



**UNIVERSIDADE POTIGUAR – UNP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

CARLOS EDUARDO BARBOSA JÚNIOR

**COMPORTAMENTO VERDE: FATORES DETERMINANTES DA PRÁTICA DE
COLETA SELETIVA E RECICLAGEM ENTRE CONSUMIDORES USUÁRIOS DAS
REDES SOCIAIS DIGITAIS**

**NATAL/RN
2012**

CARLOS EDUARDO BARBOSA JÚNIOR

**COMPORTAMENTO VERDE: FATORES DETERMINANTES DA PRÁTICA DE
COLETA SELETIVA E RECICLAGEM ENTRE CONSUMIDORES USUÁRIOS DAS
REDES SOCIAIS DIGITAIS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Potiguar como requisito parcial para obtenção do título de mestre em administração. Área de concentração: Gestão estratégica de negócios.

Orientador: Prof. Dr. Alípio Ramos Veiga Neto.

NATAL/RN
2012

B238c Barbosa Júnior, Carlos Eduardo
Comportamento verde: fatores determinantes da prática de
coleta seletiva e reciclagem entre consumidores usuários das
redes sociais digitais / Carlos Eduardo Barbosa Júnior. – Natal,
2012.
89f.

Dissertação (Mestrado em Administração). – Universidade
Potiguar. Pró - Reitoria Acadêmica.
Referências: f.81.

1. Administração – Dissertação. 2. Marketing verde.3.Coleta
seletiva. 4. Reciclagem. 5. lixo. I. Título.

RN/UnP/BSFP

CDU: 658(043.3)

CARLOS EDUARDO BARBOSA JÚNIOR

COMPORTAMENTO VERDE: FATORES DETERMINANTES DA A PRÁTICA DE
COLETA SELETIVA E RECICLAGEM ENTRE CONSUMIDORES USUÁRIOS DAS
REDES SOCIAIS DIGITAIS

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Potiguar como requisito parcial para obtenção do título de mestre em administração. Área de concentração: Gestão estratégica de negócios.

Orientador: Prof. Dr. Alípio Ramos Veiga Neto.

Data da aprovação: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alípio Ramos Veiga Neto
Orientador
Universidade Potiguar - UnP

Prof^a. Dr^a. Fernanda Ferdandes Gurgel
Membro Examinador
Universidade Potiguar - UnP

Prof^a. Dr^a. Márcia Cristina Alves
Membro Examinador Externo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Dedico este trabalho aos meus pais
Carlos e Cintia, e à minha avó Maria que
deixou muita saudade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, professor Alípio, pela importância que teve na minha evolução como profissional acadêmico e por ter compreendido as limitações deste pesquisador principiante.

A todos que me apoiaram neste período de muito esforço, concentração e renúncias. Minha querida esposa Isabel, meus familiares, meus amigos e amigas.

“Liberte-se da escravidão mental,
ninguém além de nós pode libertar
nossas mentes”.

(Bob Marley)

RESUMO

Os hábitos incorretos de consumo da sociedade geram grande volume de resíduos sólidos que agredem o meio ambiente, além de ser uma urgente questão de saúde pública. Por outro lado, com a coleta seletiva e reciclagem é possível que as empresas faturem envolvendo seus consumidores na causa de preservação ambiental. O mercado verde é uma realidade na qual a existência de um consumidor ambientalmente consciente justifica e viabiliza economicamente ações que influenciem diretamente o consumo verde. Neste contexto essa pesquisa tem como objetivo verificar os fatores que determinam a prática da coleta seletiva e reciclagem nos consumidores usuários das redes sociais digitais, ambiente virtual selecionado por representar grande volume de relacionamento entre grupos de pessoas, grande fluxo de informação e excelente ambiente comercial para micro e pequenas empresas. A metodologia utilizada foi uma pesquisa do tipo descritiva quantitativa, com etapas de revisão de literatura e coleta de dados por meio de formulário eletrônico, seguida de uma análise fatorial exploratória baseada nas variáveis do estudo e nas respostas ao formulário de 345 sujeitos envolvidos, amostra não probabilística e por conveniência de acesso. Nos resultados percebe-se a importância das instituições como responsáveis para o fornecimento de uma melhor infraestrutura para prática de coleta e reciclagem de resíduos sólidos. O interesse em produtos verdes por parte do consumidor também se destaca entre os resultados, bem como a não intenção de reduzir o consumo por parte dos indivíduos. O período de coleta de dados foi curto e refletiu nos resultados demonstrando uma fragilidade da pesquisa. Apesar de apresentar um bom índice de concordância geral entre as variáveis, é possível perceber a quase inexistência de correlação dos novos fatores encontrados. A pesquisa conclui que mesmo com a importância do governo e das empresas no compromisso em fornecer infraestrutura para coleta e reciclagem, não se isentam deste processo os indivíduos consumidores que nos resultados transferiram essa responsabilidade para as instituições. Esse envolvimento dos atores sociais também reflete nas questões de incentivo das agências do governo às empresas para o melhor desenvolvimento do mercado, produto e consumidor verde.

Palavras chave: Marketing Verde. Coleta Seletiva. Reciclagem. Lixo.

ABSTRACT

The incorrect habits of consumption society generate large volumes of solid waste that harm the environment, and is an urgent public health issue. On the other hand, the selective collect and recycling is possible that companies billing involving its consumers in the cause of environmental preservation. The green market is a reality in which the existence of an environmentally conscious consumer justified and economically feasible actions that directly influence green consumption. In this context this study aims to verify the factors that determine the practice of selective garbage collection and recycling in consumer users of social networks, virtual environment selected because it represents large amounts of relationships between groups of people, large flow of information and excellent business environment for micro and small business. The methodology used was a descriptive quantitative research, with steps of literature review and data collection via electronic form, followed by an exploratory factor analysis based on the variables of the study and the responses to the form of 345 persons involved, no sample probabilistic and for convenience of access. The results realizes the importance of institutions as responsible for the provision of better infrastructure for practice of collection and recycling of solid waste. The interest in green products by the consumer also stands out among the results, as well as no intention in reduce the consumption by individuals. The period of data collection was short and reflected in the results of research demonstrating a weakness. Despite showing a good overall concordance rate between the variables, you can see almost no correlation of new factors found. The research concludes that despite the importance of government and corporate commitment to providing the infrastructure for collection and recycling, this process does not exempt the individuals consumers, that in results transferred this responsibility to the institutions. This involvement of social actors also reflects on issues of government agencies incentive to companies to better market development, product and green consumer.

Keywords: Green Marketing. Selective Waste Collection. Recycling. Trash.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Fatores de Evolução da Consciência Ambiental do Brasileiro	23
Figura 1	Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa	25
Quadro 2	Principais rotas para a destinação dos resíduos urbanos pós-consumidos	29
Figura 2	Fluxo Reverso de Pós-consumo	34
Quadro 3	Temas para inclusão em campanhas de educação ambiental	38
Quadro 4	Variáveis da dimensão <i>Interesse Ambiental</i>	42
Quadro 5	Variáveis das dimensões: <i>A importância de ser favorável ao meio ambiente, Inconveniência de ser favorável ao meio ambiente, Consciência das gravidades dos problemas ambientais, Responsabilidade das empresas</i>	42
Quadro 6	Variáveis das dimensões: <i>Comportamento de Reciclagem, Significado de Preservação Ambiental, Importância de ser ambientalmente amigável, Avaliação de fatores do ambiente social</i>	43
Quadro 7	Variáveis da dimensão <i>Sensibilidade de consumo e separação de materiais recicláveis</i>	44
Quadro 8	Variáveis das dimensões: <i>Comportamento de separação de materiais para reciclagem, Influência dos agentes de socialização</i>	45
Quadro 9	Variáveis da dimensão <i>Aspectos sócio econômicos e ambientais dos catadores de resíduos</i>	45
Quadro 10	Variáveis das dimensões: <i>Campo Ambiental e Racionalidade Ambiental</i>	46
Quadro 11	Variáveis das dimensões: <i>Influência de Produtos Verdes, Benefícios da Reciclagem, Benefícios da Reciclagem para o Consumidor, Comportamento de Anti Reciclagem</i>	47
Quadro 12	Variáveis da dimensão <i>Aceitação de Produtos Reciclados</i>	48
Figura 3	Esquema da metodologia de pesquisa	49
Quadro 13	Dimensões iniciais e autores	51
Quadro 14	Questões que sofreram alterações no primeiro pré-teste	53
Quadro 15	Dimensões e variáveis definitivas para preparação do instrumento de coleta	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados comparativos sobre faturamento das empresas varejistas	21
Tabela 2	Índice do número de consumidores que se acham verdes (2008 – 2012)	27
Tabela 3	Quantidade diária coletada de resíduos sólidos domiciliares e/ou públicos	31
Tabela 4	Destinos e quantidade diária de resíduos recebidos	32
Tabela 5	Caracterização dos respondentes quanto ao sexo	58
Tabela 6	Caracterização dos respondentes quanto ao sexo	59
Tabela 7	Caracterização dos respondentes quanto à escolaridade	59
Tabela 8	Médias obtidas por variável de acordo com nível de importância	62
Tabela 9	Distribuição de frequência das variáveis de acordo com grau de importância	65
Tabela 10	Resultados do KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett	67
Tabela 11	Médias de comunalidade entre as variáveis	68
Tabela 12	Rotação da matriz de componentes - sem V34 sugerindo 9 fatores	71
Tabela 13	Matriz de correlação de Pearson – Fatores encontrados	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CFA	Consumidor Favorável ao Ambiente
B2C	<i>Business to consumer</i>
FAC	Favorabilidade Ambiental do Consumidor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PEV	Postos de Entrega Voluntário
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
RSE	Responsabilidade Social Empresarial
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
TCI	Tecnologia da Comunicação e Informação

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	15
1.1 – CONTEXTUALIZAÇÃO.....	15
1.2 – OBJETIVOS.....	17
1.2.1 – GERAL	17
1.2.2 – ESPECÍFICOS	18
1.3 – JUSTIFICATIVA.....	18
2 – REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 – COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR.....	19
2.1.1 – Consumidor Ambientalmente Consciente.....	22
2.2 – RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL.....	24
2.2.1 – Marketing Verde.....	26
2.3 – COLETA SELETIVA E RECICLAGEM.....	28
2.3.1 – A Coleta Seletiva e a Reciclagem como Vantagem Competitiva	35
2.3.2 – Criando Valor com a Prática da Coleta Seletiva e Reciclagem.....	36
2.4 – REDES SOCIAIS VIRTUAIS.....	39
2.5 – VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	42
3 – METODOLOGIA	49
3.1 – TIPO DE PESQUISA.....	50
3.2 – UNIVERSO E AMOSTRA.....	50
3.3 – TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS.....	51
3.4 – INSTRUMENTO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS.....	52
3.4.1 – Primeiro pré-teste.....	52
3.4.2 – Segundo pré-teste.....	53
3.4.3 – Coleta de dados.....	55
3.5 – PROCESSAMENTO DOS DADOS.....	56
4 – RESULTADOS	58
4.1 – CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS.....	58
4.2 – ANÁLISE DAS VARIÁVEIS.....	60
4.3 – ANÁLISE DOS FATORES.....	67
5 – CONCLUSÃO	78
REFERÊNCIAS	81

APÉNDICES.....	89
-----------------------	-----------

1 – INTRODUÇÃO

1.1 – CONTEXTUALIZAÇÃO

O crescimento populacional global vem ocasionando modificações no comércio de produtos, entre outros fatores que significam mudanças no comportamento da sociedade. As empresas começaram a investir em estratégias para promover o consumo e competir pela melhor participação no mercado (ANSOFF; MCDONNELL, 1993). O aumento do poder de compra dos consumidores proporcionou o processo de customização, no qual produtos personalizados são oferecidos com o objetivo de atender ao máximo as necessidades do consumidor. Para as empresas, entender o consumidor tornou-se prioridade, fazendo surgir o planejamento estratégico de marketing (SERRA; TORRES; TORRES, 2004).

Um acontecimento marcante nesse processo de transformação do consumo foi a junção do ambiente virtual originado em 1955 (Internet) e as transações comerciais eletrônicas (caixas eletrônicas e cartões de crédito) introduzidas no mercado ao final dos anos 1970. Os avanços em novas tecnologias e o aprimoramento do uso do ambiente virtual por parte da sociedade e das empresas deu condição para a formatação da modalidade *e-commerce*. Os consumidores interagem, por meio do ambiente virtual, no processo de desenvolvimento do produto desde as pesquisas de marketing até a aquisição de produtos diretamente do fabricante (B2C – *Business to Consumer*) por meio do comércio eletrônico. O ambiente virtual tornou-se um excelente meio de comunicação, convívio social e comercialização para toda sociedade, elementos percebidos no que se definiu como redes sociais. Para Kalakota e Robinson (2002), o *e-commerce*, além de estar ligado ao conceito de inovação muito pesquisado na área da estratégia empresarial, é uma modalidade com fortes características que beneficiam o segmento das micro e pequenas empresas, principalmente pela dimensão física que neste caso torna-se bem menor que uma empresa instalada de forma tradicional. As empresas vem realizando constantes investimentos em cadeias de suprimentos, pelas quais o conceito das transações comerciais on-line agilizam o processo de aumento no volume de vendas e conseqüentemente mais produção, bem como diminuem custos das despesas relacionadas à infraestrutura tradicional de atendimento ao consumidor (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2006).

De acordo com Leite (2003), o crescimento populacional, o consumo elevado e os benefícios dos avanços tecnológicos para o ambiente comercial e industrial causaram o aumento no descarte de resíduos, elemento que acrescenta à contextualização a relação entre o consumo e a poluição ao meio ambiente. A década de 1990 foi marcada pelo acontecimento da ECO92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – realizada no Rio de Janeiro, onde mais de 100 chefes de nações tentaram buscar um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. Tal década tem sido considerada como o período no qual as agressões à natureza por parte da sociedade começaram a ganhar maior evidência, principalmente no que diz respeito à forma de descarte dos resíduos gerados pelo consumo (OLIVEIRA, 2011), constatação que acrescenta ao contexto deste estudo os conceitos de coleta seletiva de lixo (RSU – Resíduos Sólidos Urbanos) e reciclagem. Esse volume de descarte associado a outros efeitos que impactam o meio ambiente de forma negativa deram origem a um grupo de consumidores conscientes quanto ao comportamento de favorabilidade ambiental. A decisão dos indivíduos de consumir de forma ambientalmente consciente cresce a cada geração e influencia nas estratégias das empresas, fazendo com que as mesmas adotem posicionamento favorável ao segmento de consumidores e produtos verdes (BECK, 2010; GUATIMOSIM, 2008; MARTINEZ, 2010; ROMEIRO, 2006).

O processo de globalização, o aumento da pobreza e da exclusão, a evolução tecnológica, o conceito de redes e a necessidade de ética são parte de um contexto maior no qual está inserido também o crescimento da consciência ambiental. Esses fatores fizeram surgir na sociedade a exigência por um posicionamento responsável das organizações e instituições. A Responsabilidade Social Empresarial (RSE) tornou-se um termo difundido e aplicado no ambiente organizacional, mesmo com a existência de pesquisas que comprovem ser apenas um rótulo que garanta uma boa imagem das empresas perante a sociedade na qual se encontram seus consumidores diretos (MARTINS, 2008).

A preocupação com o meio ambiente como parte da atitude socialmente responsável é indispensável, seja nos hábitos de consumo dos indivíduos ou na definição da estratégia empresarial. É notável o empenho das agências de apoio às pequenas e médias empresas quanto ao uso de materiais reciclados no desenvolvimento dos produtos como diferencial competitivo e foco no segmento de

consumidores favoráveis ao meio ambiente, possibilitando também para os veículos de comunicação a formatação de programas com espaço dedicado ao incentivo do surgimento de empresas no segmento verde. Em julho de 2012, o acontecimento da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20) reafirmou o compromisso com as questões sociais, econômicas e ambientais, tudo contemplado no texto final de título ‘O futuro que queremos’.

A partir do exposto passa-se a considerar a efetiva participação da sociedade no processo de melhorar a qualidade dos resíduos descartados e a diminuição do seu volume, por meio da coleta seletiva e dos diversos programas de reciclagem. Perceber as determinantes do comportamento dos indivíduos quanto à coleta seletiva e reciclagem dos resíduos descartados torna-se fundamental para proporcionar benefícios às empresas pelo lucro e direcionamento das estratégias, aos consumidores, catadores e cooperativas de coleta pela qualidade de vida, à população pela melhoria nas questões de saúde pública e principalmente ao meio ambiente pela redução da poluição e preservação do mesmo. Dessa forma chega-se à questão desta investigação:

QUESTÃO DE PESQUISA:

- Quais os fatores determinantes da prática de coleta seletiva e reciclagem entre consumidores usuários das redes sociais digitais?

1.2 – OBJETIVOS

1.2.1 – GERAL

Verificar quais os fatores determinantes da prática de coleta seletiva e reciclagem entre consumidores usuários das redes sociais digitais.

1.2.2 – ESPECÍFICOS

- Identificar variáveis referentes à prática de coleta seletiva e reciclagem.

- Analisar a disposição dos consumidores usuários das redes sociais digitais para práticas de coleta seletiva e reciclagem.
- Classificar em grau de importância as variáveis que levam o comportamento dos consumidores usuários das redes sociais digitais para práticas de coleta seletiva e reciclagem.
- Identificar fatores de variáveis para prática de coleta seletiva e reciclagem.
- Avaliar a correlação entre os fatores para prática de coleta seletiva e reciclagem encontrados na análise de resultados da pesquisa.

1.3 – JUSTIFICATIVA

Do ponto de vista teórico e social este trabalho pretende reunir informações e contribuir para o melhor entendimento das práticas do consumo sustentável, especificamente das atitudes de descarte correto de resíduos, coleta seletiva de lixo e envolvimento com programas de reciclagem por parte do governo, indústrias, empresas e consumidores. Desta forma este estudo pode juntar-se a outros realizados com o mesmo foco e fortalecer o argumento de mudança nos hábitos individuais e coletivos nas ações de consumo que causem prejuízo ao meio ambiente como, por exemplo, o descarte incorreto de resíduos sólidos urbanos. Entre alguns benefícios que podem ser alcançados com essas mudanças de comportamento da sociedade estão a melhoria na qualidade de vida e o aprofundamento de conhecimento do relacionamento entre o mercado de empresas e consumidores verdes amigos do ambiente, visando a obtenção de retorno positivo com a prática da reciclagem, tanto pelo lucro quanto por melhora na imagem das empresas perante a sociedade.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 – COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O consumo pode ser uma característica fundamental da sociedade atual, considerando o sistema econômico pelo qual as nações se relacionam. A Revolução Industrial causou a evolução do mercado, transformando-o de um padrão de produção básica para um ambiente onde a customização passou a ser uma ferramenta no atendimento às necessidades individuais dos consumidores por meio da personalização (ANSOFF, 1993). Para Guatimosim (2008) a produção industrial teve sempre o objetivo de satisfazer as necessidades humanas, seguindo a visão do homem como centro do universo e acompanhando o clima de revolução tecnológica e produção em massa. Nesse momento tornaram-se mais intensos os investimentos nas estratégias de comercialização dos produtos, nas quais a ausência de necessidade no público alvo passa a ser estimulada por meio de vários formatos de propaganda tradicional. Segundo a autora, na satisfação de necessidades como beleza estética, felicidade, conforto e outros aspectos semelhantes é possível perceber a subjetividade da sociedade do consumo, fortalecendo neste contexto cultural tanto o lado racional como o lado emocional da necessidade de consumir.

