correlação é uma matriz identidade (diagonal igual a 1 e todas as outras medidas igual a 0).

Em outras palavras, testa-se a existência de correlação entre as variáveis. Essa hipótese nula pode ser rejeitada para valores de significância menores que 0,05, se um nível de significância de 5% for adotado. Porém o teste de esfericidade de Bartlett não pode ser considerado um teste forte para atestar as premissas da análise fatorial. De acordo com Pereira (2001), o teste de Bartlett fornece uma medida sintética que não deve impedir o pesquisador de, eventualmente, consultar uma matriz de significâncias das correlações.

A medida KMO-MSA (*Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*) é uma outra medida considerada para investigar as premissas da análise fatorial. Segundo Pereira (2001), a medida KMO representa a razão da soma dos quadrados das correlações de todas as variáveis, dividida por essa mesma soma acrescentada da soma dos quadrados das correlações parciais de todas as variáveis. Quando as correlações parciais forem muito pequenas, o KMO terá o valor próximo a 1 e indicará perfeita adequação dos dados para a análise fatorial. Pereira (2001) destaca ainda que os valores críticos do KMO são os seguintes:

- valores na casa dos 0,90: adequação ótima dos dados à análise fatorial;
- valores na casa dos 0,80: adequação boa dos dados à análise fatorial;
- valores na casa dos 0,70: adequação razoável dos dados à análise fatorial;
- valores na casa dos 0,60: adequação medíocre dos dados à análise fatorial e
- valores na casa dos 0,50 ou menores: adequação imprópria dos dados à análise fatorial.

Segundo Fávero et al. (2009), outra análise que deve ser avaliada para medir a adequação da análise fatorial é a matriz de anti-imagem. De acordo com o autor, a matriz de correlações anti-imagem contém os valores negativos das correlações parciais, sendo uma forma de obter indícios acerca da necessidade de eliminação de determinada variável do modelo fatorial. De forma similar à estatística KMO, é possível calcular uma Medida de Adequação da Amostra, ou *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) para cada variável.

A diagonal principal da matriz de anti-imagem gerada como *output* pelo *software* SPSS fornece os valores de MSA. De acordo com Fávero et al. (2009), é de se esperar que, quanto maiores forem tais valores, melhor será a utilização da Análise Fatorial. Entretanto, se alguma variável apresentar baixo valor na diagonal principal e alto valor fora dela, talvez haja necessidade de excluí-la do modelo.

Além da matriz de anti-imagem, a estatística de comunalidade é outra forma de identificar variáveis que podem não estar sendo bem explicadas pelo modelo fatorial e que poderiam ser eliminadas do modelo. De acordo com Hair et al. (1998), a comunalidade é a quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise. A comunalidade inferior a 0,50 significa que menos da metade da variância do item foi levada em conta na identificação do construto latente.

Muitos autores sugerem que itens que contêm comunalidade abaixo de 0,50 automaticamente devem ser excluídos da análise. Como relata Ladeira (2010), “é prática comum na purificação de escala por meio da análise fatorial de rejeitar automaticamente os itens que possuem baixas comunalidades”. Entretanto o autor chama a atenção para o risco de se estar criando o dogma da “comunalidade 0,5”. Segundo o autor, o pesquisador deve analisar a relação com o objeto de estudo e não apenas resumir a decisão a um nível ideal para todas as pesquisas, isto é, de automaticamente excluir itens com comunalidade inferior a 0,5.

Finalmente, uma última premissa da análise fatorial, de caráter conceitual, é relacionada ao grupo de variáveis selecionadas na amostra. Segundo Hair et al. (1998), a premissa

básica da análise fatorial é a de que existe uma estrutura subjacente ao grupo de variáveis consideradas. Com base nessa premissa, é responsabilidade do pesquisador assegurar que os padrões observados são conceitualmente válidos e apropriados para o estudo com a análise fatorial, pois a técnica não tem meios de fazer isso a não ser analisar as correlações entre as variáveis.

O passo seguinte é a escolha de um método de extração. De acordo com Fávero *et al.* (2009), quando o método de componentes principais (ACP) for utilizado, os fatores são extraídos de tal forma que o primeiro responda pela mais alta variância nos dados; o segundo responda pela segunda variância mais alta e assim por diante. Esse método baseia-se na variância total dos dados e é indicado quando o objetivo do pesquisador for reduzir os dados para a obtenção do número mínimo de fatores necessários para explicar o máximo de variância representada pelas variáveis originais.

Entretanto resalta-se que, quando o objetivo é identificar fatores ou dimensões latentes que reflitam o que as variáveis têm em comum, a análise de fatores comuns (AFC) é o método mais apropriado. Esta última tem seus fatores estimados com base na variância comum. Definido o método de extração, o passo seguinte é a definição do número de fatores. De acordo com Malhotra (2001), as principais abordagens para se determinar o número de fatores são as seguintes:

- i. determinação *a priori*, quando o pesquisador já sabe de antemão quantos fatores devem ser criados;
- ii. determinação com base em autovalores, em que são retidos os fatores com autovalores superiores a 1,0;
- iii. determinação gráfica, com base no declive do gráfico *scree plot*;
- iv. determinação com base na variância, em que o número de fatores é determinado de forma que a percentagem acumulada da variância extraída pelos fatores atinja um nível satisfatório (mínimo sugerido é de 60%);
- v. determinação com base em confiabilidade meio-a-meio, na qual a amostra é dividida ao meio, fazendo-se uma análise fatorial sobre cada metade.

Selecionam-se, então, os fatores com elevada carga fatorial ao longo das duas subamostras e

- vi. determinação com base em testes de significância dos autovalores separados.

Conforme apontado por Malhotra (2001), as cargas fatoriais representam as correlações entre os fatores e as variáveis. Altos valores para as cargas fatoriais indicam que o fator e a variável estão estreitamente correlacionados. Embora a matriz inicial de fatores indique a relação entre os fatores e variáveis individuais, raramente resulta em fatores que podem ser interpretados facilmente, porque os fatores são correlacionados com muitas variáveis. Nesse caso, utiliza-se um procedimento de rotação para transformar a matriz de fatores numa matriz mais simples e mais fácil de interpretar.

Por meio da rotação, a matriz de fatores é transformada de tal forma para deixar cada uma das variáveis com cargas altas para apenas um fator e cargas baixas para outros. Se os eixos são mantidos em ângulos retos, a rotação se diz ortogonal, tendo como resultados fatores não-correlacionados. Nesse sentido, Malhotra (2001) destaca que o método de rotação mais comumente utilizado é o processo Varimax, um método ortogonal de rotação que minimiza o número de variáveis com altas cargas sobre um fator, reforçando a interpretabilidade dos fatores. Entretanto, no caso de os fatores serem altamente correlacionados na população, é possível usar neste caso a rotação oblíqua, em que os eixos não se mantêm em ângulo reto. A matriz rotacionada de fatores constitui a base para a interpretação dos fatores.

Por fim, de acordo com Hair et al. (1998), é possível calcular escores fatoriais para cada entrevistado. Alternativamente, é possível escolher variáveis substitutas, examinando-se a matriz de fatores e selecionando-se para cada fator uma variável com a mais alta carga, ou a segunda maior carga. Outra possibilidade é a utilização de uma escala somada, que pode ser formada pela combinação de diversas variáveis individuais numa única medida composta. A discussão dos resultados obtidos por meio da aplicação dos métodos estatísticos propostos nesta tese é apresentada no capítulo a seguir.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo explanam-se os resultados da pesquisa de campo. Destaca-se que a análise dos dados foi feita sobre a tabulação das respostas de 500 questionários respondidos por mulheres maiores de 18 anos da zona urbana da cidade de Ribeirão Preto – SP.

Inicialmente, foi caracterizado o perfil socioeconômico das respondentes, que inclui o estado civil, profissão, grau de instrução, idade e classificação de renda. No tópico seguinte, serão apresentadas as informações a respeito do comportamento de compra das respondentes, referente às principais marcas ecológicas citadas, frequência de compra de cosméticos, características relevantes consideradas no processo de compra e local costumeiro de compra desses.

Em seguida, com a finalidade de analisar a dimensionalidade e a consistência interna dos itens dos construtos de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE), normas subjetivas (NS), afeto ecológico (AE), preocupação ecológica (PE) e conhecimento ecológico (CE), serão apresentados os resultados das análises do coeficiente Alpha de Cronbach e da análise fatorial realizadas para cada um dos blocos de itens dos construtos citados anteriormente. No tópico seguinte, serão apresentados os resultados dos testes de correlação entre os construtos NS, AE, PE e CE com o comportamento de compra de cosméticos ecológicos, procurando testar as hipóteses de investigação propostas nesta pesquisa.

A seguir, é proposto um modelo de regressão múltipla que procura verificar quanto os construtos de NS, AE, PE e CE tomados conjuntamente conseguem explicar o comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) – variável dependente deste estudo. Os resultados desse modelo são discutidos nesta parte. Finalmente, são apresentados no último subtópico deste capítulo as análises realizadas que procuraram investigar a influência das variáveis demográficas sobre o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

5.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DA AMOSTRA PESQUISADA

As características sociodemográficas das 500 mulheres maiores de 18 anos e residentes na zona urbana da cidade de Ribeirão Preto, interior do Estado de São Paulo, são as seguintes: a maioria das respondentes está na faixa entre 21 e 30 anos e cerca de 77,8% estão com idade entre 21 e 50 anos, como pode ser observado no Gráfico 8. Na faixa entre 18 e 20 anos estão 10,4% das entrevistadas; entre 51 e 60 anos estão 8,0%; entre 61 e 70 anos está 1,4% e com mais de 70 anos aparece 0,6% das entrevistadas. Os resultados mostram que apenas 1,8% das entrevistadas não informou a faixa etária.

Gráfico 8 – Faixa etária da amostra pesquisada

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O estado civil das respondentes é apresentado no Gráfico 9.

Gráfico 9 – Estado civil da amostra pesquisada

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os resultados relacionados com o estado civil das 500 mulheres pesquisadas revelam que a maioria das respondentes é solteira, das quais cerca de 58,2% são solitárias e 41,8% são acompanhadas. Ressalta-se que o estado civil solitária, nesta pesquisa, inclui as solteiras, as separadas, as desquitadas, as divorciadas e as viúvas, enquanto o estado civil acompanhada inclui as casadas, as amasiadas ou aquelas com união estável.

No tocante ao grau de instrução das 500 respondentes (Gráfico 10), nota-se que a maioria delas possui colegial completo ou superior incompleto (50,0%) e cerca de 35,4% já completaram o curso superior. As pessoas com baixa escolaridade somam 14,4%, incluindo os analfabetos ou com primário incompleto até o ginásio completo ou colegial incompleto.

Gráfico 10 – Grau de instrução da amostra pesquisada

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Acerca da profissão da amostra pesquisada, os resultados são apresentados no Gráfico 11.

Gráfico 11 – Profissão da amostra pesquisada

FONTE: Dados da pesquisa de campo

É possível observar no Gráfico 9 que boa parte das respondentes são funcionárias celetistas e 17,6% estudantes. Apenas uma pequena parcela declarou ser funcionária pública. Considerando as pessoas que trabalham (funcionária celetista ou pública, autônoma, profissional liberal e empresária), tem-se um total de 63% da amostra. As donas de casa e aposentadas somam juntas 9% do total da amostra. Cerca de 53 respondentes assinalaram a

categoria “outro” (10,4%), das quais 21 (4,2% da amostra total) anotaram a profissão de vendedora, a profissão mais citada nesta categoria. Entretanto, como a categoria “outra” foi assinalada, não é possível identificar se seu regime de trabalho se enquadraria na categoria de profissional liberal, autônoma ou funcionária celetista. Os resultados referente à pergunta se a respondente é ou não a chefe de família estão sintetizados na Tabela 12.

Tabela 12 – É a chefe de família?

	Frequency	Percent
Sim	120	24
Não	380	76
Total	500	100

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Embora 63% das respondentes trabalhem, apenas a minoria se considera chefe da família, contra 76% que não se consideram como tal. Os resultados relacionados ao grau de instrução do chefe de família constam na Tabela 13.

Tabela 13 – Grau de instrução do chefe da família

	Frequency	Percent
Analfabeto ou primário incompleto	21	4,2%
Primário completo ou ginásio incompleto	50	10,0%
Ginásio completo ou colegial incompleto	74	14,8%
Colegial completo ou superior incompleto	180	36,0%
Superior completo	172	34,4%
Não informado	3	0,6%
Total	500	100,0%

FONTE: Dados da pesquisa de campo

No tocante ao grau de instrução, a disposição da tabela acima mostra que, entre as chefes de família, boa parte possui colegial completo ou superior incompleto e 34,4% possui superior completo. Nota-se que uma pequena parcela (14,8%) tem ginásio completo ou colegial

incompleto, 10,0% possuem primário completo ou ginásio incompleto e uma parcela menor ainda (4,2%) declarou-se analfabeta ou com o primário incompleto.

Constatou-se que a maioria das respondentes não tem empregada mensalista (75,40%), mas 48,0% possuem automóvel, máquina de lavar roupas (83,8%), videocassete/DVD (60,0%), aspirador de pó (54,2%), geladeira comum ou com freezer (79,2%), computador (56,0%), além de TV em cores (40,4%). Tomando-se por base essas informações, bem como o critério ABA/ABIPEME (2010) descrito no capítulo 4, foi possível determinar a classe socioeconômica da amostra pesquisada, conforme pode ser constatado na Tabela 14.

Tabela 14 Classificação social das respondentes

Classe	Frequência	Porcentagem (%)
A	31	6,2
B	280	56
C	171	34,2
D	18	3,6
Total	500	100

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Nota-se que a maioria das pesquisadas pertence às classes “B” e “C”: as classes “A” e “D” correspondem, respectivamente, a 6,2% e 3,6% do total das 500 respondentes. Sintetizando-se, a maioria das entrevistadas está na faixa entre 21 e 30 anos (42,6%), é solteira (47,2%), trabalha (63%), cursou colegial completo ou superior incompleto (50,0%) e está predominantemente nas classes “B” e “C”. Nota-se, pelas declarações, que não há respondentes pertencentes à classe social “E”. Os resultados referentes ao comportamento de compra são apresentados na seção 5.2.

5.2 COMPORTAMENTO DE COMPRA

Os dados relativos à frequência com que as respondentes adquirem produtos de beleza e higiene pessoal estão sintetizados na Tabela 15.

Tabela 15 – Frequência de compras de produtos de beleza e higiene pessoal e perfumaria (%)

Produtos	Entre 1 e 2 vezes por mês	A cada 2 meses	Entre 3 e 6 meses	Mais de 6 meses	Não Informado
Batons	22,0%	35,0%	37,4%	4,8%	0,8%
Desodorante	70,8%	23,8%	4,4%	0,8%	0,2%
Hidratante/cabelo	62,0%	27,8%	7,8%	1,2%	1,2%
Hidratante pele	35,8%	42,0%	19,0%	1,6%	1,6%
Maquiagem	19,2%	31,6%	40,8%	6,0%	2,4%
Perfumes	12,2%	29,6%	47,8%	9,2%	1,2%
Protetor solar	18,0%	28,8%	43,8%	6,8%	2,6%
Sabonetes	87,2%	9,6%	2,4%	0,2%	0,6%
Tinturas	27,6%	19,0%	31,4%	6,8%	15,2%
Xampu	77,6%	17,8%	3,4%	0,2%	1,0%

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os hidratantes para pele são produtos que, para boa parte das respondentes, são comprados a cada dois meses, enquanto para outras, de 1 a 2 vezes por mês. Já os batons e maquiagens são produtos comprados com menos frequência e, para uma boa parte das respondentes, esses produtos são comprados de 3 a 6 meses. Os resultados mostram que desodorantes, hidratantes para cabelo, sabonetes e xampus são produtos que, notadamente, compram-se com bastante frequência, de uma a duas vezes por mês. Já os perfumes, protetores solar e tinturas são normalmente comprados entre 3 e 6 meses.

Percebe-se também que 15,2% das respondentes não assinalaram nenhuma resposta quanto à frequência de compra de tinturas, o que pode indicar que muitas delas não utilizam esse tipo

de cosmético. Em suma, percebe-se um hábito de compra mais esporádica para batons, perfumes, maquiagens, protetor solar e tinturas, enquanto os desodorantes, hidratantes para cabelo, xampus e sabonetes são produtos comprados costumeiramente. Os Gráficos 12 e 13 trazem, respectivamente, as características dos cosméticos que as consumidoras priorizam em primeiro e segundo lugares.

Gráfico 12 – Características dos cosméticos priorizadas em 1º lugar

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Gráfico 13 – Características dos cosméticos priorizadas em 2º lugar

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os resultados acima evidenciaram que as características “produtos melhores”, “produtos com

refil” e “produtos de marcas conhecidas” são as características mais valorizadas pelas respondentes. Os dados da Tabela 16 mostram a frequência cruzada entre as características escolhidas em 1.º e 2.º lugares. Nas linhas, observa-se a frequência das características escolhidas em 1.º lugar, enquanto nas colunas, a das escolhidas em 2.º lugar. A intersecção entre as linhas e colunas indica a frequência de respondentes que escolheram conjuntamente determinadas características em 1.º lugar (linha) e 2.º lugar (coluna). Como a respondente não pode assinalar duas vezes a mesma característica, a diagonal da tabela obrigatoriamente é igual a zero.

Tabela 16 – Tabela cruzada entre as características priorizadas em 1º lugar x 2º lugar

		Característica que prioriza em 2º lugar								
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Total
Característica que prioriza em 1º lugar	C1	0	23	11	9	5	2	4	0	54
	C2	6	0	20	4	3	1	0	1	35
	C3	3	18	0	14	28	7	21	3	94
	C4	15	13	14	0	6	4	8	0	60
	C5	5	3	7	5	0	14	35	1	70
	C6	1	2	3	3	8	0	3	3	23
	C7	3	4	32	6	38	17	0	6	106
	C8	0	1	0	1	1	0	1	0	4
	Total	33	64	87	42	89	45	72	14	446

Legenda:

C1 - Produtos biodegradáveis

C2 - Produtos com embalagens recicláveis

C3 - Produtos com refil

C4 - Produtos cuja empresa produtora não agrida o meio ambiente

C5 - Produtos de marcas conhecidas

C6 - Produtos mais baratos

C7 - Produtos melhores

C8 - Tendências de moda

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Analisando-se a 1.ª e a 2.ª escolhas efetuadas pelos respondentes de forma conjunta, os dados parecem indicar uma relação entre “produtos melhores” (C7) e “produtos de marcas

conhecidas” (C5), isto é, a maioria daquelas pessoas que valorizam “produtos melhores” acabaram colocando em segundo lugar os “produtos de marcas conhecidas”, e vice-versa. Já aquelas que em primeiro lugar escolheram “produtos com refil” (C3), como segunda escolha apontaram, em sua maioria, “produtos de marcas conhecidas” (C5).

Esses dados parecem indicar, primeiramente, que as consumidoras valorizam muito a questão da qualidade na compra de cosméticos (característica “produtos melhores”, a escolhida em primeiro lugar), e que isso parece estar associado a produtos de marcas conhecidas.

Em segundo lugar, é possível perceber que a característica “produtos com refil” também se mostrou bastante valorizada pelas respondentes: cerca de 17,4% delas escolheram essa como a característica mais valorizada. Além disso, muitas respondentes que selecionaram como primeira opção “produtos melhores”, escolheram também essa característica como segunda opção. Destaca-se, ainda, que a relação entre “produtos com refil” (C3) e “produtos mais baratos” (C6) foi bastante pequena.

Os produtos fabricados por empresas que não agredem o meio ambiente (C4) e produtos biodegradáveis (C1) também entraram na lista dos mais valorizados, escolhidos como primeira opção por 12,0% e 11,0% das respondentes respectivamente. Nota-se ainda que os produtos com embalagens recicláveis (C2) representam também outra característica valorizada pelas respondentes. Embora essa característica tenha sido citada por apenas 7,4% delas como característica mais priorizada, foi citada quanto à terceira característica mais valorizada. Os dados das características priorizadas em terceiro lugar são mostrados no Gráfico 14.

Gráfico 14 – Características dos cosméticos priorizadas em 3º lugar

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os produtos mais baratos, bem como as tendências de moda foram declarados como as características menos valorizadas entre as analisadas. De forma geral, considerando-se apenas o número de vezes em que as características foram selecionadas, é possível observar que “produtos com refil” foi a característica mais citada (265), seguida dos “produtos melhores” (224 citações) e produtos de marcas conhecidas (213 citações), conforme é possível observar no Gráfico 15.

Gráfico 15 – Características dos cosméticos priorizadas na totalidade

FONTE: Dados da pesquisa de campo

É possível constatar que, em quarto lugar, aparece a característica de produtos com embalagens recicláveis, citada por 179 respondentes, seguida pelos produtos cuja empresa produtora não agrida o meio ambiente (161 citações) e produtos biodegradáveis (129 citações). Conforme já observado, os produtos mais baratos (120 citações) e tendências de moda (53 citações) mostraram-se as características menos valorizadas.

O motivo de os “produtos com refil” terem maior frequência do que “produtos melhores” e dos “produtos de marcas conhecidas” pode ser explicado, provavelmente, pelo fato de essas últimas duas características estarem bastante relacionadas, conforme se discutiu. Por exemplo, uma respondente que priorize produtos de marca conhecida pode, de fato, entender que a característica “produtos melhores” está implícita nessa escolha, e não selecione essa característica posteriormente. O local em que as respondentes normalmente costumam realizar suas compras de cosméticos é apresentado no Gráfico 16.

Gráfico 16 – Local costumeiro de compra de cosméticos

FONTE: Dados da pesquisa de campo

É possível observar por esse gráfico que as lojas especializadas e a venda direta por catálogo são os canais mais utilizados. As lojas especializadas foram citadas como canal de compra de cosméticos por 47,2% das respondentes e a venda direta por catálogo aparece logo a seguir, com 45,4%. Já os canais de farmácia, supermercados e hipermercados demonstram ser os canais de relativa utilização pelas respondentes. Nota-se que o canal de venda pela internet ainda é incipiente nesse setor.

No tocante às empresas do setor de cosméticos que teriam maior associação ecológica, foi pedido às respondentes que classificassem, por ordem de importância, até 3 empresas de uma

lista com 13 marcas, aquelas que elas julgassem ter maior apelo ecológico em primeiro, segundo e terceiro lugares. Os resultados dessa questão são mostrados no Gráfico 17.

Gráfico 17 – Empresas do setor de cosméticos mais citadas do ponto de vista ecológico

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A análise dos dados do Gráfico 17 revela que a empresa Natura foi, de longe, a empresa mais associada à questão ecológica (219 citações em 423 respostas válidas) pelas respondentes, seguida pela empresa O'Boticário, Avon e Mary Kay. Essas quatro empresas juntas representaram 90% das citações válidas.

Como segunda empresa citada pelas respondentes, a empresa O Boticário foi lembrada por 140 pessoas, seguida pela Avon, Natura e Johnson & Johnson. Juntas, essas quatro empresas representaram 83,5% das citações válidas. Finalmente, como terceira empresa citada, as empresas Avon e O Boticário foram as mais lembradas, seguidas de perto pela empresa Johnson & Johnson. Juntas, essas três empresas representaram 62,3% das citações válidas. Percebe-se, por esses dados, que poucas empresas possuem forte associação com questões ecológicas.

Em relação ao bloco de questões que procurou analisar quanto as respondentes conhecem os cosméticos ecológicos (questões Q11 e Q12) e a sua opinião quanto à necessidade de as empresas divulgarem mais esses produtos (questão Q13), seus benefícios (questão Q14) e sobre a realização de campanhas de conscientização de seu consumo (questão Q15), é

possível se tecerem algumas considerações. Os dados das respostas das respondentes para essas questões são apresentados na Tabela 17.

Tabela 17 – Frequência porcentual das percepções sobre conhecimento de produtos ecológicos

Questões	Grau de concordância (%)											T%
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11. Os cosméticos ecológicos são ainda pouco conhecidos.	1,2	1,4	3,0	2,6	3,4	7,0	5,8	8,0	20,0	16,4	31,2	100
12. Eu conheço pouco os cosméticos ecológicos.	2,6	1,8	5,4	3,6	4,8	8,2	6,0	12,0	18,4	17,2	20,0	100
13. As empresas de cosméticos poderiam divulgar mais os produtos ecológicos que produzem	0,4	0,0	0,8	0,4	0,6	1,8	2,0	3,8	9,6	17,0	63,6	100
14. As empresas de cosméticos poderiam fazer mais campanhas sobre os benefícios de consumir produtos ecológicos.	0,4	0,0	0,8	0,4	0,0	0,6	2,0	4,2	9,2	16,4	66,0	100
15. As empresas de cosméticos poderiam fazer mais campanhas de conscientização quanto ao consumo de produtos ecológicos.	0,4	0,0	0,6	0,4	0,4	1,0	1,4	2,8	8,6	17,2	67,2	100

FONTE: Elaborado pela autora, com base nos resultados da pesquisa de campo

Observando-se a frequência porcentual da escala entre os valores de 7 a 10, nota-se que 75,6% das respondentes concordam fortemente que os cosméticos ecológicos são produtos ainda pouco conhecidos. Isso fica ainda mais evidente quando se observam, no Gráfico 18, as frequências (%) das declarações referentes às questões sobre seu conhecimento sobre os cosméticos ecológicos.

Gráfico 18 – Frequência percentual das percepções sobre conhecimento de produtos ecológicos

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observa-se que a maioria das respondentes afirmou conhecer pouco esses produtos (67,6% das respondentes anotaram os valores 7, 8, 9 e 10 na escala para a questão 12). Por causa

disso, é possível constatar que há um consenso quanto ao fato de que as empresas de cosméticos deveriam divulgar mais os produtos ecológicos que produzem: cerca de 63,6% das respondentes assinalaram o valor máximo na escala para esta questão (Q13). Para tanto, a sugestão verificada nas escalas destacadas é a de que essas empresas façam mais campanhas publicitárias que evidenciem os benefícios de se consumirem produtos ecológicos e que façam, ainda, mais campanhas de conscientização quanto ao consumo desses produtos (95,8% assinalaram valores entre 7 e 10 na escala de concordância para as questões Q14 e Q15). Na Tabela 18 apresenta-se o resumo estatístico das respostas para esse bloco de variáveis.

Tabela 18 – Estatística sobre conhecimento de produtos ecológicos

Estatística	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
N	500	500	500	500	500
Média	7,742	7,056	9,186	9,284	9,326
Mediana	8	8	10	10	10
Desvio-padrão	2,455	2,711	1,527	1,407	1,384
Coef. Variação	31,7%	38,4%	16,6%	15,2%	14,8%

FONTE: Dados da pesquisa de campo

É possível visualizar-se, pelo Gráfico 19 e pelo coeficiente de variação apresentado na tabela acima, que a questão do conhecimento ecológico (Q11 e Q12) possui maior variabilidade nas respostas do que a questão de uma melhor divulgação dos produtos ecológicos (Q13, Q14 e Q15). Neste último caso, percebe-se um forte consenso das respondentes da necessidade de se investir mais em divulgação dos produtos ecológicos, de informar seus benefícios e conscientizar as pessoas quanto ao seu consumo.

O *feedback* das respondentes é congruente com a fala de Goleman (2009), cuja ideia consiste no fato de ser possível encontrar alguns produtos que apresentam rótulos ecológicos, mas que, de modo geral, ainda faltam indicadores bem fundamentados que alertem os compradores sobre os impactos ocultos daquilo que comprem. Conforme ficou claro nas declarações das respondentes, faltam, ainda, indicadores quanto aos benefícios de se priorizarem os produtos que não agredem o meio ambiente.

Diante do exposto, pressupõe-se que o *feedback* fornecido é importante porque traz à tona a necessidade de se repensar acerca de uma interação maior entre os agentes ‘produtos ecológicos’ e os agentes ‘consumidores’. Enquanto isso acontecer de forma quase imperceptível, o impacto ecológico dos produtos permanecerá invisível e, assim, o mérito das empresas que se esforçam para reduzir os danos ambientais do planeta não será devidamente valorizado. Dessa forma, os consumidores continuarão recompensando de modo esporádico ou insignificante os produtos ecologicamente corretos (GOLEMN, 2009) e os hábitos que intensificam as ameaças ambientais continuarão.

5.3 DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO ECOLÓGICO, DA PREOCUPAÇÃO ECOLÓGICA, DO AFETO ECOLÓGICO, DA INFLUÊNCIA DAS NORMAS SUBJETIVAS E DO COMPORTAMENTO DE COMPRA DE PRODUTOS VERDES

Para analisar o nível geral do Comportamento de Compra de Cosméticos Ecológicos (CCCE), das Normas Subjetivas (NS), do Afeto Ecológico (AE), da Preocupação Ecológica (PE) e do Conhecimento Ecológico (CE), foi necessária a criação de escalas compostas que representassem, em apenas uma única variável, o construto subjacente. De acordo com Hair et al. (1998), a escala composta (tradução livre de *summated scale*) pode ser formada pela combinação de várias variáveis individuais numa única medida composta, possuindo o benefício e a habilidade de representar os múltiplos aspectos de um conceito numa única medida. Isso é feito calculando-se a média dos itens que formam a mesma escala.

Como procedimento preliminar de uma análise multivariada, Hair et al. (1998) recomendam a identificação e eliminação de casos atípicos nos dados, os chamados *outliers* ou casos extremos. Segundo os autores, os *outliers* impactam negativamente as correlações entre os itens das variáveis, o que pode prejudicar sensivelmente as análises multivariadas. No caso

desta pesquisa, a detecção univariada e bivariada não seriam indicadas, visto que as escalas utilizadas possuem apenas 11 pontos (valores de 0 a 10).

Como a abrangência de valores da escala não é grande, a probabilidade de que todos os valores da escala sejam selecionados é maior, mesmo os valores extremos da escala, tornando difícil a decisão de eliminação de respondentes por esses métodos. Por essa razão, nesta pesquisa adotou-se apenas a detecção multivariada para identificação dos casos extremos. Utilizou-se como parâmetro a distância de Mahalanobis, calculada para cada um dos construtos de CCCE, NS, AE, PE, CE, conforme sugestão de Hair et al. (1998). Assumiu-se, aqui, uma postura mais conservadora na definição dos casos extremos multivariados, com um $p=0.0001$.

No processo de construção de qualquer escala composta, sugere-se ao pesquisador que verifique sua confiabilidade (HAIR et al., 1998), e a medida de consistência interna é frequentemente a medida de confiabilidade mais utilizada (HAIR et al., 1998). Para medir a consistência interna entre os itens dos construtos analisados nesta pesquisa, foram utilizadas as medidas de diagnóstico da (1) correlação corrigida entre o item com a escala composta (*corrected item-to-total correlation*), que representa uma medida individual da correlação de cada item da escala com o escore da escala composta, excluindo-se dessa soma o escore do próprio item (daí o termo “corrigida”), e (2) o coeficiente Alpha de Cronbach, que, segundo Hair et al. (1998), avalia a consistência da escala na totalidade, sendo amplamente a medida mais utilizada.

Uma suposição fundamental e requerimento essencial para a criação de uma escala composta é que os itens sejam unidimensionais, isto é, que sejam fortemente associados uns com os outros e representem um conceito único, como descrevem Hair et al. (1998). O teste de unidimensionalidade mostra que cada escala composta deveria consistir de itens que carregam altas cargas num único fator. Se for proposta uma escala composta com múltiplas dimensões, cada dimensão deve estar refletida num fator separado. O pesquisador pode avaliar a unidimensionalidade pela análise fatorial exploratória ou pela análise fatorial confirmatória (HAIR et al., 1998).