O volume de produção das indústrias aumenta de acordo com a demanda por bens de consumo, porém as empresas geralmente se deparam com problemas como o acúmulo de produtos em estoque, passando assim a evidenciar as questões que envolvem o relacionamento com seus clientes consumidores investindo em estratégias de marketing, fazendo com que o comportamento do consumidor tornasse objeto de estudo com o objetivo de alimentar informações nos processos de comercialização dos produtos (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2008). O momento de decisão de compra de um produto, bem como sua utilização e satisfação obtida pelo uso, são os processos estudados na academia por disciplinas da esfera do comportamento do consumidor. Com o aumento do seu poder de compra os consumidores assumiram uma posição de destaque no mercado, sendo possível perceber sua influência e importância no relacionamento entre os grupos que compõem o ambiente organizacional. As empresas percebem os benefícios da decisão de compra do consumidor em efeitos como o crescimento das vendas, o aumento do faturamento e a participação no mercado, que automaticamente cresce

fisicamente e economicamente. Dados obtidos em uma pesquisa anual do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) apresentados na Tabela 1 demonstram o crescimento do mercado em número de empresas e receita líquida no segmento de comércio varejista, em grande parte composto pelas pequenas e médias empresas.

As variáveis do comportamento dos indivíduos quanto ao consumo passaram a ser observadas com atenção direcionada aos elementos que influenciam a decisão de compra como, por exemplo, a cultura de determinada região e sua interferência nos hábitos de consumo, ou qualquer outro atributo que seja importante na modelagem das estratégias de venda das empresas para o envolvimento desses consumidores (SERRA; TORRES; TORRES, 2004). Os conhecimentos obtidos mediante a observação do comportamento do consumidor devem ser estimados em todas as instâncias de uma estratégia de marketing. A decisão por comprar um produto é um processo mental do consumidor diretamente influenciado tanto por questões culturais quanto por valores e crenças contidos nas mensagens das campanhas veiculadas frequentemente nos diversos meios de comunicação. O fato de um indivíduo fazer referência a determinada marca sem ao menos ter consumido o produto é um exemplo do que se define como processo de aprendizagem incidental (SOLOMON, 2008). O processo de aprendizagem da mente humana é constante e está sempre em revisão dos valores, o que explica a não interrupção das ações das empresas que estimulam a resposta dos consumidores por meio do ato da compra. Nesta revisão de valores por parte dos indivíduos é possível encaixar a recente preocupação com as agressões causadas ao meio ambiente, identificando entre os consumidores um grupo distinto. É o caso dos consumidores ambientalmente conscientes (ROLSTON; BENEDETTO, 1994).

O acúmulo de bens materiais por parte dos consumidores também figura como atitude influenciada pelas indústrias para acompanhar o crescente ritmo de consumo, certificando o empenho das empresas em estar sempre movimentando os estoques e estimulando cada vez mais a produção em massa. O esgotamento dos recursos naturais no âmbito da produção industrial tem sido observado como reflexo desse ciclo que envolve o estímulo da necessidade de consumir, o ato do consumo e a reposição do produto (BECK, 2010). Este estilo de vida tem causado danos ao meio ambiente e despertado consciência em grupos de consumidores, levando as

empresas à elaboração de estratégias específicas na satisfação das necessidades desses indivíduos.

Tabela 1 – Dados comparativos sobre faturamento das empresas varejistas – 2009-2010

	2009		2010	
	Receita operacional líquida 1.000 (R\$)	Número de empresas	Receita operacional líquida 1.000 (R\$)	Número de empresas
Comércio não especializado	211 085 60	190 565	257 555 797	196 280
Hipermercados e supermercados	163 202 223	11 341	193 765 769	12 140
Outros tipos de comércio não especializado com predominância de produtos alimentícios	29 119 916	164 831	39 118 978	169 364
Comércio não especializado sem predominância de produtos alimentícios	18 763 466	14 393	24 671 050	14 776
Comércio de produtos alimentícios, bebidas e fumo	19 395 254	116 543	26 593 854	120 218
Comércio de tecidos, artigos de armarinho, vestuário e calçados	64 941 114	251 126	80 669 243	265 481
Tecidos e artigos de armarinho	7 423 574	46 555	9 468 931	44 227
Artigos do vestuário e complementos	44 024 340	178 325	54 031 501	188 885
Calçados, artigos de couro e viagem	13 493 200	26 246	17 168 811	32 369
Combustíveis e lubrificantes	126 417 989	27 465	140 802 494	29 500
Comércio de outros produtos em lojas especializadas	227 939 801	551 025	283 458 733	591 327
Produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ortopédicos e de óptica	49 268 083	101 481	61 495 645	111 839
Eletrodomésticos, equipamentos de áudio e vídeo, instrumentos musicais e acessórios	29 608 480	13 941	37 671 568	15 721
Móveis, artigos de iluminação, peças e acessórios e outros artigos de uso doméstico	24 604 328	61 091	30 451 378	58 784
Material de construção	60 412 241	126 268	74 696 292	153 117
Equipamentos de informática e comunicação	13 087 894	47 253	16 096 923	52 509
Artigos culturais, recreativos e esportivos	16 493 413	64 031	17 870 325	60 977
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	9 824 596	17 030	11 477 801	17 813
Outros produtos novos	24 640 766	119 930	33 698 801	120 567
Comércio de artigos usados	170 013	1 802	228 219	2 035
Totais	649 949 776	1 138 526	789 308 340	1 204 841

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual de Comércio 2009-2010.

2.1.1 – CONSUMIDOR AMBIENTALMENTE CONSCIENTE

Agindo de forma estratégica as empresas passaram a conceber e adaptar seus planos para envolver um grupo de indivíduos que vem crescendo com o passar do tempo, o consumidor que apresenta uma evidente preocupação com as condições do meio ambiente (DAY, 2001). Entre os estudos acadêmicos realizados com o intuito de compreender o comportamento do consumidor preocupado com as condições ambientais é possível destacar alguns. Rolston e Benedetto (1994) contribuíram de forma significativa ao estudar o Consumidor Favorável ao Ambiente (CFA). Da mesma forma Romeiro (2006) e Martinez (2010), recentemente, focaram no grau de Favorabilidade Ambiental do Consumidor (FAC). Essa linha de pesquisa procura entender as relações do consumo identificando variáveis que apontem mudanças nos hábitos da sociedade para uma atitude de consciência ambiental.

O movimento de consumerismo ambiental, no qual as empresas passaram a observar suas ações devido aos novos padrões de consumo ecologicamente favoráveis dos indivíduos, é apontado como uma das primeiras ações a despertar preocupação com este tema (OTTMAN, 1994). Mesmo com uma pequena representação esse grupo social de consumidores verdes possuem características diferenciadas de consumo, preferindo padrões direcionados ao bem estar do meio ambiente. Como formadores de opinião esse segmento de consumidores pode contribuir para a tomada de decisões estratégicas por parte das empresas (LAGES; VARGAS NETO, 2002; CUPERSCHMID; TAVARES, 2001). O consumidor consciente tem exigências particulares quanto ao ato de consumo, observando as ações das empresas quanto ao bem estar social e ambiental no momento de aquisição de bens e serviços (OSTERHUS, 1997).

No Brasil uma pesquisa realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), que teve como foco específico comparar a evolução do conhecimento dos consumidores quanto ao consumo sustentável em um período de vinte anos (de 1992 até 2012), apresentou informações a respeito do comportamento do brasileiro frente a essa questão de agressão ambiental por meio do descarte incorreto dos resíduos sólidos urbanos. Alguns dados estão apresentados no Quadro 1 e merecem destaque por estarem retratando questões polêmicas como o hábito do uso das sacolinhas plásticas distribuídas pelas empresas supermercadistas. A noção sobre os responsáveis por resolver os problemas ambientais, o conhecimento

sobre consumo sustentável, a separação do lixo e o consumo de orgânicos são assuntos também destacados na pesquisa. Apesar do aumento da percepção e consciência por parte dos brasileiros com as questões ambientais o estudo conclui, entre outros fatores, que se faz necessária muita ação para que os benefícios ao meio ambiente apareçam de forma mais efetiva e possam incentivar o crescimento de envolvimento da população.

Todo esse contexto fez surgir no mercado o marketing ambiental (POLONSKY, 1994) com práticas voltadas para o posicionamento verde das empresas e seu relacionamento com os *stakeholders* (FREEMAN, 1994) do seu ambiente organizacional. O fator ecológico do marketing é de muita importância tanto para a imagem corporativa quanto para a transformação dos hábitos de consumo da sociedade, tendo em vista o poder de influência de algumas organizações que levam os consumidores não só a adquirirem seus produtos como também a desejarem trabalhar nas mesmas (WORCESTER, 1986).

Quadro 1 – Fatores de Evolução da Consciência Ambiental do Brasileiro em 20 anos - entre o período de 1992 a 2012

- Diminuição do número de brasileiros que não sabem identificar os problemas ambientais: de 47% foi para 10%.
- 28% dos brasileiros se orgulham do Brasil por causa da natureza local.
- A preocupação em sobreviver é o que motiva o cuidado com o meio ambiente.
- Para os brasileiros, o lixo está entre os principais problemas ambientais, fator percebido pelos dados que subiram de 4%, em 1992, para 28%, em 2012.
- 48% dos brasileiros dizem que separam o lixo.
- 30% levam sacola própria ou carrinho para fazer compras e evitam sacolas plásticas.
- 76% aderem à ideia de necessidade de redução de sacolinhas plásticas.
- A Região Sul é mais evoluída na questão da consciência ambiental. 55% dos entrevistados sabem o que é consumo sustentável e 80% separam o lixo.
- Os brasileiros mudaram sua percepção sobre quem tem a responsabilidade de solucionar os problemas ambientais, analisando o governo estadual que ainda é o maior incentivador (de 33 a 61%), as prefeituras (30 a 54%) e a comunidade (15 a 21%).
- 34% dos brasileiros sabem o que é consumo sustentável.
- Os orgânicos tem seu consumo elevado com o tempo. Há vinte anos somente eram comercializados produtos com agrotóxicos. Hoje trata-se de um produto encontrado em todo mercado.

Fonte: Ministério do Meio Ambiente – Pesquisa ‘O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável’ (2012).

Compreender o consumidor consciente é fundamental para identificar seu comportamento e, principalmente, perceber como se dá o processo de decisão por

bens e serviços ecologicamente favoráveis. O fato do consumidor conhecer as questões ambientais não garante um comportamento de consumo ambientalmente consciente (MAINERI et al, 1997). Estudos demonstram a possibilidade de uma lacuna entre a intenção do consumidor de promover a preservação do meio ambiente e a ação do consumo ambientalmente favorável propriamente dito. As informações pouco confiáveis a cerca do consumo consciente causam um ceticismo nos indivíduos que muitas vezes não adquirirem produtos verdes, deixando aberto o ciclo de preservação proposto pelos movimentos socioambientais. Fatores como não conhecer o seu papel ou a simples indisposição de ajudar, entre outros, são apontados como motivos do não engajamento da sociedade na preservação ambiental (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

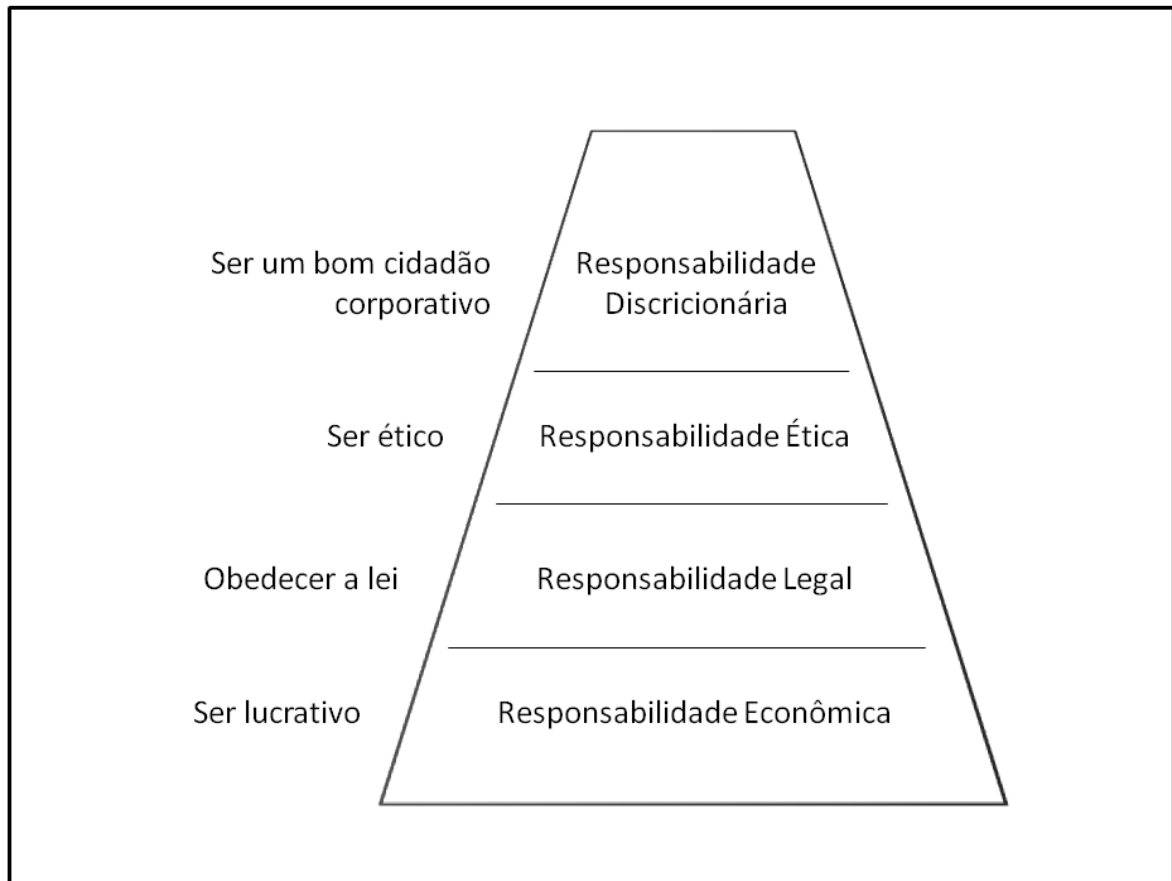
A Responsabilidade Socioambiental Empresarial – RSE – tem sido o modelo de gestão adotado por empresas que percebem esse nicho de mercado e passam a contribuir para o desenvolvimento sustentável com ações concretas (GIACOMINI FILHO, 2004; MARTINS, 2008). Algumas pesquisas com foco na RSE demonstram que esse posicionamento socialmente responsável não representa aumento considerável no faturamento dessas empresas, gerando apenas o benefício de melhorar suas relações com o consumidor por meio do rótulo socioambiental. Por outro lado é possível observar no estudo apresentado por Silva (2005), que a prática de investimentos sociais além de ser uma ação de autopreservação da empresa cidadã, gera um bom nível de comprometimento com seus funcionários.

2.2 – RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

Carroll (1991), menciona em sua pesquisa que os primeiros registros relacionados à responsabilidade social são de 1953, nos quais homens de negócios teriam a obrigação de decidir e agir de forma compatível com os fins e valores da sociedade. Na Figura 1 é possível perceber quatro níveis da responsabilidade social elaboradas pelo autor: (1) a econômica, que se refere à atividade básica de negócio da sociedade; (2) a legal, que representa o acordo de regras entre empresas e sociedade; (3) a ética, que ultrapassa as leis e eleva o compromisso das empresas com as exigências dos indivíduos de uma sociedade; e (4) a discricionária, que é o voluntariado da empresa em se posicionar de forma socialmente responsável, pois

não existem imposições de regulação. A Responsabilidade Social Corporativa (RSC), de acordo com Moisés Filho e Rodrigues (2009), é um termo que vem sendo utilizado desde a década de 1970, representando o interesse e a preocupação das empresas em relacionar-se com a sociedade.

Figura 1 – Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa



Fonte: Carroll, 1991.

Alguns estudos comprovam que a adoção de uma postura socialmente responsável por parte de algumas empresas não passam de uma simples estratégia, na qual o objetivo maior é o alcance de um status social, uma espécie de rótulo, que funciona como um selo de qualidade para manter afastada qualquer suspeita da sociedade em relação ao desinteresse em desenvolver consciência ambiental nessas empresas (ANDRADE; ARAÚJO, 2009). Os autores continuam apresentando a necessidade de uma regulamentação consistente, convincente e transparente para o engajamento das organizações nas atitudes de responsabilidade social, na qual as empresas devem decidir se arriscam sua imagem utilizando selos de responsabilidade social sem exercê-la de fato. A pesquisa afirma também que

tamanho demagogia possivelmente causará prejuízos à instituição em plena *era da informação* dominada pelos sujeitos consumidores.

Todos os sujeitos devem ser considerados pelas organizações em seus projetos de responsabilidade social, pois sofrem impacto de forma direta ou indireta, primária ou secundária, significando que na esfera da responsabilidade social empresarial independe o grau de importância do cliente para a empresa, tomando como base o fato de que todos devem ser envolvidos no processo de sustentabilidade ambiental (CARROLL, 1991). A responsabilidade social corporativa é apenas mais uma forma estratégica das empresas alcançarem seus objetivos como o lucro, o aumento de participação no mercado, a expansão interestadual e internacional, enfim o crescimento econômico. As instituições partem para a prática da responsabilidade social simplesmente como uma forma de reforçar a marca diante das pressões externa, quando deveriam envolver-se com a questão ambientalmente sustentável por posicionamento ético dos gestores ou desejo dos mesmos em ajudar o próximo, a natureza e as gerações futuras.