Nesta pesquisa, foi realizada a análise fatorial exploratória, com o intuito de não apenas verificar sua unidimensionalidade, mas também ser ferramenta de purificação dos itens da escala, de acordo com a sugestão de Churchill (1979). Conforme pode ser constatado nas subseções a seguir, após essa discussão precedente, o plano de análise desenvolvido para cada construto (CCCE, NS, AE, PE e CE) consistiu dos seguintes procedimentos:

- análise de casos extremos ou *outliers*, como procedimento preliminar para excluir casos estranhos;
- análise do coeficiente Alpha de Cronbach, como ferramenta de purificação dos itens e indicador de consistência interna da escala;
- análise fatorial, para verificação da dimensionalidade da escala e purificação dos itens.

5.3.1 Comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE)

Análise de *outliers* (casos extremos)

A amostra de respondentes que completaram integralmente os 10 itens (questões 1 a 10 do questionário), que compõem o construto Comportamento de Compra de Cosméticos Ecológicos (CCCE), totalizou 500 casos válidos, e a distância de Mahalanobis foi calculada para cada um deles. O Gráfico 19 apresenta o histograma das distâncias de Mahalanobis calculadas para a amostra considerada. Considerando a distribuição χ^2 com 10 graus de liberdade e uma probabilidade $p=0.0001$, o valor crítico de corte adotado foi de 35,56. Nessas circunstâncias, 16 casos foram considerados *outliers* e retirados da amostra, tornando a amostra final com 484 casos.

Gráfico 19 – Histograma das distâncias de Mahalanobis – CCCE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Consistência interna da escala - CCCE

Os resultados da análise da consistência interna da escala de CCCE estão apresentados na Tabela 19. O valor do Alpha de Cronbach para os 10 itens da escala foi de 0,917, que pode ser considerado excelente. A coluna “*Corrected item-total correlation*” representa a correlação entre um item e a soma de todos os outros (com exceção do próprio item), sendo uma medida que procura verificar a relação entre o item com os demais tomados conjuntamente.

Tabela 19 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – CCCE preliminar

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CCCE_1	63,38	368,773	,735	,907
CCCE_2	63,46	360,560	,794	,903
CCCE_3	62,93	367,571	,683	,910
CCCE_4	62,56	365,899	,801	,903
CCCE_5	62,20	370,621	,779	,904
CCCE_6	61,21	411,533	,474	,920
CCCE_7	61,79	378,521	,728	,907
CCCE_8	62,09	396,702	,499	,920
CCCE_9	63,10	357,537	,837	,900
CCCE_10	64,25	373,465	,607	,915

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observando-se, então, a coluna *corrected item-total correlation* na Tabela 19, é possível verificar que dois itens (6 e 8) apresentaram baixas correlações com a escala composta (considerando todos os demais itens juntos), de 0,474 e 0,499 respectivamente. Além disso, é possível notar que, caso um desses dois itens fossem eliminados da amostra, o valor de Alpha poderia aumentar para 0,920.

Procedeu-se, então, primeiramente à eliminação do item 6 (CCCE_6) e a análise foi refeita. Os resultados dessa segunda análise indicaram que o item 8 (CCCE_8) poderia ser retirado da escala. Nessas circunstâncias, o valor do coeficiente Alpha para os 8 itens remanescentes da escala foi elevado ao valor de 0,925. Recalculando-se novamente as correlações entre os itens, os resultados indicaram que o item 10 (CCCE_10) poderia ser retirado da escala, o que elevaria o coeficiente Alpha para 0,926.

Entretanto, pelo fato de o incremento ser mínimo ao coeficiente Alpha, decidiu-se pela manutenção desse item na escala, dado que sua correlação com os demais itens situou-se acima de 0,5. Dessa forma, com base na análise do coeficiente Alpha, a composição final sugerida para esse construto compreenderia 8 itens, que podem ser visualizados na Tabela 20.

Tabela 20 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – CCCE final

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CCCE_1	47,35	272,791	,763	,914
CCCE_2	47,44	265,472	,825	,908
CCCE_3	46,90	273,490	,687	,920
CCCE_4	46,53	271,852	,812	,910
CCCE_5	46,18	278,381	,760	,914
CCCE_7	45,76	286,917	,686	,919
CCCE_9	47,07	265,519	,837	,908
CCCE_10	48,23	277,638	,620	,926

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Análise Fatorial – CCCE

A técnica de Análise Fatorial Exploratória foi utilizada como o segundo procedimento de purificação e verificação da dimensionalidade do construto de Comportamento de Compra de Cosméticos Ecológicos (CCCE). A técnica foi aplicada aos 8 itens do construto CCCE definidos na análise anterior, conforme Tabela 21.

Tabela 21 – Matriz de correlação: itens CCCE

		CCCE_1	CCCE_2	CCCE_3	CCCE_4	CCCE_5	CCCE_7	CCCE_9	CCCE_10
Correlation	CCCE_1	1,000	,841	,582	,622	,539	,488	,706	,549
	CCCE_2	,841	1,000	,631	,693	,605	,524	,764	,586
	CCCE_3	,582	,631	1,000	,661	,590	,534	,568	,413
	CCCE_4	,622	,693	,661	1,000	,729	,690	,708	,510
	CCCE_5	,539	,605	,590	,729	1,000	,737	,684	,478
	CCCE_7	,488	,524	,534	,690	,737	1,000	,612	,399
	CCCE_9	,706	,764	,568	,708	,684	,612	1,000	,670
	CCCE_10	,549	,586	,413	,510	,478	,399	,670	1,000
Sig. (1-tailed)	CCCE_1		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	CCCE_2	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	CCCE_3	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	CCCE_4	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	CCCE_5	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	CCCE_7	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	CCCE_9	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	CCCE_10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O método de Componentes Principais foi o método de extração escolhido, dado o objetivo de se maximizar a variância total explicada dos itens originais no menor número possível de fatores. De acordo com Fávero et al. (2009), a escolha do método de extração de componentes principais é indicada para esse caso, quando o pesquisador busca a redução dos dados para a obtenção do mínimo número de fatores para explicar o máximo de variância representada pelas variáveis originais.

Analisando-se a Tabela 21, verifica-se a existência de correlações estatisticamente significantes entre todos os 8 itens do construto CCCE, um forte indicativo de que a análise fatorial poderia ser empregada para esses dados. Essa suposição é corroborada com o valor de 0,907 da estatística KMO, que pode ser considerada muito boa, de acordo Fávero et al. (2009) e pelo teste de Bartlett, cujo nível de significância (p-value = 0,000) conduz à rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlações é igual à matriz identidade, evidenciando, portanto, que há correlações suficientes entre os itens em análise, o que permitiria a aplicação da análise fatorial. Os dados da estatística KMO e do Teste de Bartlett são apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 – Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - CCCE

KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling			
Adequacy			,907
Bartlett's Test of	Approx. Chi-Square		2926,136
Sphericity	df		28
	Sig.		,000

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observando-se a diagonal da matriz de correlações anti-imagem na Tabela 23, nota-se que nenhum dos itens apresenta valor de MSA (Medida de Adequação da Amostra) abaixo de 0,5, indicando que os itens podem ser adequados à estrutura da análise fatorial, isto é, podem-se ajustar à estrutura definida pelos outros itens.

Tabela 23 – Matriz de Anti-imagem - CCCE

		CCCE_1	CCCE_2	CCCE_3	CCCE_4	CCCE_5	CCCE_7	CCCE_9	CCCE_10
Anti-image Covariance	CCCE_1	,278	-,147	-,034	-,002	,017	-,012	-,034	-,023
	CCCE_2	-,147	,214	-,050	-,040	-,011	,023	-,060	-,024
	CCCE_3	-,034	-,050	,487	-,096	-,049	-,024	,014	,007
	CCCE_4	-,002	-,040	-,096	,306	-,073	-,088	-,039	-,012
	CCCE_5	,017	-,011	-,049	-,073	,330	-,153	-,057	-,012
	CCCE_7	-,012	,023	-,024	-,088	-,153	,398	-,040	,026
	CCCE_9	-,034	-,060	,014	-,039	-,057	-,040	,270	-,141
	CCCE_10	-,023	-,024	,007	-,012	-,012	,026	-,141	,534
Anti-image Correlation	CCCE_1	,0875 ^a	-,603	-,092	-,006	,056	-,036	-,122	-,059
	CCCE_2	-,603	,866 ^a	-,156	-,157	-,043	,080	-,249	-,070
	CCCE_3	-,092	-,156	,953 ^a	-,249	-,123	-,055	,037	,014
	CCCE_4	-,006	-,157	-,249	932 ^a	-,229	-,253	-,137	-,030
	CCCE_5	,056	-,043	-,123	-,229	,907 ^a	-,421	-,190	-,030
	CCCE_7	-,036	,080	-,055	-,253	-,421	,897 ^a	-,122	,057
	CCCE_9	-,122	-,249	,037	-,137	-,190	-,122	918 ^a	-,371
	CCCE_10	-,059	-,070	,014	-,030	-,030	,057	-,371	,927 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pelo critério de extração de fatores, considerando-se Eigen Values maiores que 1, obteve-se a extração de apenas um único fator, que explicaria 66,31% da variância total dos dados

originais, valor considerado satisfatório para uma pesquisa exploratória. A extração de mais um outro fator aumentaria a explicação do modelo fatorial para 76,46% da variância total dos dados, entretanto, por ser apenas um ganho marginal, optou-se pela utilização de apenas um único fator. Os dados discutidos aqui são apresentados na Tabela 24.

Tabela 24 – Variância Total Explicada - CCCE

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,305	66,315	66,315	5,305	66,315	66,315
2	,811	10,142	76,458			
3	,583	7,291	83,749			
4	,418	5,221	88,970			
5	,268	3,346	92,316			
6	,252	3,145	95,461			
7	,217	2,719	98,179			
8	,146	1,821	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pela análise das comunalidades da Tabela 25, verifica-se que o fator extraído consegue explicar uma grande parcela da variância dos itens tomados individualmente.

Tabela 25 – Comunalidades - CCCE

	Initial	Extraction
CCCE_1	1,000	,077
CCCE_2	1,000	,762
CCCE_3	1,000	,583
CCCE_4	1,000	,751
CCCE_5	1,000	,681
CCCE_7	1,000	,585
CCCE_9	1,000	,777
CCCE_10	1,000	,489

Extraction Method: Principal Component Analysis.

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Todos os itens, com exceção do CCCE_10, apresentaram valores de comunalidade acima de 0,5, indicando que o fator extraído conseguiu explicar a maior parte da variância dos itens originais. Apesar de a comunalidade da variável CCCE_10 estar abaixo de 0,5, decidiu-se pela sua manutenção no modelo final devido a duas razões principais: (1) seu valor de MSA na matriz de anti-imagem é alto (0,927); (2) na análise do coeficiente Alpha realizada anteriormente, a retirada desse item trouxe poucos ganhos ao valor de Alpha. A Tabela 26 apresenta as cargas (*loadings*) fatoriais dos itens e a correlação entre os itens com o fator gerado.

Tabela 26 – Matriz de componentes – CCCE

	Component
	1
CCCE_9	,882
CCCE_2	,873
CCCE_4	,867
CCCE_5	,826
CCCE_1	,823
CCCE_7	,765
CCCE_3	,764
CCCE_10	,699

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a.1 components extracted.

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Percebe-se que todos os itens possuem cargas fatoriais acima de 0,5, indicando que os itens estão bastante correlacionados com o fator gerado.

Estrutura final do construto

Com base nas análises precedentes, concluiu-se que o construto CCCE possui uma estrutura unidimensional, caracterizada por um único fator composto pelos seguintes itens: CCCE1, CCCE2, CCCE3, CCCE4, CCCE5, CCCE7, CCCE9 e CCCE10. Os dados do construto estão resumidos a seguir:

Figura 31– Construto comportamento de compra de cosméticos ecológicos

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O histograma dos escores da escala composta de CCCE dos respondentes pode ser visualizado no Gráfico 20. O construto final apresenta média de 6,70 e desvio-padrão de 2,35, sendo o coeficiente de variação igual a 35,1%. Esses resultados mostram que a maioria dos respondentes (52%) possui um elevado grau de comportamento de compra ecológico (escore na escala composta maior ou igual a 7).

Gráfico 20 – Histograma dos escores da escala composta de CCCE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.3.2 Normas subjetivas (NS)

Análise de *outliers* (casos extremos)

A amostra de respondentes que completaram integralmente os 5 itens (questões 20 a 24 do questionário) que compõem o construto Normas Subjetivas (NS) totalizou 500 casos válidos, e a distância de Mahalanobis foi calculada para cada um deles. O Gráfico 21 apresenta o histograma das distâncias de Mahalanobis calculadas para essa amostra. Considerando-se a distribuição χ^2 com 5 graus de liberdade e uma probabilidade $p=0.0001$, o valor crítico de corte adotado foi de 25,74. Nessas circunstâncias, 13 casos foram considerados *outliers* e foram retirados da amostra, ficando a amostra final com 487 casos.

Gráfico 21 – Histograma das distâncias de Mahalanobis - NS

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Análise da consistência interna da escala – NS

Os resultados da análise da consistência interna da escala de Normas Subjetivas (NS) são mostrados na Tabela 27. O valor do Alpha de Cronbach para os 5 itens da escala foi de 0,964, que pode ser considerado excelente. Observando-se a coluna *corrected item-total correlation* na Tabela 27, é possível verificar que nenhum dos itens apresentou correlação menor do que 0,8 com a escala composta (considerando todos os demais itens juntos). Além disso, é possível notar que, caso qualquer um dos itens fosse eliminado da amostra, o valor de Alpha diminuiria. Dessa forma, por meio da análise do coeficiente Alpha, concluiu-se pela manutenção dos 5 itens que compõem a escala composta de Normas Subjetivas.

Tabela 27 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – NS final

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
NS_20	22,56	139,123	,882	,958
NS_21	22,73	139,617	,922	,951
NS_22	22,78	139,668	,908	,954
NS_23	22,56	138,313	,913	,953
NS_24	23,45	139,721	,862	,961

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Análise Fatorial – NS

A técnica de Análise Fatorial Exploratória foi utilizada como o segundo procedimento de purificação e verificação da dimensionalidade do construto de Normas Subjetivas (NS). A técnica foi aplicada aos 5 itens do construto NS que foram definidos na análise anterior. O método de Componentes Principais foi o método de extração escolhido, dado o objetivo de maximizar a variância total explicada dos itens originais no menor número possível de fatores, conforme explanação anterior. Analisando-se a Tabela 28, verifica-se a existência de correlações estatisticamente significantes entre todos os 5 itens do construto NS, um forte indicativo que a análise fatorial poderia ser empregada para estes dados.

Tabela 28 – Matriz de correlação: itens NS

		NS_20	NS_21	NS_22	NS_23	NS_24
Correlation	NS_20	1,000	,852	,819	,859	,796
	NS_21	,852	1,000	,889	,882	,824
	NS_22	,819	,889	1,000	,866	,831
	NS_23	,859	,882	,866	1,000	,813
	NS_24	,796	,824	,831	,813	1,000
Sig. (1-tailed)	NS_20		,000	,000	,000	,000
	NS_21	,000		,000	,000	,000
	NS_22	,000	,000		,000	,000
	NS_23	,000	,000	,000		,000
	NS_24	,000	,000	,000	,000	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Esta suposição é corroborada com o valor de 0,915 da estatística KMO, que pode ser considerada muito boa, de acordo Fávero et al. (2009), e pelo teste de Bartlett, cujo nível de significância ($p\text{-value} = 0,000$) conduz à rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlações é igual à matriz identidade, evidenciando, portanto, que há correlações suficientes entre os itens em análise, o que permitiria a aplicação da análise fatorial. Os dados da estatística KMO e do Teste de Bartlett são apresentados na Tabela 29.

Tabela 29 – Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - NS

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		
		,915
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2954,560
	df	10
	Sig.	,000

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observando a diagonal da matriz de correlações anti-imagem mostrada na Tabela 30, nota-se que nenhum dos itens apresenta valor de MSA (Medida de Adequação da Amostra) abaixo de 0,5, indicando que os itens podem ser adequados à estrutura da análise fatorial, isto é, podem se ajustar à estrutura definida pelos outros itens.

Tabela 30 – Matriz de Anti-imagem - NS

		NS_20	NS_21	NS_22	NS_23	NS_24
Anti-image Covariance	NS_20	,212	-,044	-,010	-,063	-,042
	NS_21	-,044	,142	-,062	-,045	-,029
	NS_22	-,010	-,062	,164	-,041	-,056
	NS_23	-,063	-,045	-,041	,160	-,027
	NS_24	-,042	-,029	-,056	-,027	,254
Anti-image Correlation	NS_20	926 ^a	-,256	-,054	-,344	-,182
	NS_21	-,256	,896 ^a	-,408	-,298	-,150
	NS_22	-,054	-,408	,903 ^a	-,255	-,277
	NS_23	-,344	-,298	-,255	,910 ^a	-,132
	NS_24	-,182	-,150	-,277	-,132	,947 ^a

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pelo critério de extração de fatores considerando Eigen Values maiores que 1, obteve-se a extração de apenas um único fator, que explicaria elevados 87,47% da variância total dos dados originais, valor este considerado excelente para uma pesquisa exploratória. A extração de mais um outro fator aumentaria a explicação do modelo fatorial para 91,83% da variância total dos dados, ou seja, haveria apenas um ganho marginal. Por este motivo, optou-se pela utilização de apenas um único fator. Os dados discutidos aqui são mostrados na Tabela 31.

Tabela 31 – Variância Total Explicada - NS

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,374	87,473	87,473	4,374	87,473	87,473
2	,218	4,361	91,834			
3	,181	3,613	95,447			
4	,123	2,452	97,899			
5	,105	2,101	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pela análise da tabela de comunalidades (Tabela 32), verifica-se que o fator extraído consegue explicar uma grande parcela da variância dos itens tomados individualmente.

Tabela 32 – Comunalidades - NS

	Initial	Extraction
NS_20	1,000	,856
NS_21	1,000	,906
NS_22	1,000	,888
NS_23	1,000	,895
NS_24	1,000	,829

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Verifica-se que todos os itens apresentaram valores de comunalidade acima de 0,8, indicando que o fator extraído conseguiu explicar a maior parte da variância dos itens originais. A matriz de componentes mostrada na Tabela 33 apresenta as cargas (*loadings*) fatoriais dos itens. Ela representa a correlação entre os itens com o fator gerado. Percebe-se que todos os itens possuem cargas fatoriais acima de 0,9, indicando que os itens estão bastante correlacionados com o fator gerado.

Tabela 33 – Matriz de componentes – NS

	Component
	1
NS_21	,952
NS_23	,946
NS_22	,942
NS_20	,925
NS_24	,911

Extraction Method: Principal Component Analysis

a.1 components extracted.

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Estrutura final do construto

Com base nas análises precedentes, concluiu-se que o construto NS possui uma estrutura unidimensional, caracterizado por um único fator composto pelos seguintes itens: NS20, NS21, NS22, NS23, NS24 e NS25. Os dados do construto estão resumidos a seguir:

Figura 32 – Construto normas subjetivas

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O histograma dos escores da escala composta de Normas Subjetivas (NS) dos respondentes pode ser visualizado no Gráfico 22. O construto final apresenta média de 5,70 e desvio-padrão de 2,94, sendo o coeficiente de variação igual a 51,5%. Esses resultados mostram a existência de uma grande dispersão dos dados, sendo que apenas 38,6% dos respondentes se situaram num grau elevado na escala (escore na escala composta maior ou igual a 7). Cerca de 35,4% dos respondentes se situaram abaixo do ponto médio da escala (escore inferior a 5).

Gráfico 22 – Histograma dos escores da escala composta de NS

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.3.3 Afeto Ecológico (AE)

Análise de *outliers* (casos extremos)

O tamanho da amostra de respondentes que completou integralmente os 10 itens (questões 25 a 34 do questionário) que compõem o construto Afeto Ecológico (AE) totalizou 500 casos válidos, sendo que a distância de Mahalanobis foi calculada para cada um deles. O Gráfico 23 apresenta o histograma das distâncias de Mahalanobis calculadas para a amostra considerada.

Gráfico 23 – Histograma das distâncias de Mahalanobis - AE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Considerando a distribuição χ^2 com 10 graus de liberdade e uma probabilidade $p=0.0001$, o valor crítico de corte adotado foi de 35,56. Nestas circunstâncias, 28 casos foram considerados como *outliers* e foram retirados da amostra, tornando a amostra final com 472 casos.

Análise da consistência interna da escala – AE

Os resultados da análise da consistência interna da escala de Afeto Ecológico (AE) são mostrados na Tabela 34. O valor do Alpha de Cronbach para os 10 itens da escala foi de 0,843, que pode ser considerado muito bom. Observando-se então a coluna *corrected item-total correlation* na Tabela 34, é possível verificar que dois itens (28 e 34) apresentaram baixas correlações com a escala composta (considerando todos os demais itens juntos), de 0,471 e 0,275 respectivamente. Além disso, é possível notar que, caso o item 34 fosse eliminado da amostra, o valor de Alpha poderia aumentar para 0,894.

Tabela 34 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – AE preliminar

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AE_25	82,59	66,426	,564	,826
AE_26	82,03	71,103	,611	,828
AE_27	82,12	69,076	,693	,821
AE_28	82,69	67,504	,471	,835
AE_29	82,29	66,521	,710	,816
AE_30	82,28	67,013	,699	,817
AE_31	82,46	64,296	,727	,812
AE_32	82,45	65,114	,705	,814
AE_33	82,25	68,391	,621	,823
AE_34	83,60	63,272	,275	,894

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Procedeu-se, então, à eliminação do item 34 (AE_34) e a análise foi refeita. Os resultados dessa segunda análise indicaram que o item 28 (AE_28) poderia ser retirado da escala, o que elevaria o valor do coeficiente Alpha para 0,903. Recalculando-se os valores do coeficiente Alpha sem o item 28, os resultados indicaram que os itens remanescentes estariam bastante correlacionados uns com os outros e que a eliminação de qualquer outro item não promoveria melhorias ao coeficiente Alpha. Com base nessa análise, a composição final sugerida para esse construto compreenderia 8 itens, que podem ser visualizados na Tabela 35.

Tabela 35 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – AE final

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AE_25	65,60	38,852	,615	,900
AE_26	65,04	42,909	,659	,895
AE_27	65,13	41,274	,744	,888
AE_29	65,31	39,567	,731	,887
AE_30	65,29	39,592	,749	,886
AE_31	65,48	37,774	,749	,885
AE_32	65,46	38,355	,731	,887
AE_33	65,26	41,150	,629	,896

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Análise Fatorial - AE

A técnica de Análise Fatorial Exploratória foi utilizada como o segundo procedimento de purificação e verificação da dimensionalidade do construto de Afeto Ecológico (AE). A técnica foi aplicada aos 8 itens do construto AE definidos na análise anterior.

O método de Componentes Principais foi o método de extração escolhido, dado o objetivo de maximizar a variância total explicada dos itens originais no menor número possível de fatores, conforme discussão anterior. Analisando-se a Tabela 36, verifica-se a existência de correlações estatisticamente significantes entre todos os 8 itens do construto AE, um forte indicativo de que a análise fatorial poderia ser empregada para esses dados.

Tabela 36 – Matriz de correlação: itens AE

		AE_25	AE_26	AE_27	AE_29	AE_30	AE_31	AE_32	AE_33
Correlation	AE_25	1,000	,521	,544	,461	,499	,497	,521	,400
	AE_26	,521	1,000	,712	,512	,511	,443	,497	,476
	AE_27	,544	,712	1,000	,617	,577	,567	,561	,518
	AE_29	,461	,512	,617	1,000	,654	,667	,578	,506
	AE_30	,499	,511	,577	,654	1,000	,682	,609	,530
	AE_31	,497	,443	,567	,667	,682	1,000	,665	,533
	AE_32	,521	,497	,561	,578	,609	,665	1,000	,540
	AE_33	,400	,476	,518	,506	,530	,533	,540	1,000
Sig. (1-tailed)	AE_25		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	AE_26	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	AE_27	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	AE_29	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	AE_30	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	AE_31	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	AE_32	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	AE_33	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Esta suposição é corroborada pelo valor da estatística KMO igual a 0,916, que pode ser considerada muito boa, de acordo com Fávero et al. (2009), e pelo teste de Bartlett, cujo nível de significância ($p\text{-value} = 0,000$) conduz à rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlações é igual à matriz identidade, evidenciando, portanto, que há correlações suficientes entre os itens em análise, o que permitiria a aplicação da análise fatorial. Os dados da estatística KMO e do Teste de Bartlett são apresentados na Tabela 37.

Tabela 37 – Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esferecidade de Bartlett - AE

KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy			
			,916
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		2096,183
	df		28
	Sig.		,000

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observando-se a diagonal da matriz de correlações anti-imagem apresentada na Tabela 38, nota-se que nenhum dos itens apresenta valor de MSA (Medida de Adequação da Amostra) abaixo de 0,5, indicando que os itens podem ser adequados à estrutura da análise fatorial, isto é, podem-se ajustar à estrutura definida pelos outros itens.

Tabela 38 – Matriz de Anti-imagem - AE

		AE_25	AE_26	AE_27	AE_29	AE_30	AE_31	AE_32	AE_33
Anti-image Covariance	AE_25	,596	-,092	-,063	,001	-,045	-,044	-,082	,002
	AE_26	-,092	,448	-,195	-,023	-,036	,047	-,030	-,058
	AE_27	-,063	-,195	,371	-,080	-,019	-,034	-,024	-,042
	AE_29	,001	-,023	-,080	,428	-,100	-,108	-,030	-,032
	AE_30	-,045	-,036	-,019	-,100	,416	-,111	-,053	-,057
	AE_31	-,044	,047	-,034	-,108	-,111	,379	-,120	-,053
	AE_32	-,082	-,030	-,024	-,030	-,053	-,120	,449	-,086
	AE_33	,002	-,058	-,042	-,032	-,057	-,053	-,086	,591
Anti-image Correlation	AE_25	,949 ^a	-,178	-,133	,002	-,090	-,094	-,159	,003
	AE_26	-,178	,868 ^a	-,479	-,052	-,083	,113	-,067	-,113
	AE_27	-,133	-,479	,886 ^a	-,201	-,049	-,092	-,060	-,091
	AE_29	,002	-,052	-,201	,928 ^a	-,236	-,268	-,069	-,064
	AE_30	-,090	-,083	-,049	-,236	,930 ^a	-,280	-,123	-,116
	AE_31	-,094	,113	-,092	-,268	-,280	,896 ^a	-,291	-,112
	AE_32	-,159	-,067	-,060	-,069	-,123	-,291	,932 ^a	-,167
	AE_33	,003	-,113	-,091	-,064	-,116	-,112	-,167	,957 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pelo critério de extração de fatores, considerando-se Eigen Values maiores que 1, obteve-se a extração de apenas um único fator, que explicaria 60,8% da variância total dos dados originais, valor considerado satisfatório para uma pesquisa exploratória como esta. A extração de mais um outro fator aumentaria a explicação do modelo fatorial para 70,08% da variância total dos dados. Por ser apenas um ganho marginal, optou-se pela utilização de apenas um único fator. Os dados discutidos aqui estão na Tabela 39.

Tabela 39 – Variância Total Explicada - AE

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,864	60,799	60,799	4,864	60,799	60,799
2	,742	9,279	70,078			
3	,579	7,242	77,321			
4	,522	6,526	83,846			
5	,397	4,957	88,803			
6	,344	4,304	93,108			
7	,293	3,664	96,771			
8	,258	3,229	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pela análise da tabela de comunalidades da Tabela 40, verifica-se que o fator extraído consegue explicar uma grande parcela da variância dos itens tomados individualmente. Todos os itens, com exceção do AE_25, apresentaram valores de comunalidade acima de 0,5, indicando que o fator extraído conseguiu explicar a maior parte da variância dos itens originais. Entretanto, apesar de a comunalidade da variável AE_25 estar abaixo de 0,5, decidiu-se pela sua manutenção no modelo final devido ao fato de que seu valor de MSA na matriz de anti-imagem é alto (0,949) e a retirada desse item poderia reduzir o valor do coeficiente Alpha da escala.

Tabela 40 – Comunalidades - AE

	Initial	Extraction
AE_25	1,000	,497
AE_26	1,000	,557
AE_27	1,000	,672
AE_29	1,000	,651
AE_30	1,000	,668
AE_31	1,000	,666
AE_32	1,000	,640
AE_33	1,000	,514

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A matriz de componentes na Tabela 41 apresenta as cargas (*loadings*) fatoriais dos itens. Ela representa a correlação entre os itens com o fator gerado. Percebe-se que todos os itens possuem cargas fatoriais acima de 0,7, indicando estarem bastante correlacionados com o fator gerado.

Tabela 41 – Matriz de componentes – AE

	Component
	1
AE_27	,820
AE_30	,817
AE_31	,816
AE_29	,807
AE_32	,800
AE_26	,746
AE_33	,717
AE_25	,705

Extraction Method: Principal Component Analysis

a.1 components extracted

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Estrutura final do construto

Com base nas análises precedentes, concluiu-se que o construto AE possui uma estrutura unidimensional, caracterizado por um único fator composto pelos seguintes itens: AE25, AE26, AE27, AE29, AE30, AE31, AE32 e AE33. Os dados do construto estão resumidos a seguir:

Figura 33 – Construto afeto ecológico

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O histograma dos escores da escala composta de AE dos respondentes pode ser visualizado no Gráfico 24. O construto final apresenta média de 9,33 e desvio-padrão de 0,897, sendo o coeficiente de variação igual a 9,6%. Esses resultados mostram uma baixa dispersão dos escores; a grande maioria dos respondentes (95,2%) possui um elevado grau de afeto ecológico (escore na escala composta maior ou igual a 7), 74,4% dos quais com escore superior a 9 e 33,6% com escore máximo (valor igual a 10 na escala).

Gráfico 24 – Histograma dos escores da escala composta de AE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.3.4 Preocupação ecológica (PE)

Análise de *outliers* (casos extremos)

A amostra de respondentes que completaram integralmente os 10 itens (questões 35 a 44 do questionário) que compõem o construto Preocupação Ecológica (PE) totalizou 498 casos válidos, e a distância de Mahalanobis foi calculada para cada um deles. O Gráfico 25 apresenta o histograma das distâncias de Mahalanobis calculadas para a amostra.

Gráfico 25 – Histograma das distâncias de Mahalanobis - PE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Considerando-se a distribuição χ^2 com 10 graus de liberdade e uma probabilidade $p=0.0001$, o valor crítico de corte adotado foi de 35,56. Nessas circunstâncias, apenas 4 casos foram considerados *outliers* e retirados da amostra, gerando a amostra final com 494 casos.

Análise da consistência interna da escala – PE

Antes de iniciar as análises com os itens do construto de Preocupação Ecológica (PE), é importante notar que duas questões (38 e 42) foram escritas na forma negativa de concordância, isto é, enquanto para os outros itens do construto o valor 10 representa uma concordância positiva com a preocupação ecológica; por exemplo: na questão 43 (“envio a parte reciclável do meu lixo doméstico para reciclagem”), na 38 (“utilizo telhas e caixas de água que contêm amianto”) e na 42 (“tomo banhos longos”), o valor 10 (alta concordância) representa exatamente o oposto (despreocupação ecológica).

Como a análise do coeficiente Alpha requer que todos os itens estejam escritos no mesmo formato positivo ou negativo, para fins de realização desta análise, os itens 38 e 42 tiveram sua escala alterada para a forma positiva. Por exemplo, um escore 0 foi transformado em escore 10, um escore 1 foi transformado em escore 9, e assim por diante. Os resultados da análise da consistência interna da escala de Preocupação Ecológica (PE) estão na Tabela 42.

Tabela 42 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – PE preliminar

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PE_35	61,3785	179,858	,362	,610
PE_36	61,7389	174,502	,385	,602
PE_37	63,0607	152,045	,426	,580
PE_38T	65,7874	223,458	-,340	,759
PE_39	63,1032	162,154	,445	,582
PE_40	62,8603	149,776	,527	,557
PE_41	62,0648	161,266	,576	,565
PE_42T	65,3016	179,716	,120	,653
PE_43	63,8603	147,350	,490	,563
PE_44	63,8138	154,598	,469	,572

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O valor do Alpha de Cronbach para os 10 itens da escala foi de 0,636, que pode ser considerado pobre. Observando-se então a coluna *corrected item-total correlation* na Tabela

43, é possível verificar que oito itens (35, 36, 37, 38T, 39, 42T, 43 e 44) apresentaram baixas correlações com a escala composta (considerando todos os demais itens). Desses itens, a retirada do item 38T poderia melhorar sensivelmente o coeficiente Alpha, aumentando-o para 0,759.

Procedeu-se, então, à eliminação do item 38T (PE_38T) e a análise foi refeita. Os resultados dessa segunda análise indicaram que o item 42T (PE_42T) poderia ser retirado da escala, o que elevaria o valor do coeficiente Alpha para 0,789. Recalculando os valores do coeficiente Alpha sem o item 42T, os resultados indicaram que a eliminação de qualquer outro item não promoveria melhorias ao coeficiente Alpha. Entretanto, como pode ser visto na Tabela 43, três itens apresentaram baixa correlação com a escala composta (considerando-se todos os demais itens) e os remanescentes apresentaram correlação ligeiramente superior a isso.

Tabela 43 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – PE final

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PE_35	51,81	182,967	,347	,787
PE_36	52,17	176,830	,387	,782
PE_37	53,49	148,741	,501	,768
PE_39	53,53	156,992	,567	,755
PE_40	53,29	147,894	,589	,750
PE_41	52,49	161,431	,617	,752
PE_43	54,29	147,293	,521	,764
PE_44	54,24	155,397	,491	,767

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Esse resultado é um forte indicativo de que os itens do construto analisado não formam uma estrutura unidimensional e, nesse caso, uma análise fatorial deveria ser realizada para verificar sua dimensionalidade.

Análise Fatorial - PE

A técnica de Análise Fatorial Exploratória foi utilizada como o segundo procedimento de purificação e verificação da dimensionalidade do construto Preocupação Ecológica (PE). A técnica foi aplicada aos 8 itens do construto PE definidos na análise anterior (excluindo-se os itens 38 e 42).

Componentes Principais foi o método de extração escolhido, dado o objetivo de maximizar a variância total explicada dos itens originais no menor número possível de fatores, conforme discussão anterior. Analisando-se a Tabela 44, verifica-se a existência de correlações estatisticamente significantes entre todos os 8 itens remanescentes do construto PE, forte indicativo de que a análise fatorial poderia ser empregada para esses dados.

Tabela 44 – Matriz de correlação: itens PE

		PE_35	PE_36	PE_37	PE_39	PE_40	PE_41	PE_43	PE_44
Correlation	PE_35	1,000	,445	,217	,199	,208	,329	,161	,175
	PE_36	,445	1,000	,281	,263	,232	,331	,150	,228
	PE_37	,217	,281	1,000	,385	,427	,346	,345	,262
	PE_39	,199	,263	,385	1,000	,476	,491	,359	,341
	PE_40	,208	,232	,427	,476	1,000	,517	,407	,324
	PE_41	,329	,331	,346	,491	,517	1,000	,371	,384
	PE_43	,161	,150	,345	,359	,407	,371	1,000	,476
	PE_44	,175	,228	,262	,341	,324	,384	,476	1,000
Sig. (1-tailed)	PE_35		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	PE_36	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	PE_37	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	PE_39	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	PE_40	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	PE_41	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	PE_43	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	PE_44	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Essa suposição é corroborada pelo valor da estatística KMO igual a 0,832, que pode ser considerada boa, de acordo Fávero et al. (2009), e pelo teste de Bartlett, cujo nível de

significância (p-value = 0,000) conduz à rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlações é igual à matriz identidade, evidenciando, portanto, que há correlações suficientes entre os itens em análise, o que permitiria a aplicação da análise fatorial. Os dados da estatística KMO e do Teste de Bartlett são apresentados na Tabela 45.

Tabela 45 – Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett - PE

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling		
Adequacy		,832
Bartlett's Test of	Approx. Chi-Square	976,176
Sphericity	df	28
	Sig.	,000

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observando-se a diagonal da matriz de correlações anti-imagem na Tabela 46, nota-se que nenhum dos itens apresenta valor de MSA (Medida de Adequação da Amostra) abaixo de 0,5, indicando que os itens podem ser adequados à estrutura da análise fatorial, isto é, podem-se ajustar à estrutura definida pelos outros.

Tabela 46 – Matriz de Anti-imagem - PE

		PE_35	PE_36	PE_37	PE_39	PE_40	PE_41	PE_43	PE_44
Anti-image Covariance	PE_35	,762	-,272	-,033	,012	-,003	-,110	-,018	,001
	PE_36	-,272	,734	-,096	-,048	-,001	-,071	,046	-,065
	PE_37	-,033	-,096	,729	-,103	-,140	-,018	-,100	-,009
	PE_39	,012	-,048	-,103	,648	-,128	-,147	-,055	-,061
	PE_40	-,003	-,001	-,140	-,128	,605	-,167	-,101	-,017
	PE_41	-,110	-,071	-,018	-,147	-,167	,582	-,046	-,093
	PE_43	-,018	,046	-,100	-,055	-,101	-,046	,670	-,238
	PE_44	,001	-,065	-,009	-,061	-,017	-,093	-,238	,705
Anti-image Correlation	PE_35	,753 ^a	-,363	-,044	,018	-,004	-,165	-,025	,001
	PE_36	-,363	,766 ^a	-,131	-,070	-,001	-,108	,066	-,090
	PE_37	-,044	-,131	,877 ^a	-,150	-,210	-,027	-,144	-,013
	PE_39	,018	-,070	-,150	,872 ^a	-,205	-,240	-,084	-,091
	PE_40	-,004	-,001	-,210	-,205	,845 ^a	-,282	-,159	-,025
	PE_41	-,165	-,108	-,027	-,240	-,282	,848 ^a	-,073	-,144
	PE_43	-,025	,066	-,144	-,084	-,159	-,073	,819 ^a	-,346
	PE_44	,001	-,090	-,013	-,091	-,025	-,144	-,346	,826 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pelo critério de extração de fatores, considerando-se Eigen Values maiores que 1, obteve-se a extração de dois fatores, que juntos explicariam 55,96% da variância total dos dados originais, valor considerado regular para uma pesquisa exploratória como esta. Após a rotação dos fatores, o fator 1 e o fator 2 explicam, respectivamente, 35,61% e 20,36% da variância total dos dados originais. A extração de mais um outro fator aumentaria a explicação do modelo fatorial para 66,17% da variância total dos dados, apenas um incremento marginal. Por essa razão, optou-se pela utilização de apenas dois fatores. Os dados discutidos aqui estão na Tabela 47.

Tabela 47 – Variância Total Explicada - PE

Total Variance Explained									
Initial Eigenvalues				Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,326	41,575	41,575	3,326	41,575	41,575	2,849	35,607	35,607
2	1,151	14,388	55,963	1,151	14,388	55,963	1,628	20,356	55,963
3	,817	10,214	66,177						
4	,685	8,564	74,741						
5	,592	7,399	82,140						
6	,511	6,383	88,523						
7	,484	6,054	94,577						
8	,434	5,423	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pela análise da tabela de comunalidades abaixo (Tabela 48), verifica-se que o fator extraído consegue explicar uma grande parcela da variância dos itens tomados individualmente. Todos os itens, com exceção de PE_37 e PE_44, apresentaram valores de comunalidade acima de 0,5, indicando que o fator extraído conseguiu explicar a maior parte da variância dos itens originais. Entretanto, apesar de a comunalidade dos itens PE_37 e PE_44 estarem abaixo de 0,5, decidiu-se pela sua manutenção no modelo final devido ao fato de que seus valores MSA na matriz de anti-imagem são altos (0,877 e 0,826 respectivamente) e a retirada deles iria reduzir o valor do coeficiente Alpha da escala.

Tabela 48 – Comunalidades - PE

	Initial	Extraction
PE_35	1,000	,702
PE_36	1,000	,691
PE_37	1,000	,409
PE_39	1,000	,522
PE_40	1,000	,566
PE_41	1,000	,571
PE_43	1,000	,565
PE_44	1,000	,451

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Na Tabela 49 apresenta-se a matriz de componentes rotacionada, utilizando-se o método Varimax.

Tabela 49 – Matriz de componentes – PE

Rotated Component Matrix ^a		
	Component	
	1	2
PE_43	,751	
PE_40	,734	
PE_39	,695	
PE_44	,668	
PE_41	,658	,372
PE_37	,585	
PE_35		,831
PE_36		,814

Extraction Method: Principal Component Analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

a. Rotation converged in 3 iterations

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Na escolha desse método de rotação, procurou-se encontrar uma rotação que maximizasse a variação entre os pesos de cada componente principal, em que cada fator tivesse apenas alguns pesos significativos e todos os outros fossem próximos de zero. De acordo com Fávero *et al.* (2009), o método Varimax é um método ortogonal que procura minimizar o número de variáveis com altas cargas num fator, simplificando a interpretação dos fatores. Analisando-se a matriz rotacionada, percebe-se que todos os itens possuem cargas fatoriais acima de 0,5, indicando que os itens estão satisfatoriamente correlacionados com ao menos um dos fatores gerados.

Estrutura final do construto

Com base nas análises precedentes, concluiu-se que o construto Preocupação Ecológica (PE) possui uma estrutura composta por dois fatores: Fator 1 (PE1), composto pelos itens PE37,

PE39, PE40, PE41, PE43 e PE44; Fator 2 (PE2), composto pelos itens PE35 e PE36. Os dados do construto estão resumidos a seguir:

- **Construto:** Preocupação Ecológica (PE)
- **Nº de Fatores:** 2
- **Nº final de itens:** 8 itens
- **Variância Total Explicada:** 55,96%
- **Alpha de Cronbach:** 0,789 (global); 0,787 (Fator 1); 0,610 (Fator 2)

Figura 34 – Construto preocupação ecológica

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O histograma dos escores da escala composta de PE dos respondentes (Fatores 1 e 2) podem ser visualizados nos Gráficos 26 e 27. O Fator 1, composto pelos itens PE37, PE39, PE40, PE41, PE43 e PE44, apresenta média de 7,20, desvio-padrão de 2,112 e o coeficiente de variação igual a 29,3%. Esses resultados mostram que os escores estão relativamente dispersos na escala, mas a maioria dos respondentes (61,5%) possui um elevado grau de preocupação ecológica/Fator 2 (escore na escala composta maior ou igual a 7).

Gráfico 26 – Histograma dos escores da escala composta de PE – Fator 1

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O Fator 2, composto pelos itens PE35 e PE36, apresenta média de 8,77, desvio-padrão de 1,628 e o coeficiente de variação igual a 18,6%. Esses resultados mostram uma baixa

dispersão dos escores; a grande maioria dos respondentes (89,3%) possui um elevado grau de preocupação ecológica/Fator 2 (escore na escala composta maior ou igual a 7), 66,8% deles com escore superior a 9 e 42,9% com escore máximo (valor igual a 10 na escala).

Gráfico 27 – Histograma dos escores da escala composta de PE – Fator 2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.3.5 Conhecimento ecológico – CE

Análise de outliers (casos extremos)

A amostra de respondentes que completaram integralmente os 10 itens (questões 45 a 54 do questionário) que compõem o construto Conhecimento Ecológico (CE), totalizou 498 casos válidos, e a distância de Mahalanobis foi calculada para cada um deles. O Gráfico 28 apresenta o histograma das distâncias de Mahalanobis calculadas para a amostra.

Considerando-se a distribuição χ^2 com 10 graus de liberdade e uma probabilidade $p=0.0001$, o valor crítico de corte adotado foi de 35,56. Nessas circunstâncias, 11 casos foram considerados *outliers* e retirados da amostra, ficando a amostra final com 487 casos.

Gráfico 28 – Histograma das distâncias de Mahalanobis - CE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Análise da consistência interna da escala – CE

Os resultados da análise da consistência interna da escala de Conhecimento Ecológico (CE) estão na Tabela 50. O valor do Alpha de Cronbach para os 10 itens da escala foi de 0,688, que pode ser considerado pobre. Observando-se, então, a coluna *corrected item-total correlation* na Tabela 50, é possível verificar-se que apenas o item 51 possui uma correlação acima de 0,5 com a escala composta (considerando todos os demais itens). Dos itens que apresentaram baixas correlações com a escala composta, a retirada do item 45 poderia melhorar sensivelmente o coeficiente Alpha, aumentando-o para 0,721.

Tabela 50 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE preliminar

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CE_45	65,36	161,471	,138	,721
CE_46	60,10	167,123	,268	,678
CE_47	60,81	157,288	,406	,656
CE_48	61,82	152,930	,411	,653
CE_49	63,42	159,454	,224	,693
CE_50	61,34	150,502	,399	,655
CE_51	60,54	157,331	,517	,643
CE_52	60,98	157,734	,443	,651
CE_53	61,96	155,720	,440	,650
CE_54	61,58	154,105	,453	,647

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Procedeu-se, então, à eliminação do item 45 (CE_45) e a análise foi refeita. Os resultados dessa segunda análise indicaram agora que o item 49 (CE_49) poderia ser retirado da escala, o que elevaria o valor do coeficiente Alpha para 0,754. Recalculando-se os valores do coeficiente Alpha sem o item 49, os resultados indicaram que a eliminação de qualquer outro não promoveria melhorias ao coeficiente Alpha.

Observou-se, ainda, que, dos 8 itens remanescentes, 6 apresentaram correlação abaixo de 0,5 com a escala composta de CE. Esse resultado sugere que a escala composta de CE não possui uma estrutura unidimensional, possibilidade que será avaliada pela análise fatorial subsequente. Na Tabela 51 apresentam-se os dados finais da análise do Alpha de Cronbach.

Tabela 51 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE final

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CE_46	51,57	120,014	,310	,751
CE_47	52,28	109,353	,496	,719
CE_48	53,29	112,214	,362	,746
CE_50	52,81	107,206	,404	,740
CE_51	52,01	109,714	,623	,702
CE_52	52,45	110,499	,525	,715
CE_53	53,43	111,879	,448	,728
CE_54	53,05	108,885	,495	,719

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Análise Fatorial - CE

A técnica de Análise Fatorial Exploratória foi utilizada como o segundo procedimento de purificação e verificação da dimensionalidade do construto de Conhecimento Ecológico (CE). A técnica foi aplicada aos 8 itens do construto CE definidos na análise anterior (excluindo-se os itens 45 e 49). Componentes Principais foi o método de extração escolhido, dado o objetivo de maximizar a variância total explicada dos itens originais no menor número possível de fatores, conforme discussão anterior.

Foram realizadas três análises fatoriais para a purificação da escala. Na primeira, as estatísticas iniciais indicaram que a análise fatorial poderia ser realizada ($KMO=0,824$ e rejeição da hipótese nula do teste de Bartlett). Foram extraídos 2 fatores que, juntos, explicaram 51,26% da variância total dos itens originais. Entretanto dois problemas foram encontrados: (1) os itens 48 e 50 apresentaram baixas comunalidades (0,259 e 0,367 respectivamente); (2) as cargas fatoriais do item 48 para ambos os fatores foram muito baixas. Por causa desses problemas, decidiu-se pela eliminação do item 48 da escala de CE.

Na segunda análise, já com a exclusão do item 48 da escala, as estatísticas iniciais indicaram que a análise fatorial poderia ser realizada ($KMO=0,812$ e rejeição da hipótese nula do teste de Bartlett). Foram extraídos 2 fatores que, juntos, explicaram 56,04% da variância total dos itens originais. Analisando-se a tabela de comunalidades, notou-se novamente uma baixa comunalidade para o item 50 da escala (0,353). Embora a carga fatorial desse item para o primeiro fator tenha sido de 0,582, decidiu-se pela sua eliminação da escala. Uma terceira análise fatorial foi realizada, levando-se em consideração os 6 itens remanescentes da escala (itens 46, 47, 51, 52, 53 e 54). Os resultados dessa última análise fatorial são detalhados na Tabela 52.

Tabela 52 – Matriz de correlação: itens CE

		CE_46	CE_47	CE_51	CE_52	CE_53	CE_54
Correlation	CE_46	1,000	,350	,288	,224	,074	,164
	CE_47	,350	1,000	,426	,385	,254	,317
	CE_51	,288	,426	1,000	,539	,360	,411
	CE_52	,224	,385	,539	1,000	,339	,365
	CE_53	,074	,254	,360	,339	1,000	,398
	CE_54	,164	,317	,411	,365	,398	1,000
Sig. (1-tailed)	CE_46		,000	,000	,000	,051	,000
	CE_47	,000		,000	,000	,000	,000
	CE_51	,000	,000		,000	,000	,000
	CE_52	,000	,000	,000		,000	,000
	CE_53	,051	,000	,000	,000		,000
	CE_54	,000	,000	,000	,000	,000	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Analisando-se a Tabela 52, verifica-se a existência de correlações estatisticamente significantes entre todos os 6 itens remanescentes do construto CE, um forte indicativo de que a análise fatorial poderia ser empregada para esses dados. Essa suposição é corroborada pelo valor da estatística KMO igual a 0,799, que pode ser considerada boa, de acordo com Fávero et al. (2009) e pelo teste de Bartlett, cujo nível de significância ($p\text{-value} = 0,000$) conduz à rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlações é igual à matriz identidade, evidenciando, portanto, que há correlações suficientes entre os itens em análise, o que

permitiria a aplicação da análise fatorial. Os dados da estatística KMO e do Teste de Bartlett são apresentados na Tabela 53.

Tabela 53 – Teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett - CE

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling		
Adequacy		,799
Bartlett's Test of	Approx. Chi-Square	599,937
Sphericity	df	15
	Sig.	,000

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observando-se a diagonal da matriz de correlações anti-imagem mostrada na Tabela 54, nota-se que nenhum dos itens apresenta valor de MSA (Medida de Adequação da Amostra) abaixo de 0,5, indicando que os itens podem ser adequados à estrutura da análise fatorial, isto é, podem-se ajustar à estrutura definida pelos outros.

Tabela 54 – Matriz de Anti-imagem - CE

		CE_46	CE_47	CE_51	CE_52	CE_53	CE_54
Anti-image Covariance	CE_46	,848	-,197	-,098	-,032	,062	-,017
	CE_47	-,197	,719	-,121	-,105	-,050	-,081
	CE_51	-,098	-,121	,596	-,226	-,098	-,118
	CE_52	-,032	-,105	-,226	,651	-,092	-,081
	CE_53	,062	-,050	-,098	-,092	,774	-,197
	CE_54	-,017	-,081	-,118	-,081	-,197	,733
Anti-image Correlation	CE_46	,760 ^a	-,252	-,138	-,043	,077	-,022
	CE_47	-,252	,817 ^a	-,185	-,153	-,068	-,112
	CE_51	-,138	-,185	,782 ^a	-,362	-,144	-,179
	CE_52	-,043	-,153	-,362	,798 ^a	-,130	-,117
	CE_53	,077	-,068	-,144	-,130	,802 ^a	-,262
	CE_54	-,022	-,112	-,179	-,117	-,262	,822 ^a

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pelo critério de extração de fatores, considerando-se Eigen Values maiores que 1, obteve-se a extração de dois fatores que, juntos, explicariam 61,53% da variância total dos dados originais, valor considerado satisfatório para uma pesquisa exploratória como esta. Após a rotação dos fatores, o Fator 1 e o Fator 2 explicam, respectivamente, 35,07% e 26,46% da variância total dos dados originais. Os dados discutidos aqui estão na Tabela 55.

Tabela 55 – Variância Total Explicada - CE

Total Variance Explained									
Initial Eigenvalues				Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,678	44,625	44,625	2,678	44,625	44,625	2,104	35,073	35,073
2	1,014	16,902	61,527	1,014	16,902	61,527	1,587	26,455	61,527
3	,676	11,261	72,788						
4	,592	9,871	82,659						
5	,589	9,819	92,478						
6	,451	7,522	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Pela análise da tabela de comunalidades a seguir (Tabela 56), verifica-se que todos os itens apresentaram valores de comunalidade acima de 0,5, indicando que os dois fatores extraídos pela análise fatorial conseguiram explicar a maior parte da variância dos itens originais.

Tabela 56 – Comunalidades - CE

	Initial	Extraction
CE_46	1,000	,759
CE_47	1,000	,574
CE_51	1,000	,620
CE_52	1,000	,553
CE_53	1,000	,634
CE_54	1,000	,552

Extraction Method: Principal Component Analysis

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Na Tabela 57 apresenta-se a matriz de componentes rotacionada, utilizando-se o método Varimax. Na escolha desse método, procurou-se encontrar uma rotação que maximizasse a variação entre os pesos de cada componente principal, em que cada fator tivesse apenas alguns pesos significativos e todos os outros fossem próximos de zero.

Tabela 57 – Matriz de componentes – CE

Rotated Component Matrix^a		
	Component	
	1	2
CE_53	,794	
CE_54	,730	
CE_51	,635	,466
CE_52	,634	,389
CE_46		,870
CE_47	,368	,662

Extraction Method: Principal Component Analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

a. Rotation converged in 3 iterations

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Analisando-se a matriz rotacionada, percebe-se que todos os itens possuem cargas fatoriais acima de 0,5, indicando que os itens estão correlacionados satisfatoriamente com ao menos um dos fatores gerados. Com a eliminação dos itens 48 e 50 da escala e a obtenção de dois fatores na análise fatorial, procedeu-se novamente às análises do coeficiente Alpha de Cronbach, agora realizada separadamente para cada um dos fatores criados. A Tabela 58 apresenta os dados para o Fator 1 da escala composta de CE. O valor do coeficiente Alpha para esse fator, que possui 4 itens, foi de 0,724, considerado satisfatório para este tipo de pesquisa.

Tabela 58 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE Fator 1

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CE_51	21,46	29,204	,571	,635
CE_52	21,89	28,190	,528	,654
CE_53	22,87	28,251	,465	,693
CE_54	22,49	26,975	,502	,671

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observa-se, ainda, que apenas o item 53 possui correlação menor do que 0,5 com a escala criada considerando-se a soma dos outros itens remanescentes. Contudo a eliminação de qualquer um dos 4 itens (inclusive o item 53) não traria ganhos ao coeficiente Alpha e, por essa razão, decidiu-se pela permanência dos 4 itens neste fator.

A Tabela 59 apresenta os dados para o Fator 2 da escala composta de CE, que compreende os itens 46 e 47. O valor do coeficiente Alpha para esse fator, com 2 itens, foi de 0,517, considerado muito pobre para este tipo de pesquisa, haja vista que a correlação entre os dois itens é de apenas 0,350. Apesar de ter sido identificada na análise fatorial, o baixo número de itens do fator (2 itens) e seu baixo valor de coeficiente Alpha sugerem que esse fator não apresenta uma consistência interna e baixa confiabilidade.

Tabela 59 – Estatísticas do Alpha de Cronbach – CE Fator 2

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CE_46	7,85	5,856	,350	. ^a
CE_47	8,55	5,054	,350	. ^a

a . The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Estrutura final do construto

Com base nas análises precedentes, concluiu-se que o construto Conhecimento Ecológico (CE) possui uma estrutura composta por dois fatores: Fator 1 (CE1), composto pelos itens 51, 52, 53 e 54; e Fator 2 (CE2), composto pelos itens 46 e 47. Os dados do construto estão resumidos a seguir:

- **Construto:** Conhecimento Ecológico (CE)
- **Nº de Fatores:** 2
- **Nº final de itens:** 6 itens
- **Variância Total Explicada:** 61,53%
- **Alpha de Cronbach:** 0,754 (global); 0,724 (Fator 1) e 0,517 (Fator 2)

Figura 35 – Construto conhecimento ecológico

FONTE: Dados da pesquisa de campo

O histograma dos escores da escala composta de CE dos respondentes (Fatores 1 e 2) podem ser visualizados nos Gráficos 29 e 30.

Gráfico 29 – Histograma dos escores da escala composta de CE – Fator 1

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Gráfico 30 – Histograma dos escores da escala composta de CE – Fator 2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Observa-se nos gráficos acima que o Fator 1 apresenta média de 7,39, desvio-padrão de 1,69 e o coeficiente de variação igual a 22,9%. Esses resultados mostram uma relativa dispersão dos escores; a grande maioria dos respondentes (60,2%) possui um elevado grau de conhecimento ecológico/Fator 1 (escore na escala composta maior ou igual a 7), 21,6% deles com escore superior a 9 e 11,4% com escore máximo (valor igual a 10 na escala).

O Fator 2 apresenta média de 8,20, desvio-padrão de 1,92 e o coeficiente de variação igual a 23,4%. Esses resultados mostram que os escores estão relativamente dispersos na escala, mas a maioria dos respondentes (81,3%) possui um elevado grau de conhecimento ecológico/Fator 2 (escore na escala composta maior ou igual a 7), 49,4% deles com escore superior a 9 e 29,1% com escore máximo (valor igual a 10 na escala).

5.4 TESTE DE HIPÓTESES SOBRE AS INFLUÊNCIAS DAS NORMAS SUBJETIVAS (NS), AFETO ECOLÓGICO (AE), PREOCUPAÇÃO ECOLÓGICA (PE) E CONHECIMENTO ECOLÓGICO (CE) SOBRE O COMPORTAMENTO DE COMPRA DE COSMÉTICOS ECOLÓGICOS (CCCE)

Neste tópico, serão apresentados os resultados dos testes realizados para verificar a influência das Normas Subjetivas (NS), do Afeto Ecológico (AE), da Preocupação Ecológica (PE) e do Conhecimento Ecológico (PE) no Comportamento de Compra de Cosméticos Ecológicos (CCCE). Primeiro, para evidenciar as relações de associação entre essas variáveis individualmente, foi realizado um teste de correlação linear r de Pearson bivariado entre cada uma das variáveis independentes (escalas compostas de NS, AE, PE e CE formadas na etapa anterior) e a variável dependente (CCCE).

Após o cálculo de r , foi estabelecida a significância da correlação entre as variáveis, testando-se a hipótese nula (H_0) de não haver correlação entre as variáveis. A segunda análise realizada procurou avaliar a influência dessas variáveis (NS, AE, PE e CE) no comportamento de compra de cosméticos ecológicos de uma forma conjunta, em que um modelo de regressão linear múltipla foi proposto. Os resultados dessa análise serão discutidos a seguir.

5.4.1 Relação NS e CCCE

Uma das questões centrais de investigação desta pesquisa é a de verificar se existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compra ecológico dos consumidores. Pela análise visual do Gráfico 31, é possível notar uma certa relação entre as duas variáveis.

Gráfico 31 – Gráfico de dispersão entre CCCE x NS

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Para se verificar estatisticamente essa relação, foram propostas as seguintes hipóteses:

H₀ - não existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos;

H₁ - existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Um teste de correlação linear de Pearson entre os escores da escala composta de normas subjetivas (NS) e dos escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) foi realizado, considerando-se uma amostra de 487 respondentes após a eliminação dos *outliers* (discutido no tópico anterior). Os resultados são mostrados na Tabela 60, em que a correlação r de Pearson foi de 0,689. Essa correlação, no nível de significância de 0,01 bicaudal, é estatisticamente significativa (sig.=0,000), levando, assim, à rejeição da hipótese nula de não haver correlação entre as duas variáveis e a aceitação da hipótese 1 formulada.

Tabela 60 – Teste de correlação de Pearson – CCCE x NS

Correlations			
		CCCE_Médio	NS_Médio
CCCE_Médio	Pearson Correlation	1	,689**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	487	487
NS_Médio	Pearson Correlation	,689**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	487	487

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Em geral, os resultados aqui encontrados são apoiados pelas teorias de comportamento controlado de Ajzen (1985); Ajzen (1991); Ajzen (2001); Ajzen, Fishbein (2004); Ajzen, Brown; Rosenthal (1996). As premissas quanto às normas subjetivas discutidas por esses autores centram-se na idéia de que as pessoas são influenciadas pelas pressões sociais percebidas (não são iguais às normas sociais).

As conclusões do estudo de Mahon; Cowan e McCarthy (2006) sugerem, de um lado, que a norma subjetiva não teve uma influência significativa sobre as intenções comportamentais e sobre o item *delivery*, mas foi importante para determinar os fatores relacionados com o hábito de comprar comidas prontas, mostrando-se, portanto, congruentes com os resultados deste estudo.

Resultados semelhantes que também corroboram os resultados desta tese podem ser observados na Dissertação de Mestrado de Rodrigues (2007) que, ao contrastar as diferenças na formação da intenção dessas duas culturas (552 brasileiros e 472 americanos), os resultados indicaram que a pesquisa nacional tem a intenção mais baseada em aspectos normativos e a estadunidense em aspectos atitudinais.

5.4.2 Relação AE e CCCE

A segunda questão central de investigação desta pesquisa é a de verificar se existe correlação entre o afeto ecológico e o comportamento de compra ecológico dos consumidores. Pela análise visual do Gráfico 32, parece existir uma pequena relação entre as duas variáveis.

Gráfico 32 – Gráfico de dispersão entre CCCE x AE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Para verificar estatisticamente essa relação, foram propostas as seguintes hipóteses:

H₀ - não existe correlação entre o afeto ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos;

H₂ - existe correlação entre o afeto ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Um teste de correlação linear de Pearson entre os escores da escala composta de afeto ecológico (AE) e os da escala composta de comportamento de compra de cosméticos

ecológicos (CCCE) foi realizado, considerando-se uma amostra de 472 respondentes após a eliminação dos *outliers* (discutido no tópico anterior).

Os resultados são exibidos na Tabela 61, em que a correlação r de Pearson foi de 0,276. Embora essa correlação não seja forte, no nível de significância de 0,01 bicaudal, é estatisticamente significativa (sig.=0,000), levando, assim, à rejeição da hipótese nula de não haver correlação entre as duas variáveis e a aceitação da hipótese 2 formulada anteriormente.

Tabela 61 – Teste de correlação de Pearson – CCCE x AE

Correlations			
		CCCE_Médio	NS_Médio
CCCE_Médio	Pearson Correlation	1	,276**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	472	472
AE_Médio	Pearson Correlation	,276**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	472	472

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Tais resultados são convergentes com as premissas de Dispoto (1977), Maloney e Ward (1973), conforme explicitado no referencial teórico. Segundo esses autores, mesmo com pouco conhecimento sobre o meio ambiente, as pessoas apresentam uma forte ligação emocional com ele. Contudo, Laskova (2007) acrescenta que consumidores com elevados níveis de preocupação e de afeto ecológico são mais propensos a atitudes positivas em relação ao ambiente do que aqueles com um baixo nível de preocupação e afeto. Dentro desse mesmo enfoque, as conclusões do estudo de Martin e Simintiras (1995) sustentam que as influências do conhecimento ecológico e do afeto ecológico sobre o comportamento ecológico dos indivíduos configuram-se variáveis que influenciam as respostas comportamentais dos consumidores.