2.2.1 – MARKETING VERDE

Em todo o mundo as ações socialmente responsáveis das empresas passaram a ser consideradas por todos os segmentos da sociedade. Essas ações geralmente são focadas no que concilia crescimento econômico, bem-estar social e proteção ambiental, favorecendo o crescimento sustentável e ganhando a atenção do grupo de consumidores mais conscientes de seu papel social (MARTINS, 2008). Para este tipo de consumidor, não basta apenas suas necessidades individuais serem atendidas, ampliando a preocupação do indivíduo no que diz respeito ao impacto ambiental causado por toda a vida do produto, levando em consideração todo o ciclo de vida do produto, desde a aquisição de matérias-primas, passando pelo processo de beneficiamento industrial, pelo desenvolvimento do produto, produção e comercialização, até chegar à sua utilização e descarte (MOTTA; MATTAR, 2011). O marketing verde ou ambiental busca focar suas ações nas necessidades de consumidores conscientes do seu papel junto à natureza, contribuindo para o desenvolvimento de uma segmentação de mercado que valoriza produtos ecologicamente corretos (BRAGA JÚNIOR; SILVA; MORETTI, 2011).

Para que as empresas atendam as exigências de um consumidor ambientalmente favorável, é necessário enfrentar situações que envolvem investimentos em gestão ambiental ao adequar suas ações na busca do desenvolvimento sustentável (RIBAS; SMITH, 2009). Os empresários devem praticar a gestão ambiental como vantagem competitiva e deixar de considerar as questões que envolvem as agressões causadas à natureza como uma questão de aumento de custo, buscando solucionar um problema transformando-o em oportunidade de negócio e assim realizar investimentos economicamente viáveis (ZANDONÁ, 2010). Os investimentos ambientais possuem um caráter econômico a partir do momento em que geram vantagem competitiva, conveniência estratégica e lucratividade às empresas (FIGUEIREDO; ABREU; LAS CASAS, 2009). Alguns números podem certificar a existência desta oportunidade de mercado, como o aumento anual dos consumidores verdes em todo o mundo que podem ser observados na Tabela 2. O Greendex (2012) é um estudo focado na escolha do consumidor pela opção de ser favorável ao meio ambiente.

Tabela 2 – Índice do número de consumidores que se acham verdes (2008 – 2012)

País/Ano	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	2012 (%)
Índia	58	59,5	62,6	58,9
China	55,2	56,7	57,3	57,8
Brasil	58,6	57,3	58,0	55,5
Hungria	51,7	53,3	54,1	54,4
Coréia do Sul	-	54,6	52,8	54,4
México	52,7	53,8	54,8	53,9
Argentina	-	54,7	54,2	53,6
Rússia	51,1	52	54,2	53,1
Alemanha	48,1	51,1	50	51,5
Espanha	48	51,4	50,4	51,2

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Greendex, 2012.

Na Tabela 2 é possível perceber alguns países e o comportamento do volume destes consumidores, bem como uma comparação entre o período de 2008 e 2012, no qual Índia, China e Brasil são os três países de maior destaque, mesmo havendo um decréscimo dos números da Índia e Brasil, justificado pela questão da economia emergente, e conseqüentemente consumo elevado e muita ação de agressão à natureza e à vida, fatores facilmente percebidos pela população que tem contato muito próximo com esses eventos.

Nesse contexto de preservação ambiental as empresas devem envolver seus consumidores em amplo e longo prazo fazendo a opção pela orientação societal em suas estratégias de marketing, diferenciando-se da tradicional forma de retorno imediato na satisfação das necessidades do consumidor (DALMORO; VENTURI; PEREIRA, 2009). Desta forma o marketing verde, como é definido, vem ganhando crédito como estratégia utilizada pelas empresas para o envolvimento com público específico e segue consolidado como uma vertente do marketing societal.

Esse envolvimento diferenciado com o consumidor e ao mesmo tempo compromisso ecológico e sustentável com a sociedade pode ser observado desde as indústrias que impactam o ambiente com lixo tóxico até as pequenas empresas que mantêm um relacionamento estreito com seus clientes, participando assim de forma mais efetiva do processo de educação ambiental e práticas de consumo sustentável. As estratégias de marketing verde tanto para grandes, médias ou pequenas empresas são uma forma rápida de dar uma resposta às novas exigências de comportamento ambiental por parte dos consumidores conscientes (TEIXEIRA, 2011).

2.3 – COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

As oportunidades em que as atitudes ambientalmente conscientes podem ser aplicadas de forma efetiva, devido aos impactos negativos percebidos, são na coleta de resíduos do consumo e no processo de reciclagem. Seja governo, empresa ou indivíduo consumidor o engajamento tem o mesmo grau de importância. Leite (2003) apresenta alguns tipos de coleta de pós-consumo: (a) a coleta domiciliar de lixo tradicional administrada pelos gestores dos municípios, (b) a coleta seletiva domiciliar realizada por cooperativas de catadores e (c) a coleta informal realizada por catadores isolados. Mano, Pacheco e Bonelli (2010), incluíram em sua pesquisa sobre tipos de coleta os Postos de Entrega Voluntário (PEV) instalados em locais estratégicos nos bairros do município e de fácil acesso para a população engajada nos programas de reciclagem. No Quadro 2 é possível perceber as rotas do destino dos resíduos urbanos coletados, no qual as autoras demonstram também as vantagens e desvantagens dos processos. Sistemas de coleta eficiente podem representar a chave emergencial para diminuir radicalmente os danos ecológicos,

além de preparar para o futuro a população mundial por meio de programas educativos.

Quadro 2 – Principais rotas para a destinação dos resíduos urbanos pós-consumidos

Rota	Vantagens	Desvantagens
Vazadouros	<ul style="list-style-type: none"> • Custo baixo • Ausência de técnica especial 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de espaço para aterro • Contaminação da água • Reação negativa da população • Falta de legislação municipal • Custos de transporte
Aterro controlado	<ul style="list-style-type: none"> • Maior simplicidade da técnica • Menor custo que o aterro sanitário 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há um tratamento completo dos efluentes
Aterro sanitário	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de contaminação do terreno • Possibilidade de reurbanização do local 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de espaço para aterro sanitário • Ausência de legislação municipal • Custos de transporte
Reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • Despoluição ambiental • Reposição parcial de matéria prima • Possibilidade de criação de cooperativas de mão de obra • Redução de material enviado aos aterros • Autofinanciável • Baixo custo 	<ul style="list-style-type: none"> • Grande volume de estoque de resíduos • Dificuldade/impossibilidade de obtenção de materiais reciclados competitivos • Alta heterogeneidade e composição irregular da matéria prima • Disponibilidade irregular de resíduos
Compostagem	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de adubo orgânico • Eliminação do refugo orgânico 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventual contaminação com metais tóxicos • Baixa qualidade do adubo
Incineração	<ul style="list-style-type: none"> • Disposição de resíduos orgânicos • Decréscimo de volume do resíduo 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosão de equipamentos • Alto custo no tratamento dos efluentes

Fonte: Mano, Pacheco e Bonelli, 2010

A coleta domiciliar de lixo tem sido considerada a fonte primária de coleta dos bens descartados, principalmente em países subdesenvolvidos, nas periferias dos grandes centros urbanos e nas comunidades sem acesso ao sistema correto de coleta seletiva (ROMEIRO; PREARO; CORDEIRO, 2011). Quando não existe um sistema de captação de descarte dos resíduos, o lixo urbano é o destino natural dos produtos orgânicos e inorgânicos, de pequenos tamanhos e misturados, descartados por um domicílio comum (VIEIRA; RICCI, 2008). O problema se agrava quando é

analisado o volume de descartes de resíduos dos domicílios dos grandes centros urbanos, percebido em evidências como o aumento populacional da cidade, o acréscimo do consumo per capita, o crescimento de embalagens descartáveis no ramo de alimentação, a substituição de embalagens retornáveis por descartáveis e a menor durabilidade dos produtos.

As embalagens descartáveis merecem uma atenção especial por estarem ligadas diretamente aos hábitos de consumo e descarte de resíduos sólidos urbanos de uma sociedade moderna. Na Tabela 3 dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada pelo IBGE (2008) demonstram o volume coletado (t/dia) de resíduos sólidos em números, nos quais se destacam as regiões nordeste e sudeste, seguidas das regiões sul, centro-oeste e norte.

É possível perceber também a quantidade de municípios que possuem coleta de resíduos sólidos em domicílio e/ou vias pública e logradouros. A coleta seletiva domiciliar aparece como uma oportunidade atraente e de promissora solução econômica ecologicamente favorável para a sociedade, além de ser condição de cidadania (STREIT, 2006). O termo coleta seletiva é associado à coleta de porta em porta ou em postos de entrega voluntária com ou sem remuneração e é direcionado aos resíduos sólidos descartáveis, sendo fundamental para evitar a mistura do lixo, que é observada como um problema.

A coleta consiste em separar o lixo dos domicílios gerado pelas famílias e também dos comércios gerado pelas empresas, de forma primária em materiais plásticos, vidros, metais e papéis, não misturando aos orgânicos esses materiais que possuem fortes características recicláveis (HISATUGO; MARÇAL JÚNIOR, 2007). Entre os destinos do lixo orgânico está o processo de compostagem, que tanto pode ser executado em grande escala gerando energia como pode ser executado nos domicílios em proporções menores, gerando adubo pra hortas ou qualquer outro tipo de cultivo. Alguns dados econômicos favorecem ao sistema de coleta seletiva de alguns materiais, é o caso do vidro e do plástico que apresentam taxas melhores de coleta em comparação com outras substâncias (KIPPER; MAHLMANN, 2009). Os sistemas de coleta seletiva sem qualquer organização, compostos apenas por catadores e sucateiros sem articulação com grandes sistemas planejados de programas de reciclagem, tem sido considerado um sistema simples e denominado como coleta informal, presente principalmente em países não desenvolvidos (LUCENA NETO, 2010).

Tabela 3 – Quantidade diária coletada de resíduos sólidos domiciliares e/ou públicos

Regiões / Estados	Municípios com coleta de resíduos domiciliar e/ou público	Tonelada/dia
Norte	449	14 639
Rondônia	52	1 016
Acre	22	474
Amazonas	62	3 905
Roraima	15	796
Pará	143	6 753
Amapá	16	440
Tocantins	139	1 255
Nordeste	1 788	47 206
Maranhão	216	3 860
Piauí	223	2 303
Ceará	184	6 909
Rio Grande do Norte	167	4 849
Paraíba	223	2 801
Pernambuco	183	9 089
Alagoas	102	4 549
Sergipe	74	1 694
Bahia	416	11 152
Sudeste	1 665	68 181
Minas Gerais	853	13 365
Espírito Santo	78	3 745
Rio de Janeiro	91	13 232
São Paulo	643	37 839
Sul	1 185	37 342
Paraná	399	7 729
Santa Catarina	292	5 758
Rio Grande do Sul	494	23 855
Centro-Oeste	466	16 120
Mato Grosso do Sul	78	2 793
Mato Grosso	141	2 349
Goiás	246	5 178
Distrito Federal	1	5 800

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008.

Os vazadouros ou lixões sem qualquer estrutura, aterros controlados, aterros sanitários, estações de compostagem e triagem, incineradores e áreas alagadas são

o destino para onde vão os resíduos orgânicos e recicláveis (MANO; PACHECO; BONELLI, 2010). As autoras destacam os aterros por serem projetados com a aplicação de conhecimento da engenharia sanitária em todo o seu fluxo de atividade, tratando-se de um processo que tem data certa para acabar, por contar com área limitada e quantidade de depósito de lixo pré-determinada. Após a saturação outro aterro é desenvolvido em outro local. Já os aterros não preparados tecnicamente são facilmente encontrados no Brasil e são denominados lixões e vazadouros. Na Tabela 4 é possível identificar os destinos dos resíduos sólidos coletados mais comuns no Brasil e a quantidade recebida por cada um deles.

Tabela 4 – Destinos e quantidade diária de resíduos recebidos

Destinos	Resíduo (t/dia)
Vazadouro a céu aberto (lixão)	45 710
Vazadouro em áreas alagadas ou alagáveis	46
Aterro controlado	40 695
Aterro sanitário	167 636
Unidade de compostagem de resíduos orgânicos	1 635
Unidade de triagem de resíduos recicláveis	3 122
Unidade de tratamento por incineração	67

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008.

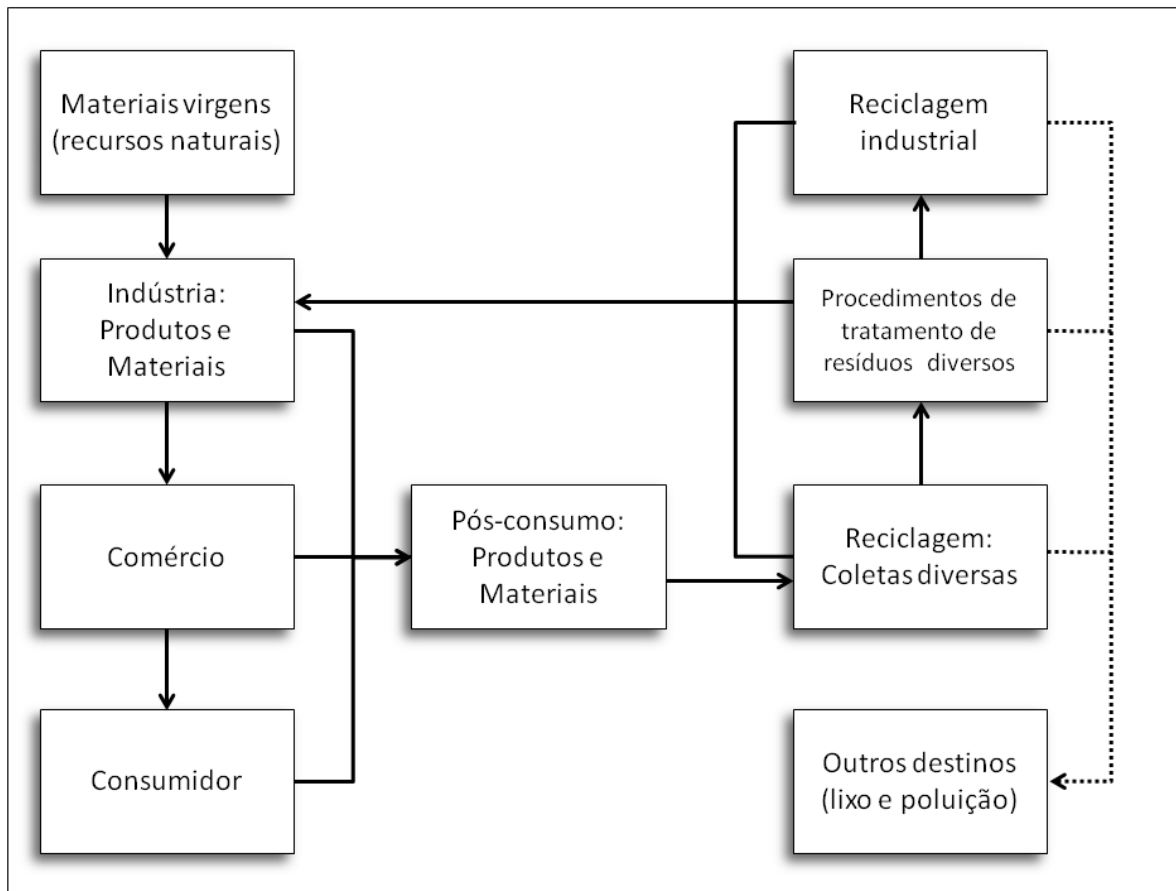
Os problemas gerados por esses sistemas tecnicamente incorretos são de natureza social e ecológica que atingem diretamente as comunidades vizinhas e aos catadores que trabalham nos lixões, gerando doenças contagiosas em quantidade. Nos lixões os catadores lidam com materiais misturados, o que dificulta o processo de separação e seleção dos materiais recicláveis. Posteriormente o material catado é levado às cooperativas de sucateiros, já com formato de empresas no ramo de beneficiamento de sucata (CONCEIÇÃO; SILVA, 2009). Os gestores públicos geralmente tem dificuldades em encontrar locais apropriados para o funcionamento de lixões ou aterros, ocasionando principalmente problemas com a longa distância, fato que aumenta consideravelmente os custos com transporte (OLIVEIRA, 2011).

Segundo Mano, Pacheco e Bonelli (2010), a reciclagem em seu sentido detalhado representa etapas que objetivam melhor gerenciar a destinação dos resíduos sólidos urbanos, denominadas 3R, e devem ser consideradas em

sequência de prioridade. A primeira etapa é a da *redução* no volume de consumo para os indivíduos, referindo-se à relação entre superuso e necessário, e para as empresas o foco no volume de material a ser descartado, redimensionando embalagens e optando por projetos sustentáveis. A segunda etapa é a da *reutilização*, na qual as empresas focam na produção de embalagens que podem ser reaproveitadas pelo consumidor, ampliando a vida útil dos recipientes. A reutilização também é aplicada diretamente ao consumidor quando se alterna o uso de algum componente de produto como, por exemplo, um pedaço de madeira velha, mas resistente, que provavelmente iria para o lixo é reutilizada como tampo de uma mesa decorativa, ação praticada no mercado de design de interiores e decoração. A terceira e última etapa da filosofia 3R é a *reciclagem*, na qual embalagens e componentes retornam à indústria pelos fluxos dos canais reversos representando matéria-prima ou são reciclados com o objetivo de produzir energia, como por exemplo, os processos de compostagem.

A reciclagem faz parte do ciclo de vida do produto no momento em que retroalimenta as linhas de produção com componentes separados nos programas reversos específicos da indústria, tornando fundamental o seu entendimento para perceber a real contribuição que cada representante da sociedade (governo, empresas e indivíduos) tem em relação às questões de preservação ambiental que se tornam cada vez mais intensas (CÂNDIDO, 2008). Para Leite (2003) a reciclagem é como o gargalo por onde passa todo o fluxo reverso de bens que chegam ao final de sua vida útil, no qual as embalagens e componentes recicláveis são responsáveis pelo maior número de atividade dos canais reversos. Na Figura 2 é possível observar os canais de reciclagem por meio dos fluxos reversos do pós consumo, bem como identificar a indústria, o comércio e os consumidores como responsáveis pela geração dos resíduos. Os canais de distribuição reversos são também definidos como etapas de comercialização, significando assim lucratividade e oportunidade de negócio. Entre as etapas estão os vários tipos de coleta e a reutilização simples por parte da população; os diversos processos de tratamento de resíduos que tem variação de acordo com o tipo de material, processos nos quais se encaixam a atuação das pequenas e médias empresas; e por fim a etapa de reciclagem industrial onde os volumes de matérias são maiores e em consequência o lucro também elevado.

Figura 2 – Fluxo Reverso de Pós-consumo – Canais de Reciclagem



Fonte: Leite, 2000 (adaptado).