As congruências deste estudo estendem-se também às premissas de Schouten (1991), que concebe o fator emocional um dos componentes mais interessantes do comportamento do

consumidor. Como as emoções acompanham o consumidor a todo o momento, não seria justamente no momento de tomar decisões sobre suas compras que ele deixaria de expressá-las. Nesse sentido, Sauerbronn e Barroso (2005) enfatizam que as decisões de consumo resultam em parte do afeto das pessoas, conforme ficou constado neste estudo.

5.4.3 Relação PE e CCCE

A terceira questão central de investigação desta pesquisa é a de verificar se existe correlação entre a preocupação ecológica e o comportamento de compra ecológico dos consumidores. Na análise do Gráfico 33, parece existir uma grande relação entre as variáveis de CCCE e o primeiro fator da escala composta de PE.

Gráfico 33 – Gráfico de dispersão entre CCCE x PE1

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Para verificar estatisticamente essa relação, foram propostas as seguintes hipóteses:

H₀ - não existe correlação entre a primeira dimensão identificada do construto de preocupação ecológica e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos;

H₃ - existe correlação entre a primeira dimensão identificada do construto de preocupação ecológica e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Na análise visual do Gráfico 34, porém, nota-se que a relação entre as variáveis de CCCE e o segundo fator da escala composta de PE é muito pequena.

Gráfico 34 – Gráfico de dispersão entre CCCE x PE2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Para verificar estatisticamente essa relação, foram propostas as seguintes hipóteses:

H₀ - não existe correlação entre a segunda dimensão identificada do construto de preocupação ecológica e o comportamento de compra de cosméticos ecológico;

H₄ - existe correlação entre a segunda dimensão identificada do construto de preocupação ecológica e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Realizou-se um teste de correlação linear de Pearson entre os escores da escala composta de preocupação ecológica/dimensão1 (PE1) e dos escores da escala composta de comportamento

de compra de cosméticos ecológicos (CCCE), considerando-se uma amostra de 494 respondentes após a eliminação dos *outliers* (discutido no tópico anterior). Os resultados são apresentados na Tabela 62, onde a correlação r de Pearson foi de 0,540. Essa correlação, no nível de significância de 0,01 bicaudal, é estatisticamente significativa (sig.=0,000), levando, assim, à rejeição da hipótese nula de não haver correlação entre as duas variáveis e à aceitação da hipótese 3 formulada anteriormente.

Um segundo teste de correlação linear de Pearson foi realizado entre os escores da escala composta de preocupação ecológica/dimensão2 (PE2) e dos escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE), na mesma amostra de respondentes.

Tabela 62 – Teste de correlação de Pearson – CCCE x PE

Correlations				
		CCCE_Composto	PE_Composto1	PE_Composto2
CCCE_Composto	Pearson Correlation	1	,540**	,229**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	494	494	494
PE_Composto 1	Pearson Correlation	,540**	1	,380**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	494	494	494
PE_Composto 2	Pearson Correlation	,229**	,380**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	494	494	494

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Tais resultados indicam que a correlação r de Pearson foi de 0,229. Embora pequena, essa correlação, no nível de significância de 0,01 bicaudal, é considerada estatisticamente significativa (sig.=0,000), levando, assim, à rejeição da hipótese nula de não haver correlação entre as duas variáveis e à aceitação da hipótese 4 formulada anteriormente.

Ressalta-se, contudo, que esses resultados não eliminam a ambiguidade da dimensionalidade da "preocupação ambiental", assinalada por Xiao e Dunlap (2007). São resultados, porém, que não condizem com o fato de que a preocupação com as questões ambientais não se traduzem necessariamente em comportamento pró-ambiental (KIM; CHOI, 2005; HINES; HUNGERFORD; TOMERA, 1987). Trata-se de resultados que, se analisados na ótica da média aritmética do nível de preocupação ecológica (7,20 e 8,77 para PE1 e PE2 respectivamente), pode-se dizer que são bem positivos, pois, na média, o comportamento de compra de cosméticos ecológicos da amostra pesquisada é menor (6,70).

Incongruências semelhantes também foram encontradas por Salgado Jr. e Pretto (2007), que, no final dos seus estudos com 324 consumidores brasileiros sobre a relação entre a responsabilidade socioambiental, concluíram que a maioria dos consumidores tem algum conhecimento sobre o tema, mas não leva esse aspecto em consideração no ato da compra.

Talvez isso ocorra devido à nossa incapacidade de reconhecer as conexões entre nossas ações e os problemas delas resultantes, que nos deixa totalmente abertos para criar as ameaças que censuramos (GOLEMAN, 009). Acredita-se que essa desconexão entre o que fazemos com as consequências dessas nossas ações não é necessariamente resultado de “desconhecimentos”, mas do real “comprometimento” com o meio ambiente.

Elkington e Hailes (1989) parecem partilhar desse pensamento, já que para eles todos estão cada vez mais conscientes das ameaças para o ambiente, mas que as pessoas continuam comprando produtos para simples necessidades ou artigos de luxo, fazendo escolhas que afetam a qualidade ambiental do mundo onde vivem. Essas premissas são congruentes com Tanner (1999), cujo estudo concluiu que, embora nas últimas décadas tenha aumentado a consciência quanto à ameaça ambiental em que vive o planeta, a degradação ambiental continua.

5.4.4 Relação CE e CCCE

A quarta questão central de investigação desta pesquisa é a de verificar se existe correlação entre o conhecimento ecológico e o comportamento de compra ecológico dos consumidores. Pela análise visual dos Gráficos 35 e 36, parece haver uma pequena relação entre as variáveis de CCCE e os dois fatores da escala composta de CE.

Gráfico 35 – Gráfico de dispersão entre CCCE x CE1

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Para verificar estatisticamente essas relações, foram propostas as seguintes hipóteses:

H₀ - não existe correlação entre a primeira dimensão identificada do construto de conhecimento ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos;

H₅ - existe correlação entre a primeira dimensão identificada do construto de conhecimento ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Gráfico 36 – Gráfico de dispersão entre CCCE x CE2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

H₀ - não existe correlação entre a segunda dimensão identificada do construto de conhecimento ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos;

H₆ - existe correlação entre a segunda dimensão identificada do construto de conhecimento ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Realizou-se um teste de correlação linear de Pearson entre os escores da escala composta de conhecimento ecológico/dimensão1 (CE1) e dos escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) foi realizado, considerando uma amostra de 487 respondentes após a eliminação dos *outliers* (discutido no tópico anterior). Os resultados são mostrados na Tabela 63, na qual a correlação r de Pearson foi de 0,301. Essa correlação, no nível de significância de 0,01 bicaudal, é estatisticamente significativa (sig.=0,000), levando, assim, à rejeição da hipótese nula de não haver correlação entre as duas variáveis e à aceitação da hipótese 5 formulada anteriormente.

Tabela 63 – Teste de correlação de Pearson – CCCE x CE

		Correlations		
		CCCE_Composto	CE_Composto1	CE_Composto2
CCCE_Composto	Pearson Correlation	1	,301**	,170**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	487	487	487
CE_Composto 1	Pearson Correlation	,301**	1	,435**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	487	487	487
CE_Composto 2	Pearson Correlation	,170**	,435**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	487	487	487

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Um segundo teste de correlação linear de Pearson entre os escores da escala composta de preocupação ecológica/dimensão2 (PE2) e dos escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) foi realizado na mesma amostra de respondentes. Os resultados mostrados indicam que a correlação r de Pearson foi de apenas 0,170. Mesmo pequena, essa correlação, no nível de significância de 0,01 bicaudal, foi considerada estatisticamente significativa ($\text{sig.}=0,000$), levando, assim, à rejeição da hipótese nula de não haver correlação entre as duas variáveis e à aceitação da hipótese 6 formulada anteriormente.

Embora Tanner e Kast (2003), Kollmuss e Agyeman (2002) tenham sugerido que testes empíricos não têm apresentado uma uniformidade conclusiva que mostre a relação direta entre conhecimento sobre as questões ambientais e comportamento pró-ambiental, os resultados encontrados nesta pesquisa contradizem essas premissas, ao revelarem a existência de correlação entre si.

Resultados semelhantes, entretanto, também foram encontrados nos estudos de Disposito (1977), cujas conclusões evidenciaram que o conhecimento sobre ecologia, meio ambiente e

poluição tenha sido o principal preditor do comportamento ambiental, mas, ainda assim, apresentaram uma pequena relação entre as duas variáveis. Conclusões semelhantes podem ser verificadas nos estudos de D'Souza, Taghian e Khosla (2007). Esses autores constataram que consumidores mais bem informados sobre os problemas ambientais são mais propensos a adquirirem produtos.

Acredita-se que essa correlação esteja associada com o alto nível de conhecimento das respondentes sobre as questões ambientais, cuja média aritmética foi de 7,39 (fator 1) e 8,20 (fator 2), o que se contrapõe às premissas de Tagliaferro (2000), cuja característica atribuída ao Brasil é de uma sociedade ainda pouco informada e que não tem demonstrado forças suficientes para ameaçar as organizações descomprometidas com a degradação ambiental.

As conclusões dos estudos de Maloney e Ward (1973) mostraram, por exemplo, que a maioria das pessoas apresentaram um baixo conhecimento sobre as questões ecológicas, mas, ainda assim, acreditam que o comportamento ecológico de um indivíduo é altamente dependente de seu conhecimento ecológico, afeto e intenção. Um estudo semelhante, realizado na China por Chan e Lau (2000), em que os autores procuraram investigar a influência dos valores culturais, ecológicos do afeto e do conhecimento ecológico sobre o comportamento de compra verde dos consumidores, também comprovou que existe uma relação positiva entre essas variáveis, mas que, apesar disso, o nível de conhecimento ecológico do povo chinês é baixo e apresenta um comportamento mínimo de compra verde.

Byrne (2001) também partilha desse pensamento, à medida que evidencia que o nível de conhecimento tende a afetar o comportamento do consumidor, levando-o a comportamentos ambientais. Assim, a convicção generalizada para Chan (1999) é a de que o conhecimento influencia positivamente o comportamento das pessoas.

5.4.5 Modelo de regressão múltipla

Verificada a existência de correlações entre os construtos de normas subjetivas, afeto ecológico, preocupação ecológica e conhecimento ecológico com o comportamento de compra de cosméticos ecológicos, por uma questão de oportunidade percebida, o passo seguinte foi o desenvolvimento de um modelo de regressão múltipla que procurou avaliar essas relações de forma conjunta.

Considerando os escores da escala composta de comportamento de compra como a variável dependente Y e os escores das escalas compostas NS, AE, PE1, PE2, CE1 e CE2 como as variáveis independentes, o modelo de regressão linear múltipla a ser testado pode ser escrito da seguinte forma:

$$Y = \alpha + \beta_1 NS + \beta_2 AE + \beta_3 PE1 + \beta_4 PE2 + \beta_5 CE1 + \beta_6 CE2 + u$$

em que

Y : variável dependente CCCE

α : intercepto do eixo Y

NS, AE, PE1, PE2, CE1 e CE2: variáveis independentes

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$: coeficientes angulares das variáveis independentes

u : termo do erro.

Para a estimação dos parâmetros e análise do modelo proposto, foi utilizado o procedimento *stepwise* de regressão linear múltipla do *software* estatístico SPSS. De acordo com Fávero et al. (2009), o procedimento *stepwise* é frequentemente utilizado em análise de regressão múltipla quando o pesquisador deseja avaliar a significância estatística dos parâmetros de determinadas variáveis explicativas por meio da inclusão passo a passo apenas daquelas que

se mostrarem relevantes a determinado nível de confiança. No início do procedimento, é definida a melhor variável explicativa do comportamento de Y e, na sequência, outras variáveis vão sendo testadas a partir da significância de seus parâmetros, e o procedimento só termina quando não há mais nenhuma variável a ser adicionada ou excluída.

Os resultados do procedimento *stepwise* são mostrados na Tabela 64 em que foram realizados 4 passos. A variável independente de normas subjetivas (NS) foi a primeira variável a entrar no modelo, sendo o R^2 desse primeiro modelo igual a 0,459. No passo seguinte, a variável independente de preocupação ecológica/fator1 (PE1) foi adicionado ao modelo, elevando seu R^2 para 0,526. Na sequência, a variável independente de conhecimento ecológico/fator1 (CE1) entrou no modelo, elevando-se, assim, o R^2 para 0,549. Por fim, no quarto e último passo, a variável independente de afeto ecológico (AE) foi adicionada ao modelo, cujo R^2 foi igual a 0,555.

Tabela 64 – Resumo dos modelos – Método stepwise

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df 1	df2	Sig.F Change
1	,677 ^a	,459	,458	1,74006	,459	419,424	1	495	,000
2	,725 ^b	,526	,524	1,63006	,067	70,063	1	494	,000
3	,741 ^c	,549	,546	1,59237	,023	24,663	1	493	,000
4	,745 ^d	,555	,552	1,58211	,007	7,413	1	492	,007

a. Predictors: (Constant), NS_Composto

b. Predictors: (Constant), NS_Composto, PE_Composto1

c. Predictors: (Constant), NS_Composto, PE_Composto1, CE_Composto1

d. Predictors: (Constant), NS_Composto, PE_Composto1, CE_Composto1, AE_Composto

e. Dependent Variable: CCCE_Composto

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A estatística *t* é a indicada para analisar se cada um dos parâmetros do modelo de regressão é estatisticamente significativo para que sua relação com a variável dependente (CCCE) seja diferente de zero e possa ser considerada no modelo de regressão. Suas hipóteses para o intercepto e para os betas, respectivamente, são as seguintes:

H₀: $\alpha = 0$

H₁: $\alpha \neq 0$

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Os resultados dos testes de hipóteses são apresentados na Tabela 65. Como era esperado, visto que o procedimento *stepwise* só adiciona variáveis cujos parâmetros são estatisticamente significantes, todos os parâmetros das variáveis independentes, no nível de significância de 0,05, foram considerados estatisticamente significantes ($p\text{-valor} < 0,05$), levando à rejeição da hipótese nula de que os parâmetros β_i sejam iguais a zero. Entretanto o valor da significância do teste t para o intercepto foi de 0,244; não houve, portanto, indícios suficientes para se rejeitar H_0 .

Tabela 65 – Coeficientes do modelo de regressão múltipla

Coefficients ^a							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Collinearity Statistics		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance VIF
1	(Constant)	3,537	,171		20,623	,000	
	NS_Composto	,550	,027	,677	20,480	,000	1,000 1,000
2	(Constant)	1,840	,259		7,111	,000	
	NS_Composto	,434	,029	,535	15,148	,000	,769 1,300
	PE_Composto1	,328	,039	,296	8,370	,000	,769 1,300
3	(Constant)	,683	,344		1,988	,047	
	NS_Composto	,439	,028	,541	15,676	,000	,768 1,302
	PE_Composto1	,267	,040	,241	6,652	,000	,698 1,433
	CE_Composto1	,213	,043	,159	4,966	,000	,893 1,120
4	(Constant)	-,723	,619		-1,168	,244	
	NS_Composto	,433	,028	,534	15,497	,000	,763 1,311
	PE_Composto1	,236	0,41	,213	5,681	,000	,644 1,552
	CE_Composto1	,201	0,43	,150	4,684	,000	,883 1,132
	AE_Composto	,191	,070	,090	2,723	,007	,834 1,200

a. Dependent Variable: CCCE_Composto

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Entretanto a retirada do intercepto do modelo de regressão provocou sérios problemas de multicolinearidade. Pela Tabela 65, é possível perceber esse problema, verificando-se as estatísticas VIF das variáveis do modelo, que estão muito acima do valor máximo de 5 sugerido por Fávero et al. (2009).

Esse problema deve-se ao fato de as variáveis independentes do modelo estarem intercorrelacionadas. Esse é o caso entre as variáveis PE1 e NS (0,484), PE1 e AE (0,398) e PE1 e CE1 (0,325). Outras correlações mais fracas, porém significantes num nível de confiança de 0,05, também foram observadas entre os outros pares de variáveis, conforme se mostra na Tabela 66. Por causa desses problemas, decidiu-se pela manutenção do intercepto no modelo.

Tabela 66 – Coeficientes do modelo de regressão múltipla sem o intercepto

Coefficients ^{a,b}								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	PE_Composto 1	,902	,012	,956	72,754	,000	1,000	1,000
2	PE_Composto 1	,546	,025	,578	21,406	,000	,161	6,204
	NS_Composto	,456	,030	,412	15,266	,000	,161	6,204
3	PE_Composto 1	,294	,038	,312	7,784	,000	,064	15,641
	NS_Composto	,445	,028	,402	15,922	,000	,161	6,218
	CE_Composto1	,271	0,32	,289	8,560	,000	,090	11,111
4	PE_Composto	,238	,041	,252	5,743	,000	,052	19,148
	NS_Composto	,433	0,28	,392	15,506	,000	,158	6,329
	CE_Composto1	,186	0,41	,199	4,538	,000	0,52	19,100
	AE_Composto	,123	,039	,161	3,170	,002	0,39	25,501

a. Dependent Variable: CCCE_Composto

b. Linear Regression through the Origin

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Tabela 67 – Matriz de correlação entre as variáveis explicativas do modelo

		Correlations			
		NS_pontos	AE_pontos	PE1_pontos	CE1_pontos
NS_pontos	Pearson Correlation	1	,256**	,484**	,125**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,005
	N	500	500	498	498
AE_pontos	Pearson Correlation	,256**	1	,389**	,213**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	500	500	498	498
PE1_pontos	Pearson Correlation	,484**	,389**	1	,325**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	498	498	498	497
CE1_pontos	Pearson Correlation	,125**	,213**	,325**	1
	Sig. (2-tailed)	,005	,000	,000	
	N	498	498	497	498

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Outra observação importante se refere às variáveis que não entraram no modelo. Após o passo 4, dado o nível de significância adotado de 0,05, as variáveis PE2 e CE2 não foram consideradas estatisticamente significantes (significância do teste t foi menor do que 0,05) para explicar a variável dependente CCCE, isto é, não houve indícios suficientes para se rejeitar a hipótese de que os parâmetros fossem iguais a zero. Logo, essas variáveis não entraram no modelo. A Tabela 68 apresenta os valores de significância do teste t para as variáveis que não entraram no modelo em cada um dos passos.

Tabela 68 – Variáveis excluídas do modelo de regressão

Excluded Variables ^e						
Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics	
					Tolerance	
1	AE_Composto	,180 ^a	5,422	,000	,237	,937
	PE_Composto1	,296 ^a	8,370	,000	,352	,769
	PE_Composto2	,130 ^a	3,896	,000	,173	,954
	CE_Composto1	,224 ^a	7,036	,000	,302	,984
	CE_Composto2	,148 ^a	4,566	,000	,201	,998
2	AE_Composto	,106 ^b	3,167	,002	,141	,843
	PE_Composto2	0,43 ^b	1,276	,203	,057	,839
	CE_Composto1	,159 ^b	4,966	,000	,218	,893
	CE_Composto2	,101 ^b	3,233	,001	,144	,960
3	AE_Composto	,090 ^c	2,723	,007	,122	,834
	PE_Composto2	,017 ^c	,514	,607	0,23	,817
	CE_Composto 2	,050 ^c	1,494	,136	,067	,819
4	PE_Composto2	-,007 ^d	-,203	,839	-,009	,761
	CE_Composto2	,031 ^d	,907	,365	,041	,777

a. Predictors in the Model: (Constant), NS_Composto

b. Predictors in the Model: (Constant), NS_Composto, PE_Composto1

c. Predictors in the Model: (Constant), NS_Composto, PE_Composto1, CE_Composto1

d. Predictors in the Model: (Constant), NS_Composto, PE_Composto1, CE_Composto1, AE_Composto

e. Dependent Variable: CCCE_Composto

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Com base nos resultados apresentados, a equação final padronizada do modelo de regressão linear múltipla sugerido pode ser assim expresso:

$$\hat{Y} = 0,433 \text{ NS} + 0,236 \text{ PE1} + 0,201 \text{ CE1} + 0,191 \text{ AE} - 0,723$$

em que:

Ŷ: estimativa do comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE);

NS: escala composta de normas subjetivas;

PE1: escala composta de preocupação ecológica/fator1;

CE1: escala composta de conhecimento ecológico/fator1;

AE: escala composta de afeto ecológico.

O modelo final proposto pode ser representado no diagrama apresentado na Figura 36. Esse modelo será analisado em mais detalhes a seguir.

Figura 36 – Estrutura do modelo final

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.5 ANÁLISE DE MULTICOLINEARIDADE ENTRE AS VARIÁVEIS PREDITORAS

De acordo com Fávero et al. (2009), uma das premissas da análise de regressão é da não existência de relação linear entre as variáveis explicativas. Segundo Vasconcellos e Alves (2000) *apud* Fávero et al. (2009), uma forma simples de diagnosticar esse fenômeno consiste na análise dos coeficientes de correlação simples entre cada par de variáveis. Entretanto a facilidade desse método é contrabalanceada por sua inadequação no caso da existência de uma interrelação entre mais de duas variáveis.

Conforme discutido, observaram-se algumas correlações fortes e outras mais fracas entre os pares das variáveis independentes, o que pode indicar possíveis problemas de multicolinearidade nos dados. Outra forma muito utilizada de elaborar o diagnóstico de multicolinearidade em modelos de regressão, segundo Fávero et al. (2009), é por meio das estatísticas VIF (*Variance Inflation Factor*) e Tolerância (*Tolerance*).

A Tolerância indica a proporção de variação de uma variável explicativa que independe das outras variáveis explicativas, ou seja, se a Tolerância for baixa, significa que a variável explicativa em análise compartilhará um percentual elevado de sua variância com as demais variáveis explicativas. Já a estatística VIF é uma medida do quanto a variância de cada coeficiente de regressão estimado aumenta devido à multicolinearidade. Na prática, valores de VIF acima de 5 já podem conduzir a problemas de multicolinearidade (FÁVERO et al., 2009).

Entretanto a aplicação do método *stepwise* para modelos de regressão, de acordo com Fávero et al. (2009), tem como um de seus principais objetivos a eliminação de problemas de multicolinearidade, uma vez que avalia a significância estatística dos parâmetros de cada variável explicativa e considera, para a determinação do modelo final, apenas as variáveis relevantes que não apresentam problemas de multicolinearidade.

Como o modelo de regressão criado foi gerado pelo método *stepwise*, é de se esperar que não existam problemas graves de multicolinearidade. Essa afirmação pode ser comprovada com o cálculo das estatísticas VIF e Tolerância para cada uma das variáveis independentes,

apresentadas na Tabela 69.

Tabela 69 – Testes de multicolinearidade - Estatísticas VIF e Tolerância

Coefficients ^a							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance VIF
1	(Constant)	3,537	,171		20,623	,000	
	NS_Composto	,550	,027	,677	20,480	,000	1,000 1,000
2	(Constant)	1,840	,259		7,111	,000	
	NS_Composto	,434	,029	,535	15,148	,000	,769 1,300
	PE_Composto1	,328	,039	,296	8,370	,000	,769 1,300
3	(Constant)	,683	,344		1,988	,047	
	NS_Composto	,439	,028	,541	15,676	,000	,768 1,302
	PE_Composto1	,267	,040	,241	6,652	,000	,698 1,433
	CE_Composto1	,213	,043	,159	4,966	,000	,893 1,120
4	(Constant)	-,723	,619		-1,168	,244	
	NS_Composto	,433	,028	,534	15,497	,000	,763 1,311
	PE_Composto1	,236	0,41	,213	5,681	,000	,644 1,552
	CE_Composto1	,201	0,43	,150	4,684	,000	,883 1,132
	AE_Composto	,191	,070	,090	2,723	,007	,834 1,200

a. Dependent Variable: CCCE_Composto

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Nota-se que os valores de Tolerância de todas as variáveis ficaram acima de 0,6 e os valores da estatística VIF situaram-se bem abaixo do limite de 5 sugerido por Fávero *et al.* (2009). Assim, conclui-se que o modelo de regressão proposto não possui problemas graves de multicolinearidade.

5.5.1 Análise de Heterocedasticidade dos resíduos

Os termos do erro podem assumir valores positivos e negativos, porém alguns resíduos podem apresentar correlação com uma (ou até mais) variável explicativa e, desse modo, podem variar em função dessa variável. Neste caso, portanto, considera-se que cada termo de erro não possui a mesma probabilidade de assumir valores positivos ou negativos, o que gera o problema da heterocedasticidade dos resíduos (FÁVERO et al., 2009).

Segundo Kennedy (2003), *apud* Fávero et al. (2009), a heterocedasticidade, de forma mais geral, ocorre em função da omissão de variáveis explicativas relevantes e devido a falhas na especificação do modelo (forma funcional). De acordo com Fávero et al. (2009), a heterocedasticidade pode ser verificada por meio do teste de Glejser, uma vez que falhas na especificação do modelo podem gerar resíduos heterocedásticos, ou seja, à medida que ocorre um incremento de uma variável explicativa, há um aumento na dispersão de pontos. Isso implica que a variância do termo aleatório será tanto maior quanto maiores forem os valores da variável explicativa, e vice-versa.

Para verificar a ocorrência ou não de heterocedasticidade dos resíduos, primeiramente foi realizada uma análise de correlação simples entre as variáveis preditoras (NS, AE, PE1 e CE1) e os resíduos padronizados da regressão. A Tabela 70 apresenta a matriz de correlação simples entre essas variáveis. Pela análise da figura, nota-se que não existe correlação entre as variáveis preditoras e os resíduos padronizados.

Tabela 70 – Matriz de correlação variáveis preditoras x resíduos padronizados da regressão

		Correlations				
		ZRE_1	NS_pontos Composto	AE_ Composto	PE_ Composto1	CE_ Composto1
ZRE_1	Pearson Correlation	1	,000	,000	,000	,000
	Sig. (2-tailed)		1,000	1,000	1,000	1,000
	N	497	497	497	497	497
NS_Composto	Pearson Correlation	,000	1	,256**	,484**	,125**
	Sig. (2-tailed)	1,000		,000	,000	,005
	N	497	500	500	498	498
AE_Composto	Pearson Correlation	,000	,256**	1	,389**	,213**
	Sig. (2-tailed)	1,000	,000		,000	,000
	N	497	500	500	498	498
PE_Composto1	Pearson Correlation	,000	,484**	,389**	1	,325**
	Sig. (2-tailed)	1,000	,000	,000		,000
	N	497	498	498	498	497
CE_Composto1	Pearson Correlation	,000	,125**	,213**	,325**	1
	Sig. (2-tailed)	1,000	,005	,000	,000	
	N	497	498	498	497	498

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os Gráficos 37, 38, 39 e 40 mostram a relação entre os resíduos padronizados (eixo Y do gráfico) e as variáveis preditoras do modelo de regressão proposto (eixo X do gráfico).

Gráfico 37 – Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de NS

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Gráfico 38 – Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de AE

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Gráfico 39 – Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de PE1

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Gráfico 40 – Gráfico de dispersão dos resíduos padronizados e os escores da escala composta de CE1

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A análise visual dos gráficos parece indicar que os resíduos estão uniformemente distribuídos

ao longo dos escores das variáveis preditoras consideradas, com exceção talvez da variável de afeto ecológico (AE). Para testar estatisticamente o problema da heterocedasticidade, utilizou-se o teste de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg disponível no *software* estatístico Stata, que possui as seguintes hipóteses:

H₀ - a variância é constante;

H₁ - a variância não é constante.

Conforme os resultados do teste de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg, apresentado na Figura 37, a um nível de significância de 5%, a hipótese nula de que a variância é constante foi rejeitada, o que fere um dos pressupostos da análise de regressão.

Figura 37 – Teste de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg de heterocedasticidade

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.5.2 Exame dos resíduos e análise do ajuste do modelo

Um resíduo é a diferença entre o valor observado de Y_i e o valor $\hat{Y}_i$ prognosticado pela equação de regressão. De acordo com Malhotra (2001), uma das suposições do modelo de regressão é que o termo do erro tem distribuição normal. Conforme o autor, a suposição de um termo de erro distribuído normalmente pode ser avaliada construindo-se um histograma dos resíduos, e com o teste K-S (Kolmogorov-Smirnov) de uma amostra, com o qual é

possível fazer-se uma avaliação mais formal. O Gráfico 41 apresenta o histograma dos resíduos não padronizados da regressão. É possível notar que os resíduos parecem seguir uma distribuição quase normal.

Gráfico 41 – Histograma dos resíduos não padronizados da regressão

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Essa suposição foi então testada formalmente por intermédio do teste de K-S de uma amostra (Tabela 71), em que os resultados indicaram, num nível de significância adotado de 5%, que não há indícios suficientes para se rejeitar a hipótese nula de que os resíduos possuem uma distribuição normal. Assim, essa premissa foi satisfeita.

Tabela 71 – Teste de normalidade dos resíduos

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		RES_1
N		497
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,575717
Most Extreme	Absolute	,057
	Positive	,043
	Negative	-,057
Kolmogorov-Smirnov Z		1,261
Asymp. Sig. (2-tailed)		,083

a. Test distribution is Normal

b. Calculated from data

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Outra suposição da análise de regressão é a de que a variância do termo erro é constante. Segundo Malhotra (2001), a suposição de variância do termo erro pode ser examinada plotando-se os resíduos da regressão com os valores da variável dependente estimada $\hat{Y}$. Se o padrão não for aleatório, a variância do termo erro não será constante. Observando-se o Gráfico 42, verifica-se que a dispersão dos resíduos não parece seguir uma variação aleatória, indicando que, para valores baixos de $\hat{Y}$, o erro é maior do que para valores maiores de $\hat{Y}$.

Gráfico 42 – Gráfico de dispersão Valores $\hat{Y}$ Preditos x Resíduos Padronizados da Regressão

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Outra análise que pode ser realizada é a comparação dos resíduos da regressão com os valores Y . Observando-se o Gráfico 43, verifica-se visualmente uma relação entre os valores Y e os resíduos: para valores baixos de Y , os resíduos tendem a ser negativos (valores estimados $\hat{Y}$ são superestimados); para valores altos de Y , os resíduos tendem a ser positivos (valores estimados $\hat{Y}$ tendem a ser subestimados).

Gráfico 43 – Gráfico de dispersão Valores Y x Resíduos Padronizados da Regressão

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Esses resultados sugerem que talvez o modelo de regressão linear proposto possa não ser adequado a esses dados. Segundo Malhotra (2001), se o exame dos resíduos indicar que as suposições básicas da regressão linear não são satisfeitas, o pesquisador pode transformar as variáveis numa tentativa de satisfazer as suposições. Fávero et al. (2009) sugerem que outras formas funcionais podem ser utilizadas, tais como a exponencial, logarítmica, semilogarítmica, inversa, quadrática, cúbica e logística.

Foram testadas algumas transformações propostas por Fávero et al. (2009), como a logarítmica, semilogarítmica, inversa, quadrática e a transformação de Box e Cox utilizando o *software* estatístico Stata. A Tabela 72 apresenta os resultados das transformações testadas quanto ao poder explicativo (R^2) e o chi-quadrado e significância do teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg.