De acordo com Leite (2000), os bens industriais se classificam em descartáveis, semiduráveis e duráveis. Evidenciando nessa classificação as embalagens descartáveis é possível fazer uma comparação das mesmas com o segmento das embalagens retornáveis, que apesar de serem de maior custo apresentam benefícios com seu longo ciclo de vida, tornando-as assim viáveis em termos de negócio e sem impacto negativo ao ambiente. Para Souza (2000), a descartabilidade é um fator considerável e serve de nicho para pesquisas com sentido de contribuição para a diminuição do impacto causado pelo descarte incorreto, que tem como responsável a maior parte da poluição urbana, sobrecarregando os aterros sanitários aumentando o custo com o tratamento do lixo para os governos, empresas especializadas e os próprios indivíduos. Para Faria, Pereira e Martins (2010), as embalagens são consideradas como bens para a atividade da reciclagem em um contexto no qual a descartabilidade é volumosa e crescente. Os avanços tecnológicos causaram inúmeros benefícios referente ao âmbito das embalagens, mas quando associados aos hábitos de descarte do

consumidor vem causando um sério problema ecológico, deixando evidente a necessidade de uma reorientação de urgência nas ações dos indivíduos, empresas e governo quanto ao descarte de resíduos sólidos urbanos recicláveis (GEORG; MITSUEDA; LOPES, 2009). Essa reorientação passa também pela difusão da filosofia 3R, na qual deve-se obedecer a prioridade de primeiro reduzir, depois reutilizar e por último realizar o processo de reciclagem dos resíduos, objetivando eficiência na redução da poluição, na preservação do meio ambiente e nas questões de saúde pública que envolvem o sistema sanitário, especificamente na coleta de lixo.

2.3.1 – A COLETA SELETIVA E A RECICLAGEM COMO VANTAGEM COMPETITIVA

Criar estratégias para atender as exigências do consumidor pode ser considerada uma das atitudes básicas do setor de marketing das empresas. Estudos apontam para o envolvimento do consumidor no processo de desenvolvimento dos produtos e serviços de uma forma mais intensa. O processo de envolvimento entre empresa e cliente através das ações de marketing começou com foco restrito ao momento da compra, evoluiu para a satisfação da necessidade de compra e hoje o consumidor participa ativamente como coprodutor de valor dos produtos e serviços oferecidos por uma empresa (BRASIL; SANTOS, 2009). Fazer com que o cliente faça parte dos processos da empresa por meio de ações elaboradas de forma específica é um método eficaz, tornando o tradicional método de analisar dados por meio de coleta em formulários mais completo quando se percebe a participação efetiva do cliente (GONÇALVES, 2000).

O marketing ambiental surge como uma opção para o envolvimento do consumidor ecologicamente consciente e que exige de forma constante um posicionamento amigável ao ambiente por parte das empresas. Entre as ações praticadas por empresas socialmente e ambientalmente responsáveis, o envolvimento em programas de reciclagem é tão importante quanto os atributos verdes dos produtos como, por exemplo, a não agressão à camada de ozônio (CIRIBELI; CANESCHI, 2011). Porter e Kramer (2006) determinam a classificação de responsabilidade social das empresas de acordo com o grau de envolvimento,

denominando a responsabilidade social responsiva e a estratégica. A empresa que realiza o seu papel social atenta aos danos e cumprimento dos deveres sociais e ambientais está praticando responsabilidade social responsiva. Já a empresa que, além de comportar-se de forma socialmente e ambientalmente correta, voltar suas ações para o diferencial competitivo de construir valor compartilhado com as iniciativas sociais, é uma empresa que pratica a responsabilidade social estratégica.

Como outro diferencial competitivo da prática de reciclagem podemos destacar, no momento do projeto de criação dos produtos, a influência das práticas do eco design, que entre outras aplicações estuda a escolha das matérias primas que agridam menos o meio ambiente, além de considerar o momento do descarte e da reutilização dos componentes desses produtos verdes por meio do processo de reciclagem dos canais reversos (CÂNDIDO, 2008). A comercialização de produtos feitos com materiais recicláveis já vem derrubando os paradigmas do senso comum quanto à estética ruim e a baixa qualidade. O preço baixo e o acesso fácil ao produto verde vem apresentando-se como elemento de maior importância para os consumidores no momento de decisão da compra (PALMA; NASCIMENTO, 2005).

A vantagem competitiva da sustentabilidade para qualquer organização é dado como certa em médio e longo prazo, se levarmos em consideração ações estratégicas como a participação em programas de reciclagem ou o envolvimento das empresas em difundir e educar a população quanto aos processos de coleta seletiva. Tachizawa (2002) apresenta o fato em que os efeitos econômicos serão cada vez mais intensos para empresas que optarem por integrar suas estratégias às questões de preservação do meio ambiente e afirma que a gestão ambiental é uma estratégia das empresas para responder aos anseios do consumidor verde e com consciência ecológica.

2.3.2 – CRIANDO VALOR COM A PRÁTICA DA COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

Valores são crenças em ideias; objetivos desejáveis; metas abstratas que ultrapassam as ações e situações; servem como normas ou critérios nas escolhas dos indivíduos quanto à política, pessoas ou eventos; são classificados por importância priorizando e caracterizando os indivíduos (SCHWARTZ, 2008). Entre

outras características presentes na esfera dos valores dos indivíduos estudados por este autor, pode-se dizer que a classificação dos mesmos acontece de acordo com seu fator motivador. A benevolência e a abertura às mudanças, entre outros, são fatores motivacionais que classificam os valores e demonstra sua relação com o consumo responsável. A preservação dos recursos naturais está ligada diretamente com o fator benevolente, enquanto que o fator de abertura às mudanças caracteriza o aspecto do novo nas atitudes de consumo ambientalmente consciente.

Para Blackwell, Miniard e Engel (2008), os valores de consumo são percebidos nos atos dos indivíduos e são resultados de suas experiências diversas do cotidiano. Experiências vividas com a própria família, que ao longo de suas gerações acumula significado de valor cultural intenso. Experiências de identificação com os semelhantes mais próximos que favorece a uma situação de recomendação sobre alguém ou algo, neste caso o produto, além de ser caracterizado como um movimento de massa. Desta forma torna-se aparentemente impossível desconsiderar a influência dos valores comportamentais no dia a dia cultural de uma sociedade, indicando que qualquer fato que ocorra nesse âmbito conceitual terá importância como, por exemplo, no processo de consumo.

O consumo sustentável é a ação de um indivíduo que ao identificar-se com a questão socioambiental sente-se motivado a comportar-se de forma ecologicamente consciente ao adquirir produtos e serviços, estando sempre atento ao desperdício de recursos, à participação nos programas de reciclagem e a busca por um estilo de vida menos consumista. Na pesquisa realizada por Ribeiro e Veiga (2011), é proposta uma escala para mensurar o consumo sustentável na qual a consciência ecológica, a economia de recursos, a frugalidade e a reciclagem são as dimensões que podem proporcionar, entre outros estudos, o melhor entendimento de como influenciar o comportamento de consumo ecologicamente consciente.

Fazendo um comparativo entre identificação pessoal e social e os valores de benevolência, é possível identificar na pesquisa realizada por Pinto (2011), que quando o indivíduo precisa posicionar-se perante a comunidade, com a necessidade de identificação, ele toma atitude concordante com o grupo a que pertence ou pretende pertencer. Esta constatação é importante para o incentivo de conscientização da população por meio de ações de difusão dos valores verdes nos programas de educação ambiental, objetivando aumentar o grupo de indivíduos com comportamento favorável ao meio ambiente e não apenas conscientes

ecologicamente, e em consequência adaptar as estratégias de marketing e aumentar o faturamento das empresas que fazem opção por esse grupo de consumidores (ALVES; PINHEIRO, 2011).

No Quadro 3 é possível observar mais informações importantes da pesquisa com foco ambiental realizada pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA (2012), como os temas sugeridos para fomentar a educação ambiental da sociedade. Os temas se diversificam para ampliar o envolvimento de todos os atores sociais: a indústria e o comércio por meio das agências de apoio do governo; e os consumidores por meio das campanhas institucionais realizadas pelos órgãos governamentais e empresas formadoras de opinião.

Quadro 3 – Temas para inclusão em campanhas de educação ambiental

- Relação entre devastação e uso de recursos: quanto de - floresta é preciso para..., quanto de água é necessário para...
- Campanha sobre a cadeia produtiva das mercadorias (leite, carne etc.): de onde vem? Como são produzidas ou beneficiadas? E qual o impacto disso?
- Mulher como protagonista de mudanças: por que ela tem todas as condições de desempenhar esse papel?
- Desenvolvimento de teste em linguagem acessível (e sem patrulhamento) sobre consumo consciente – para rastrear a ‘pegada’ das famílias.
- Reflexão sobre o superuso versus o necessário: independentemente de classe social.
- O que é ser responsável nessa área, em oposição ao comportamento inadequado: reconhecidos formadores de opinião na área de comportamento poderiam avaliar esses conceitos.
- Divulgar iniciativas e ações bem-sucedidas fora do Brasil e no Brasil, no Governo, na indústria, no varejo, nas famílias - exemplos como forma de encorajamento.
- Consumo consciente e redes sociais: como usar a força da Web para disseminar valores.
- Certificação de produto sustentável, selo verde: em três níveis (total, parcial ou mínimo).
- Reflexões sobre consumo e felicidade; consumo e identidade.
- Como conciliar consumo consciente com vida corrida e desempenho de diferentes papéis?
- Custo benefício de produtos responsáveis em contraposição a preço puro e simples.
- Benefícios dos produtos concentrados e modos de uso responsável.
- Visão imediatista versus visão em longo prazo.
- Incentivar o hábito de parar e pensar antes de comprar, ou antes, de usar indiscriminadamente recursos não renováveis.
- Como aplicar os 3 R's na sua casa, com sua família: compromissos possíveis.

Fonte: Ministério do Meio Ambiente – Pesquisa ‘O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável’ (2012).

É válido destacar alguns fatores que estão no quadro, como o tema da aplicação dos 3Rs nos domicílios estimulando o envolvimento das famílias e a utilização da Internet para disseminação de valores de consciência ambiental, especificando diretamente a realidade das redes sociais virtuais.

2.4 – REDES SOCIAIS VIRTUAIS

O conceito de redes sociais é definido como o cotidiano de uma sociedade como sistemas de conexões formados pelos seus atores - indivíduos, grupos e organizações, nos quais toda a interação acontece na construção de laços que vinculam os sujeitos sociais de acordo com sua afinidade de características e identificação de semelhança em outros fatores (SILVA et al, 2006; SCARPIN; GOMES; MACHADO, 2011). Para Bobsin e Hoppen (2011), as redes sócias virtuais são um espaço em constante evolução movido pelos seus participantes, contribuindo para que se adicione ao conceito de redes sociais os sentidos de não estruturação e dinamismo. Por outro lado os autores também identificaram um fator que contribui para o entendimento da constituição e contextualização das redes sociais, confrontando o conceito de não estruturação e apresentando um modelo teórico muito discutido no ambiente acadêmico. Trata-se da Teoria da Estruturação de Anthony Giddens percebida no momento em que as Tecnologias da Comunicação e Informação (TCI) e as redes sociais estão constantemente em adaptação influenciada pela expressão da opinião e dos desejos dos seus usuários e participantes.

As redes sociais virtuais são ambientes criados por organizações maiores e utilizados tanto por corporações e grandes indústrias, quanto por organizações menores como pequenas empresas, grupos participantes da sociedade civil ou simplesmente o indivíduo em caráter singular. As divulgações de tudo o que acontece nas redes sociais estão ganhando cada vez mais espaço nas mídias abertas de comunicação de massa, ficando evidente que é praticamente impossível ignorar esse tipo de tecnologia presente nos procedimentos básicos de um ser humano, como busca por informação, compra de produtos, entretenimento e relacionamento, ou nos procedimentos empresariais básicos, como a divulgação de serviços e produtos (CARDOZO, 2009). A sugestão do uso das redes sociais para disseminar valores de consumo consciente está elencada no Quadro 3 e reforça a eficiência deste ambiente no envolvimento dos atores sociais. Entre as redes sociais virtuais é possível destacar o fenômeno Facebook, por ser a maior rede social do mundo apresentando altos números estatísticos. Ao tornar-se uma empresa de capital aberto em 2012, esta rede ultrapassou o número de 1 bilhão de usuários ativos, demonstrando excelente fluxo diário de informação e relacionamento entre

seus participantes. O brasileiro é o quarto maior grupo usuário da rede social Facebook, chegando ao número de 54 milhões de cadastrados no país.

A ligação entre os indivíduos participantes das redes sociais acontece fundamentada nos interesses comuns, que levam ao aprofundamento do relacionamento e em consequência à formação da opinião desse grupo (SILVA; PEIXOTO; PEREIRA 2011). Para Recuero (2009), essas relações são influenciadas por alguns fenômenos sociais como cooperação na difusão de mensagens e conceitos ou execução de tarefas como a luta por direitos cidadãos; competições e conflitos em geral, sejam entre pessoas físicas ou jurídicas; rupturas e agressões constantemente observadas no ambiente virtual devido à liberdade de expressão; adaptação e auto-organização, não somente pelas características técnicas de interação que o ambiente propõe, como também pelo contato com novas informações, pessoas e situações diferentes. O autor aborda também o ponto de vista empresarial sobre as redes sociais e seus participantes, apresentando situações onde se observam a visibilidade, que consiste na conexão do indivíduo com a marca da empresa; a reputação da marca, caso exista algum tipo de comentário negativo relacionado à empresa; a popularidade que está ligada a frequência da exposição da marca, uma forma de mensurar audiência; e por fim a autoridade como poder de influência desse indivíduo como formador de opinião.

O entendimento do comportamento do consumidor contemporâneo frequentador das redes sociais virtuais tem sido a insistente busca das pesquisas de marketing, sejam acadêmicas ou de mercado, focando a interação entre relações sociais e comunidades virtuais, elementos que fazem parte da concepção deste ambiente (ROCHA et al, 2011). Ferramentas de marketing são constantemente desenvolvidas para rastrear o perfil do consumidor e interagir com o mesmo nessas redes virtuais. De acordo com o sentimento explícito nos comentários e postagens diversas do sujeito no ambiente virtual é possível identificar seus anseios e desejos, possibilitando que simultaneamente toda estratégia de comercialização, desde o desenvolvimento do produto, passando pela comercialização e seguindo até o pós venda, seja integralmente direcionada de forma exclusiva ao consumidor (SMITH, 2009).

2.5 – VARIÁVEIS DO ESTUDO

No estudo exploratório de referências teóricas realizado para este trabalho foi possível perceber e destacar algumas dimensões e elementos que devem contribuir para melhor compreender o comportamento de consciência ambiental dos consumidores quanto ao envolvimento em programas de reciclagem e atitude de coleta seletiva. As variáveis direcionadas ao estudo do comportamento de favorabilidade ambiental do consumidor foram adaptadas das pesquisas realizadas por Romeiro (2006) e Martinez (2010) com base em Mohr (1998) e Laroche (2001). A sensibilidade quanto ao consumo e separação de materiais recicláveis é a característica contida nas variáveis ajustadas da pesquisa de Georg, Mitsueda e Lopes (2009). A influência dos agentes de socialização (família, escola, mídia e pares) no comportamento de reciclagem dos indivíduos é o elemento predominante nas variáveis extraídas da pesquisa realizada por Ferreira (2009), com base em Bagozzi e Dabholkar(1994), Moore e Stephens (1975), Moshis e Moore (1978) e Moore et al (2002). As variáveis que representam os aspectos sócio econômicos e ambientais da coleta, prensagem e reciclagem de materiais foram adaptadas dos estudos de Lucena Neto (2010). A formação de uma consciência ambiental como sinal de uma transformação social, no estado e no comportamento das pessoas, está presente nas variáveis adaptadas da pesquisa de Lisboa e outros (2009), com base em Lopes (2006) e Liff (2003). Os estudos realizados por Castanho, Spers e Farah (2006) contribuíram para esta pesquisa com as variáveis que representam custos e benefícios da reciclagem. Palma e Nascimento (2005) testaram a aceitação dos produtos que são compostos por materiais reciclados, característica presente nas variáveis extraídas para esta pesquisa.

No estudo realizado por Martinez (2010) com base em Mohr (1998) a dimensão que apresentou o significado da ação de reciclagem dos indivíduos foi a *Interesse Ambiental*, com dois elementos que demonstram o grau de envolvimento com a questão do tratamento do lixo. Tanto o indivíduo como a sociedade aparecem nesses dois itens que podem ser verificados no Quadro 4. O grau de envolvimento é importante por estar relacionado com a ação individual em si, ultrapassando a comodidade que possivelmente é responsável pelo não envolvimento.

Quadro 4 – Variáveis da dimensão *Interesse Ambiental*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Importância sobre a questão do lixo para sociedade	<i>Interesse Ambiental</i>	Martinez (2010)
Grau de interesse sobre a questão do lixo para os indivíduos		

Fonte: Adaptado de Martinez (2010), com base em Mohr (1998).

A *importância de ser favorável ao meio ambiente* é uma das quatro dimensões organizadas no Quadro 5, destacadas do estudo realizado por Laroche (2001), que evidencia as questões de agressão à natureza por meio da poluição e a importância do processo de reciclagem para redução no uso dos recursos naturais e no volume de resíduos enviados aos aterros.

Quadro 5 – Variáveis das dimensões: *A importância de ser favorável ao meio ambiente, Inconveniência de ser favorável ao meio ambiente, Consciência das gravidades dos problemas ambientais, Responsabilidade das empresas*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Reciclar para reduzir a poluição	<i>A importância de ser favorável ao meio ambiente</i>	Laroche (2001)
Reciclar para economizar recursos naturais		
Reciclar para preservar terrenos que seriam utilizados como depósito de lixo		
Separar o lixo reciclado dá muito trabalho	<i>Inconveniência de ser favorável ao meio ambiente</i>	
Não vale a pena o esforço para tentar controlar a poluição		
Nosso país tem tantos recursos florestais que não existe necessidade de se fazer reciclagem de papel	<i>Consciência das gravidades dos problemas ambientais</i>	
Adoção de práticas efetivas de combate à poluição por parte das empresas	<i>Responsabilidade das empresas</i>	

Fonte: Adaptado de Laroche (2001).

A segunda dimensão é a *Inconveniência de ser favorável ao meio ambiente* que pode ser mensurada na comodidade de alguns indivíduos por considerar a coleta seletiva problemática e trabalhosa, além de não encontrarem valor algum em diminuir a poluição. A *Consciência das gravidades dos problemas ambientais* é a terceira dimensão que se destaca, medida por uma variável que relaciona a abundância de recursos naturais como influência para não se preocupar com o processo de reciclagem. A quarta dimensão deste autor é a *Responsabilidade das empresas*, focada nas ações das empresas intencionadas em combater a poluição do meio ambiente.