Tabela 72 – Transformações funcionais testadas

Forma Funcional	Parâmetros Significantes	Parâmetros não Significantes	R ² Ajustado	Teste de Heterocedasticidade	Correlação Resíduo x CCCE
Linear	NS, AE, PE1 e CE1	Constante, PE2 e CE2	0.5516	Chi2 42.68 Sig 0.000	0.6669
Logarítmico	NS, AE, PE1 e CE1	Constante, PE2 e CE2	0.4354	Chi2 187.14 Sig 0.000	0.6931
Semilo-garítmico	Constante, NS, AE, PE1 e CE1	PE2 e CE2	0.4568	Chi2 214.82 Sig 0.000	0.6271
Inversa	Constante, NS, AE, PE1, PE2 e CE1	CE2	0.2382	Chi2 43.29 Sig 0.000	0.8681
Quadrática	Constante, NS, AE, PE1 e CE1	PE2 e CE2	0.5032	Chi2 41.90 Sig 0.000	0.7020
Box Cox	Constante, NS, PE1 e CE1	AE, PE2 e CE2	0.4828	Chi2 35.95 Sig 0.000	0.7168

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Em todas as análises, o poder de explicação foi inferior ao modelo proposto, os problemas de heterocedasticidade permaneceram (em todos os casos, a hipótese nula de variância constante foi rejeitada) e a correlação entre os resíduos e a variável dependente continuaram altos.

Esses resultados, de forma conjunta, estão indicando que o modelo pode não estar bem especificado, isto é, alguma variável (ou variáveis) preditora importante está faltando ao modelo. Nesse contexto, sugere-se que pesquisas futuras procurem investigar o efeito de outras variáveis independentes no comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Os resultados referentes à influência das variáveis demográficas sobre o comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) são discutidos na seção 5.6.

5.6 INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS SOBRE O CCCE

Considerando-se que, em busca do melhor entendimento das escolhas dos consumidores no que diz respeito à compra dos produtos ecológicos, muitas variáveis, como valores, crenças / conhecimentos, necessidades e motivações, atitudes e demografia, têm sido estudadas (BUI, 2005). Dentro desse enfoque, esta pesquisa também teve o intuito de verificar se existem diferenças no comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) considerando-se as características demográficas das respondentes (faixa etária, grau de instrução e classe social). Diante do exposto, procurou-se determinar, especificamente, a seguinte pergunta: **as características demográficas das respondentes influenciam o comportamento de cosméticos ecológicos?** Para se responder a tal questionamento, dividiu-se a amostra de respondentes de acordo com as categorias de suas características demográficas, como a variável demográfica de classe social, em que a amostra de respondentes foi dividida nas classes A, B, C e D.

O passo seguinte consistiu em se verificar se as médias de CCCE dessas categorias são iguais ou diferentes. O teste de análise de variância de um fator (*One-Way ANOVA*) poderia ser utilizado para esse fim. De acordo com Fávero et al. (2009), a análise de variância de um fator é uma extensão do teste *t*, pois permite verificar o efeito de uma variável independente de natureza qualitativa (fator) numa variável dependente de natureza quantitativa. Para o problema em questão, as variáveis independentes demográficas possuem propriedade qualitativa, uma vez que sua unidade de medida é do tipo ordinal. Já a escala composta de CCCE é definida aqui como a variável dependente métrica.

De acordo com Fávero et al. (2009), a análise de variância assume que cada grupo provém de uma distribuição normal com média μ_i e com variância homogênea, $Y_{ij} \sim N(\mu, \sigma)$, resultando na hipótese de que os erros têm distribuição normal com média zero e variância constante, $\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma)$, e são independentes. Esses são os pressupostos exigidos pela ANOVA. Supondo-se que existam amostras independentes de $n_1, n_2, \dots, n_k$, observações de k populações ($k \geq 3$) e que

as médias dessas populações possam ser representadas por $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_k$, a análise de variância testa a seguinte hipótese:

$$H_0 - \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k;$$

H_1 - existem diferenças entre as médias das populações (k categorias).

No caso de os pressupostos da análise de variância não serem satisfeitos, pode-se então recorrer ao teste de Kruskal-Wallis, um teste não paramétrico que verifica a probabilidade de que k amostras ($k > 2$) independentes sejam provenientes da mesma população. De acordo com Fávero et al. (2009), este teste deve ser aplicado nos casos em que a amostra for pequena e/ou as suposições exigidas pela análise de variância (normalidade e igualdade das variâncias) forem violadas. Neste teste, as hipóteses são assim definidas:

H_0 - a distribuição das k amostras são iguais;

H_1 - existem diferenças entre a distribuição das k amostras.

As análises realizadas para cada variável demográfica (faixa etária, grau de instrução e classe social) são apresentadas a seguir.

5.6.1 Variável demográfica de Faixa Etária

A Tabela 69 apresenta as frequências de cada categoria de faixa etária na amostra de 491 casos analisada. Como as categorias “61 e 70 anos” e “mais de 70 anos” possuem uma baixa frequência de casos (menor do que 5%), optou-se pela sua aglomeração com a categoria “entre 51 e 60 anos”, formando então uma nova categoria: “51 anos ou mais”.

Categorias com baixa frequência de observações podem não ser representativas de sua verdadeira população, isto é, a média e desvio-padrão da amostra podem não representar com

confiança a verdadeira média e variância da população. Nesses casos, é recomendada a sua junção com as categorias mais próximas. A Tabela 74 apresenta as frequências finais para cada uma das categorias da variável de faixa etária após as junções de categorias.

Tabela 73 – Frequência inicial das categorias de faixa etária

		Idade			
		Frequency	Percent	Validad Percent	Cumulative Percent
Valid	Entre 18 e 20 anos	52	10,4	10,6	10,6
	Entre 21 e 30 anos	213	42,6	43,4	54,0
	Entre 31 e 40 anos	88	17,6	17,9	71,9
	Entre 41 e 50 anos	88	17,6	17,9	89,8
	Entre 51 e 60 anos	40	8,0	8,1	98,0
	Entre 61 e 70 anos	7	1,4	1,4	99,4
	Mais de 70 anos	3	,6	,6	100,0
	Total	491	98,2	100,0	
Missing	System	9	1,8		
Total		500	100,0		

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Tabela 74 – Frequência final das categorias de faixa etária

		Idade 2			
		Frequency	Percent	Validad Percent	Cumulativ e Percent
Valid	Entre 18 e 20 anos	52	10,4	10,6	10,6
	Entre 21 e 30 anos	213	42,6	43,4	54,0
	Entre 31 e 40 anos	88	17,6	17,9	71,9
	Entre 41 e 50 anos	88	17,6	17,9	89,8
	51 anos ou mais	50	10,0	10,2	100,00
	Total	491	98,2	100,0	
Missing	System	9	1,8		
Total		500	100,0		

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A Tabela 75 apresenta algumas estatísticas descritivas (frequência de casos, média e desvio-padrão) dos escores da escala composta de CCCE para cada uma das categorias de faixa etária. Os dados mostram que as duas últimas categorias (“entre 41 e 50 anos” e “51 anos ou mais”) parecem ter média superior àquela das três primeiras (“entre 18 e 20 anos”, “entre 21 e 30 anos” e “entre 31 e 40 anos”).

Tabela 75 – Estatísticas descritivas de CCCE por categorias de faixa etária

	Idade_2	N	Mean	Std. Deviation
Valid	Entre 18 e 20 anos	52	6,3606	2,20220
	Entre 21 e 30 anos	213	6,3985	2,25492
	Entre 31 e 40 anos	88	6,4474	2,59529
	Entre 41 e 50 anos	88	7,4176	2,15116
	51 anos ou mais	50	7,3875	2,41359
Total		491	6,6866	2,34701

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os resultados da Tabela 75 podem ser mais bem visualizados por um gráfico de Boxplot. A dispersão de escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) pelas categorias da variável de faixa etária é mostrada na Figura 38. A análise visual do gráfico reforça aquilo que havia sido verificado; entretanto, para verificar se essas diferenças são estatisticamente significantes, é necessário realizar o teste de análise de variância.

Figura 38– Dispersão dos escores de CCCE entre as categorias de faixa etária

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Como procedimento, para a realização do teste de análise de variância, é necessário primeiramente verificar se seus pressupostos podem ser satisfeitos. Para testar o primeiro pressuposto de que cada grupo provém de uma distribuição normal, foram realizados o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (KS) e o de Shapiro-Wilk. Os resultados estão na Tabela 76.

Tabela 76 – Testes de Normalidade entre CCCE x categorias de faixa etária

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Idade_2		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCCE_Composto	Entre 18 e 20 anos	,097	52	,200*	,953	52	,041
	Entre 21 e 30 anos	,076	213	,005	,946	213	,000
	Entre 31 e 40 anos	,112	88	,009	,929	88	,000
	Entre 41 e 50 anos	,139	88	,000	,904	88	,000
	51 anos ou mais	,180	50	,000	,889	50	,000

*. This is a lower bound of the true significance

a. Lilliefors Significance Correction

FONTE: Dados da pesquisa de campo

De acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov, no nível de significância adotado de 5%, com exceção da categoria “entre 18 e 20 anos”, os resultados indicaram a rejeição da hipótese nula de que as categorias da variável de faixa etária possuem distribuições normais quanto ao comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Esse resultado foi corroborado pelo teste de Shapiro-Wilk, tornando inviável a utilização da técnica estatística de análise de variância para esses dados. Por causa disso, a utilização do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis é a opção indicada neste caso, visto que não possui restrições quanto à normalidade da distribuição e homogeneidade de variância dos grupos.

No nível de significância adotado de 5%, os resultados do teste de Kruskal-Wallis da Tabela 77 indicaram a rejeição da hipótese nula de que as distribuições das categorias de faixa etária são iguais. Logo, existe pelo menos uma categoria que possui distribuição diferente das demais.

Tabela 77 – Teste de Kruskal-Wallis entre o CCCE x categorias de faixa etária

Test Statistics ^{a,b}	
CCCE_ Composto	
Chi-Square	22,217
df	4
Asymp. Sig	,000

a. This is a lower bound of the true significance Kruskal Wallis Test

b. Lilliefors Significance Correction Grouping Variable: Idade_2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Nota-se que a faixa etária de “entre 41 anos e 50 anos” e “51 anos ou mais” possui ranques médios, maiores do que as outras três primeiras. Assim, é possível concluir por essas análises que a faixa etária de 41 anos ou mais possui escores de comportamento de compra ecológico ligeiramente superiores à faixa etária entre 18 e 40 anos.

Tabela 78 – Ranqueamento médio entre as categorias de faixa etária

Ranks			
Idade_2		N	Mean Rank
CCCE_Composto	Entre 18 e 20 anos	52	219,95
	Entre 21 e 30 anos	213	225,32
	Entre 31 e 40 anos	88	236,77
	Entre 41 e 50 anos	88	292,87
	Entre 51 anos ou mais	50	294,95
	Total	491	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Os resultados relacionados com a variável demográfica e o grau de instrução das respondentes são apresentados na subseção a seguir.

5.6.2 Variável demográfica de grau de instrução

A Tabela 79 apresenta as frequências de cada categoria de grau de instrução na amostra de 499 casos analisada. Como as categorias “Analfabeto ou primário incompleto” e “primário completo ou ginásio incompleto” possuem uma baixa frequência de casos (menor do que 5%), optou-se pela criação de uma nova categoria (“Analfabeto a Ginásio incompleto”) que englobasse essas duas categorias conjuntamente.

Tabela 79 – Frequência inicial das categorias de grau de instrução

Instrução					
		Frequency	Percent	Validad Percent	Cumulative Percent
Valid	Analfabeto ou primário incompleto	7	1,4	1,4	1,4
	Primário completo ou ginásio incompleto	19	3,8	3,8	5,2
	Ginásio completo ou colegial incompleto	46	9,2	9,2	14,4
	Colegial completo ou superior incompleto	250	50,0	50,1	64,5
	Superior completo	177	35,4	35,5	100,0
	Total	499	99,8	100,0	
Missing	System	1	,2		
Total		500	100,0		

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A Tabela 80 apresenta as frequências finais para cada uma das categorias da variável de grau de instrução após as junções das categorias.

Tabela 80 – Frequência final das categorias de grau de instrução

Instrução_2					
		Frequency	Percent	Validad Percent	Cumulative Percent
Valid	Analfabeto a ginásio incompleto	26	5,2	5,2	5,2
	Ginásio completo ou colegial incompleto	46	9,2	9,2	14,4
	Colegial completo ou superior incompleto	250	50,0	50,1	64,5
	Superior completo	177	35,4	35,5	100,0
	Total	499	99,8	100,0	
Missing	System	1	,2		
Total		500	100,0		

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Na Tabela 81, apresentam-se algumas estatísticas descritivas (frequência de casos, média e desvio-padrão) dos escores da escala composta de CCCE para cada uma das categorias de grau de instrução. Os resultados parecem indicar pequenas diferenças entre as médias de CCCE entre as categorias analisadas, sugerindo que talvez não haja nenhuma diferença significativa entre elas.

Tabela 81 – Estatísticas descritivas de CCCE por categorias de grau de instrução

Case Summaries				
	Instrução_2	N	Mean	Std. Deviation
Valid	Analfabeto a ginásio incompleto	26	6,5769	2,67116
	Ginásio completo ou colegial incompleto	46	6,5082	2,60800
	Colegial completo ou superior incompleto	250	6,6650	2,30818
	Superior completo	177	6,6963	2,35698
	Total	499	6,6571	2,36705

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A dispersão de escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos

ecológicos (CCCE) pelas categorias da variável de grau de instrução é mostrada Figura 39.

Figura 39 – Dispersão dos escores de CCCE entre as categorias de grau de instrução

FONTE: Dados da pesquisa de campo

A análise visual da figura acima reforça aquilo que havia sido verificado, de que as diferenças de média e distribuição parecem ser pequenas. O teste de análise de variância deve então ser realizado para se verificar se essas diferenças encontradas são estatisticamente significantes ou não.

Como procedimento para a realização do teste de análise de variância, em primeiro lugar deve-se verificar se seus pressupostos são satisfeitos. Os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (KS) e o de Shapiro-Wilk foram novamente empregados para testar o primeiro pressuposto da técnica de que cada grupo provém de uma distribuição normal. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 82.

Tabela 82 – Testes de Normalidade entre CCCE x categorias de grau de instrução

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Instrução_2		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCCE_Composto	Analfabeto a ginásio incompleto	,180	26	,029	,915	26	,033
	Ginásio completo ou colegial incompleto	,153	46	,009	,926	46	,006
	Colegial completo ou superior incompleto	,083	250	,000	,946	250	,000
	Superio completo	,099	177	,000	,934	177	,000

a. Lilliefors Significance Correction

FONTE: Dados da pesquisa de campo

De acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov, no nível de significância adotado de 5%, os resultados indicaram a rejeição da hipótese nula de que as categorias da variável de grau de instrução possuem distribuições normais quanto ao comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Tal resultado foi corroborado pelo teste de Shapiro-Wilk, tornando inviável a utilização da técnica estatística de análise de variância para esses dados. Por causa disso, a utilização do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis é a opção indicada neste caso, visto que não possui restrições quanto à normalidade da distribuição e homogeneidade de variância dos grupos.

No nível de significância adotado de 5%, os resultados do teste de Kruskal-Wallis (Tabelas 83 e 84) indicaram que não existem indícios suficientes para se rejeitar a hipótese nula de que as distribuições das categorias de grau de instrução são iguais. Logo, deve-se assumir que não existe diferença entre as categorias de grau de instrução quanto ao comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE).

Tabela 83 – Ranqueamento médio entre as categorias de grau de instrução

Test Statistics ^{a,b}	
CCCE_ Composto	
Chi-Square	0,89
df	3
Asymp. Sig	,993

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Instrução_2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Tabela 84 – Teste de Kruskal-Walis entre o CCCE x categorias de grau de instrução

Ranks			
Instrução_2		N	Mean Rank
CCCE_Composto	Analfabeto a ginásio incompleto	26	251,56
	Ginásio completo ou colegial incompleto	46	245,97
	Colegial completo ou superior incompleto	250	249,06
	Superio completo	177	252,15
	Total	499	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

5.6.3 Variável demográfica de Classe Social

Na Tabela 85 apresentam-se as frequências de cada categoria de classe social na amostra de 499 casos analisada. Como a categoria de classe social “D” possui baixa frequência de casos

(menor do que 5%), optou-se pela junção dessa categoria com a mais próxima (“C”), formando então uma nova categoria (“C/D”).

Tabela 85 – Frequência inicial das categorias de classe social

ABEP_classes					
		Frequency	Percent	Validad Percent	Cumulative Percent
Valid	D	18	3,6	3,6	3,6
	C	171	34,2	34,2	37,8
	B	280	56,0	56,0	93,8
	A	31	6,2	6,2	100,0
	Total	500	100,0	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Na Tabela 86 apresentam-se as frequências finais para cada uma das categorias da variável de classe social após as junções das categorias.

Tabela 86 – Frequência final das categorias de classe social

ABEP_classes2					
		Frequency	Percent	Validad Percent	Cumulative Percent
Valid	C/D	189	37,8	37,8	37,8
	B	280	56,0	56,0	93,8
	A	31	6,2	6,2	100,
	Total	500	100,0	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

As estatísticas descritivas (frequência de casos, média e desvio padrão) dos escores da escala composta de CCCE para cada uma das categorias de classe social são apresentadas na Tabela 87. Os resultados parecem indicar pequenas diferenças entre as médias de CCCE das categorias analisadas, sugerindo que talvez não haja diferença significativa entre elas.

Tabela 87 – Estatísticas descritivas de CCCE por categorias de classe social

CCCE_Composto		Case Summaries		
ABEP_classes2		N	Mean	Std. Deviation
Valid	C/D	189	6,5780	2,29698
	B	280	6,7085	2,38339
	A	31	6,6573	2,65733
	Total	500	6,6560	2,36480

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Esse resultado pode ser mais bem visualizado por um gráfico Boxplot. A dispersão de escores da escala composta de comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE) pelas categorias de classe social é mostrada na Figura 40. A análise visual reforça aquilo que havia sido verificado, que as diferenças de média e distribuição parecem ser pequenas. O teste de análise de variância deve então ser realizado para se verificar se essas diferenças encontradas são estatisticamente significantes ou não.

Figura 40 – Dispersão dos escores de CCCE entre as categorias de classe social

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Como procedimento para a realização do teste de análise de variância, antes de tudo se deve verificar se seus pressupostos são satisfeitos. Os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (KS) e o teste de Shapiro-Wilk foram novamente empregados para testar o primeiro pressuposto da técnica de que cada grupo provém de uma distribuição normal (Tabela 88).

Tabela 88 – Testes de Normalidade entre CCCE x categorias de classe social

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Instrução_2		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCCE_Composto	C/D	,090	189	,001	,952	189	,000
	B	,109	280	,000	,928	280	,000
	A	,128	31	,200*	,937	31	,068

*. This is a lower bound of the true significance

a. Lilliefors Significance Correction

FONTE: Dados da pesquisa de campo

De acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov, no nível de significância adotado de 5%, com exceção da categoria de classe social “A”, os resultados indicaram a rejeição da hipótese nula de que as categorias da variável de grau de instrução possuem distribuições normais quanto ao comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Esse resultado foi corroborado pelo teste de Shapiro-Wilk (Tabela 89), tornando inviável a utilização da técnica estatística de análise de variância para esses dados. Por causa disso, a utilização do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis é a opção indicada neste caso, visto que não possui restrições quanto à normalidade da distribuição e homogeneidade de variância dos grupos.

Tabela 89 – Ranqueamento médio entre as categorias de classe social

Test Statistics ^{a,b}	
	CCCE_ Composto
Chi-Square	,707
df	2
Asymp. Sig	,702

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: ABEP_classes2

FONTE: Dados da pesquisa de campo

No nível de significância adotado de 5%, os resultados do teste de Kruskal-Wallis (Tabela 90) indicaram que não existem indícios suficientes para se rejeitar a hipótese nula de que as distribuições das categorias de classe social são iguais. Logo, deve-se assumir que não existe diferença entre as categorias de classe social quanto ao comportamento de compra de cosméticos ecológicos (CCCE). Na Tabela 90 apresenta-se o ranqueamento médio de CCCE entre as categorias de classes sociais.

Tabela 90 – Teste de Kruskal-Wallis entre o CCCE x categorias de classe social

Ranks			
ABEP_classes2		N	Mean Rank
CCCE_Composto	C/D	189	243,54
	B	280	254,58
	A	31	256,03
	Total	500	

FONTE: Dados da pesquisa de campo

Diante do exposto, conclui-se que os resultados apresentados são suficientes para responder à questão de pesquisa específica para esta análise. As considerações finais, implementadas com base nas observações dos resultados gerais da pesquisa, são apresentadas no capítulo a seguir.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou identificar os níveis de normas subjetivas (NS), de conhecimento ecológico (CE), de preocupação ecológica (PE), de afeto ecológico (AE) para, posteriormente, determinar se existe correlação entre esses construtos e o comportamento de compras de cosméticos ecológicos (CCCE). Num segundo momento, procurou-se desenvolver um modelo de regressão com o intuito de explicar as variações no comportamento de compras de produtos ecológicos com base nos construtos citados. As discussões que integram as conclusões finais desta pesquisa estão ilustradas na Figura 41.

Figura 41 – Estrutura das considerações finais

FONTE: Elaborada pela autora

Conforme pode ser visualizado na Figura 40, este capítulo procura, inicialmente, relacionar os resultados encontrados com os objetivos propostos no estudo, para verificar se estes foram alcançados e se levam ou não à comprovação das hipóteses, formuladas com base no levantamento bibliográfico. As discussões seguintes, que constam nos tópicos 6.3, 6.4 e 6.5 trazem, respectivamente, as limitações encontradas ao longo da realização da pesquisa, as contribuições do estudo e as sugestões para estudos futuros.

6.1 OBJETIVOS *VERSUS* RESULTADOS

As conclusões de um trabalho acadêmico, no entender de Lakatos e Marconi (1991), constituem a última fase da pesquisa, a qual deve explicitar os resultados finais considerados relevantes, verificando se estes apresentam consistência em relação aos objetivos propostos inicialmente pelo pesquisador. Os resultados devem estar vinculados à hipótese de investigação (LAKATOS; MARCONI, 1991; VIEIRA, 2008). Diante dessas recomendações, parece pertinente retomar os objetivos propostos neste estudo, que verificar se existe correlação entre os construtos “conhecimento ecológico, afeto ecológico e preocupação ecológica, e normas subjetivas e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Num segundo momento, procurou-se evidenciar as relações entre essas variáveis de uma forma conjunta, por meio da construção de um modelo de regressão múltipla. Este objetivo surgiu a partir de uma oportunidade percebida ao longo do tratamento dos dados.

Depreende-se dos resultados expostos e amplamente discutidos que os objetivos propostos foram alcançados e, ao mesmo tempo, servem de base para responder às questões norteadoras deste trabalho:

- existe correlação entre o nível de conhecimento ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre o nível de preocupação ecológica e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre o nível de afeto ecológico e o comportamento de compras verdes dos consumidores?
- existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compras verdes dos consumidores?

Em primeiro lugar, fez-se a análise descritiva do perfil e do comportamento de compra das respondentes. Em segundo lugar, procedeu-se à purificação dos itens das escalas que mediam os construtos e à verificação de sua dimensionalidade, a fim de se certificar que as medidas utilizadas para mensurar os construtos fossem estatisticamente confiáveis, utilizando-se para esse fim o coeficiente Alpha de Cronbach e a técnica multivariada de análise fatorial exploratória. Em terceiro lugar verificou-se a existência de correlação entre os construtos de NS, AE, PE e CE com o CCCE, realizados isoladamente.

A intensidade da associação entre cada um dos pares de variáveis, em quarto lugar, foi analisada por meio de testes de correlação linear r de Pearson, avaliando-se estatisticamente essas correlações. Em quinto lugar, foi utilizada a técnica multivariada de análise de regressão múltipla (método *stepwise*) para investigar essas relações de forma conjunta, inserindo todas as variáveis no modelo. Em último lugar, por meio do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, investigou-se também se algumas características demográficas estavam associadas ao comportamento de compra de cosméticos ecológicos.

Os resultados mostraram que existe relação entre os fatores relacionados com as questões ecológicas (NS, AE, PE e CE) e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos, indicando que a escolha de um produto desse tipo vai além da relação qualidade e preço, conforme premissas observadas no aporte teórico. Bahnn e Madison (2001) sugerem que os consumidores comprarão produtos ambientalmente amigáveis, mesmo que isso signifique pagar um preço mais alto. Nesse sentido, Mohr e Webb (2005) enfatizam que, cada vez menos, as pessoas estão julgando uma empresa apenas por seus fatores econômicos.

Ficou constatada também similaridade entre os resultados obtidos na mensuração da correlação múltipla entre as variáveis independentes (conhecimento ecológico, preocupação ecológica, afeto ecológico e normas subjetivas) e a variável dependente (comportamento de cosméticos ecológicos) e aqueles observados na teoria sobre a influência da primeira sobre o comportamento de compra de produtos ambientalmente corretos.

Sobre a possibilidade de as características demográficas das respondentes influenciarem o comportamento de compra de cosméticos ecológicos, os resultados obtidos nos testes entre as variáveis demográficas (faixa etária, grau de instrução e classe social) e o comportamento de

compra de cosméticos ecológicos, mostraram que a variável de faixa etária exerce influência sobre a variável dependente. Tais resultados também são respaldados nos estudos de Kinneer, Taylor e Ahmed (1974), Sheth, Mittal e Newman (2001), Gilg, Barr e Ford (2005), Blackwell, Miniard e Engel (2008). Com base nos valores de significância dos testes realizados, percebeu-se que a característica demográfica de grau de instrução e classe social não possuem nenhuma associação com o comportamento de compra de cosméticos ecológicos. Quanto ao objetivo específico de se traçar um panorama acerca da postura dos consumidores frente às questões ambientais e o seu comportamento de compra, o Quadro 28 traz uma síntese referente a esta questão.

Quadro 28 – Panorama do perfil e comportamento da amostra pesquisada

Perfil e comportamento de compra	
Faixa Tária e estado civil	42,6% das 500 respondentes possui entre 21 e 30 anos, sendo que 47,3% é solteira e 35,4% possui curso superior.
Profissão e classe social	39,4% são funcionárias CLT e 17,6% são estudantes, sendo que a maioria das pesquisadas pertence às classes “B” e “C”: as classes “A” e “D” correspondem, respectivamente, a 6,2% e 3,6%.
Características que mais valorizam nos produtos de cosméticos	Produtos com refil, produtos de marcas conhecidas, produtos melhores, produtos com embalagens recicláveis e com refil e produtos, produtos com embalagens biogradáveis e produtos, cuja empresa produtora não agrida o meio ambiente.
Canais de compras mais utilizados	<ul style="list-style-type: none"> • As lojas especializadas e a venda direta por catálogo são os canais mais utilizados (47,2%). • As lojas especializadas foram citadas como canal de compra de cosméticos por 47,2% das respondentes. • A venda direta por catálogo aparece logo a seguir, com 45,4%. • Os canais de farmácia, supermercados e hipermercados demonstram ser os canais de relativa utilização pelas respondentes. • O canal de venda pela internet ainda é incipiente nesse setor.
Empresas do setor de cosméticos que teriam maior associação ecológica	A empresa Natura foi, de longe, a empresa mais associada à questão ecológica (219 citações em 423 respostas válidas) pelas respondentes, seguida pela empresa O’Boticário, Avon e Mary Kay. Essas quatro empresas juntas representaram 90% das citações válidas.
Conhecimento sobre produtos ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> • 75,6% das respondentes concordam fortemente que os cosméticos ecológicos são produtos ainda pouco conhecidos, por conta disso, a maioria das respondentes afirmou conhecer pouco esses produtos (67,6%). • Assim, 63,6% defendem a idéia de que as empresas de cosméticos deveriam divulgar mais os produtos ecológicos que produzem. • 95,8% acreditam que as empresas façam mais campanhas evidenciando os benefícios de se consumirem produtos ecológicos.
Comportamento de compra de cosméticos ecológicos	A maioria das respondentes (52%) possui um elevado grau de comportamento de compra ecológica.
Afeto ecológico	95,2% das respondentes possuem um elevado grau de afeto ecológico.
Preocupação ecológica	Esses resultados mostram uma baixa dispersão dos escores; a grande maioria dos respondentes (89,3%) possui um elevado grau de preocupação ecológica.
Conhecimento ecológico	A maioria dos respondentes (81,3%) possui um elevado grau de conhecimento ecológico.

FONTE: Dados da pesquisa de campo

É interessante destacar também que a maioria das respondentes está predominantemente nas classes “B” e “C” e que não há respondentes pertencentes à classe social “E”. Tais resultados são coerentes com os indicadores relacionados à evolução das classes sociais no país. De 2003 a 2011, a renda média do brasileiro cresceu 33%, fazendo com que nesse período, nove milhões de pessoas passassem a integrar as classes “A” e “B”, sendo que a classe “C”, foi a que mais evoluiu: ganhou 40 milhões de novos integrantes – contingente semelhante à população inteira da Espanha (SEGALLA; PEREZ, 2012). Esses autores informam que o país já é o quarto maior mercado global de carros, o terceiro de cosméticos e de cerveja, além de liderar com folga, negócios tão diversos quanto a produção de gravatas e achocolatados.

Um outro aspecto a ser destacado é que, embora as respondentes conheçam pouco acerca dos produtos ecológicos, mais de 95% apresentam um elevado grau de afeto ecológico e, também, um elevado grau de preocupação ecológica. Ou seja, percebe-se que as respondentes não apenas estão preocupadas com as questões ambientais, mas também sentem-se emocionalmente envolvidas com elas. Acredita-se que isso possa ter influenciado no fato de 52% apresentarem elevado grau de comportamento de compra ecológica. Tais resultados assemelham-se aos estudos de Maloney e Ward (1973) que, apesar de mostrarem um baixo conhecimento da maioria das pessoas sobre as questões ecológicas, ainda assim, acreditam que o comportamento ecológico de um indivíduo é altamente dependente de seu conhecimento ecológico, afeto e intenção de compra.

Observa-se também que embora Tanner e Kast (2003), Kollmuss e Agyeman (2002) tenham sugerido que testes empíricos não têm apresentado uma uniformidade conclusiva que mostre a relação direta entre conhecimento sobre as questões ambientais e comportamento pró-ambiental, observa-se que os resultados encontrados nesta pesquisa contradizem essas premissas, ao revelarem a existência de correlação entre si. As considerações referentes às hipóteses formuladas e os resultados alcançados são apresentadas na seção 6.

6.2 HIPÓTESES VERSUS RESULTADOS

As hipóteses formuladas para este estudo sustentaram a ideia de que as variáveis independentes exercem influência sobre a variável dependente, conforme mostrado no Quadro 29.

Quadro 29 - Verificação da interrelação entre objetivo e hipóteses da pesquisa

Variáveis independentes	Embasamento teórico	Hipótese formulada	Correlação	Resultado
CE	O nível de conhecimento ecológico dos consumidores sobre as questões ambientais influencia o seu comportamento de compras verdes (MALONEY; WARD, 1973;; DISPOTO, 1977; SCHAHN; HOLZER, 1990; CHAN, 1999; D'SOUZA; TAGHIAN; KHOSLA, 2007; CHEN; CHAI, 2010).	H₅ : existe correlação entre a primeira dimensão identificada do construto de conhecimento ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.	0,301 - Estatisticamente significativa à um nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$).	Aceita
		H₆ : existe correlação entre a segunda dimensão identificada do construto de conhecimento ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.	0,170 - Estatisticamente significativa à um nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$).	Aceita
PE	O nível de preocupação ecológica dos indivíduos influencia a adoção de um comportamento de compra ecológico (HINES; HUNGERFORD; TOMERA, 1987; KIM; CHOI, 2005; CHOI, 2005; XIAO; DUNLAP, 2007; BARBER; TAYLOR; STRICK, 2010;).	H₃ : existe correlação entre a primeira dimensão identificada do construto de preocupação ecológica e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.	0,540 - Estatisticamente significativa à um nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$)	Aceita
		H₄ : existe correlação entre a segunda dimensão identificada do construto de preocupação ecológica e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.	0,229 - Estatisticamente significativa à um nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$).	Aceita

Variável interveniente	Embasamento teórico	Hipótese testada	Correlação	Resultado
AE	O nível de afeto ecológico leva os indivíduos a adotarem um comportamento de compra ecológico (MALONEY, WARD, 1973; DISPOTO, 1977; ; SCHOUTEN, 1991; ZANOLI; NASPETTI, 2001; LASKOVA, 2007).	H₂ : existe correlação entre o afeto ecológico e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.	Correlação (0,276) estatisticamente significativa à um nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$).	Aceita
NS	As normas subjetivas exercem influência sobre o comportamento de compra ecológico dos indivíduos (AJZEN, 1985; AJZEN, 1991; AJZEN; BROWN; ROSENTHAL, 1996; THOGERSEN, 1999; AJZEN, 2001; AJZEN, 2002; AJZEN; FISHBEIN, 2004; KIM; CHOI, 2005; AJZEN, 2006; MAHON; COWAN; MCCARTHY, 2006; LING-YEE, 1997; LI; MIZERSKI; LIU, 2007; SOLOMON; 2008; CHEN; CHAI, 2010).	H₁ : existe correlação entre as normas subjetivas e o comportamento de compra de cosméticos ecológicos.	0,689 - Estatisticamente significativa à um nível de confiança de 5% ($\alpha = 0,05$).	Aceita

FONTE: dados da pesquisa de campo

Diante desses e dos demais resultados aqui demonstrados e discutidos anteriormente foi possível tecer algumas análises de cunho conclusivo, a saber:

- uma constatação a ser destacada é que, se comparada com as demais variáveis independentes, a variável NS foi a que apresentou a correlação mais forte com a variável dependente ($r = 0,689$), seguida pela variável PE1 ($r = 0,540$), pela variável CE1 ($r = 0,301$) e pela variável AE ($r = 0,276$). Acredita-se que tal resultado se deva às premissas de Ajzen (2006), no sentido de que as normas subjetivas levam à formação da intenção comportamental, uma vez que elas tomam a forma de atributos de escolha dos indivíduos (KARSAKLIAN, 2008). Como essas normas estão relacionadas com as previsões de como seus desejos serão percebidos pelos grupos dos quais fazem parte, os indivíduos estão mais ou menos dispostos a obedecê-las (THOGERSEN, 1999). Corroborando ainda com os resultados aqui encontrados, Solomon (2008) assinala que uma outra pessoa pode perfeitamente atuar como influenciador, fazendo simplesmente recomendações a favor ou contra a compra de certos produtos, sem necessariamente tê-los comprado ou utilizado anteriormente.
- embora haja uma associação entre CCCE (comportamento de compras de cosméticos ecológicos) e CE (conhecimento ecológico), essa relação é tênue. Isso significa que as pessoas sabem dos problemas ambientais, mas apresentam comportamento ecológico que não condiz muito com o seu nível de conhecimento a este respeito;
- as dimensões observadas na teoria sobre o assunto pesquisado demonstram suporte teórico para os resultados empíricos encontrados neste estudo, pois de modo geral, estes apresentaram similaridades com o aporte teórico, dada a correlação encontrada entre as variáveis independentes e a variável dependente.

Diante do exposto, conclui-se ao final desta tese que os resultados apresentados e discutidos servem de base para responder as questões centrais do estudos. Além disso, deixa evidências de que, os objetivos gerais e específicos propostos foram alcançados. As contribuições vislumbradas nesta pesquisa são explicitadas a seguir.

6.2 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Diante do fato de esse assunto ser algo ainda novo no meio acadêmico brasileiro, a realização desta pesquisa constitui um avanço no estado da arte nas pesquisas voltadas para este campo do conhecimento científico. Sob este enfoque, algumas contribuições são vislumbradas ao término desta tese:

6.3.1 Contribuições de cunho prático

Acredita-se que as discussões implementadas com as análises dos resultados podem fornecer informações importantes, que evidenciam a clara necessidade de a comunidade empresarial repensar suas estratégias mercadológicas no que se refere ao desenvolvimento e disponibilização de produtos e serviços ecológicos. É preciso, antes de tudo, que elas reconheçam a necessidade de serem instrumentos de conscientização dos consumidores. Para que isso seja possível, é necessário o desenvolvimento de estratégias que chamem a atenção dos consumidores não apenas quanto aos atributos dos produtos e serviços ecológicos, mas também quanto ao duplo benefício de se consumi-los: ganho pessoal e ambiental.

As afirmações acima levam à reflexão sobre as seguintes afirmações: se os comerciantes forem questionados a respeito de os consumidores pagarem mais por produtos ecológicos, provavelmente dirão que não, mas mais importante que isso é fazer o seguinte questionamento: será que os benefícios dos produtos verdes oferecidos ao consumidor vão além de apelos para o altruísmo (OTTMAN, 1999)

A partir do momento em que os consumidores se conscientizarem da importância de seu papel no processo de produção e consumo desses produtos e serviços que não degradam o meio ambiente e que, ao mesmo tempo, proporcionam-lhe um melhor bem-estar, acredita-se que o comprometimento de cada um com as causas ambientais será cada vez maior. Conforme já comentado, a compra verde precisa ser entendida como o desenvolvimento de modos de vida sustentáveis que incorporam outras ações ambientais numa conceitualização mais holística (GILG; BARR; FORD, 2005).

É fundamental entender que o dano ambiental não é um produto exclusivo das empresas, mas de toda a sociedade. Por isso a implementação de ações que envolvam cada vez mais a postura dos consumidores frente a essas questões mostra-se relevante à medida que contribui para a maximização da conscientização dos consumidores como agentes importantes desse processo.

Há muito Maloney e Ward (1973), Elkington e Hailes (1989) apontavam que a solução para os problemas de poluição e degradação ambiental não depende apenas das ações das empresas e governos, mas também das pessoas, que têm em suas mãos o poder de alterar o seu comportamento rumo à proteção do planeta. Dessa forma, a pressão exercida pelos consumidores em buscarem produtos verdes e boicotarem produtos que geram maior impacto ambiental constitui a mola propulsora do desenvolvimento desses produtos.

6.3.2 Contribuições acadêmicas

Em termos acadêmicos, uma importante contribuição vislumbrada neste estudo refere-se ao quadro de referências. Destacam-se, por exemplo, os diversos conceitos aqui apresentados que ainda não são muito familiares na literatura brasileira, tais como: conhecimento ecológico, afeto ecológico, preocupação ecológica.

Os procedimentos metodológicos também oferecem uma série de aspectos conceituais que poderão servir de inspiração em pesquisas futuras na área de marketing, mais especificamente, planejamento estratégico, comportamento do consumidor, gestão do composto de marketing, entre outros. Além disso, os diversos cálculos estatísticos efetuados poderão servir de base para fundamentar outros estudos.

Como os resultados deste trabalho poderão contribuir para o aprofundamento de resultados de novas pesquisas direcionadas para o comportamento de compra dos diversos produtos do setor de cosméticos, supõe-se que os benefícios aqui vislumbrados se estendem também ao campo científico.

6.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Com o intuito de propiciar ao leitor uma interpretação mais precisa acerca das limitações inerentes às pesquisas acadêmicas, Selltiz, Wrightsman e Cook (1987) fazem as recomendações de que os pesquisadores:

- a) apresentem as características específicas da metodologia, que possam ter influenciado os resultados, ou possíveis falhas na pesquisa, que possam ter limitado a extensão das generalizações;
- b) discutam as diferenças quanto às características da amostra em relação à população, para a qual se gostaria de generalizar os dados obtidos.

Diante dessas recomendações, procurou-se estruturar este tópico, de modo que os dois aspectos fossem considerados, discutidos. Como toda pesquisa científica, esta também apresentou algumas limitações que poderão ser superadas em estudos futuros:

- **sobre as escalas utilizadas** - embora os indicadores utilizados tenham sido baseados na literatura e devidamente adaptados para o objeto específico deste estudo, as escalas utilizadas de 11 pontos, que variaram de 0 a 10, foram motivo de reclamação de algumas respondentes, que as consideraram um pouco extensas. Escalas com muitos pontos podem discriminar melhor os respondentes, mas possuem normalmente um menor nível de confiabilidade. Outro problema se refere ao uso de uma escala de 11 pontos para mensurar especificamente o conhecimento ecológico. Talvez uma escala binária de 2 pontos (concordo ou discordo) fosse melhor para avaliar esse construto. Finalmente, deve ser comentado que, embora tenham sido realizadas análises de purificação e confiabilidade das escalas, a única análise de validade efetivamente desenvolvida foi a de conteúdo, com forte embasamento teórico. Segundo Malhotra (2001), a validade de conteúdo é uma avaliação subjetiva, porém sistemática da exatidão com que o conteúdo de uma escala representa o trabalho de medição em andamento, em que o pesquisador ou outra pessoa examina se os itens da escala abrangem adequadamente todo o domínio do construto que está sendo medido;
- **sobre as questões (itens) do instrumento** - algumas questões apresentaram baixa confiabilidade com o construto que supostamente deveriam medir. Este é o caso, por exemplo, das questões 38 e 42, escritas sob a forma de sentenças negativas, e da questão 49, que poderia talvez ser reescrita para facilitar sua interpretação. Todas essas questões foram eliminadas no processo de purificação das escalas. Outra característica importante da formatação do questionário que pode ter impactado as respostas é que os itens que compõem cada construto foram respondidos numa ordem sequencial e não foram embaralhados. Isso pode ter impactado positivamente as correlações, mais altas do que seriam de fato;
- **sobre a extensão do instrumento** - apesar das alterações implementadas após a realização dos vários pré-testes, ainda assim algumas respondentes o consideraram extenso. Ao serem abordadas e expostos os objetivos do estudo, a primeira pergunta que faziam era: “São quantas perguntas”? Questionários longos são, algumas vezes, de menor nível de confiabilidade para as questões na parte final deles, em virtude da fadiga psíquica do respondente em responder a elas;

- **sobre a amostra pesquisada** – a amostra foi compatível com os objetivos, se comparada ao tamanho do universo pesquisado. Ao mesmo tempo, houve dificuldade para a aceitação das pessoas em participarem do processo de pesquisa. Além disso, a amostra utilizada restringe-se apenas às mulheres e à cidade de Ribeirão Preto. Os resultados obtidos são atribuídos apenas ao público feminino que integrou a amostra e, por isso, não podem ser generalizados ou estendidos ao gênero masculino e ao estado de São Paulo na totalidade. Considerando-se, ainda, que as respondentes da classe “E” não foram contempladas na amostra pesquisada, acredita-se que os resultados não possam ser generalizados nem para a cidade de Ribeirão Preto, dados dois aspectos importantes: 1) esse grupo social (E) também é consumidor de cosméticos e 2) houve uma alta taxa de recusa da população em participar da pesquisa (37,5%);
- **visão dos respondentes** - verificou-se que a maioria das respondentes não tinha muita ideia quanto às contribuições que uma pesquisa científica possa trazer à comunidade acadêmica e empresarial, já que algumas ficavam perguntando, por exemplo, por que era importante fazer esse tipo de pesquisa;
- **disponibilidade dos respondentes** - este foi, sem dúvida, um grande desafio a ser superado ao longo da coleta de dados. Considerando-se que a maioria das mulheres trabalha fora, algumas respondentes alegavam não poder responder durante o expediente, devido às regras da empresa. Por causa disso, os questionários eram levados para serem respondidos em casa, mas boa parte das respondentes esquecia de trazê-los para serem devolvidos, pela responsabilidade de ter de cuidar da casa e dos filhos, por não terem empregada. Daí o alto índice de questionários devolvidos (26,4%). Sem dúvida alguma esses fatores contribuíram para que os questionários ficassem em segundo plano ou até mesmo que fossem respondidos de forma apressada;
- **atrasos na pesquisa** - dada a pouca disponibilidade de algumas respondentes, houve um trabalho árduo no processo de aplicação dos questionários. Em alguns casos, por exemplo, esta pesquisadora retornou várias vezes aos locais onde os questionários foram deixados com as respondentes (residências, local de trabalho), na tentativa de receber os questionários preenchidos ou até mesmo em branco. Ainda assim, foi difícil recebê-los. 211 questionários, por sinal, foram extraviados, pois as respondentes alegavam tê-los

deixado em determinado lugar e acabaram desaparecendo. Sem dúvida alguma, isso não apenas contribuiu para a redução da amostra (que poderia ter sido bem maior), como também retardou o recebimento de alguns questionários e, conseqüentemente, acarretou o atraso das análises e da conclusão do estudo;

- **revisão bibliográfica** - ao mesmo tempo que esta pesquisa se evidencia como pioneira no Brasil, já que não foram localizadas outras no país sobre este assunto específico do conhecimento, foram constatadas algumas divergências no tocante aos resultados apresentados na literatura estrangeira pesquisada. Soma-se o fato de a maioria dos resultados verificados nessa literatura se referirem a um país específico e não poderem, por isso, serem generalizados para outros países.

Um ponto importante a ser considerado é que, embora os construtos investigados estejam correlacionados com CCCE, o modelo de regressão apresenta problemas de especificação, isto é, faltam variáveis explicativas importantes ao modelo para se poder explicar CCCE. Isso não se configura um problema para esta pesquisa, por ela ser de cunho exploratório, que pode dar caminho para outros estudos. Assim, acredita-se que esses aspectos limitantes aqui comentados sirvam de inspiração para outros pesquisadores.

Apesar das inúmeras limitações aqui apontadas, um dos principais fatores que revelam o rigor científico utilizado nesta pesquisa é a capacidade de se reconhecer a existência de restrições que os resultados apresentam. Contudo espera-se que os aspectos limitantes aqui comentados sirvam de inspiração para outros pesquisadores, conforme as sugestões em 6.5.

6.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS ADICIONAIS

Diante das limitações aqui apontadas, algumas hipóteses poderiam ser lançadas como proposta para estudos futuros, para se ampliar o conhecimento acadêmico e se obterem resultados diferentes dos aqui encontrados:

- estabelecer uma análise que considere também os homens como consumidores, já que a literatura deixa evidências de que público masculino tem-se revelado um grupo potencial de consumo de cosméticos. Dessa forma, os resultados deste trabalho contribuirão para aprofundamento de pesquisas nesse sentido;
- pesquisar questões relacionadas com o nível de consciência ecológica das consumidoras que participam do processo de produção de bens e serviços ecológicos;
- verificar a produção de produtos verdes e prestação de serviços ecologicamente corretos pelas empresas da cidade de Ribeirão Preto ou até mesmo em outras cidades no Estado de São Paulo;
- verificar o comportamento dos homens da cidade de Ribeirão Preto, para a compra de produtos verdes ou ecológicos;
- verificar o comportamento de homens e mulheres do Estado de São Paulo, para a compra de produtos verdes ou ecológicos;
- verificar o comportamento de homens e mulheres no Brasil para a compra de produtos verdes ou ecológicos;
- verificar os motivos que levam as entrevistadas a considerarem ecológicas as empresas Natura, O Boticário e Avon;
- reaplicar esta pesquisa envolvendo consumidores de outros segmentos, como os de calçados ou alimentos;

- utilizar outro tipo de escala para mensurar o conhecimento ecológico, como as dicotômicas (concordo e discordo);
- realizar pesquisas que incluam o fator preço no modelo, para explicar o comportamento de compra ecológico. A idéia é verificar se os consumidores pagariam mais por produtos ecológicos. Uma sugestão nesse sentido é a utilização da técnica estatística multivariada de análise conjunta;
- testar formas diferentes do modelo de comportamento de compra de cosméticos ecológicos proposto aqui por meio de uma análise de equações estruturais que incluísse também as relações entre as variáveis independentes no modelo, dado que foram verificadas altas correlações entre algumas dessas variáveis (casos da preocupação ecológica com as demais, por exemplo);
- realizar um estudo para possibilitar a implantação de um modelo de análise conjunta, que desse respostas a outros questionamentos a esse respeito;
- investigar a percepção dos consumidores sobre os benefícios dos produtos verdes.

Finalmente, acredita-se que a reaplicação desta pesquisa, mas num contexto mais amplo, que englobe uma análise comparativa entre consumidores brasileiros e de outros países, será algo que enriquecerá em grande escala as informações relatadas neste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAKER, D.A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de marketing**. Trad. de Reynaldo Cavalheiro Marcondes. São Paulo: Atlas, 2001.

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - Projeto: Boletim de Conjuntura Industrial, Acompanhamento Setorial, Panorama da Indústria e Análise da Política Industrial. **Boletim de Conjuntura Industrial** – Junho / 2009. Disponível em: <<http://www.pdp.gov.br/Relatrios/Estudo%20e%20Pesquisa/Publica%C3%A7%C3%B5es%20ABDI/Boletim%20de%20Conjuntura%20Industrial/boletim%20junho%20de%202009.pdf>>. Acesso em 14 mar. 2010.

ABEVD - Associação Brasileira de empresas de vendas diretas. Vendas Porta a Porta Crescem no País. Disponível em: <<http://www.abevd.org.br/htdocs/index.php>>. Acesso em: 21 mar. 2010.

ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. **Panorama do Setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos 2008/2009**. Disponível em: <<http://www.abihpec.org.br/>>. Acesso em: 11 de mar. 2010.

ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. **Panorama do Setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos 2011/2012**. Disponível em: <<http://www.abihpec.org.br/wp-content/uploads/2012/04/Panorama-do-setor-2011-2012-17-ABR-2012.pdf>>. Acesso em 09 maio, 2012.

ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. **II Caderno de Tendências 2010/2011** - Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, Ano 2 / Nº 2. Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/wpcontent/uploads/2011/08/caderno_tendencias1.pdf>. Acesso em: 09 maio, 2012.

ABIMEPE. Disponível em: <http://www.ufrn.br/sites/fonapraxe/perfil_anexo3.doc>. Acesso em: 03 ago. 2010.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **Rótulo Ecológico**. Disponível em: <<http://www.abntonline.com.br/rotulo/Abnt.aspx>>. Acesso em: 22 mar. 2010.

AJZEN, I. From intentions to actions: A theory of planned behaviour. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), **Action Control: From Commitment to Behaviour**. Heidelberg: Springer 1985.

_____. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Process**, vol. 50, p. 179-211, 1991.

AJZEN, I.; BROWN, T. C.; ROSENTHAL, L. H. Information Bias in Contingent Valuation: Effects of Personal Relevance, Quality of Information, and Motivational Orientation. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 30, n.4, p.43-57, 1996.

AJZEN, I. Nature And Operation Of Attitudes. **Annu. Review Psychol**, v. 58, p. 27-52, 2001.

_____. Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior. Disponível em: <<http://www-unix.oit.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2008.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Questions Raised by a Reasoned Action Approach: Comment on Ogden (2003). **Health Psychology Copyright**, v. 23, n.4, p. 431– 434, 2004.

_____. Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations - September, 2002 (Revised January, 2006). Disponível em: <<http://www-unix.oit.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf> - 2006>. Acesso em: 12 dez. 2008.

ALBARRACIN, D.; FISHBEIN, M.; MIDDLESTADT, S. Generalizing Behavioral Findings Across Times, Sample, and Measures: a Study of Condom Use. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 28, n.8, p. 657-674, 1998.

ALCALDE, M. T. Cosmética natural y ecológica. **OFFARM**, v. 27, n. 9, Outubro, 2008.

ALLEN, B. Eco-labelling: legal, decent, honest and truthful? **Green Chemistry**, February , G21, 2000.

ALMEIDA, Flávia Regina de. Análise de localização no contexto de redes varejistas: levantamento das principais técnicas e práticas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 32, 1997.

ALVES, G. J. SILVA da.; RAPHAELLI, N.; FANGUEIRO, R. Desenvolvimento Sustentável na Indústria Têxtil: Estudo de propriedades e características de malhas produzidas com fibras biodegradáveis. **Anais do XII Congresso Nacional de Técnicos Têxteis – VIII Fenatêxtil**. Recife, Brasil, 25-30 de julho de 2006.

AMA. **American Marketing Association**. Disponível em: <www.marketingpower.com>. Acesso em: 22 fev. 2010.

AMINE, L. S. An integrated micro- and macrolevel discussion of global green issues: ‘‘It isn’t easy being green’’. **Journal of International Management**, v. 9, p. 373–393, 2003.

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. Trad. Luiz Sérgio de Castro Paiva. 2ª. ed., São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

ANDRADE, R. O. B. de.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. de. **Gestão Ambiental: Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2002.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução metodologia o trabalho científico**. 2. ed., São Paulo, Atlas, 1997.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **O que é Cosmético**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/cosmeticos?tax=Cosmeticos&cat=O+que+e+cosmetico&siteArea=Cosmeticos&pagedesign=Cosmeticos_N2&WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Anvisa/Anvisa/Inicio/Cosmeticos>. Acesso em: 09 mar. 2010.

ARNOLD, M. J.; REYNOLDS, K. E. Affect and Retail Shopping Behavior: Understanding the Role of Mood Regulation and Regulatory Focus. **Journal of Retailing**, v. 85, n. 3, p. 308-320, 2009.

ARNT, R. Tesouro Verde. Revista **Exame**. São Paulo: Ed.Abril, ed. 739, ano 35, n. 9, p. 52-44, 02 de maio de 2001.

ASSAEL, H.; Product classification and the theory of consumer behavior. **Academy of Marketing Science. Journal**, v. 2, n. 4; p. 539-552, 1974..

ATUAHENE-GIMA, K. Market orientation and innovation. **Journal of Business Research**, v. 35, p. 93-103, 1996.

AVON. **História**. Disponível em: <http://www.br.avon.com/PRSuite/whoweare_main.page>. Acesso em: 08 abr. 2010.

AVON. **Viva o amanhã mais verde**. Disponível em: <<http://www.vivaoamanhamaisverde.com.br/saiba-mais.html#where#where>>. Acesso em: 08 abr. 2010.

BAHNN, K.D.; MADISON, J. Antecedents of Green Product Purchase Behavior. Allied Academies International Conference - **Proccedings of the Academy of Marketing Studies**, v. 6, n. 2, Las Vegas, 2001.

BARBALETTA, M. **Como as mulheres compram**. Trad. de Maurette Brendt. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BARBER, N.; TAYLOR, D. C.; STRICK, S. Selective marketing to environmentally concerned wine consumers: a case for location, gender and age. **Journal of Consumer Marketing**, v. 27, n. 1, p. 64-75, 2010.

BARROS, A.J. da S.; LEHFELD, N.A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BASSETT, R.; BEAGAN, B.;CHAPMAN, G. E. Grocery lists: connecting family, household and grocery store. **British Food Journal**, v.110, n. 2, p. 206-217, 2008.

BEDANTE, G. N. **A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados**. 158 fls. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Administração. Porto Alegre, 2004.

BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O Comportamento de Consumo e suas Relações com a Consciência Ambiental e a Intenção de Compra de Produtos Ecologicamente Embalados. **Anais do EMA – Encontro de Marketing**, Atibaia, SP: ANPAD, 2004.

BERTOLINI, G. R. F.; POSSAMAI, O. Proposta de Instrumento de Mensuração do Grau de Consciência Ambiental, do Consumo Ecológico e dos Critérios de Compra dos Consumidores. **Revista De Ciência & Tecnologia**, v. 13, n. 25/26, pp. 17-25, jan./dez., 2005.

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.

BHATTACHARYA, C.; SEN, S. Doing Better at Doing at Good: When, Why, and How Consumers Respond to Corporate Social Initiatives. **California Management Review**, v. 47, Issue 1, p. 9-24, 2004.

BHATTACHARYA, C. B.; SEN, S.; KORSCHUN, D. Using Corporate Social Responsibility to Win the War for Talent. **MIT Sloan – Management Review**, v. 49, n. 2, p. 36-45, Winter, 2008.

BHATTACHARYA, C. B.; KORSCHUN, D. SEN, S. Strengthening Stakeholder –Company Relationships Through Mutually Beneficial Corporate Social Responsibility Initiatives. **Journal of Business Ethics**, v. 85, p. 257-272, 2009.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F.; **Comportamento do consumidor**. Trad. de Eduardo Teixeira Ayrosa. 9ª. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO – Informe Setorial. **Estrutura e estratégias da cadeia de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos**. Área Industrial n. 14, Jan./2010. Disponível em:<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/setorial/informe-14AI.pdf 20 04 2012>. Acesso em: 08 abr. 2012.

BOWERSOX, D. et al. **Management in Marketing Channels**. Singapore: McGraw Hill, 1987.

BOWERSOX, D. J.; COOPER, M. B. **Strategic Marketing channel management**. New York: McGraw-Hill, 1992.

BORGER, F. G. **Responsabilidade Social: Efeitos da Atuação Social na Dinâmica Empresarial**. 2001. 258 fl. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2001.

BREHM, J. M.; EISENHAUER, B. W.; KRANNICH, R. S. Community Attachments as Predictors of Local Environmental Concern: The Case for multiple dimensions of attachment. **The American Behavioral Scientist**, v. 50, n. 2, p. 142-165, Oct. 2006.

BUCKLIN, L. The **Economic Structure of Channels of Distribution**. In: MALLIN, B. The Marketing Channel. John Wiley & Sons, Inc.: New York, 1967.

BUI, M. H. Environmental Marketing: A Model Of Consumer Behavior. **Proceedings of the Annual Meeting of the Association of Collegiate Marketing Educators**, p. 20-28, 2005.

BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUER, D. Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. Esp. abr./maio/jun.-2001. Disponível no site: <http://www.sf.dfis.furg.br/mea/remea/> - Acesso em 20 abr. 2010.

BYRNE, M. Green Ps: Understanding Consumer Preferences Across Environmental Marketing Mix Variations. **Anais do Oikos Phd Summer Academy 2001**. Disponível em: <http://www.oikos-international.org/projects/phd/phd-summer-academy-2001.html>. Acesso em 04 ago. 2009.

CALOMARDE, J. V. Marketing Ecológico. **Anais da V Jornada de Técnicas sobre Reciclado de Aparatos Elétricos y Electrónicos – Círculos de Innovación y Tecnología**. Universidade de Cadíz. El Puerto de Santa Maria – Setiembre de 2005.

CÂMARA DE COMÉRCIO ÁRABE BRASILEIRA. **Mercado de Cosméticos nos Países Árabes**. Disponível em: <http://www.ccab.com.br/site/areafile/analise/Cosm%C3%A9ticos%20%20An%C3%A1lise%20Comercial%202008.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2010.

CAMPANHOL, E.M.; ANDRADE, P.; ALVES, M.C.M. Rotulagem Ambiental: barreira ou oportunidade estratégica? 3.ª ed. São Paulo: **Revista eletrônica de Administração** - Facef - v. 02, Edição 03, jul./dez. 2003.

CANELAS, A. A Evolução do Conceito de Desenvolvimento Sustentável e suas Interações com as Políticas Econômica, Energética e Ambiental. **3.º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás**. Salvador, de 2 a 5 de outubro de 2005.

CAPANEMA, L. X. L. de.; VELASCO, L. O. M. de.; PALMEIRA FILHO, P. L.; NOGUTI, M. B. Panorama da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. **BNDES SETORIAL**. Rio de Janeiro, n. 25, p. 131-156, mar. 2007.

CARRIGAN, M. Positive and Negative Aspects of the Societal Marketing Concept: Stakeholder Conflicts for the Tobacco Industry. **Journal of Marketing Management**, v. 11, 469-485, 1995.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 4. ed., São Paulo: Makron Books, 1996.

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Guia Técnico Ambiental da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos**. Disponível em: http://www.cetesb.sp.gov.br/Tecnologia/producao_limpa/documentos/higiene.pdf. Acesso em 10 mar. 2010.

CHALIFOUR, N. Bringing Justice to Environmental Assessment: an Examination of the Kearsley Oil Sands Joint Review Panel and the Health Concerns of the Community of Fort Chipewyan. **Journal of Environmental Law and Practice**, v. 2, p. 31-64, 2010.

CHAN, T. S. Concerns for environmental issues and consumer purchase preferences: A two-country study. **Journal of International Consumer Marketing**, v. 9, n. 1, p. 43-55, 1996.

_____. Environmental attitudes and behavior of consumers in China: Survey findings. **Journal of International Consumer Marketing**, v. 11, n. 4, 1999.

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

CHAN, R. Y. K. Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior. **Psychology & Marketing**, v. 18, n. 4, p. 389-413, Apr., 2001.

CHAN, R. Y. K.; LEUNG, T. K. P.; WONG, Y. H. The effectiveness of environmental claims for services advertising. **Journal of Services Marketing**, v. 20, n. 4, p. 233-250, 2006.

CHAN, R. Y. K.; WONG, Y. H.; LEUNG, T. K. Applying Ethical Concepts to the Study of "Green" Consumer Behavior: An Analysis of Chinese Consumers' Intentions to Bring their Own Shopping Bags. **Journal of Business Ethics**, v. 79, p. 469-481, 2008.

CHANG, C. The Interplay of Product Class Knowledge and Trial Experience in Attitude Formation. **Journal of Advertising**, Spring, v. 33, n. 1, p. 83-92, 2004.

CHEN, T. B.; CHAI, L. T. Attitude towards the Environment and Green Products: Consumers' Perspective. **Management Science and Engineering**, v. 4, n. 2, p. 27-39, 2010.

CHIOU, J. S.; HUANG, C. Y.; LEE, H. H. The Antecedents of Music Piracy Attitudes and Intentions. **Journal of Business Ethics**, v. 57, p. 161-174, 2005.

CHURCHILL, J. G. A., PETER, J. P. **Marketing: Criando valor para os clientes**. Trad. de : Cecília C. Bartalotti e Cid Knipell Moreira. 2ª. São Paulo: Saraiva, 2000.

CHURCHILL Jr., G. A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of Marketing Research**, v. 16, p. 64-73, Feb., 1979.

CLARKE, G. **Marketing de serviços e resultados**. Trad. de Eduardo Lasserre. São Paulo: Futura, 2001.

CLEVELAND, M.; LAROCHE, M. Acculturation to the global consumer culture: Scale development and research paradigm. **Journal of Business Research**, 60, p. 249-259, 2007.

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

COLGATE. Responsabilidade Social: Sorriso Saudável, Futuro Brilhante. Disponível no site: <http://www.colgate.com.br/app/Colgate/BR/Corp/CommunityPrograms/SorrisoSaudavelFutrBrilhante.cvsp> - Acesso em 08 abr. 2010.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Trad. de Luciana de Oliveira da Rocha. 7ª. ed.; Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, A. I. A; JONGEN, W. M. F. New insights into consumer-led food product development. **Trends in Food Science & Technology**, v. 17, p. 457-465, 2006.

COUGHLAN, A.T.; ANDRESON, E.; STER, L.W.; EL-ANSARY, A.I. **Canais de marketing e distribuição**. Trad. De Lúcia Simonini. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CRUZ, S.; FRANÇA, P. X. N. Estratégias Competitivas: O Caso da Indústria de Cosméticos no Brasil. **Revista Eletrônica de Ciências**, v. 1, n. 1, jan./jun. de 2008.

D'AMBROSIO, D. Investir em ética pode ser um bom negócio. **Gazeta Mercantil**. São Paulo: Caderno C-8, 27 julh. 1998.

DACIN, P. A.; BROWN, T. J. The company and the product: Corporate associations and consumer product responses. **Journal of Marketing**, v. 61, n. 1; Jan. 1997.