Romeiro (2006) concentra esforços no estudo do grau de comportamento ambiental dos consumidores. Na pesquisa da autora destacam-se quatro dimensões

que podem ser verificadas do Quadro 6, e que pertencem à esfera das questões de reciclagem. A primeira é a de *Comportamento de reciclagem* dos indivíduos e suas famílias quanto a separação do lixo domiciliar e o envolvimento nos programas de reciclagem. O *Significado de Preservação Ambiental* é a segunda dimensão destacada e apresenta duas características de medida junto à ação de reciclagem, buscando a redução do consumo em benefício do correto uso dos recursos naturais e também a participação na separação do lixo para coleta seletiva. A terceira dimensão, que também aparece no estudo realizado por Laroche (2001), é a de *Importância de ser ambientalmente amigável* que demonstra o nível de envolvimento e de conhecimento dos indivíduos quanto às questões de consciência ambiental, considerando a influência da ação de reciclagem no impacto da poluição do ambiente, na diminuição e qualidade dos resíduos destinados aos lixões e na economia de recursos naturais.

Quadro 6 – Variáveis das dimensões: *Comportamento de Reciclagem, Significado de Preservação Ambiental, Importância de ser ambientalmente amigável, Avaliação de fatores do ambiente social*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Utilizar um centro de reciclagem ou de alguma forma reciclar o lixo domiciliar	<i>Comportamento de Reciclagem</i>	Romeiro (2006)
Envolvimento família na separação do lixo para reciclagem		
Descartar o lixo por tipo de material para reciclagem	<i>Significado de Preservação Ambiental</i>	
Consumir menos bens para reduzir os problemas de poluição e uso de recursos naturais		
Reciclar para diminuir a poluição	<i>Importância de ser ambientalmente amigável</i>	
Reciclar para poupar os recursos naturais		
Reciclar para preservar terrenos que seriam usados como depósito de lixo		
A efetiva participação da administração municipal na coleta seletiva	<i>Avaliação de fatores do ambiente social</i>	

Fonte: Adaptado de Romeiro (2006).

Por fim a quarta dimensão de reciclagem destacada do estudo da autora é a de *Avaliação de fatores do ambiente social*, onde é avaliada a dimensão da participação da gestão pública na estruturação do sistema de coleta seletiva.

Na pesquisa realizada por Georg, Mitsueda e Lopes (2009) a *Sensibilidade quanto ao consumo e separação de materiais recicláveis* é a dimensão que está entre as variáveis presentes no Quadro 7. Os elementos destacados estão em sua maioria direcionados ao ato de consumo, como a preocupação com a geração dos

resíduos sólidos urbanos e seu destino correto envolvendo o sistema de coleta por tipo de material e programas de reciclagem. Questões como o ato da participação na coleta seletiva por meio de catadores é uma visão social do processo de reciclagem também presente nesse quadro, no qual os autores ressaltam a atitude de beneficiar o próximo se sobrepondo à defesa do meio ambiente.

Quadro 7 – Variáveis da dimensão *Sensibilidade de consumo e separação de materiais recicláveis*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Pensar nos resíduos gerados a partir do produto consumido	<i>Sensibilidade de consumo e separação de materiais recicláveis</i>	Georg, Mitsueda e Lopes (2009)
Consumir priorizando a reciclagem em lugar do menor custo		
Consumir priorizando a reciclagem em lugar da marca preferida		
Fabricantes devem fornecer embalagens no mínimo recicláveis e com selos de informação sobre o processo de reciclagem		
Destinação correta de materiais não recicláveis		
Classe econômica elevada consome mais, gerando maior quantidade de resíduos		
Classe econômica elevada prefere praticidade, gerando maior volume no consumo de descartáveis		
Reciclar somente a partir de estímulo financeiro		
Entregar material reciclado ao caminhão de coleta ou catadores		
Falta de estrutura nos programas de coleta quanto à regularidade do caminhão e dos catadores desestimula a participação da população		
Conhecimento dos materiais recicláveis		
Não separar reciclados por preguiça de lavá-los		
Lavar os resíduos é uma questão de agilizar o processo de reciclagem e melhorar a qualidade de vida de quem manuseia esses materiais		
Reciclar priorizando a ajuda aos catadores no lugar de preocupar-se com o meio ambiente		

Fonte: Adaptado de Georg, Mitsueda e Lopes (2009).

A dimensão *Comportamento de separação de materiais para reciclagem* apresenta variáveis sobre o conhecimento ligado ao processo de coleta seletiva, quanto ao tipo (papel, metal, vidro, plástico e orgânicos), a frequência, as formas e os locais de coleta. Esta dimensão é testada na pesquisa de Ferreira (2009), com base em Bagozzi e Dabholkar (1994) e Barr (2007). A *Influência dos agentes de socialização* (família, escola, mídia e pares) também é uma dimensão destacada pelo autor e presente no Quadro 8, agora com base em Moore e Stephens (1975); Moshis e Moore (1978) e Moore et al (2002).

Quadro 8 – Variáveis das dimensões: *Comportamento de separação de materiais para reciclagem, Influência dos agentes de socialização*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Conhecer os tipos de materiais próprios para reciclagem	<i>Comportamento de separação de materiais para reciclagem</i>	Ferreira (2009)
Frequência de reciclagem para cada tipo de material		
Formas de coleta de resíduos utilizadas		
Locais de coleta de resíduos utilizados		
Influência e participação da família no processo de reciclagem	<i>Influência dos agentes de socialização</i>	
Influência e participação da escola no processo de reciclagem		
Influência e participação da mídia (veículos de comunicação tradicionais) no processo de reciclagem		
Influência e participação dos amigos e colegas no processo de reciclagem		

Fonte: Adaptado de Ferreira (2009), com base em Bagozzi e Dabholkar(1994); Barr (2007); Moore e Stephens (1975); Moshis e Moore (1978); Moore et al.(2002).

O Quadro 9 apresenta a dimensão *Aspectos sócio econômicos e ambientais dos catadores de resíduos* com variáveis que dizem respeito ao envolvimento das empresas com os catadores de resíduos sólidos recicláveis, destacando a importância dos mesmos no processo de reciclagem, como também a atitude de doação de resíduos aos catadores por parte das empresas. O valor dos catadores também é medido no entendimento das empresas específicas de prensagem e reciclagem de materiais.

Quadro 9 – Variáveis da dimensão *Aspectos sócio econômicos e ambientais dos catadores de resíduos*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Importância dos catadores e programas de coleta para as empresas	<i>Aspectos sócio econômicos e ambientais dos catadores de resíduos</i>	Lucena Neto (2010)
Ajuda por parte das empresas aos catadores além da doação de resíduos		
Importância dos catadores para as empresas de prensagem e reciclagem		

Fonte: Adaptado de Lucena Neto (2010).

O *Campo Ambiental* é uma das dimensões retiradas da pesquisa de Lisboa (2009), com base em Lopes (2006) e Liff (2003). Trata-se do conjunto de relações sociais, sentidos e experiências que explicam o fenômeno de transformação do comportamento das pessoas, neste caso focado nas atitudes ambientalmente conscientes. A outra dimensão apresentada no Quadro 10 é a *Racionalidade Ambiental* que se resume na transição da racionalidade científica e instrumental que

sustenta o capitalismo, para uma lógica de desenvolvimento sustentável, considerando a participação da administração pública, sociedade civil e empresas como principais envolvidos no contexto de mercado, consumidor e resíduos sólidos urbanos.

Quadro 10 – Variáveis das dimensões: *Campo Ambiental e Racionalidade Ambiental*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Transformação no estado e no comportamento das pessoas	<i>Campo Ambiental</i>	Lisboa e outros (2009)
Formação de uma consciência ecológica	<i>Racionalidade Ambiental</i>	
Planejamento da administração pública na gestão de recursos ambientais		
Participação da sociedade na gestão de recursos ambientais		
Melhoria na qualidade de vida		
Elaboração e uso de instrumentos para operacionalização dos princípios ambientais		

Fonte: Adaptado de Lisboa e outros (2009), com base em Lopes (2006) e Liff (2003).

Castanho, Spers e Farah (2006) realizaram um estudo do qual foram adaptadas as dimensões *Benefícios da Reciclagem e Benefícios da Reciclagem para o Consumidor*, organizadas no Quadro 11. As variáveis dessas dimensões referem-se à qualidade de vida, preservação do meio ambiente e a melhoria da imagem da empresa, entre outras características apresentadas. Outras dimensões foram ajustadas nesta pesquisa para representar o conjunto de elementos referentes aos produtos verdes e às atitudes de anticonsumo consciente. A *Influência de Produtos Verdes* é sugerida aqui para representar as variáveis da relação entre preço e qualidade, na qual os produtos verdes geralmente são mais caros e em alguns casos apresentam menor qualidade. O *Comportamento Anti Reciclagem* é sugerido para representar o grupo de variáveis que demonstram atitudes negativas de comportamento, como a não redução no consumo de produtos e embalagens, falta de tempo e iniciativa entre outras instâncias necessárias pra realizar a reciclagem.

O envolvimento das empresas com questões ecológicas por meio do uso de matéria prima reciclada no desenvolvimento de seus produtos é o foco das variáveis demonstradas no Quadro 12.

Quadro 11 – Variáveis das dimensões: *Influência de Produtos Verdes, Benefícios da Reciclagem, Benefícios da Reciclagem para o Consumidor, Comportamento de Anti Reciclagem*

Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Preço influencia na compra de produtos verdes	<i>Influência de Produtos Verdes</i>	Castanho, Spers e Farah (2006)
Qualidade influencia na compra de produtos verdes		
Reciclar é um ótimo exemplo para os filhos e gerações futuras	<i>Benefícios da Reciclagem</i>	
Reciclar melhora a qualidade de vida		
Reciclar preserva o meio ambiente		
Reciclar gera emprego		
Reciclar reduz a poluição		
Reciclar melhora a imagem da empresa		
Reciclar melhora a imagem pessoal perante a comunidade	<i>Benefícios da Reciclagem para o Consumidor</i>	
Reciclar por preocupação ambiental		
Reciclar por preocupação social (desemprego)		
Com informação e educação é possível envolver mais pessoas no processo de reciclagem	<i>Comportamento de Anti Reciclagem</i>	
Não redução do consumo de produtos e embalagens		
Não priorizar a reciclagem por falta de tempo		
Reciclar não é prioridade		
Reciclar não compensa o esforço		
Apenas separar o lixo não é indicador de consumidor ecologicamente correto		

Fonte: Adaptado de Castanho, Spers e Farah (2006).

Da pesquisa de Palma e Nascimento (2005) foram adaptados os elementos que tratam da preocupação dos indivíduos com os recursos naturais escassos e por isso fazem opção no ato de consumo por produtos reciclados, além de tornarem-se consumidores mais observadores (rótulo e informações das embalagens) e conhecedores do processo de redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos urbanos. A *Aceitação de Produtos Reciclados* é a dimensão sugerida neste estudo para agrupar as variáveis testadas pelos autores.

Quadro 12 – Variáveis da dimensão *Aceitação de Produtos Reciclados*

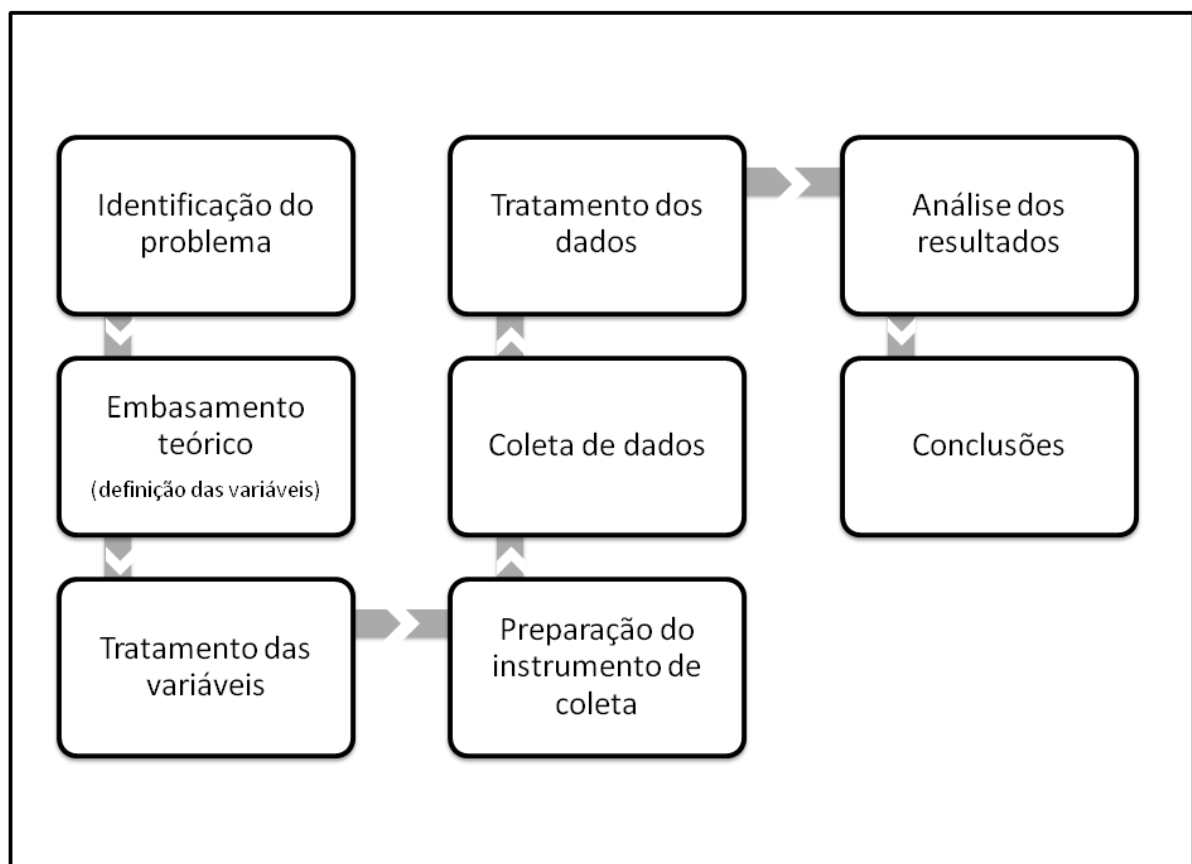
Itens de mensuração	Dimensão	Autor
Redução do consumo de produtos feitos com recursos naturais escassos	<i>Aceitação de Produtos Reciclados</i>	Palma e Nascimento (2005)
Interesse por aquisição de produtos reutilizados e reciclados		
Empresas que utilizam matéria prima reciclada tem sua imagem prejudicada		
A utilização de matéria prima reciclada por parte das empresas é um estímulo para o consumo dos seus produtos		
Empresas que utilizam matéria prima reciclada demonstram sua preocupação com as questões ambientais		
Observar as informações referentes aos atributos ambientais nos rótulos dos produtos é uma atitude consciente de reciclagem		

Fonte: Adaptado de Palma e Nascimento (2005).

3 – METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os elementos que compõem a pesquisa de dados do estudo como o tipo de pesquisa, o universo e amostra, o tratamento das variáveis e a coleta e tratamento estatístico dos dados. Todo o direcionamento das ações na coleta dos dados foca o contexto do surgimento do grupo de consumidores favoráveis à preservação da natureza, bem como o surgimento dos ambientes virtuais denominados redes sociais digitais. O relacionamento entre empresa e cliente que vem ganhando melhorias com os avanços tecnológicos aplicados ao comércio eletrônico, ambiente onde as redes sociais virtuais são considerados campo de pesquisa adequado conforme apontado anteriormente no referencial teórico (SMITH, 2009; ROCHA et al, 2011).

Figura 3 – Esquema da metodologia da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

As fases para realização desta pesquisa podem ser observadas na Figura 3 com a identificação do problema e o embasamento teórico, que inclui a definição das

variáveis analíticas, iniciando o processo. Em seguida o tratamento das variáveis que servem para a preparação do instrumento de coleta que foi submetido a um pré-teste. Logo em seguida executa-se o processamento dos dados, no qual são efetuados diversos cálculos e técnicas estatísticas, e por fim a análise dos resultados e as conclusões.

3.1 – TIPO DE PESQUISA

Este estudo tem foco em questões que envolvem o relacionamento entre o homem e o meio ambiente do ponto de vista do consumo. Trata-se de uma linha de pesquisa recente se comparada com outros temas surgidos em diversas áreas do conhecimento, fator que caracteriza o perfil exploratório da pesquisa (MALHOTRA, 2005). A busca por entender melhor o fenômeno do mercado e consumidor verde por meio de uma revisão de literatura funciona como embasamento para as demais etapas do trabalho e fortalece o caráter exploratório e descritivo da pesquisa. Fica também associado como sentido descritivo da pesquisa o levantamento de fatores relacionados ao tema deste estudo, para observação registros e análises sem qualquer tipo de interferência, apenas observando a frequência de acontecimento dos fenômenos (GIL, 2010; VERGARA, 2006). Quanto à natureza dos dados a pesquisa será quantitativa, com a aplicação dos formulários nas redes sociais virtuais caracterizando-a também como pesquisa de campo.

3.2 – UNIVERSO E AMOSTRA

O universo da pesquisa é composto por todos os usuários das redes sociais digitais que de alguma forma geram resíduos por meio do ato de consumo. Segundo Aaker, Kumar e Day (2007) a amostra deste estudo foi não probabilística e por conveniência de acesso, atingindo um total de 345 sujeitos entrevistados por meio de formulário eletrônico, procedimento melhor detalhado na coleta de dados. O grupo de respondentes que foi impactado pelo formulário eletrônico é formado pelos usuários das redes sociais virtuais, especificamente no ambiente selecionado (Facebook), o que o caracteriza como infinito. Outra característica da amostra,

devido ao fato da utilização das redes sociais, é que sua cobertura ultrapassa as barreiras no município sede desta pesquisa, impactando sujeitos cadastrados em outros estados da federação, bem como o fato do instrumento no idioma português prevalecer à participação de brasileiros. A forma de relacionamento entre os sujeitos nas redes sociais proporciona uma grande circulação de informações, representando assim um bom acervo para o melhor desenvolvimento desta pesquisa (BOBSIN; HOPPEN, 2011; SILVA et al, 2006; SCARPIN; GOMES; MACHADO, 2011).

3.3 – TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS

Para o início deste estudo foi realizada uma revisão de literatura entre artigos, dissertações e teses, na qual foram detectadas 71 variáveis relacionadas com o contexto apresentado e agrupadas em 20 dimensões. No Quadro 13 é possível notar essas dimensões encontradas no referencial teórico e seus respectivos autores. Um primeiro processo de adaptação foi realizado ao comparar alguns itens de mensuração das dimensões destacadas. Elementos que ligam os benefícios do processo de reciclagem à redução da poluição, do uso excessivo de recursos naturais e da preservação do meio ambiente, se repetiram nas variáveis identificadas na literatura, passando a ser um critério adotado para adaptações de redução no instrumento de pesquisa.