DAVISON, W. R. Changes in the distributive institutions. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 34, n. 1, p. 7-10, Jan. 1970.

DEMIRDJIAN, Z. S. Marketing Research and Information Systems: The Unholly Separation of the Siamese Twins. **Journal of American Academy of Business, Cambridge**. Sep., v. 3, n. 1/2, 2003.

DEMIRDJIAN; Z. S.; SENGUDER, T. Perspectives in Consumer Behavior: Paradigm Shifts in Prospect. **Journal of American Academy of Business, Cambridge**, v. 4, n. 1/2, p. 348-363, Mar. 2004.

DIAS, R.. **Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2007.

DIAMANTOPOULOS, A.; SCHLEGELMILCH, B. B.; SINKOVICS, 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**, v. 56, p. 465– 480, 2003.

DISPOTO, R. G. Interrelationships Among Measures of Environmental Activity, Emotionality, and Knowledge. **Educational and Psychological Measurement**, v. 37, n. 2, 451-459, 1997.

DOBSON, J.; GORMAN, L.; MOORE, M. D. Consumer Choice Bias Due to Number Symmetry: Evidence from Real Estate Prices. **Journal of Research for Consumer**, Iss. 17, p. 1-7, 2010.

D'SOUZA, C.; TAGHIAN, M.; LAMB, P.; PERETIATKOS, R. Green products and corporate strategy: an empirical investigation. **Society and Business Review**, v. 1, n. 2, p. 144-157, 2006.

D ' SOUZA, C.; TAGHIAN, M.; KHOSLA, R. Examination of environmental beliefs and its impact on the influence of price, quality and demographic characteristics with respect to green purchase intention. **Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing**, v. 15, n. 2, p. 69-78, 2007.

DWECK, R. H.; DI SABBATO, A.; SOUZA, F. T. de. **O impacto socioeconômico da Beleza – 1995 – 2004**. IPEA, Relatório Final. Rio de Janeiro: 2005.

ELKINGTON, J.; HAILES, J. **The Green Consumer Guide**: from shamppo to champagne – high-street shopping for a better environment. London: Victor Gollancz Ltda., 1989.

ENGEL, J.; BLACKWELL, R.; KOLLAT, D. **Consumer Behavior**. New York: The Dryden Press, 1978.

ENOKI, P. A.; DUM, S. H. N.; FERREIRA, M. Z.; AURELIANO, C. A.; VALDEVINO, S. L.; SILVA, A. A. Estratégias de Marketing Verde na Percepção de Compra dos Consumidores na Grande São Paulo. **Revista Jovens Pesquisadores**, Ano V, n. 8, jan./jul. 2008.

ESPARTEL, L. B.; ROSSI, C. A. V.; SAMPAIO, C. H.; GATTERMAN, M. P. Antecedentes da Lealdade: um estudo longitudinal. **FACES Revista de Administração**, v. 7, n. 2, p. 11-25, Belo Horizonte maio/ago. 2008.

EUROMONITOR. **BRICs and beyond: Cosmetics & toiletries in emerging markets**. Disponível em: <www.in-cosmetics.com/files/euromonitor__brics_and_beyond__170408.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2010.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L. da; CHAN, L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERRO, A. F. P.; BONACELLI, M. B. M.; ASSAD, A. L. D. Oportunidades tecnológicas e estratégias concorrenciais de gestão ambiental: o uso sustentável da biodiversidade brasileira. **Revista Gestão & Produção**, v.13, n. 3, p. 489-501, set./dez. 2006.

FIRAT, D. Demographic and Psychographic Factors that Affect Environmentally Conscious Consumer Behavior: A Study at Kocaeli University in Turkey. **Journal of American Academy of Business**, v. 14, n. 2, p. 323-329, Cambridge, March, 2009.

FLORENTHAL, B.; GROSSMAN, P. Z. Barriers to Adoption of Hybrid Cars in The Midwest: Focusing On Generation Y . **Journal of Business and Behavioral Sciences**, v. 21, n. 1, Fall 2009.

FONSECA, M. J.; ROSSI, C. V. A. O estudo do envolvimento com o produto em comportamento do consumidor: fundamentos teóricos e proposição de uma escala para aplicação no Brasil. **Anais do XXII EnANPAD**, Foz do Iguaçu, de 27 a 30 de setembro de 1998.

FORTES, M. Desenvolvimento e meio ambiente: a visão empresarial. In: VELLOSO, J. P. R. do. et al. (org.). **A ecologia e o novo padrão de desenvolvimento no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1992.

FRANKEL, C. Blueprint for Green Marketing. **American Demographics**, v. 14, n. 4, p. 34-38, Apr. 1992.

FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. O BOTICÁRIO. **Relatório Anual**. Disponível em: <http://internet.boticario.com.br/Internet/staticFiles/Fundacao/pdf/Relatorio_Atividades_2009_geral%20.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2010.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. Relatório de Divulgação PIB dos Municípios Paulistas 2008. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/>>. Acesso em: 02 set. 2009.

GADE, C. **Psicologia do Consumidor e Propaganda**. São Paulo: EPU, 1998.

GARCIA R. Internacionalização comercial e produtiva na indústria de cosméticos: desafios competitivos para empresas brasileiras. **Revista Produção**, v. 15, n. 2, p. 158-171, maio/ago. 2005.

GARCIA, R.; FURTADO, J. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: Impactos das zonas de livre comércio-Cadeia de cosméticos**. Campinas: Nova Técnica Final, 2002.

GARRÁN, V. G.; IKEDA, A. A. *La Décroissance*: realidade ou modismo? **Anais do X SEMEAD** – Seminário de Administração da FEA-USP. São Paulo, 09 e 10 de agosto de 2007.

GHISI, F. A. **Fatores Críticos na Sustentabilidade das Centrais de Negócios do Setor Supermercado**. 270 fls. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Departamento de Administração. Ribeirão Preto, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1994.

GILG, A.; BARR, S.; FORD, N. Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. **Futures**, v. 37, p. 481–504, 2005.

GIRALDI, J. M. E. **A Influência dos valores Pessoais dos Consumidores no Efeito País de Origem: um estudo com eletrodomésticos chineses**. 2006. 226 fls. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Departamento de Administração. São Paulo, 2006.

GIRALDI, J. M. E.; CARVALHO, D. T. de. A Influência da Imagem do Brasil nas Atitudes com Relação a Produtos Brasileiros: Uma Investigação Empírica do Efeito País de Origem. **REAd**, ed. 53, v. 12 n. 5, set./out. 2006.

GOECKING, O. H. P. **Comparação de Teorias da ação para Explicar Intenções Comportamentais e Comportamentos Reais Correspondentes**. 2006. 142 fl. Dissertação (Mestrado Administração) – Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006.

GOLEMAN, D. **Inteligência ecológica: o impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o planeta**. Trad. de Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GOMES, L.F.A.M.; ARAÚJO, E.R. de. Distribuição de Combustíveis: Priorização dos Fatores Críticos de Sucesso. São Paulo: **Anais do VII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais – SIMPOI**. out., 2004

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; TEODÓSIO, A. S. S. de.; CARVALHO, S.; SILVA, H. M. R. da. Consciência Ambiental: um Estudo Exploratório sobre suas Implicações para o Ensino de Administração. **RAE-eletrônica**, v. 8, n. 1, Art. X, jan./jun. 2009.

GREEN-DEMERS, I; PELLETIER, L. G.; MENARD, S. The Impact of Behavioural Difficulty on the Saliency of the Association Between Self-Determined Motivation and Environmental Behaviours. **Canadian Journal of Behavioural Science**, v. 29, n. 3, p. 157-166, 1997.

GREEN, R.R. Family purchasing roles in two countries. **Journal of International Business Studies**, p. 92-97, Spring 1980.

GREEN SEAL. Disponível no *site*: <<http://www.greenseal.org/AboutGreenSeal.aspx>>. Acesso em 11 jan. 2011.

GRUPO CENTRO FLORA. **Projetos Socioambientais**. Disponível em: <<http://www.centroflora.com.br/index.php/pt/cosmeticos.html>>. Acesso em: 08 abr. 2011.

GRUPO CENTRO FLORA. **Instituto Floravida**. Disponível em: <<http://www.centroflora.com.br/index.php/pt/projetos.html>>. Acesso em: 08 abr. 2010.

HARDEMAN, W.; JOHNSTONB, M.; JOHNSTON, D.; BONETTI, D.; WAREHAMC, N. J.; KINMONTHA, A. L. Application of The Theory of Planned Behaviour In Behaviour Change Interventions: a systematic review. **Psychology and Health**, v. 17, n. 2, p. 123–158, 2002.

HAIR, J. F. Jr.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate Data Analysis**. 5th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HART, S. L.; Strategies for a sustainable world, **Harvard Business Review**, v. 75, n. 1, Jan./Feb., 1997.

HASSAN, O. T. E. Z. Antecedents and Consequences of Entrepreneurial Orientation in Service Firms: a Preliminary Investigation. **The 4th SMEs In a Global Economy Conference**, Shah Alam, Malaysia, July 2007.

HAYTKO, D. L.; MATULICH, E. Green Advertising and Environmentally Responsible Consumer Behaviors: Linkages Examined. **Journal of Management and Marketing Research**, v. 1, Dec. 2008.

HERNANDEZ, J. M. C. da; MAZZON, J. A. Um Estudo Empírico dos Determinantes da Adoção de *Internet Banking* entre Não Usuários Brasileiros. **RAC**, Curitiba, Edição Especial 2008, p. 9-39.

HINES, J.M.; HUNGERFORD, H.R.; TOMERA, A.N. Analysis and synthesis of research on responsible environmental behaviour: a meta-analysis. **Journal of Environmental Education**, v. 18, n. 2, p 1-8, 1987.

HOFFMAN, A. J.; Integrating Environmental and Social Issues into Corporate Practice. **Environment**, v. 42, n. 5, p. 22, June 2000.

HOFFMAN, K.D.; BATESON, J.E.G. **Princípios de Marketing de Serviços**: conceitos, estratégias e casos. Trad. De Brasil Ramos Fernandes. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

HOFSTEDE, G. The Cultural Relativity of the Quality of Life Concept. **The Academy of Management Review**, v. 9, n. 3, p. 389-398, Jul. 1984.

HOFSTEDE, G. **Culture and Organizations**. Software of the mind. Nova York, McGraw-Hill, 1991.

HOLBROOK, M. B.; HIRSCHMAN, E. C. The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings and fun. **Journal of Consumer Research**, p.132-140, Sep. 1982.

HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. Sustainable development: mapping different approaches. **Sustainable Development**, v. 13, n. 1, p. 38-52, Feb., 2005.

INSTITUTO AKATU. **Descobrimos o consumidor consciente**. 2005. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

INSTITUTO AKATU. **Responsabilidade Social das Empresas Percepção do Consumidor Brasileiro – Pesquisa 2006-2007: Sumário de conclusões**. Disponível em:<http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/Publicacoes/18-Sum_Pesq_2006_2007.pdf>. Acesso em: 23 abril 2008.

_____. **Como e por que os brasileiros praticam consumo consciente?** 2007. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br>>. Acesso em: 13 dez. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE . Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=354340>>. Acesso em: 23 out. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA – IBGE. 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 02 set. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Retratos do Brasil. Revista Censo 2002**, n.º 7, agosto de 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo/revista7.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2009.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Ação Social das Empresas** –Disponível em: <<http://getinternet.ipea.gov.br/asocial/>>. Acesso em: 1.º jul. 2007.

JACOBY, J. Information load and decision quality: some contested issues. **Journal of Marketing Research**, v. 14, p. 569-573, Nov. 1977.

JAMES, J. S.; RICKARD, B. J.; ROSSMAN, W. J. Assess the Value of Organic, Local, and Nutrition Attributes. **Agricultural and Resource Economics Review**, v. 38, n. 3, p. 357-370, Dec. 2009.

JOHNSON & JOHNSON. **Programa Você em Ação por Uma Sociedade Melhor**. Disponível em: <http://www.jnjbrasil.com.br/noticia_full.asp?noticia=645>. Acesso em: 08 abr. 2010.

JUYAL, S. A.; SINGH, M.P. Role of Females in Family Buying Decision-Making – a study among females in Utrakhand. **VISION - The Journal of Business Perspective**, v.13, n. 4, Oct/Dec. 2009.

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

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. 2ª. ed.; São Paulo: Atlas, 2008.

KASSARJIAN, H. H. Incorporating Ecology into Marketing Strategy: The Case of Air Pollution. **Journal of Marketing**, v. 35, n. 000003, p. 61-65, Jul. 1971.

KATSIKIS, I. N. Market Demand and New Industry Formation: Eco-Products and Entrepreneurship in the “Natural Cosmetics Sector” in Greece. **Environmental Innovation, Industrial Dynamics and Entrepreneurship**. Netherlands, 10-12 May, 2009.

KERLINGER, F. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1980.

KERN, K.; KISSLING-NÄF, I.; LANDMANN, U.; MAUCH, C. Ecolabeling and Forest Certification as New Environmental Policy Instruments. Factors which impede and support diffusion. **ECPR Workshop on “The Politics of New Environmental Policy Instruments”**, Grenoble, April 2001.

KIM, Y.; CHOI, S. M. Antecedents of Green Purchase Behavior: An Examination of Collectivism, Environmental Concern, and PCE. **Advances in Consumer Research**, v. 32, p. 592-599, 2005.

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

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R.; AHMED, S. A. “Ecologically Concerned Consumers: Who are They?” **Journal of Marketing**, v. 38, n. 2, p.20-24, Apr. 1974.

KLEEF, E.; TRIJP, H.; C. M.; LUNING, P. Consumer Research in The Early Stages of New Product Development: a critical review of methods and techniques. **Food Quality and Preference**, v. 16, p. 181-201, 2005.

KOHLRAUSCH, A. K. **A Rotulagem Ambiental no auxílio à formação de consumidores conscientes**. 2003. 153 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

KOLLMUSS, A.; AGYEMAN, J. Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? **Environmental Education Research**, v. 8, n. 3, 2002.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. Trad. de Ailton Bonfim Brabão. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. Trad. de Tradução Bazán Tecnologia e Linguística; revisão técnica Arão Sapiro. 10ª. Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; KELLER K. L. **Administração de marketing**. Trad. de Mônica Rosenberg, Brasil Ramos Fernandes e Cláudia Freire. 12ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LACERDA, T. S. **Teorias da Ação e o Comportamento Passado: um estudo do consumidor no comércio eletrônico**. 2007. 137 fl. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (CEPEAD), Belo Horizonte, 2007.

LADEIRA Jr. W. Três décadas do modelo de Churchill: utilização da análise fatorial e do alpha de Cronbach na validação de instrumentos de coleta de dados no marketing. **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, n.º 5, p. 40-48, set. de 2010.

LAGES, N.; NETO, A.V. Mensurando a consciencia ecologica do consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. **Anais do 26º EnANPAD (CD-ROM)**, Salvador, BA, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3^a. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

LAMB JR, C.W.; HAIR JR., J.F.; MCDANIEL, C. **Princípios de Marketing**. Trad. de Luciana Penteado Miquelino. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.

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

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada** Trad. e revisão técnica Cyro de Carvalho Patarra.. 2^a. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LASKOVA, A. Perceived Consumer Effectiveness and Environmental Concerns. **Proceedings of the 13th Asia Pacific Management Conference**, Melbourne, Australia, p. 206-209, 2007.

LAYRARGUES, P. P. Sistemas De Gerenciamento Ambiental, Tecnologia Limpa e Consumidor Verde: a Delicada Relação Empresa–Meio Ambiente no Ecocapitalismo. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n.º 2 , p. 80-88, São Paulo, abr./jun. 2000.

LEE, M. J. **Effects of Attitude and Destination Image on Association Members' Meeting Participation Intentions**: development of meeting participation model. 2005. 224 fl. Dissertation (Doctor of Philosophy - Department of Hotel, Restaurant, Institution Management & Dietetics) – Kansas State University, Manhattan, Kansas, 2005.

LEITE, A. P. R. ; SANTOS, T. C. dos. Consumo Consciente: Uma Análise na Visão dos Consumidores Natalenses. **Anais da VI Conferencia Regional para América Latina Y El Caribe**, de 8 a 11 noviembre de 2007, Salvador de Bahía, Brasil.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português**. Trad. de Teresa Cristina Padilha de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LEVY, S. J. The evolution of qualitative research in consumer behavior. **Journal of Business Research**, v. 58, p. 341– 347, 2005.

LEVY, M.; WEITZ, B. A. **Administração de varejo**. Trad. de Erika Suzuki. São Paulo: Atlas, 2000.

LI, J.; MIZERSKI, D.; LIU, F. The Intentions of Chinese Students Concerning Enrollment in an Offshore Education Program in P.R. China. **American Marketing Association / AMA - Educators' Proceedings Enhancing Knowledge Development in Marketing**, v. 18, 2007.

LIMA, A. V. DE.; SCHMIDT, L. Questões ambientais – conhecimentos, preocupações e sensibilidades. **Análise Social**, v.135, n. 1, p. 205-227, 1996.

LIMA, F. R. **Responsabilidade Social de uma Empresa:** o caso da Souza Cruz S.A. conforme a ótica dos seus gerentes. 2002. 104 fl. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

LING-YEE, L. Effect of collectivist orientation and ecological attitude on actual environmental Commitment: The Moderating Role of Consumer Demographics and Product Involvement. **Journal of International Consumer Marketing**, v. 9, n. 4, p. 31-53, 1997.

LIRA, R. A.; ALMEIDA, L. C. O Consumidor Verde em Campos dos Goytacazes/RJ. **Perspectiva Online**, v. 5, n. 1, 2008.

LYTLE, A.. L; BRETT, J. M.; SHAPIRO, D. L. The Strategic Use of Interests, Rights, and Power to Resolve Disputes. **Negotiation Journal**, v. 15, n. 1, p. 31-51, Jan. 1999.

L'OREAL. Sustainable Development Report. Disponível em:
<http://www.loreal.com.br/_pt/_br/html/desenvolvimento-sustentavel/compromissos-da-loreal/meio-ambiente-saude-seguranca.aspx?&>. Acesso em: 09 abr. 2010.

MACKENZIE, D. The Gren Consumer. **Food Policy**, December, 1990.

MAHON, D.; COWAN, C.; MCCARTHY, M. The role of attitudes, subjective norm, perceived control and habit in the consumption of ready meals and takeaways in Great Britain. **Food Quality and Preference**, v. 17, p. 474-481, 2006.

MAIMON, D. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 4, p.119-130, 1994.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Trad. de Nivaldo Montingell. Jr. e Alfredo A. de Farias. 3ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALONEY, M.P.; WARD, M.P. Ecology: let's hear from the people: an objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. **American Psychologist**, July, p. 583-586, 1973.

MALONEY, M.P.; WARD, M.P.; BRAUCHT, G.N. Psychology in action: a revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. **American Psychologist**, July, p. 787-90, 1975.

MARCHETTI, S. B.; SHELLEY, C. M. C. Consumer concern, knowledge and attitude towards counterfeit apparel products. **International Journal of Consumer Studies**, v. 33, n. 3, p. 327, 2009.

MARTIN, B.; SIMINTIRAS, A.C. The impact of green product lines on the environment: does what they know affect how they feel? **Marketing Intelligence and Planning**, v. 13, n. 4, p. 16-23, 1995.

MARTINS, J. M; BROOK, G. Teaching Consumer Demographics to Marketing Students. **Springer Science+Business Media B.V.**, 2009.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MATTEI, D.; MACHADO, M.; OLIVEIRA, P. A. de. Comportamento do Consumidor: Fatores que Influenciam no Processo de Decisão de Compra dos Consumidores Finais. **Maringá Management: Revista de Ciências Empresariais**, v. 3, n. 2 - p.27-37, jul./dez. 2006.

McCLUSKEY, J. J.; DURHAM, C. A.; HORN, B. P. Consumer Preferences for Socially Responsible Production Attributes Across Food Products. **Agricultural and Resource Economics Review**, v. 38, n. 3, p. 345-356, Dec./2009.

MENESES, G. D.; PALACIO, A. B. La Jerarquía de Efectos Clásica de Alta Involucración para la Comprensión de la Conducta de Reciclaje Considerando los Valores de los Consumidores. **Revista Internacional de Marketing Público y no Lucrativo**, v. 1, n.1, Junio 2004.

MILOSAVLJEVIC, M.; CERF, M. First attention then intention: Insights from computational neuroscience of vision. **International Journal of Advertising**, Vol. 27, n. 3, p. 381-398, 2008.

MIRANDA, C. M. C. ARRUDA, D. E-Produtos e Variáveis Comportamentais Determinantes de Compra No Varejo Virtual: um estudo com consumidores brasileiros. **REAd**, Edição 37 v. 10, n. 1, jan./fev. 2004.

MOHR, L. A.; WEBB, D. J. The Effects of Corporate Social Responsibility and Price on Consumer Responses. **The Journal of Consumer Affairs**, v. 39, n.1, p. 121-147, 2005.

MORAIS, M. R. B.; GIULIANI, A. C.; FARAH, O. E.; SACOMANO NETO, M. Marketing Social: Os Reflexos na Relação entre Empresas e Consumidores. **Anais do XXX EnANPAD**, Salvador, setembro de 2006.

MOTTA, S. L. S.; ROSSI, G. B. A influência do fator ecológico na decisão de compra de bens de conveniência. **Revista de Administração Mackenzie**. Ano 2, n. 2, p. 109-130, dezembro de 2001.

MOTTA, S. L. S. Proposta de categorização de consumidores da cidade de São Paulo à luz da atitude em relação à compra e uso de bens ecologicamente corretos. **Anais do VII SEMEAD**, São Paulo, 2004.

MOURA CASTRO, C.de. **A prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2006.

MOURA, T. L. de. **Formatos de varejo de alimentos**: um estudo sobre as preferências do consumidor. 2005. 213 fl. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2005.

MOURA, T. L. de.; SILVA, A. L. da.; BATALHA, M. O. Perfil dos Consumidores que Frequentam os Formatos de Varejo de Alimentos no Brasil. **Anais do 30.º EnANPAD**, Salvador-BA, 23 a 27 de setembro de 2006.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. **Comportamento do Consumidor**. Trad. de Vera Jordan. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2003.

MYERS, J. G.; NICOSIA, F. M. On the study of consumer typologies. **Journal of Marketing Research** (pre-1986); p. 182-193, May, 1968.

NAKAHIRA, E.; MEDEIROS, G. A de. Rotulagem ambiental: o caso do setor cosmético. **Revista Engenharia Ambiental** - Espírito Santo do Pinhal, v. 6, n. 2, p. 544-563, maio/ago. 2009.

NATURA. **Projeto carbono neutro**. Disponível em: <<http://scf.natura.net/Conteudo/Default.aspx?MenuStructure=4&MenuItem=29>>. Acesso em: 09 abr. 2010.

NIELSEN BRASIL. **Saúde, beleza & cuidados pessoais**. Disponível em: <http://www.br.nielsen.com/reports/documents/estudoglobalonline_saude_belezaecuidadospessoais2007_portugues.pdf>. Acesso em: 06.ajul. 2011.

NØRGAARD, M. K.; BRUNS, K.; CHRISTENSEN; P. H.; MIKKELSEN, M. R. Children's influence on and participation in the family decision process during food buying. **Young Consumers**, v. 8, n.3, p. 197-216, 2007.

NOSSO SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.nossosaopaulo.com.br/Reg_07/Reg07_RibeiraoPreto.htm>. Acesso em: 14 set. 2009.

O'RIORDAN, T. Ecodiversity and Biodiversity. **Environment**, v. 47, n. 10, Dec., 2005.

ORTH, U. R.; KOENIG, H. F.; FIRBASOVA, Z. Cross-national differences in consumer response to the framing of advertising messages An exploratory comparison from Central Europe. **European Journal of Marketing**, v. 41, n. 3/4, p. 327-348, 2007.

OTTMAN, J. Environmentalism Will Be the Trend of the '90s. **Marketing News**, v. 26, n. 25, p. 13, Dec. 1992.

OTTMAN, J. A. **Marketing verde: desafios e oportunidades para a nova era do marketing**. Trad. de Tradução de Marina Nascimento Paro. São Paulo: Makron Books, 1994.

OTTMAN, J. A. Green marketing: Will the consumer pay a premium for green? **In Business**. v. 21, n. 4, p. 36, July/Aug. 1999.

PANDYA, A.; JOSHI, A. M. A Comparative Study on Consumers' Attitude Towards Private Labels: A Focus on Gujarat. **The IUP Journal of Marketing Management**, v. X, n. 1, p. 19-34, 2011.

PARASURAMAN, A. Technology Readiness Index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. **Journal of Service Research**, v. 2, n. 4, p. 307-320, 2000.

PATO, C. M. L.; TAMAYO, A. A Escala de Comportamento Ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Revista Estudos de Psicologia*, v. 11, n. 3, p. 289-296, 2006.

PAVLOU, P. A.; CHAI, L. What Drives Electronic Commerce Across Cultures? A Cross-Cultural Empirical Investigation Of The Theory Of Planned Behavior. *Journal of Electronic Commerce Research*, v. 3, n. 4, p. 240-253, 2002.

PAYOT. **Responsabilidade social**. Disponível em: <<http://www.payotprofissional.com.br/interna.php?id=9&cat=11>>. Acesso em: 09 abr. 2010.

PEREIRA, S. J. N.; AYROSA, E, A. T. Atitudes Relativas a Marcas e Argumentos Ecológicos: um estudo experimental. *Gestão.Org*, v. 2, n. 2, maio/ago. 2004.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de Dados Qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: Edusp, 2001.

PIERRE ALEXANDER COSMÉTICOS. Disponível em: <<http://www.pierrealexander.com.br/default.asp>>. Acesso em: 09 abr. 2010.

PORTILHO, F. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

PORTILHO, F. Consumo Verde, Consumo Sustentável e a Ambientalização dos Consumidores. *Anais do 2.º Encontro da ANPPAS* – Indaiatuba/SP, 26 a 29 de maio de 2004.

PROCTER & GAMBLE. **Sustentabilidade ambiental**. Disponível em: <http://www.pg.com/pt_BR/sustentabilidade/visao_geral/index.shtml>. Acesso em: 09 abr. 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Marketing verde é mais barato, diz relatório**. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/meio_ambiente/reportagens/index.php?id01=1716&lay=mam>. Acesso em: 23 jun. 2009.

RASHID, N. R. A ; JUSOFF, K. KASSIM, K. M. Eco-Labeling Perspectives amongst Malaysian Consumers. *Canadian Social Science*, v.5, n. 2, p. 1-10, April 2009.

RASMUSSEN, J. E. **Transitioning to Green: implementing a comprehensive environmental sustainability initiative on a university campus**. 2011. 260 f. Dissertation (Doctorate of Education in Educational Leadership). California State University, Long Beach, 2011.

RAZZOUK, N.; SEITZ, V.; CAPO, K. P. A comparison of consumer decision-making behavior of married and cohabiting couples. *Journal of Consumer Marketing*, v. 24, n.5, p. 264-274, 2007.

RAYMOND JR, B. Environmental Knowledge and Attitudes of Undergraduate Business Students Compared to Non-Business Students. **Business and Society**; Aug., p. 191-211, 1994.

RECKITT-BENCKISER. **Environmet**. Disponível em: < <http://www.rb.com/Our-responsibility/Environment>>. Acesso em: 23 jan. 2012.

RECKITT-BENCKISER. Million Brighter Futures for children. Disponível em: <<http://www.rb.com/Our-responsibility/A-Million-Brighter-Futures>>. Acesso em: 23 jan. 2012.

REITMAN, V. Green Products Sales Seem to Be Wilting. The **Walstreet Journal**, May 18, p. B1, 1992.

RELATÓRIO L'OREAL. **Our 2007 Commitment to Sustainable Developmente**. Disponível em: < http://www.loreal.com/_en/_ww/pdf/2007_RDD-GP_complet.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2010.

RICHARDSON, R.J.; PERES, J. A. SOUZA de.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; MELO PERES, M. H.de. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUES, H. **A Formação da Intenção em duas Culturas**: um estudo com o Turismo de Aventura. 2007. 175 fl. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1986.

RUŽEVIČIUS, J.; WAGINGER, E. Eco-labelling in Austria and Lithuania: a Comparative Study. **Engineering Economics**. v. 54, n. 4, 2007.

SALGADO JR., A. P.; PRETTO, F. N. de. O Marketing Socioambiental e o Processo de decisão de Compra dos Consumidores Finais. **IX Engema - Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**. Curitiba, de 19 a 21 de novembro de 2007.

SAUERBRONN, J. F. R.; BARROSO, D. F. Mulheres Emocionadas - Perspectivas Sociais dos Antecedentes Emocionais e a Construção de Significados e Valores de Consumo Femininos de Esporte. **Anais do XXIX ENANPAD - Encontro da ANPAD**. Brasília/DF, de 17 a 21 de setembro de 2005.

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. **PIB dos Municípios Paulistas**. Disponível em: < http://www.seade.gov.br/produtos/pibmun/pdfs/PIBMunicipal_2009.pdf>. Acesso em: 24 01 2012.

SCHAHN, J.; HOLZER, E. Studies of Individual Environmental Concern: The Role of Knowledge, Gender, and Background Variables. **Environment and Behavior**, v.22, n. 6: p. 767-786, Nov. 1990.

SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. **Comportamento do consumidor**. Trad. de Vicente Ambrósio. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SCHOUTEN, J. W. Selves in transition: symbolic consumption in personal rites of passage and identity reconstruction. **The Journal of Consumer Research**, v. 17, p.412-425, 1991.

SCHULTZ-PEREIRA, J. C.; GUIMARÃES, R. D. Consciência Verde: uma avaliação das práticas ambientais. **REGES - Revista Eletrônica de Gestão**, v. 2, n. 1, p. 61-73, jan./abr. 2009.

SEBRAE – Agência de Apoio ao Empreendedor e Pequeno Empresário. Produtos Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Disponível em:
<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/DDA2D6F16A6FE14B832576A3005CD094/\\$File/NT00042FDE.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/DDA2D6F16A6FE14B832576A3005CD094/$File/NT00042FDE.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2010.

SECRETARIA DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO. Disponível em:
<<http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssauade/conselho/I16Ps01.htm>>. Acesso em: 14 set. 2009.

SCHEPERS, S. C. D. H. Challenges to Legitimacy at the Forest Stewardship Council. **Journal of Business Ethics**, vol. 92, p. 279-290, 2010.

SCHULZE, C. L.; BERRÁ, L. Fatores determinantes na compra de produtos de higiene pessoal por consumidores do vale do Taquari. **Revista Destaques Acadêmicos**, Ano 1, n. 1, 2009.

SEGALLA, A.; PEREZ, F. Como os brasileiros gastam. Revista **ISTOÉ**, Ano 36, n. 2210, p. 95-103, março, 2012.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L.; COOK, S. W. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. Trad. de Maria Martha Hübner D'Oliveira e Miriam Marionotti Del Rey. 2ª. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SERPA, D. A. F.; AVILA, M. G. Efeitos da Responsabilidade Social Corporativa na Percepção do Consumidor sobre Preço e Valor: um Estudo Experimental. **Anais do 30º. EnANPAD**, de 23 a 27 de setembro. Salvador-BA, 2006.

SHAW, D.; SHIU, E. Ethics in consumer choice: A multivariate modelling approach. **European Journal of Marketing**, v. 37, n. 10, p. 1485-1518, 2003.

SHETH, J.N.; MITTAL, B.; NEWMAN, B.I. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. Trad. de Antonio Carlos de Almeida. São Paulo:Atlas, 2001.