Quadro 13 – Dimensões iniciais e autores

Dimensão	Autor
<ul style="list-style-type: none"> • Interesse Ambiental 	Martinez (2010) com base em Mohr (1998)
<ul style="list-style-type: none"> • A importância de ser favorável ao meio ambiente • Inconveniência de ser favorável ao meio ambiente • Consciência das gravidades dos problemas ambientais • Responsabilidade das empresas 	Laroche (2001)
<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento de Reciclagem • Significado de Preservação Ambiental • Importância de ser ambientalmente amigável • Avaliação de fatores do ambiente social 	Romeiro (2006)
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidade de consumo e separação de materiais recicláveis 	Georg, Mitsueda e Lopes (2009)

Fonte: Dados da pesquisa.

Continuação do Quadro 13 – Dimensões iniciais e autores

Dimensão	Autor
<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento de separação de materiais para reciclagem • Influência dos agentes de socialização 	Ferreira (2009)
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos sócio econômicos e ambientais dos catadores de resíduos 	Lucena Neto (2010)
<ul style="list-style-type: none"> • Campo Ambiental • Racionalidade Ambiental 	Lisboa e outros (2009)
<ul style="list-style-type: none"> • Influência de Produtos Verdes • Benefícios da Reciclagem • Benefícios da Reciclagem para o Consumidor • Comportamento de Anti Reciclagem 	Castanho, Spers e Farah (2006)
<ul style="list-style-type: none"> • Aceitação de Produtos Reciclados 	Palma e Nascimento (2005)

Fonte: Dados da pesquisa.

3.4 – INSTRUMENTO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

3.4.1 – Primeiro pré-teste

Inicialmente 60 variáveis foram dispostas em formulário de afirmativas com resposta em escala Likert de 5 pontos com variação entre discordo totalmente e concordo totalmente. Este instrumento pode ser verificado nos apêndices da pesquisa e foi aplicado com 10 sujeitos, homens e mulheres de idades diferentes escolhidos de forma aleatória. Como é possível observar no Quadro 14 nas questões 2 e 3 o procedimento de *tratamento* do lixo confundiu os respondentes, por atribuírem a esse termo uma condição de conhecimento e necessidade de ferramentas mais específicas para sua realização, julgando o termo *separação* ser mais adequado ao processo realizado nos domicílios e empresas de médio e pequeno porte. Na questão 5 a observação foi direcionada à ampliação do termo *reciclagem* para *reduzir, reutilizar e reciclar*, para dar maior sentido ao processo quando direcionado às empresas. As questões 6, 12 e 48 não possuíam o termo *separação*, que foi incluído para associar o sentido desta prática ao processo de reciclagem. O termo *reaproveitamento* substituiu o termo *reciclagem* na questão 9 por expressar melhor um dos principais processos que estão ao alcance das indústrias. Na questão 19 o termo *qualidade* foi inserido para demonstrar que produtos feitos a partir de materiais reciclados também possuem essa característica ao concorrer com produtos tradicionais já estabelecidos no mercado. Na questão 31

o processo de lavagem dos resíduos para reciclagem para entrega aos catadores foi mais bem detalhado com a inclusão dos termos *separam* e *armazenam*. Na questão 44 o termo *certeza* foi substituído pelo termo *ajuda* para não dar sentido extremo à colocação da afirmativa. Na questão 54 a expressão *busca de alternativas* foi incluída para ampliar o sentido da frase, não ficando restrito apenas à substituição dos recursos naturais escassos.

Quadro 14 – Questões que sofreram alterações no primeiro pré-teste

Questão	Observação da alteração
Q2; Q3	Troca a palavra <i>tratamento</i> por <i>separação</i> , observando que o tratamento é um processo mais avançado no ciclo de reciclagem
Q5	Detalhar reciclagem por parte das empresas: reciclar, reduzir e reutilizar para que fique mais clara a questão da eficiência de aproveitamento e redução no uso de recursos naturais
Q6	Inclusão do termo <i>separação do lixo</i> .
Q9	Mudança do termo <i>reciclagem</i> para <i>reaproveitamento de recursos</i> por parte da indústria
Q12	Inclusão do termo <i>separação</i>
Q19	Inserção do termo <i>qualidade</i> referindo-se ao produto
Q31	Ampliação do sentido do ato de manusear o lixo para reciclagem incluindo os termos <i>separam e armazenam</i>
Q44	Excluir o sentido de certeza do benefício da reciclagem e inserir o termo <i>ajuda</i>
Q48	Inclusão dos termos <i>separação e destinação</i> para explicar melhor o processo de educação quanto à reciclagem
Q54	Situar no contexto a busca por alternativas por parte das empresas que dependem de recursos naturais escassos

Fonte: Dados da pesquisa. (elaborado pelo autor).

3.4.2 – Segundo pré-teste

Para o segundo exercício de teste foi realizado uma redução nas afirmativas, observando o fato no qual os entrevistados concordaram estar muito extenso o formulário com 60 afirmativas. O mesmo critério de repetições quanto aos elementos que ligam os benefícios do processo de reciclagem à redução da poluição, do uso excessivo de recursos naturais e da preservação do meio ambiente foi adotado para uma nova redução no formulário. Adaptado o instrumento, o teste foi realizado no mesmo formato metodológico que o primeiro, apenas com a observação que os 10 sujeitos participantes obrigatoriamente eram doutores, independente da área de pesquisa. As alterações foram poucas, ficando restritas à questão 11 na qual foi adicionado o termo *educar*, para a participação no processo de reciclagem; e na questão 21 houve uma simplificação permanecendo apenas um tipo de coleta de resíduos para não causar confusão. A inversão de 30% das afirmativas também foi aplicada na preparação do instrumento para evitar respondentes que agem

automaticamente escolhendo uma única resposta da primeira à última pergunta, bem como para manter atentos os sujeitos participantes. Essas afirmativas invertidas ganham sentido negativo com a inserção da palavra *não* e são informadas ao software no momento do tratamento dos dados. No Quadro 15 é possível observar as 39 variáveis definitivas para serem utilizadas no início da etapa de coleta de dados, bem como as respectivas dimensões e autores.

Quadro 15 – Dimensões e variáveis definitivas para preparação do instrumento de coleta

DIMENSÕES	VARIÁVEIS DO ESTUDO	AUTORES
Interesse em preservar a natureza	<ul style="list-style-type: none"> • V1 - A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas • V2 - A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo • V3 - Dever da população na separação do lixo 	Martinez(2010) com base em Mohr (1998)
A importância de ser favorável ao meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • V4 - A separação e reciclagem reduz a poluição • V5 - Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais • V6 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo • V7 - Esforço pessoal para a separação do próprio lixo • V8 - Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição 	Laroche (2001)
Comportamento e ação de reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • V9 - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas • V10 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas • V11 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem • V14 - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo • V12 - Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis • V13 - Redução do consumo para preservar recursos naturais 	Romeiro (2006)
Sensibilidade de consumo e separação de materiais recicláveis	<ul style="list-style-type: none"> • V15 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado • V16 - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço • V17 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida • V18 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem • V19 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade • V20 - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo • V21 - A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta • V22 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário • V23 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva • V24 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva 	Georg, Mitsueda e Lopes (2009)
Influência dos agentes de socialização	<ul style="list-style-type: none"> • V25 - Influência da escola no envolvimento com a reciclagem • V26 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem 	Ferreira (2009)

Fonte: Dados da pesquisa.

Continuação do Quadro 15 – Dimensões e variáveis definitivas para preparação do instrumento de coleta

Racionalidade ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • V27 - É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições • V28 - Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais 	Lisboa e outros (2009)
Benefícios da reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • V30 - Reciclagem como status social para empresas ou indivíduos • V31 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem • V32 - Redução do consumo para diminuir a poluição • V33 - Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo • V34 - Comportamento verde vai além de apenas separar o lixo 	Castanho, Spers e Farah (2006)
Aceitação de produtos verdes	<ul style="list-style-type: none"> • V29 - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade • V35 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais • V36 - Falta de qualidade nos produtos verdes prejudica a imagem da empresa • V37 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores • V38 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental • V39 - Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental 	Palma e Nascimento (2005)

Fonte: Dados da pesquisa.

3.4.3 – Coleta de dados

Nesta etapa o instrumento, elaborado no idioma português para delimitar o grupo pesquisado, foi armazenado em dois prestadores de serviço para formulários tipo *survey* na Internet. Em seguida foram divulgados os links com uma mensagem padronizada para os frequentadores das redes sociais identificados a partir do banco de amigos próximos ao pesquisador e posteriormente difundido em corrente para os demais componentes das cadeias de relacionamento existentes nas redes sociais virtuais. Inicialmente foram enviadas 3.000 mensagens que provavelmente foram reenviadas por alguns dos sujeitos impactados, aumentando assim o número de respondentes. Semanalmente no período entre 29 de junho e 29 de julho, os dados armazenados pelos serviços de formulário tipo *survey* foram coletados da Internet e exportados em formato de planilha eletrônica para o processamento dos dados com 345 sujeitos envolvidos pela pesquisa. A taxa de retorno com o pedido de participação em um período de 30 dias foi de 11,5%.

3.5 – PROCESSAMENTO DOS DADOS

Nesta etapa os dados coletados na pesquisa sofrem o tratamento estatístico necessário, começando pela análise descritiva dos dados, na qual se avaliam as medidas de tendência central (média), as medidas de dispersão (desvio padrão) e a tabulação e *distribuição de frequência* que analisa o número de respostas para cada questão. O segundo tratamento utilizado foi a análise fatorial, técnica escolhida por ser a mais apropriada para atingir os objetivos desta pesquisa. O caráter exploratório desta análise fatorial justifica-se pelo fato da não exigência do conhecimento das relações de dependência entre as variáveis encontradas na literatura.

Na análise fatorial foi necessário definir algumas técnicas para o alcance de melhores resultados. A *Matriz de Componente por Correlação* é um cálculo no qual o *Teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* adiciona uma medida de correlação parcial entre as variáveis. A *Matriz Anti-imagem* também auxiliou na avaliação da correlação parcial, que pode ser observada em sua linha diagonal para cada uma das variáveis. As *Comunalidades* e a *Variância Explicada* também aparecem nos resultados iniciais produzidos na análise fatorial e tem a finalidade de informar o percentual de explicação das variáveis. Em seguida ao cálculo da matriz de componente acontece a etapa de *Extração de Fatores*, na qual foi utilizada a técnica de *Análise de Componentes Principais*. Por fim, para aumentar o poder de explicação da análise fatorial foram realizadas algumas técnicas de rotação dos fatores na intenção de atingir uma melhor e maior capacidade de interpretação dos dados coletados. Entre os testes de rotação utilizados está a *Rotação Varimax* que possibilita minimizar as chances de uma variável correlacionar-se com mais de um fator.

Analisando os fatores a partir das técnicas de rotação foi possível detectar algumas fragilidades, que levaram à realização de outras rotações, sempre na tentativa de encontrar uma melhor solução para realizar a análise dos agrupamentos das variáveis. As planilhas com todas essas rotações se encontram na sessão de apêndices dessa pesquisa. Nesse contexto, o isolamento de algumas variáveis sugeriu novas rotações com a eliminação das mesmas, ficando excluída na matriz de componente final apenas a variável de número 34.

Na etapa final dos resultados é analisada a matriz de componente, na qual são sugeridos os agrupamentos das variáveis em novos fatores. Na última rotação

foram forçados nove grupos, mas apenas sete foram para a análise definitiva recebendo os devidos nomes. Esses grupos de variáveis foram submetidos a uma correlação entre si por meio da técnica *Correlação de Pearson*, definindo o nível da relação entre eles. Este nível de correlação pode ser positivo ou negativo, variando de moderado para forte, não havendo relação quando próximo a zero.

4 – RESULTADOS

4.1 – CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

Nesta etapa se apresentam os elementos que caracterizam a pesquisa, desde os simples resultados da análise descritiva, até os resultados complexos da análise fatorial. Inicialmente os sujeitos foram caracterizados quanto ao sexo, observando um equilíbrio entre os gêneros. O estudo envolveu 49,85% de mulheres e 50,14% de homens, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Caracterização dos respondentes quanto ao sexo

Sexo	Feminino	Masculino
Frequência	172	173
Porcentagem	49,8	50,1

Fonte: dados da pesquisa.

A faixa etária dos entrevistados pode ser observada na Tabela 6, na qual é possível perceber que o grupo entre 21 a 25 anos, além de estarem interessados em contribuir com pesquisas, frequentam em maior número as redes sociais com 26,9%, seguido do grupo entre 26 a 30 anos com 21,7%. A soma destes dois grupos representa quase a metade dos respondentes, fazendo compreender que essa é a faixa etária mais frequente no ambiente selecionado para a pesquisa. É também possível fazer uma analogia com a linha de pesquisas que estudam a relação entre idade e comportamento de compra, classificando as gerações em Z com indivíduos nascidos a partir de 2000; Y com indivíduos entre 11 e 33 anos; X com indivíduos entre 34 e 46 anos e os *Baby-bombers* que representa o grupo de indivíduos que possuem entre 47 e 65 anos (COSTA et al, 2011). Essa analogia demonstra então que o grupo de sujeitos que mais participou da pesquisa com 48,6% pertence a geração Y, que tem como características importantes para essa pesquisa o domínio da tecnologia (amostra da pesquisa e instrumento) e a adaptação aos novos tempos (comportamento verde).

Os grupos entre 31 a 35 (15,3%), 36 a 40 (8,69%), 41 a 50 (11,88%), somados representam outra grande parcela de entrevistados, concentrando a geração X também bem relacionada com a informática. Um fato interessante é que

os grupos entre 15 a 20 (9,8%) e 51 a 80 (5,5%) obtiveram a menor frequência. Quanto ao grupo da faixa etária mais elevada (51 a 80), no qual concentram-se os *baby-boomers*, é fácil identificar que esses sujeitos não estão muito habituados às novas tecnologias e em consequência às redes sociais. Já o grupo de idade menor (15 a 20) supõe-se não estar muito interessado em dedicar atenção ao processo de responder pesquisas.

Tabela 6 – Caracterização dos respondentes quanto à faixa etária

Idade	15 a 20	21 a 25	26 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 50	51 a 80
Frequência	34	93	75	53	30	41	19
Porcentagem	9,8	26,9	21,7	15,3	8,6	11,8	5,5

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à escolaridade pode-se observar na Tabela 7 a maior representação está para os sujeitos com ensino superior completo (42%) seguido pelo grupo daqueles com o curso superior incompleto (27,2%). A soma desses grupos demonstra um bom número, indicando que aproximadamente 70% dos entrevistados possuem ou estão engajados no ensino superior. Outro importante número é o da frequência dos respondentes pós-graduados (17,39%), ressaltando a observação de que nestes dados referentes à escolaridade dos respondentes o fato de que sujeitos com grau de escolaridade elevado estão mais conscientes dos benefícios de participar de pesquisas e da contribuição que as mesmas possam proporcionar ao cotidiano de uma população. O ensino médio apresentou o menor índice na pesquisa com 13,33%.

Tabela 7 – Caracterização dos respondentes quanto à escolaridade

Sexo	Médio	Superior Incompleto	Superior	Pós graduação
Frequência	46	94	145	60
Porcentagem	13,33	27,24	42%	17,3

Fonte: dados da pesquisa.

4.2 – ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

Nesta etapa se analisam as médias individuais obtidas pelas variáveis na pesquisa. Primeiramente é observado o grau de importância das variáveis, motivo pelo qual na Tabela 8 as mesmas são apresentadas em ordem decrescente. O desvio padrão que é responsável por medir a concordância entre as respostas dos sujeitos também é apresentado no quadro e torna possível um melhor detalhamento da análise. Outro ponto analisado são os números totais de respostas para cada afirmativa.

Em uma observação inicial no quadro das médias é possível perceber o alto índice de importância para os sujeitos quanto às questões que envolvem a separação do lixo e o envolvimento com o processo de reciclagem. A variável com maior importância foi a *A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas (V1)* com média 4,92, enquanto que a variável de menor importância foi a *Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário (V22)* com média 3,26. Esse fato pode levar a algumas interpretações como, por exemplo, os assuntos ecologia e preservação da natureza frente aos impactos causados pelos hábitos de consumo da sociedade, estar tão presente tanto na agenda dos governantes, das empresas e da própria sociedade, quanto para a área de pesquisas acadêmicas na esfera do marketing verde. Neste contexto a análise dos dados será mais detalhada buscando a compreensão das pequenas diferenças entre as variáveis.

As duas variáveis mais importantes da opinião dos sujeitos entrevistados são a *A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas (V1; méd. 4,92)* e a *A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo (V2)* com média 4,90. Percebe-se que os participantes da pesquisa estão transferindo o papel principal de responsáveis pelo tratamento dos resíduos sólidos urbanos para as empresas, principalmente quando estas geram e promovem um volume elevado de lixo, bem como para o governo como maior agente de regulação, fiscalização e operacionalização do tratamento do lixo gerado pela sociedade.

Seguindo as variáveis mais importantes observa-se um grupo de elementos que fortalecem a concepção dos entrevistados com relação aos principais responsáveis pela eficiência dos processos de coleta e reciclagem. Neste grupo estão as variáveis *É necessária a formação de consciência ecológica nas*

instituições (V27) com média 4,88; *Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas* (V10) também com média 4,88; *Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais* (V5) com média 4,83; *Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo* (V14) também com média 4,83 e por último a variável *Educação dos consumidores na participação da reciclagem* (V11) com média 4,81. Esses resultados confirmam que essas variáveis, além de estarem adequadas à base de informações presentes no referencial teórico desta pesquisa, demonstram outras interpretações. Inclui-se muito claramente no contexto a necessidade de equilíbrio de interesses entre as instituições, no que diz respeito à preservação do meio ambiente. Os programas de reciclagem e a educação da população são elementos considerados também importantes pelos entrevistados. A infraestrutura e a redução do uso de recursos naturais são dois elementos considerados básicos por significarem tanto o início do processo de produção nas empresas, quanto o fornecimento de condições básicas para o envolvimento da população na prática da reciclagem.

As variáveis que apresentam uma média menor não expressam um grau de importância menor quando relacionadas com o contexto geral e central da pesquisa, devido ao fato dos sujeitos se posicionarem no mínimo de forma indiferente (acima de 3 pontos) claramente observadas no quadro. Cinco variáveis formam o grupo daquelas que obtiveram as menores médias: *Redução do consumo para diminuir a poluição* (V32) com média 3,74; *Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida* (V17) com média 3,63; *A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta* (V21) com média 3,55; *Preferência por produtos verdes apesar do alto preço* (V16) com média 3,45 e *Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário* (V22) com média 3,36. A redução do consumo no que se refere à relação superuso e necessário é uma proposta segura, porém muito inovadora, por significar uma mudança radical no hábito da sociedade global e supõe-se que por esse motivo apresentou uma resistência para os sujeitos impactados pela pesquisa que se mostraram indiferentes. As variáveis V21 (méd. 3,55) e V22 (méd. 3,36) estão diretamente relacionadas à falta de estrutura para o envolvimento com a coleta e a reciclagem, fato que possivelmente levou à indiferença dos entrevistados.