SHIM, S.; EASTLICK, M. A.; LOTZ, S. L.; WARRINGTON, P. An online prepurchase intentions model: The role of intention to search. **Journal of Retailing**. vol. 77, p. 397-416, 2001.

SHRUM, L. J; MCCARTY, J. A; LOWREY, T. M. Buyer characteristics of the green consumer and their implications for advertising Strategy. **Journal of Advertising**. vol. 24, n. 2, p. 71-82, Summer 1995.

SOARES; A. M.; FARHANGMEHR, M.; SHOHAM, A. Hofstede's dimensions of culture in international marketing studies. **Journal of Business Research**, vol. 60, p. 277–284, 2007.

SOARES, L. L. S.; DELIZA, R.; GONÇALVES, E. B. Escalas Atitudinais Utilizadas em Estudos de Consumidor: Tradução e validação para a Língua Portuguesa. **Revista Alim. Nutr.**, Araraquara.vol.17, n.º1, p.51-64, jan./mar. 2006.

SOLOMON, M. R. **O Comportamento do Consumidor**: comprando, possuindo e sendo. Trad. de Lene Belon Ribeiro. 7ª. ed., Porto Alegre: Bookman, 2008.

SPSS. **SPSS base 8.0 user's guide**. Chicago: SPSS Inc., 1998.

STEFANO, N.; CAPOVAL NETO, A.; GODOY, L. P. Explorando Conceitos e Modelos Sobre o Processo de Decisão de Compra do Consumidor em Função da Mudança de Hábito Alimentar. **Anais do IV Congresso nacional de Excelência em Gestão**. Niterói, RJ, Brasil, 31 de julho, 1.º e 02 de agosto de 2008.

SU, D.; HUANG, X. Research on Online Shopping Intention of Undergraduate Consumer in China - Based on the Theory of Planned Behavior. **International Business Research**, v. 4, n. 1, p. 86-92, Jan. 2011.

SUMMERS, J.O. Guidelines For Conducting Research And Publishing in Marketing: From Conceptualization Through the Review Process. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.29, n. 4, p.405-415, June 2001.

SUSTENTABILIDADE. Relatório Anual. Disponível em: <<http://www.natura.com.br>> Acesso em: 04 abr. 2008.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Ed Atlas, 2002.

TAGLIAFERRO, E. R. Marketing Ecológico no Brasil? **Seminário Internacional de Gestão Empresarial e Comércio Internacional: uma perspectiva globalizada**. São José do Rio Preto, 2000.

TALIM, S. L. A Atitude no Ensino de Física. **Cad. Bras. Ens. Fís.**, v. 21, n. 3: p. 313-324, dez. 2004.

TAMASHIRO, H. R. S. da.; MERLO, E. M.; SILVEIRA, J. A. Um Estudo das Preferências dos Formatos de Varejo no Setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. **Anais, SEMEAD**, São Paulo, de 28 a 29 de agosto de 2008.

TAMASHIRO, H. R. S. da.; ACEVEDO, C. R. **Canais de distribuição em marketing**. In: ACEVEDO, C. R. (Org.). **Fundamentos de Marketing**. Itu, SP, Ottoni, 2009.

TANNER, C. Constraints On Environmental Behaviour. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, p. 145-157, 1999.

TANNER, C.; KAST, S. W. Promoting Sustainable Consumption: Determinants of Green Purchases by Swiss Consumers. **Psychology & Marketing**, v. 20, n. 10, p. 883-902, Oct. 2003.

TAVARES, F.; IRVING, M. A. de. O consumo verde no Brasil: uma investigação psicossocial e rizomática. Revista **Comum**, v.10, n.º 24 - p. 79-96, Rio de Janeiro, jan. / jun. de 2005.

TENG, L.; LAROCHE, M.; Building and testing models of consumer purchase intention in competitive and multicultural environments. **Journal of Business Research**, v. 60, p. 260-268, 2007.

TERCI, S. Comportamento do Consumidor e Estratégias de Marketing. Iniciação Científica Cesumar, vol. 3, n. 2, ago./dez., p. 91-103. 2001.

THOGERSEN; J.; OLANDER, F. Human values and the emergence of a sustainable consumption pattern: a panel study. **Journal of Economic Psychology**, v. 23, p. 605-630, 2002.

THOGERSEN, J. The ethical consumer. Moral norms and packaging choice. **Journal of Consumer Policy**, v. 22, n. 4, p. 439-460, Dec. 1999.

THOMPSON, R.; COMPEAU, D.; HIGGINS, C. Intentions to Use Information Technologies: An Integrative Model. **Journal of Organizational and End User Computing**, v. 18, n. 3, p. 25-46, July/Sep. 2006.

THUROW, L. **O futuro do capitalismo**: como as forças econômicas moldam o mundo do amanhã. Trad. de Nivaldo Montingelli Jr. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

TRIANDIS. H. C. Cultural Intelligence in Organizations. **Group & Organization Management**, v. 31, n. 1; p. 20-26, Feb. 2006.

TRIANDIS, H. C.; SUH, E. M. Cultural Influences on Personality. **Annual Review of Psychology**, v. 53, p. 133-160, 2002.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Editora S. A, Rio de Janeiro: 1999.

TRUJILLO, V. **Pesquisa de Mercado qualitativa & quantitativa**. São Paulo: Scortecci, 2001.

UDO, M. **Consumer Purchase Behaviour toward Environmentally Friendly Products in Japan**. 2007. 90 fl.Dissertation (Master of Marketing). Departament of Marketing, Japan, 2007.

UNILEVER. **Plano de Sustentabilidade da Unilever**. Disponível em: <http://www.unilever.com.br/sustainability/plano_de_sustentabilidade_unilever/>. Acesso em: 23 jan. 2012.

UNILEVER. **Nossos valores em números**. Disponível em: <<http://www.unilever.com.br/sustainability/>>. Acesso em: 23 jan. 2012.

VIEIRA, V. A.; SLONGO, L. A. Um Modelo dos Antecedentes da Lealdade no Varejo Eletrônico. Curitiba: **RAC**, Edição Especial, p. 65-87, 2008.

VIEIRA, V. A. **Consumer behavior and managerial behavior and managerial decision making**. **RAC**. Revista de administração contemporânea, v. 12 n. 001, p. 253-255, jan./mar. 2008.

VIEIRA, S. **Como Escrever uma Tese**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VITURINO, R. Com o Radar Ligado. Revista **Guia EXAME de Sustentabilidade**. São Paulo: Ed. Abril, nov. 2009.

WAGNER, S. A. **Understanding Green Consumer Behaviour: a qualitative cognitive approach**. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2003.

WASIK, J. Green marketing: marketing is confusing, but patience will pay off. **Marketing News**, v. 26, n. 21, 16-17, 1992.

WATSON, A.; VINEY, H.; SCHOMAKER, P. Consumer attitudes to utility products: A consumer behaviour perspective. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 20, n. 7, p. 394-404, 2002.

WIKSTRÖM, S.; CARLELL, C.; FROSTLING-HENNINGSSON, M. From real world to mirror world representation. **Journal of Business Research**, v. 55, p. 647– 654, 2002.

XIAO, C.; DUNLAP, R. E. Validating a Comprehensive Model of Environmental Concern Cross-Nationally: A U.S – Canadian Comparison. **Social Science Quarterly**, v. 88, n. 2, p. 471-493, Jun. 2007.

ZANOLI, R.; NASPETTI, S. Values and Ethics in Organic Food Consumption. **Anais da 3rd EurSafe Congress on: “Food Safety, Food Quality and Food Ethics”**. Florence (Italy) 3rd-5th October 2001.

ZIMMER, M. R.; STAFFORD, T. F.; STAFFORD, M. R. Green Issues: Dimensions of Environmental Concern. **Journal of Business Research**. v. 30, p. 63-74, 1994.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Estrutura do questionário da pesquisa

Prezada respondente,

Este questionário é parte integrante da minha pesquisa de doutorado, que tem por objetivo analisar o comportamento de compras ecológicas pelas mulheres no setor de cosméticos. Para tanto, gostaria de solicitar sua colaboração para respondê-lo, pois sua resposta pode auxiliar no desenvolvimento científico da área de marketing, bem como auxiliar na implementação de ações futuras que satisfaçam melhor os consumidores.

Ressalta-se que os dados serão tratados anonimamente, preservando, desta forma, a identidade dos respondentes. Assim, queira, por favor, fornecer apenas a primeira e mais natural resposta, pois é essa sua primeira impressão que conta.

Muito obrigada pela colaboração.

Helenita R. da Silva Tamashiro

Instruções:

Por favor, coloque um X embaixo de cada número para indicar o seu grau de concordância ou discordância para cada uma das afirmações que se seguem (vide modelo abaixo):

Assunto abordado												
Pergunta...												
Discordo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo
Totalmente										X		Totalmente

OBSERVAÇÕES:

Quanto mais próximo de zero mais você discorda da afirmação (zero você discorda totalmente)

Quanto mais próximo de dez, mais você concorda com afirmação (dez você concorda totalmente).

COMPORTAMENTO DE COMPRA DE COSMÉTICOS ECOLÓGICOS												
1. Apesar de custarem mais caro, eu procuro comprar cosméticos que são feitos de materiais que não agridem o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
2. Tenho preferido comprar cosméticos ecológicos porque estou preocupada com as questões ambientais.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
3. Eu não compro cosméticos de empresas que podem causar a extinção de plantas e animais.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
4. Tenho comprado cosméticos que possuem embalagens biodegradáveis porque acredito que o meu comportamento é importante para reduzir o nível da degradação ambiental.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
5. Entre dois cosméticos iguais, eu compro aquele que é menos nocivo ao meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
6. Entre dois cosméticos iguais, eu compro aquele que possui embalagem reutilizável (refil).												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
7. Entre dois produtos de cosméticos iguais, eu compro aquele que possui embalagens recicláveis.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
8. Evito poluir o meio ambiente, comprando apenas os produtos cosméticos de que realmente estou precisando.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
9. Tenho comprado cosméticos ecológicos porque me sinto responsável pela redução da poluição ambiental.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
10. Tenho comprado produtos ecológicos porque a maioria das pessoas que são importantes para mim está me incentivando para adotar essa postura.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente

PERCEPÇÕES SOBRE OS COSMÉTICOS ECOLÓGICOS												
11. Os cosméticos ecológicos são ainda pouco conhecidos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
12. Eu conheço pouco sobre os cosméticos ecológicos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
13. As empresas de cosméticos poderiam divulgar mais sobre os produtos ecológicos que produzem												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
14. As empresas de cosméticos poderiam fazer mais campanhas sobre os benefícios de consumir produtos ecológicos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
15. As empresas de cosméticos poderiam fazer mais campanhas de conscientização quanto ao consumo de produtos ecológicos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente

16. Em se tratando de empresas ecológicas no setor de cosméticos, em quais das empresas abaixo (até três) você pensa primeiro (enumere por ordem de importância – o número 1 é o mais importante)?

Avon	()	Colgate (Palmolive)	()	Johnson & Johnson	()	L' Oreal	()
Mary Kay	()	Natura	()	Nu Skin	()	Outro	()
O'Boticário	()	Payot	()	Pierre Alexander	()	Qual?	
Procter & Gamble	()	Reckitt-Benckiser (Veet)	()	Unilever (Dove Seda)	()		

17. Com que frequência você compra os produtos abaixo:

Batons:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Desodorante:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Hidratante/cabelo:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Hidratante pele:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Maquiagem:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Perfumes:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Protetor solar:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Sabonetes:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Tinturas:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses
Xampu:	Entre 1 e 2 vezes por mês ()	A cada 2 meses ()	Entre 3 e 6 meses ()	Mais de 6 meses

18. Quais das características abaixo (ATÉ TRÊS) você prioriza nos produtos de cosméticos (enumere por ordem de importância – o número 1 é o mais importante)?

- () Produtos mais baratos
- () Produtos biodegradáveis
- () Produtos com embalagens recicláveis
- () Produtos com refil
- () Produtos cuja empresa produtora não agrida o meio ambiente
- () Produtos de marcas conhecidas
- () Produtos melhores
- () Tendências de Moda

19. Onde costuma comprar seus cosméticos?

- () Farmácia
- () Hipermercados
- () Internet
- () Lojas especializados
- () Supermercados
- () Venda direta (catálogo)

Outros: _____

[illegible][illegible]

PREOUPAÇÃO ECOLÓGICA												
35. Coloco no prato somente aquilo que vou comer.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
36. Compro medicamentos na quantidade que evita que eu tenha de descartar produtos vencidos no esgoto ou no lixo.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
37. Recolho o óleo usado em frituras para enviá-lo para reciclagem.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
38. Utilizo telhas e caixas de água que contêm amianto.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
39. Procuro comprar bens e serviços de empresas que respeitam o meio ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
40. Descarto pilhas e baterias usadas em locais preparados especialmente para isso.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
41. Acho que minhas atitudes e ações em defesas do meio ambiente são valiosas para a causa ecológica.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
42. Tomo banhos longos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
43. Envio a parte reciclável do meu lixo doméstico para reciclagem.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
44. Uso o mínimo de sacolas plásticas em compras de supermercado.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente

CONHECIMENTO ECOLÓGICO												
45. “Bitucas” de cigarro, depois de atiradas em estradas, ruas e calçadas, degradam-se rapidamente, sem prejuízo para o meio-ambiente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
46. A maioria dos cientistas ambientais reconhece que as ações do homem são causa importante das atuais mudanças no clima do planeta.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
47. Os dois países que mais emitam dióxido de carbono (CO ₂) são a China e os Estados Unidos da América (EUA).												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
48. Ozônio (O ₃) no nível do solo é considerado um poluente.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
49. Mercados que permitem a comercialização de permissões para emitir poluentes são uma forma de limitar a emissão de poluentes.												

Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
50. A diminuição da quantidade de ozônio na estratosfera aumentaria a incidência de câncer de pele.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
51. O dióxido de carbono é um dos quatro principais gases responsáveis pelo “efeito-estufa” na Terra.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
52. A principal atividade humana que aumenta o nível de gás carbônico na atmosfera é a queima de combustíveis fósseis.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
53. Desde 2005, a mineração de amianto e a produção e o uso de produtos que contenham amianto estão banidos nos países da União Européia.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente
54. A toxicidade do mercúrio (metal de cor prateada, líquido à temperatura ambiente) é uma das causas do declínio de seu uso em termômetros e outros instrumentos médicos.												
Discordo Totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Concordo Totalmente

55. Estado civil:

- () Solteira
 () Casada
 () Separada ou desquitada
 () Divorciada
 () Viúva
 () União estável

56. Qual a sua Profissão?

- () Aposentada () Autônoma () Dona de casa () Empresária
 () Estudante () Funcionária CLT () Funcionária Pública () Militar
 () Profissional liberal Outro: _____

57. Qual é o seu grau de instrução?

- () Analfabeto ou Primário Incompleto
 () Primário Completo ou Ginásio Incompleto
 () Ginásio Completo ou Colegial Incompleto
 () Colegial Completo ou Superior Incompleto
 () Superior Completo

58. Por favor, indique o número de itens que possui em sua residência:

	0	1	2	3	+ de 4
Automóvel					
Televisor em cores					
Banheiro					
Empregada mensalista					
Rádio (excluindo do carro)					
Máquinas de lavar roupa					
Videocassete					
Aspirador de pó					
Geladeira comum ou com freezer					
Computador					
Televisor branco e preto					

Fonte: ABA/ABIPME, 2010

59. Você é a chefe da família?

() Sim

() Não

60. Qual é o grau de instrução do chefe da família (se você não for a chefe da família)?

() Analfabeto ou Primário Incompleto

() Primário Completo ou Ginásio Incompleto

() Ginásio Completo ou Colegial Incompleto

() Colegial Completo ou Superior Incompleto

() Superior Completo

61. Caso se sinta à vontade, indique a sua faixa etária:

() Entre 18 e 20 anos

() Entre 21 e 30 anos

() Entre 31 e 40 anos

() Entre 41 e 50 anos

() Entre 51 e 60 anos

() Entre 61 e 70 anos

() Mais de 70 anos

Para finalizar, solicitamos a gentileza de informar os dados abaixo:

Nome: _____

Telefone: _____

Email: _____

Local: _____

Data: _____

Horário: _____

Muito obrigada pela colaboração!!!

APÊNDICE B – População do município de Ribeirão Preto em meados de 2010

Faixa Etária	População Masculina	População Feminina
< 1 ano	3.633	3.702
1-4	14.366	14.105
5-9	19.333	18.876
10-14	21.954	21.345
15-19	23.954	23.441
20-24	27.917	28.307
25-29	29.247	29.929
30-34	26.139	26.896
35-39	21.910	23.169
40-44	20.170	21.678
45-49	19.140	21.819
50-54	17.017	19.800
55-59	13.923	16.640
60-64	10.551	13.315
65-69	7.526	9.867
70-74	5.653	8.078
75-79	3.886	5.999
80-84	2.434	4.234
85-89	1.007	2.137
90-94	341	878
95-99	64	243
100 anos ou mais	6	53
Total	290.171	314.511

FONTE: Censo 2010, IBGE, 2011

APÊNDICE C – Pontuação do grau de instrução segundo a ABIMEPE

Instrução do chefe de família	ABIMEPE
Analfabeto/Primário incompleto	0
Primário Completo/Ginasial Incompleto	5
Ginasial Completo/Colegial Incompleto	10
Colegial Completo/Superior Incompleto	15
Superior Completo	21

FONTE: ABIMEPE, 2010.

ANEXO A – Escala de avaliação do conhecimento ecológico

Knowledge	
C	1. Soil pollution is generally due to: A) sparse rains, B) improper farming methods, C) poisonous metals, D) over-fertilization, E) poor crop rotation.
A	2. Most smog in our big cities comes from: A) automobiles, B) supersonic jets, C) industrial plants, D) large trucks, E) refuse disposal.
C	3. High concentrates of chlorinated hydrocarbon residues: A) cause sheep to die, B) are found in large amounts in our atmosphere, C) accumulate in flesh-eating birds and upset breeding behavior, D) are not longer legal in pesticides, E) are readily biodegradable.
C	4. Mercury has been found at unacceptable levels in: A) fruit, B) vegetables, C) seafood, D) beef, E) soft drinks.
B	5. Which of the following does not appreciably reduce the pollution by automobiles? A) properly tuned engine, B) high octane gas, C) low lead gas, D) smog control devices, E) propane engines.
E	6. The most common pollutants of water are: A) arsenic, silver nitrates, B) hydrocarbons, C) carbon monoxide, D) sulphur, calcium, E) nitrates, phosphates.
B	7. Ecology is best described as the study of: A) the relationship between man and the environment, B) the relationship between organisms and the environment, C) pollution and its control, D) the environment, E) recycling of products.
D	8. Which of the following materials usually takes longest to decompose? A) tin, B) iron, C) copper, D) aluminum, E) steel.
B	9. Birds and fish are being poisoned by: A) iron, B) mercury, C) silver, D) lead, E) magnesium.
D	10. All but one of the following decompose in ocean water: A) sewage, B) garbage, C) tin cans, D) plastic bags, E) chemical fertilizer.
E	11. What is the harmful effect of phosphates on marine life? A) causes cancer, B) renders fish sterile, C) induces nervous reactions in fish, D) makes H ₂ O cloudy, E) feeds algae which suffocates fish.
B	12. Which of the following well-known groups is primarily interested in conservation issues? A) Boy Scouts of America, B) The Sierra Club, C) Kiwanis, D) 4-H Club, E) The Ecology Association.
A	13. Practially all of the lead in our atmosphere is caused by: A) cars, B) industrial plants, C) airplanes, D) burning refuse, E) cigarettes.
C	14. DDT takes how long to deteriorate into harmless chemicals? A) it never does, B) 10–20 months depending on the weather, C) about 200 years, D) about 400 years, E) anywhere from several days to several years.
B	15. Ecology assumes that man is: a(an) ____ part of nature. A) differential, B) integral, C) inconsequential, D) superior, E) original.

FONTE: MALONEY, WARD e BRAUCHT, 1975, p. 789.

ANEXO B – Avaliação do afeto ecológico

Affect	
F	1. I feel people worry too much about pesticides on food products. (.42)
T	2. It frightens me to think that much of the food I eat is contaminated with pesticides. (.63)
T	3. It genuinely infuriates me to think that the government doesn't do more to help control pollution of the environment. (.62)
F	4. I feel fairly indifferent to the statement: "The world will be dead in 40 years if we don't remake the environment." (.50)
T	5. I become incensed when I think about the harm being done to plant and animal life by pollution. (.67)
F	6. I'm usually not bothered by so-called "noise pollution." (.50)
T	7. I get depressed on smoggy days. (.60)
T	8. When I think of the ways industries are polluting, I get frustrated and angry. (.69)
F	9. The whole pollution issue has never upset me too much since I feel it's somewhat overrated. (.55)
F	10. I rarely ever worry about the effects of smog on myself and family. (.60)

FONTE: MALONEY, WARD e BRAUCHT, 1975, p. 788.

ANEXO C – Avaliação das normas subjetivas

- Most people who are important to me think that

I should : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : I should not
walk on a treadmill for at least 30 minutes each day
in the forthcoming month

- It is expected of me that I walk on a treadmill for at least 30 minutes each day in the
forthcoming month

extremely likely : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : extremely unlikely

- The people in my life whose opinions I value would

approve : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : disapprove
of my walking on a treadmill for at least 30 minutes
each day in the forthcoming month

FONTE: AJZEN, 2006, p. 6.

ANEXO D – Avaliação do comportamento de compra verde

<i>Green Purchase Behavior</i> M=2.48 SD=1.23 Alpha=.83	I make a special effort to buy paper and plastic products that are made from recycled materials.	1.00*	.57
	I have switched products for ecological reasons.	1.40	.79
	When I have a choice between two equal products, I purchase the one less harmful to other people and the environment.	1.40	.71
	I make a special effort to buy household chemicals such as detergents and cleansing solutions that are environmentally friendly.	1.29	.68
	I have avoided buying a product because it had potentially harmful environmental effects.	1.27	.69

FONTE: KIM e CHOI, 2005, p. 595.

**ANEXO E – Avaliação da preocupação ecológica, do conhecimento e do comportamento
de compras verdes**

	High	Medium	Low
Environmental Concerns			
I become incensed when I think about the harm being done to life by pollution	90%	7%	3%
When I think of the ways industries are polluting, I get frustrated and angry	79%	17%	4%
I feel people worry too much about pesticides on food products	74%	10%	16%
The whole pollution issue is overrated	76%	15%	9%
Environmental Commitment			
I am willing to stop buying products from company guilty of polluting	54%	29%	17%
I have actually bought a product because it has a lower polluting effect	51%	25%	24%
I have switched products for ecological reasons	41%	21%	38%
I have saved some paper materials for recycling	53%	12%	35%
I have joined a clean-up drive	21%	15%	64%
I have contacted a community agency to find out what I can do for pollution	8%	9%	83%
Environmental Knowledge			
Textile dying releases chemicals and therefore pollutes seafood	99%	.5%	.5%
Plastic bags take hundreds of years to decompose and cause serious pollution	96%	2%	2%
Unacceptable high level of mercury has been reported in Hong Kong's seafood	79%	14%	7%
Most lead found in the atmosphere comes from automobiles	71%	23%	6%
I am interested in reading Consumer Report articles on green products	81%	13%	6%
I always read green product's labelling and consider its ingredients	56%	23%	21%
Willingness to Pay			
I am willing to pay 20% more for green products	41%	31%	28%
I would donate a day's pay to a foundation to improve the environment	38%	40%	22%

FONTE: LING-YEE, 1997, p. 4.

ANEXO F – Number of product categories and certified products by country

Year	Country	Number of product categories	Number of certified products
1978	Germany	88	4.135
1988	Canada	49	Unknown
1989	Nordic Council	42	1.200
1990	Sweden	17	1.139
1990	New Zealand	17	55
1991	Austria	35	150
1991	India	16	1
1991	Australia	Unknown	Unknown
1991	France	6	300
1992	EUA	11	182
1992	Netherlands	32	86
1992	Korea	36	219
1992	Taiwan	35	102
1992	Singapore	21	702
1993	Spain	3	14
1993	Croatia	33	15
1993	Hungary	Unknown	Unknown
1994	Czech Republic	17	198
1994	China	12	43
1994	Thailand	6	0
1994	Poland	Unknown	Unknown
1996	Slovakia	Unknown	Unknown
1996	Malaysia	Unknown	Unknown
1998	Zimbabwe	Unknown	Unknown

FONTE: KERN *et al.*, 2001.

ANEXO G – Eco-labels from around world

FONTE: ALLEN, 2000, p. G19

ANEXO H - Empresas de cosméticos com projetos socioambientais

Empresa	Pais de Origem	Linhas de Produtos	Programas
Avon	Estados Unidos	Produção e comercialização de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos.	Programa Viva o Amanhã Mais Verde, criado em 2008. Mais de <u>sessenta e cinco países</u> estão participando deste esforço especial. As árvores serão plantadas em parceria com <u>The Nature Conservancy</u> , que irá supervisionar o plantio e será a guardiã da floresta. Este programa apóia a iniciativa do <u>Programa Ambiental das Nações Unidas: Plantemos para o Planeta</u> .
Centroflora	Brasil	Linha de extratos para a indústria cosmética.	Fundou em outubro de 2002 o Instituto Floravida (organização não governamental e sem fins econômicos), com o objetivo de fomentar o desenvolvimento sócio-ambiental das comunidades e locais onde as empresas do grupo se fazem presentes, e também executa uma das vertentes do programa “Parcerias para um Mundo Melhor”. O instituto desenvolve e mantém ainda, projetos sócio-ambientais para a preservação da biodiversidade, educação ambiental e inclusão social nas cidades de Botucatu-SP e Parnaíba-PI.
Colgate (Palmolive)	Brasil	Produtos de higiene bucal, higiene pessoal, limpeza do lar e nutrição animal.	SORRISO SUADÁVEL, FUTURO BRILHANTE – SSFB – Programa global com o propósito de proporcionar educação e melhoria na qualidade de vida. Criado desde 1995, O Programa atende crianças no País inteiro, até mesmo em comunidades indígenas.
Johnson & Johnson (Neutrogena)	Estados Unidos	Produtos de higiene bucal, higiene pessoal, preservativos, curativos, absorventes higiênicos.	Em 2004 foi lançado o "Você em Ação - por uma sociedade melhor". Um processo estimulador de voluntariado que tem o intuito de sensibilizar todos os funcionários da organização para questões sociais.
L’Oreal	França	Cosméticos: marcas própria e internacionais e aquisição de marcas locais.	A empresa tem investido na construção de estações de tratamento de efluentes líquidos e reforma de estações já existentes, além da utilização de gás ecológico para evitar o lançamento de resíduos na atmosfera. Adicionalmente, promove a coleta seletiva dos materiais recicláveis.
Natura	Brasil	Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (marcas própria).	Foi implantado em 2007, o Projeto Carbono Neutro, destinado a reduzir e compensar a emissão de gases de efeito estufa em todas as etapas da nossa cadeia produtiva – desde a extração de matérias-primas e de materiais para embalagens, passando por processos internos e o transporte de produtos, até o seu descarte. Neste mesmo ano, foi implantado também, o projeto de Reciclagem Logística Reversa, implantado primeiramente em Recife e em São Paulo. O objetivo é diminuir o impacto ambiental das embalagens dos produtos.
O Boticário	Brasil	Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (marcas própria).	Foi criada em 1990 a Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, com o objetivo de promover e realizar ações para a conservação da natureza em todo território do Brasil. Em 2001, a Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, em parceria com a Fundação Interamericana, o Fundo de Apoio para Projetos de Ecodesenvolvimento. A empresa criou também programas sociais de auxílio à comunidade de São José dos Pinhais onde está instalada.

Payot	Brasil	Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (marcas própria).	<p>O Programa de Responsabilidade Social da Payot teve início em 1999, com um trabalho voltado à inclusão social e profissional. São várias as ações realizadas pelo CAESP- Centro Avançado de Estética e Formação Profissional- atendendo jovens, crianças, gestantes e mulheres em tratamento oncológico. Entre os trabalhos de Responsabilidade Social desenvolvidos pela empresa, destacam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitação de jovens para o mercado de trabalho, em parceria com o Projeto Âncora, que atende a população da região de Cotia (SP); • Parceria no Projeto Autoestima, realizado em hospitais como o Hospital Escola e Maternidade Nova Cachoeirinha; • Parceria no “Cantinho da Beleza”, que consiste em um salão de beleza instalado nos hospitais para atendimento de pacientes; • Casa Hope: as mães que acompanham seus filhos em tratamento oncológico têm a oportunidade de realizar cursos gratuitos de maquiagem e manicure; • Projeto Paraisópolis: a Payot ministra cursos gratuitos de maquiagem profissionalizante e manicure para a comunidade de Paraisópolis, em parceria com o Voluntariado do Hospital Israelita Albert Einstein.
Pierre Alexander	Brasil	Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (marcas própria).	Em 2003 a empresa criou em Diadema, o Projeto UM FUTURO EM FRENTE. Trata-se de uma creche que visa o atendimento de crianças carentes, onde são oferecidos cursos de manicuro e maquiagem.
Procter & Gamble	Estados Unidos	Alimentos, higiene pessoal, cuidados com a saúde, ração animal, higiene bucal, baterias.	No tocante à sustentabilidade ambiental, a estratégia da empresa é procurar crescer com responsabilidade. Para tanto, procura trabalhar com foco em uma visão de sustentabilidade de longo prazo, que inclui: alimentar as fábricas com 100% de materiais renováveis ou reciclados em todos os produtos e embalagens.
Reckitt-Benckiser	Inglaterra	Limpeza doméstica, cuidados pessoais (Veet) e com a saúde.	O foco estratégico da empresa é incorporar aos seus produtos o compromisso absoluto de produzi-los de forma responsável: ambientalmente saudável e sustentável. Para tanto, a meta é reduzir a produção carbono em 20% até 2020. No tocante à responsabilidade social, a empresa procura melhorar a saúde das pessoas por meio do Programa A Million Brighter Futures, voltado para ajuda humanitária na África.

Unilever	Inglaterra	Alimentos, higiene e beleza	<p>Reciclagem, uso consciente da água, inclusão social: esses são alguns dos grandes da empresa, que atualmente apresenta os seguintes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 98% É a porcentagem dos resíduos gerados nas operações que são encaminhados para a reciclagem; • 52% De toda a energia consumida pela empresa provém de fontes de energia renováveis; • 59% É a redução das emissões de CO2 nas operações da Unilever nos últimos 5 anos; • 44 Núcleos do Programa Esporte Cidadão Unilever trabalham o desenvolvimento de crianças e jovens; • 22 mil Crianças impactadas pelo Projeto Infância Protegida no Estado de GoiásNúcleos do Programa Esporte Cidadão Unilever trabalham o desenvolvimento de crianças e jovens; • 110 Número de Estações de Reciclagem Pão de Açúcar Unilever em 8 estados brasileiros, além do Distrito Federal <p>O Plano de Sustentabilidade da Unilever terá três resultados significativos até 2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajudar mais de um bilhão de pessoas a tomar iniciativas para melhorar sua saúde e bem-estar; • Vincular o crescimento à redução do impacto ambiental, obtendo reduções absolutas na vida útil do produto. Nossa meta é reduzir pela metade a pegada ambiental da fabricação e da utilização de nossos produtos; • Melhorar as condições de vida e trabalho de centenas de milhares de pessoas que fazem parte da nossa cadeia de fornecimento.
----------	------------	-----------------------------	--

FONTE: A autora, com base nas informações extraídas dos sites das empresas mencionadas