Tabela 8 – Médias obtidas por variável de acordo com nível de importância

Variáveis	Respostas	Média	Desvio Padrão
V1- A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas	345	4,92	,358
V2- A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo	345	4,90	,444
V27 - É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições	345	4,88	,407
V10 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas	345	4,88	,437
V5 - Uso de mat prima reciclada para manutenção de recursos naturais	344	4,83	,528
V14 - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo	343	4,83	,528
V11 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem	345	4,81	,562
V31 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem	345	4,78	,553
V26 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem	345	4,73	,681
V4 - A separação e reciclagem reduz a poluição	345	4,73	,650
V9 - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas	345	4,71	,671
V35 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais	344	4,70	,545
V6 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo	345	4,69	,726
V12 - Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis	345	4,67	,961
V28 - Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais	345	4,66	,803
V18 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem	345	4,65	,615
V8 - Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição	345	4,65	,941
V25 - Influência da escola no envolvimento com a reciclagem	345	4,62	1,101
V36 - Produtos feitos c/ reciclados tem qualid e melhora a imagem da empresa	345	4,54	,899
V23 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva	345	4,52	,839
V3 - Dever da população na separação do lixo	345	4,52	1,110
V39 - Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental	345	4,50	,807
V30 - Reciclagem como status social pra empresas ou indivíduos	345	4,35	,829
V13 - Redução do consumo para preservar recursos naturais	345	4,30	1,023
V34 - Comportamento verde vai além de apenas separar o lixo	345	4,29	,913
V24 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva	345	4,28	1,011
V15 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado	345	4,23	,931
V20 - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo	345	4,23	1,050
V29 - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade	345	4,14	,941
V38 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental	345	4,11	,985
V19 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade	345	4,02	1,070
V37 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores	345	3,96	,941
V7 - Esforço pessoal para a separação do próprio lixo	345	3,94	1,243
V33 - Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo	345	3,85	1,384
V32 - Redução do consumo para diminuir a poluição	345	3,74	1,398
V17 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida	345	3,63	1,166
V21 - A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta	345	3,55	1,456
V16 - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço	345	3,45	1,067
V22 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário	345	3,36	1,300
Valid N (listwise)	341		

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no referencial teórico desta pesquisa, a coleta seletiva quando existe em algum município, geralmente não fornece infraestrutura, regularidade e cobertura necessária para os seus habitantes. Realidade que se repete para os postos de entrega voluntário que são praticamente ausentes, além de dependerem do elemento de participação efetiva da população em se locomover até os postos para realizar a entrega dos resíduos. Esse elemento de participação associado às menores médias da pesquisa podem ser uma suposição que os resultados significam o momento onde se insere no contexto as questões relacionadas à comodidade e conforto individual.

As variáveis V17 (méd. 3,63) e V16 (méd. 3,45) fazem referência ao consumo verde, demonstrando também uma indiferença que supostamente é ocasionada por falta de conhecimento das ofertas de produtos verdes de qualidade que existem no mercado. Apesar de existir incentivo e acompanhamento das agências do governo para que as empresas se envolvam não só no processo de reciclagem, mas também na sustentabilidade, ainda é pequeno o número de empresas e produtos verdes ofertados. Por outro lado mesmo que existam produtos feitos a partir de materiais reciclados de qualidade e com preço baixo, supõe-se que será muito difícil mudar a opção do consumidor relacionada à sua marca preferida e seus hábitos de consumo já enraizados. Essa situação leva ao entendimento que os produtos reciclados precisaram de um esforço concentrado de ações estratégicas de marketing para passar a fazer parte do cotidiano da população.

O desvio padrão contribui para uma análise mais detalhada dos dados, tratando-se da dispersão entre as respostas dos entrevistados. Nesta análise buscou-se destacar os desvios acima de 1 ponto, correspondentes às seguintes variáveis: *Influência da escola no envolvimento com a reciclagem* (V25) com desvio 1,10; *Dever da população na separação do lixo* (V3) com desvio 1,11; *Redução do consumo para preservar recursos naturais* (V13) com desvio 1,02; *Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo* (V20) com desvio 1,05; *A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade* (V19) com desvio 1,07; *Esforço pessoal para a separação do próprio lixo* (V7) com desvio 1,23; *Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo* (V33) com desvio 1,38; *Redução do consumo para diminuir a poluição* (V32) com desvio 1,39; *Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida* (V17) com desvio 1,16; *A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta* (V21)

com desvio 1,45; *Preferência por produtos verdes apesar do alto preço* (V16) com desvio 1,06 e *Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário* (V22) com desvio 1,30.

Na Tabela 9 pode-se analisar de forma mais detalhada a frequência obtida por variável em cada nível de concordância, proporcionando uma compreensão mais profunda das questões relacionadas às variáveis destacadas com maior e menor grau de importância, bem como aquelas com desvio padrão elevado. As variáveis de maior importância para os entrevistados tiveram maior peso nas respostas de concordância total e apresentam as seguintes frequências: *A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas* (V1) com frequência 325; *A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo* (V2) também com frequência 325; *É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições* (V27) com frequência 310; *Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas* (V10) com frequência 312; *Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais* (V5) com frequência 303; *Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo* (V14) com frequência 298 e por último a variável *Educação dos consumidores na participação da reciclagem* (V11) com frequência 299. O desvio padrão dessas variáveis que se apresentaram com maior nível de importância é baixo se relacionado à amostra da pesquisa, demonstrando o forte nível de concordância entre os sujeitos para as questões que elas representam.

As variáveis de menor importância e que tiveram peso equilibrado entre as respostas dos entrevistados são: *Redução do consumo para diminuir a poluição* (V32) com média 3,74; *Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida* (V17) com média 3,63; *A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta* (V21) com média 3,55; *Preferência por produtos verdes apesar do alto preço* (V16) com média 3,45 e *Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário* (V22) com média 3,36. Duas delas apresentam outra característica importante, devido ao fato de registrarem frequências elevadas: a variável V21 registrou a maior frequência de discordância total com 51 pontos e a variável V16 que registrou a maior frequência para indiferença com 100 pontos. A variável V7, que está próxima do grupo com os índices distribuídos de forma equilibrada, registrou a maior frequência no nível de discordância parcial com 51 pontos.

Tabela 9 – Distribuição de frequência das variáveis de acordo com grau de importância

Nome das variáveis	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Indiferente		Concordo um pouco		Concordo totalmente		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
V1- A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas	1	0,3	1	0,3	1	0,3	17	4,9	325	94,2	345
V2- A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo	2	0,6	0	0	7	2	11	3,2	325	94,2	345
V27 - É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições	1	0,3	0	0	4	1,2	30	8,7	310	89,9	345
V10 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas	1	0,3	1	0,3	5	1,4	26	7,5	312	90,4	345
V5 - Uso de mat prima reciclada para manutenção de recursos naturais	2	0,6	2	0,6	6	1,7	31	9	303	87,8	344
V14 - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo	2	0,6	2	0,6	5	1,4	36	10,4	298	86,4	345
V11 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem	3	0,9	0	0	10	12,9	33	9,6	299	86,7	345
V31 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem	1	0,3	3	0,9	8	2,3	47	13,6	286	82,9	345
V26 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem	3	0,9	5	1,4	13	3,8	39	11,3	285	82,5	345
V4 - A separação e reciclagem reduz a poluição	2	0,6	5	1,4	12	3,5	45	13	281	81,4	345
V9 - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas	2	0,6	5	1,4	15	4,3	47	13,6	276	80	345
V35 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais	0	0	0	0	15	4,3	72	20,9	257	74,5	344
V6 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo	5	1,4	5	1,4	9	2,6	53	15,4	273	79,1	345
V12 - Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis	18	5,2	3	0,9	4	1,2	24	7	296	85,8	345
V28 - Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais	6	1,7	4	1,2	24	7	35	10,1	276	80	345
V18 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem	0	0	2	0,6	20	5,8	74	21,4	249	72,2	345
V8 - Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição	15	4,3	6	1,7	5	1,4	33	9,6	286	82,9	345
V25 - Influência da escola no envolvimento com a reciclagem	25	7,2	5	1,4	3	0,9	10	2,9	302	87,5	345
V36 - Produtos feitos c/ reciclados tem qualid e melhora a imagem da empresa	7	2	11	3,2	21	6,1	57	16,5	249	72,2	345
V23 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva	2	0,6	14	4,1	24	7	66	19,1	239	69,3	345
V3 - Dever da população na separação do lixo	22	6,4	10	2,9	7	2	34	9,9	272	78,8	345
V39 - Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental	3	0,9	7	2	30	8,7	78	22,6	227	65,8	345

Fonte: Dados da pesquisa.

Continuação da Tabela 9 – Distribuição de frequência das variáveis de acordo com grau de importância

V30 – Reciclagem como status social pra empresas ou indivíduos	2	0,6	6	1,7	49	14,2	101	29,3	187	54,2	345
V13 - Redução do consumo para preservar recursos naturais	7	2	18	5,2	48	13,9	65	18,8	207	60	345
V34 - Comportamento verde vai além de apenas separar o lixo	5	1,4	14	4,1	36	10,4	112	32,5	178	51,6	345
V24 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva	10	2,9	16	4,6	33	9,6	95	27,5	191	55,4	345
V15 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado	4	1,2	15	4,3	49	14,2	105	30,4	172	49,9	345
V20 - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo	9	2,6	24	7	33	9,6	92	26,7	187	54,2	345
V29 - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade	7	2	12	3,5	53	15,4	125	36,2	148	42,9	345
V38 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental	11	3,2	11	3,2	51	14,8	128	37,1	144	41,7	345
V19 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade	11	3,2	24	7	55	15,9	111	32,2	144	41,7	345
V37 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores	4	1,2	17	4,9	85	24,6	123	35,7	116	33,6	345
V7 - Esforço pessoal para a separação do próprio lixo	12	3,5	51	14,8	52	15,1	61	17,7	169	49	345
V33 - Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo	31	9	44	12,8	42	12,2	58	16,8	170	49,3	345
V32 - Redução do consumo para diminuir a poluição	32	9,3	50	14,5	50	14,5	56	16,2	157	45,5	345
V17 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida	19	5,5	40	11,6	86	24,9	103	29,9	97	28,1	345
V21 - A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta	51	14,8	35	10,1	66	19,1	59	17,1	134	38,8	345
V16 - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço	14	4,1	53	15,4	100	29	120	34,8	58	16,8	345
V22 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário	39	11,3	50	14,5	89	25,8	83	24,1	84	24,3	345

Fonte: Dados da pesquisa.

Entre as variáveis com registro de desvio padrão acima de um ponto notou-se um forte equilíbrio entre as respostas, aumentando assim a variação entre concordância e discordância dos sujeitos nas referidas questões. Essa variação nas respostas, principalmente na frequência das discordâncias total e parcial, pode supostamente estar ligada à falta de conhecimento sobre o processo de reciclagem, a disposição para participar e mudar hábitos de consumo, bem como aos investimentos empresariais e governamentais para melhora da infraestrutura necessária. Somando as frequências de discordância total e parcial dessas variáveis com desvio padrão acima de um ponto é possível reforçar algumas colocações da análise. As variáveis destacadas são: a variável V33 *Prioridade no envolvimento*

com reciclagem mesmo com falta de tempo; a variável V32 *Redução do consumo para diminuir a poluição*; a variável V21 *A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta*; e a variável V22 *Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário*. Todas essas variáveis apresentaram índice de discordâncias acima de 20% da amostra pesquisada, bem como estão diretamente relacionadas às atitudes individuais no processo de coleta e reciclagem. Tratam-se de números elevados e merecem uma atenção especial na análise por serem registros de discordâncias, supondo que uma numerosa parte da população não compactua com as ações de redução do consumo e com o simples ato de entregar resíduos sólidos aos caminhões de coleta ou em postos de entrega voluntário, atitude que demonstra uma comodidade extrema.

4.3 – ANÁLISE DOS FATORES

Esta análise fatorial tem caráter exploratório pelo fato de não estar vinculada a nenhum estudo anterior onde exista uma relação de dependência entre as variáveis aqui processadas. Inicialmente, para saber se os dados originais coletados servem para a realização de uma análise fatorial, foi aplicado o teste de Kaiser-Meyer-Olkin - KMO (*Mesure of Sampling Adequacy – MSA*), que mede o grau de correlação parcial entre as variáveis. No caso deste estudo e como observado na Tabela 10 o KMO apresentou um índice de 0,82 e portanto definindo a amostra como adequada devido ao fato de resultar em um valor maior que 0,5 estabelecido como limite para que a análise fatorial consiga explicar com eficiência as variações dos dados originais.

Tabela 10 – Resultados do KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett

Média de Adequação da amostra Kaiser-Meyer-Olkin		, 827
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui Quadrado	3098,727
	Aproximado	
	Df.	703
	Sig	,000

Fonte: Dados da pesquisa.

As médias de comunalidade apresentadas na Tabela 11 demonstram o quanto comum são as variáveis em suas relações. Trata-se da porcentagem da

variância da variável que favorece a correlação entre as variáveis. A maior é a *Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva* (V23) com média de 0,703, e a variável com menor média de comunalidade é a *Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo* (V20) com média 0,343. Além da variável V23, outras três variáveis se destacaram por terem obtido altas médias de comunalidade: *Prática da reciclagem para redução do volume de lixo* (V6) com média 0,629; *Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado* (V15) com média 0,606 e *Regularidade da coleta como estímulo para a coleta seletiva* (V24) com média 0,662. As variáveis V23 e V24 estão focadas na infraestrutura necessária para a eficiência do processo de reciclagem, item de mensuração presente em boa parte da pesquisa de forma direta ou não. O estímulo dos atores envolvidos no processo de coleta e reciclagem fica mais evidente quando relacionadas diretamente as variáveis V23 e V24. Elementos ligados à prática de reciclagem propriamente dita também estão muito presentes nas variáveis utilizadas na análise fatorial e supostamente por esse motivo as variáveis V6(méd. 0,629) e V15(méd. 0,606) aparecem com alto índice de comunalidade.

Tabela 11 – Médias de comunalidade entre as variáveis

Variáveis	Redimensionado	
	Iniciais	Extração
• V1 - A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas	1,000	,462
• V2 - A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo	1,000	,514
• V3 - Dever da população na separação do lixo	1,000	,555
• V4 - A separação e reciclagem reduz a poluição	1,000	,508
• V5 - Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais	1,000	,525
• V6 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo	1,000	,629
• V7 - Esforço pessoal para a separação do próprio lixo	1,000	,454
• V8 - Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição	1,000	,536
• V9 - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas	1,000	,426
• V10 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas	1,000	,599
• V11 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem	1,000	,512
• V12 - Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis	1,000	,562
• V13 - Redução do consumo para preservar recursos naturais	1,000	,570
• V14 - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo	1,000	,583
• V15 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado	1,000	,606
• V16 - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço	1,000	,536
• V17 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida	1,000	,564
• V18 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem	1,000	,463

Fonte: Dados da pesquisa.

Continuação da Tabela 12 – Médias de comunalidade entre as variáveis

Variáveis	Redimensionado	
	Iniciais	Extração
• V19 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade	1,000	,453
• V20 - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo	1,000	,343
• V21 - A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta	1,000	,428
• V22 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário	1,000	,503
• V23 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva	1,000	,703
• V24 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva	1,000	,662
• V25 - Influência da escola no envolvimento com a reciclagem	1,000	,443
• V26 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem	1,000	,545
• V27 - É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições	1,000	,485
• V28 - Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais	1,000	,532
• V29 - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade	1,000	,554
• V30 - Reciclagem como status social para empresas ou indivíduos	1,000	,437
• V31 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem	1,000	,470
• V32 - Redução do consumo para diminuir a poluição	1,000	,420
• V33 - Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo	1,000	,408
• V35 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais	1,000	,527
• V36 - Falta de qualidade nos produtos verdes prejudica a imagem da empresa	1,000	,492
• V37 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores	1,000	,448
• V38 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental	1,000	,490
• V39 - Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental	1,000	,544

Método de extração: Análise de componente principal

Fonte: Dados da pesquisa.

Além da variável V20, já mencionada, mais quatro variáveis formam o grupo daquelas que apresentaram as menores médias de comunalidade: *A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta* (V21) com média 0,428; *Reciclagem como status social para empresas ou indivíduos* (V30) com média 0,437; *Redução do consumo para diminuir a poluição* (V32) com média 0,420 e *Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo* (V33) com média 0,408. Essas variáveis tratam de assuntos isolados e possivelmente por esse motivo apresentaram baixa comunalidade, abordando elementos como coleta seletiva, status social, redução do consumo e mais uma vez destacando-se a comodidade no lugar de atitude na participação do processo de reciclagem.

A Matriz de Componentes, que está apresentada na Tabela 12 é uma ferramenta que possibilita a elaboração de novos agrupamentos de variáveis. Na medida em que aparecem cargas fatoriais com valores aproximados torna-se necessário realizar outras rotações. Para a matriz de componentes definitiva deste

trabalho a variável *Comportamento verde vai além de apenas separar o lixo* (V34) foi eliminada, por não apresentar características do contexto comercial e com isso possivelmente causou confusão nos entrevistados pelo seu significado bastante conceitual e complexo. A análise para agrupar as variáveis inicialmente seguiu o critério da maior carga fatorial sugerindo nove fatores, que ao final da análise foram reduzidos e ficaram organizados em 7 fatores, devido às variáveis V31, V16, V3, V26, V6 e V29 se adequarem melhor à base teórica da pesquisa e ao contexto geral das afirmativas, desta forma agrupando-se de forma conveniente.

O primeiro grupo é formado pelas seguintes variáveis: *Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas* (V10); *A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo* (V2); *A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas* (V1); *Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo* (V14); *Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais* (V5); *Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas* (V9); *É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições* (V27); *Educação dos consumidores na participação da reciclagem* (V11); *Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem* (V31) e *Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem* (V26). Este fator agrupou variáveis que tem direcionamento relacionado com as instituições que compõem o ambiente organizacional, atribuindo ao estado, às empresas e à sociedade civil organizada (nesta ordem de importância) a responsabilidade quanto às questões de coleta seletiva e reciclagem. A variável V26 tem um peso maior em termos de significado, pelo fato da mídia exercer um forte poder sobre a população e desta forma ser essencial e indispensável no papel de difusão e educação a respeito do assunto central desta pesquisa.

O segundo fator agrupou as seguintes variáveis: *Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental* (V39); *Reciclagem como status social pra empresas ou indivíduos* (V30); *Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental* (V38); *Produtos verdes despertam interesse nos consumidores* (V37); *Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais* (V35); *Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem* (V18); *A separação e reciclagem reduz a poluição* (V4); *Produtos feitos com reciclados tem qualidade e melhora a imagem da empresa* (V36); *Prática da reciclagem para redução do volume de lixo* (V6) e *Opção por*

produto reciclável independente do preço e qualidade (V29). Neste grupo as variáveis representam características de comportamento consciente de reciclagem, tanto das empresas quanto dos indivíduos. O ato de preocupar-se em como atribuir ao produto os conceitos do ciclo de reciclagem é um destaque deste fator, observando o valor que as atitudes das empresas tem no envolvimento da população com a coleta de resíduos e reciclagem.

Tabela 12 – Rotação da matriz de componentes - sem V34 sugerindo 9 fatores

Variáveis	Grupos								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
V10 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas	,718	,127	,137		,137				
V2 - A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo	,667						,201		
V1 - A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas	,604			,111	,202			,116	,147
V14 - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo	,595	,158				,233	,239	,121	-,255
V5 - Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais	,563	,257	,239	,176	-,146		-,155		
V9 - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas	,555	,255			,135		-,123		
V27 - É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições	,538	,335		,131			,105	,210	
V11 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem	,509		,125		,136	,145	,114	,212	,365
V39 - Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental	,218	,651	,191	,119	,128				
V30 - Reciclagem como status social pra empresas ou indivíduos	,139	,606				,106		,188	
V38 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental		,582			,312		,165	,133	
V37 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores		,547			,226	,143	,167		,179
V35 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais	,257	,529	,250					-,311	
V31 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem	,424	,506	-,108						
V18 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem		,484	,287		,137	,233		-,198	,129
V4 - A separação e reciclagem reduz a poluição	,302	,448		,375			-,188		-,167
V36 - Produtos feitos c/ reciclados tem qualid e melhora a imagem da empresa	,163	,376		,351		-,131	,345		,230
V13 - Redução do consumo para preservar recursos naturais	,153		,711				,146	,115	

Fonte: Dados da pesquisa.

Continuação da Tabela 13 – Rotação da matriz de componentes - sem V34 sugerindo 9 fatores

V15 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado	,126	,161	,655		,174		-,177	,176	,201
V32 - Redução do consumo para diminuir a poluição			,608				,113		-,143
V17 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida		,225	,478		,455		-,102		,232
V8 - Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição	,120			,683		-,105	-,151		,111
V12 - Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis				,640		,170	,191	,194	-,174
V28 - Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais			,245	,529		,181	,345	-,122	-,144
V20 - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo	,108		,163	,443		-,179	,115		,237
V22 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário	,145				,688				
V16 - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço		,201	,353		,587				
V21 A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta			,193		-,583	-,180			
V7 - Esforço pessoal para a separação do próprio lixo	,173		,137		,457	-,219	,262	,144	,220
V19 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade		,256	,285	-,131	,362			,215	-,330
V23 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva		,141				,819			
V24 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva	,146	,116				,784			
V25 - Influência da escola no envolvimento com a reciclagem							,644		-,104
V33 - Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo		,106	,191	,248	,111	-,224	,383		,277
V3 - Dever da população na separação do lixo				,501				,526	
V26 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem	,396	,249	,129				,166	,511	,115
V6 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo	,328	,282	,161	,151			-,337	,509	-,117
V29 - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade		,275			-,137	,232	-,112		,625

Fonte: Dados da pesquisa.

O terceiro grupo é composto pelas seguintes variáveis: *Redução do consumo para preservar recursos naturais* (V13); *Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado* (V15); *Redução do consumo para diminuir a poluição* (V32); *Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida* (V17) e *Preferência por produtos verdes apesar do alto preço* (V16). Este fator reúne características de compra verde, demonstrando a importância da sensibilidade que a população deve

ter no momento de consumir ao observar elementos que estejam relacionados às interferências humanas nas agressões ao meio ambiente.

O quarto grupo é formado pelas variáveis *Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição* (V8); *Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis* (V12); *Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais* (V28); *Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo* (V20) e *Dever da população na separação do lixo* (V3). As variáveis deste fator representam de forte maneira o dever social de reciclagem, abrangendo elementos importantes como a redução da poluição, o nível de conhecimento sobre a questão e a maior participação da sociedade nas decisões ecologicamente importantes.

O quinto fator agrupou as seguintes variáveis: *Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário* (V22); *A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta* (V21); *Esforço pessoal para a separação do próprio lixo* (V7) e *A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade* (V19). Neste grupo reuniram-se as variáveis que tem em comum elementos ligados ao ato de separação e coleta de resíduos, principalmente no que diz respeito a entrega do lixo aos caminhões próprios de coleta e a locomoção até os postos de entrega voluntário.

O sexto fator reuniu apenas duas variáveis: *Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva* (V23) e *Regularidade da coleta como estímulo para a coleta seletiva* (V24). Apesar de ser um grupo pequeno as variáveis que o compõem apresentam médias altas, além de representar a infraestrutura necessária para a eficiência na reciclagem. Infraestrutura que é fundamental no contexto apresentado e discutido durante todo esse estudo.

O sétimo grupo apresentou-se com uma frágil relação. As variáveis *Influência da escola no envolvimento com a reciclagem* (V25) e *Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo* (V33) agruparam-se nesse fator e aparentemente não tem uma aderência entre si. Contudo é possível observar que o termo envolvimento está presente nas expressões dessas duas variáveis, ficando assim denominado.

No Quadro 16 é possível verificar os novos fatores e sua nova forma de agrupamento das variáveis. A dimensão D1 por reunir variáveis que dizem respeito aos deveres dos atores sociais, recebeu o nome de *Responsabilidade das*

Instituições. A segunda dimensão (D2) agrupou elementos relacionados aos atos conscientes das empresas e dos indivíduos, por isso foi definida como *Comportamento consciente de reciclagem.*

Quadro 16 – Novas dimensões e respectivas variáveis

DIMENSÕES	VARIÁVEIS DO ESTUDO
D1 – Responsabilidade das instituições	<ul style="list-style-type: none"> • V1 - A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas • V2 - A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo • V5 - Uso de matéria prima reciclada para manutenção de recursos naturais • V9 - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas • V10 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas • V11 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem • V14 - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo • V26 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem • V27 - É necessário a formação de consciência ecológica nas instituições • V31 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem
D2 – Comportamento consciente de reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • V4 - A separação e reciclagem reduz a poluição • V6 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo • V18 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem • V29 - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade • V30 - Reciclagem como status social para empresas ou indivíduos • V35 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais • V36 - Falta de qualidade nos produtos verdes prejudica a imagem da empresa • V37 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores • V38 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental • V39 - Leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental
D3 – Característica de compra verde	<ul style="list-style-type: none"> • V13 - Redução do consumo para preservar recursos naturais • V15 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado • V16 - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço • V17 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida • V32 - Redução do consumo para diminuir a poluição
D4- Dever social de reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • V3 - Dever da população na separação do lixo • V8 - Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição • V12 - Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis • V20 - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo • V28 - Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais
D5 – Esforço pessoal para reciclar	<ul style="list-style-type: none"> • V7 - Esforço pessoal para a separação do próprio lixo • V19 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade • V21 - A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta • V22 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário
D6 – Infraestrutura para estímulo de coleta	<ul style="list-style-type: none"> • V23 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva • V24 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva
D7 – Envolvimento com reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • V25 - Influência da escola no envolvimento com a reciclagem • V33 - Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo

Fonte: Dados da pesquisa (elaborado pelo autor).

Na terceira dimensão (D3) ficaram agrupadas variáveis relacionadas aos hábitos de consumo favorável ao meio ambiente de uma forma mais específica, colocando uma boa parcela da responsabilidade pela eficiência do processo de coleta e reciclagem na mão dos indivíduos consumidores. Neste pequeno contexto esta dimensão foi definida como *Características de compra verde*. A dimensão D4 foi definida como *Dever Social de Reciclagem* e agrupou elementos que fortalecem a obrigação da sociedade em termos de compromisso com o processo de reciclagem, como ações isoladas de redução de poluição ou a simples obtenção de conhecimento sobre o processo. A dimensão D5 foi definida como *Esforço pessoal para reciclar* e reuniu variáveis que se referem ao ato isolado da coleta de lixo domiciliar, como separar, entregar e reduzir o volume de lixo gerado. As dimensões D6 e D7 são as menores e reuniram apenas duas variáveis cada uma. A D6 agrupou elementos diretamente ligados à infraestrutura para a realização de uma coleta eficiente e principalmente um serviço de qualidade que estimule cada vez mais a população, com isso foi definida como *Infraestrutura para Estimulo de Coleta*. A D7 apresentou uma pequena fragilidade pelo fato de ter reunido duas variáveis que, mesmo não demonstrando semelhança no significado, trazem nos nomes as palavras educação e envolvimento, ficando definida como *Envolvimento com Reciclagem*.

Como uma tarefa final nesta análise fatorial exploratória foram realizados os cálculos para gerar a matriz de Correlação de Pearson, apresentada na Tabela 13. Esta tarefa tem como objetivo indicar a correlação entre os fatores encontrados, alternando entre +1 e -1, sinais que determinam se há uma relação positiva ou negativa entre as variáveis, e também informam que não há relação quando o nível está próximo ao número zero. As correlações mais expressivas foram entre os fatores *Responsabilidade das instituições* (D1) com *Comportamento consciente de reciclagem* (D2) com nível 0,57; D2 com *Característica de compra verde* (D3) com nível 0,37 e D3 com *Separação e coleta de resíduos* (D5) com nível 0,34, demonstrando que esses três fatores estão interligados. Estas correlações destacadas se demonstram positivas moderadas, sendo possível supor que signifiquem um constructo que reúna elementos para definir a eficiência em processos de reciclagem, devido ao fato de correlacionar conceitos institucionais, de consciência, de comercialização e de participação em coleta seletiva de resíduos.

Tabela 13 – Matriz de correlação de Pearson – Fatores encontrados

		D1 – Responsabilidade das instituições	D2 – Comportamento consciente de reciclagem	D3 – Característica de compra verde	D4- Dever social de reciclagem	D5 – Esforço pessoal para reciclar	D6 – Infraestrutura para estímulo de coleta	D7 – Envolvimento com reciclagem
D1 – Responsabilidade das instituições	Pearson Correlation	1						
	Sig. (2-tailed)							
	N. de sujeitos	345						
D2 – Comportamento consciente de reciclagem	Pearson Correlation	,570**	1					
	Sig. (2-tailed)	,000						
	N. de sujeitos	345	345					
D3 – Característica de compra verde	Pearson Correlation	,274**	,376**	1				
	Sig. (2-tailed)	,000	,000					
	N. de sujeitos	345	345	345				
D4- Dever social de reciclagem	Pearson Correlation	,263**	,262**	,196**	1			
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000				
	N. de sujeitos	345	345	345	345			
D5 – Esforço pessoal para reciclar	Pearson Correlation	,234**	,221**	,347**	,140**	1		
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,009			
	N. de sujeitos	345	345	345	345	345		
D6 – Infraestrutura para estímulo de coleta	Pearson Correlation	,176**	,243**	,033	-,026	-,083	1	
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,536	,630	,123		
	N. de sujeitos	345	345	345	345	345	345	
D7 – Envolvimento com reciclagem	Pearson Correlation	,136*	,143**	,156**	,287**	,218**	-,071	1
	Sig. (2-tailed)	,011	,008	,004	,000	,000	,188	
	N. de sujeitos	345	345	345	345	345	345	345

** . Correlação é significativa quando possui nível 0.01 (2-tailed).

* . Correlação é significativa quando possui nível 0.05 (2-tailed).

Fonte: Dados da pesquisa.

Grande parte dos níveis da Correlação de Pearson nesta pesquisa apareceram próximos a zero, fato que demonstra a não existência de correlação

entre os fatores, supondo ser complexo este contexto sobre o envolvimento de todos os atores da sociedade no processo de preservação do meio ambiente por meio da redução da poluição praticando a coleta seletiva de resíduos e a reciclagem. Os elementos encontrados na revisão de literatura sugerem uma interdependência entre os atores como, por exemplo, o governo tentar estimular o envolvimento da população sem fornecer a estrutura adequada para o bom funcionamento da coleta e reciclagem, situação em que é possível supor o desestímulo dos consumidores. As correlações entre os fatores que alcançaram nível negativo são a *Infraestrutura para estímulo de coleta* (D6) e *Dever social de reciclagem* (D4) com nível -0,02; D6 e *Separação e coleta de resíduos* (D5) com nível -0,08; D6 e *Educação para envolvimento com reciclagem* (D7) com nível -0,18. Os níveis negativos são fracos significando apenas a não existência de correlação entre os fatores.

5 – CONCLUSÃO

Na revisão da literatura desta pesquisa foi possível constatar que o consumidor verde é uma realidade, estabelecendo-se com o passar do tempo no mercado como todo outro tipo de consumidor com alto poder de compra. A poluição causada pelo consumo incorreto, além de proporcionar prejuízo ao meio ambiente e à vida humana em termos de saúde pública, passou a ser vista como fonte de renda ao considerar a inclusão do processo de reciclagem no ciclo de vida do produto. Conceitos de logística reversa deram uma contribuição na compreensão comercial deste processo, no qual micro e pequenas empresas, cooperativas e indústrias obtém faturamento em torno no produto verde para o consumidor verde. O aumento do consumo foi explorado na pesquisa também pelo vetor do ambiente da Internet, como, por exemplo, o comércio eletrônico e as redes sociais virtuais que funcionou como ambiente para coleta de dados da pesquisa.

A pesquisa atingiu os resultados de acordo com os objetivos estabelecidos, possibilitando verificar os fatores que determinam o envolvimento dos atores sociais com os processos de coleta e reciclagem, tarefa definida como objetivo geral. Entre os objetivos específicos, a etapa de identificar variáveis na literatura atendeu em volume, mas não em qualidade devido à quantidade de repetições e semelhanças entre as mesmas. No segundo objetivo específico, já na etapa de tratamento dos dados, a disposição dos consumidores a respeito da reciclagem foi percebida e analisada por meio das variáveis aplicadas no formulário de pesquisa, possibilitando ainda a análise da frequência desta disposição. O grau de importância das variáveis foi o terceiro objetivo específico estabelecido e verificado a partir da análise descritiva dos dados, atingindo o resultado esperado. O quarto objetivo específico determinou a identificação de novos fatores para a compreensão da questão central da pesquisa, tarefa alcançada por meio da técnica de rotação da matriz de componentes. Esses novos fatores foram correlacionados, cumprindo o quinto e último objetivo específico estabelecido.

A principal contribuição da pesquisa foi percebida a partir dos resultados da análise fatorial. Os níveis de correlação foram baixos significando a não existência da mesma, elemento que supõe a existência de conflito entre a falta de conhecimento da população, a comodidade dos indivíduos em participar e a falta de infraestrutura, todas ligadas ao processo de reciclagem. Um exemplo simples que

pode ilustrar este conceito de conflito é quando um cidadão se interessa por envolver-se com a coleta de resíduos, mas na prática se depara sempre com a falta de infraestrutura. Outra suposição é que a falta de conhecimento do consumidor pode também ter refletido nos resultados, mas é algo justificado pelo pouco empenho do governo e das empresas em educar. Nos resultados também é possível perceber que a maioria dos respondentes atribuem essa responsabilidade de realizar a reciclagem ao governo e às empresas, bem como educar a população para participar do processo. Por outro lado supõe-se que os sujeitos estejam se esquivando de também serem responsáveis pela eficiência no processo de coleta seletiva e separação dos resíduos sólidos urbanos. Algumas variáveis ligadas à não disposição para participar dos programas de reciclagem apresentaram índices relevantes, demonstrando a comodidade de uma parcela de indivíduos sobre essa questão ambiental.

Na esfera comercial a pesquisa contribuiu para reafirmar o interesse dos respondentes em comprar produtos verdes com atrativos de preço e qualidade, por outro lado registra indiferença percebida na média individual das questões relativas a esse assunto. Supõe-se que o negócio verde é economicamente viável, mas precisa ter mais incentivos de agências do governo, infraestrutura e de fato produzir observando a preservação do meio ambiente no uso dos recursos naturais e principalmente incentivar o consumo de produtos verdes, tentando assim influenciar mudanças nos hábitos de consumo dos indivíduos.

Entre as fragilidades da pesquisa está o pequeno período de coleta, pelo fato do ambiente selecionado para a amostra e o método de coleta serem informatizados. A taxa de retorno para 3000 mensagens com o pedido de participação enviados pela rede social Facebook, em um período de 30 dias foi de 11,5%, faz-se necessário um número maior de envios dos formulários além de um período maior para dar condições aos interessados que tem contato com as redes virtuais esporadicamente. Outra fragilidade foi o instrumento de coleta que, após observação e análise dos resultados, pode se adaptar melhor às deficiências ligadas ao conflito entre falta de conhecimento e comodidade dos indivíduos respondentes referente aos processos de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos.

Como recomendação para futuros estudos esta pesquisa sugere o teste de identificar um grupo de consumidores verdes formadores de opinião para fazer comparações com grupos aleatórios da população, objetivando verificar quais

fatores tem maior poder de identificação com o ato consumo verde, bem como quais as maiores fragilidades de conhecimento sobre o processo de descarte dos resíduos gerados pelo consumo. Outra sugestão fica para uma pesquisa qualitativa e quantitativa com o objetivo de verificar o discurso dos cidadãos que não estão dispostos a participar do processo de coleta e reciclagem de resíduos, fazendo um comparativo com a existência e abrangência desses programas, bem como a quantidade de empresas e cooperativas envolvidas nesses processos e sua real viabilidade econômica.

Uma recomendação especial é a sugestão de aprimorar a utilização do ambiente virtual para coletar dados estatísticos, principalmente pela praticidade e qualidade das operações. O ambiente virtual é uma realidade para sociedade que com o passar do tempo se converge cada vez mais para ele, interagindo seja em forma de lazer e entretenimento como também em forma de relacionamento em um excelente ambiente comercial para as micro e pequenas empresas.

REFERÊNCIAS

- AAKER, David A; KUMAR, V.; DAY, George S. **Pesquisa de Marketing**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- ALVES, Sinara Heck; PINHEIRO, Damaris Kirsch. Avaliação do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios de compra utilizados por consumidores da região central de São Leopoldo – RS. **Revista Monografias Ambientais**, v.3, n.3, 2011.
- ANDRADE, M. A. M.; ARAÚJO, G. C. D. Por trás do discurso socialmente responsável da siderurgia mineira. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, 33. São Paulo: Enampad, 2009.
- ANSOFF, Igor H; MCDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.
- ARANHA, Christian Nunes. **Uma abordagem de pré-processamento automático para mineração de textos em português**: sob o enfoque da inteligência computacional. 2007. Tese - Departamento de Engenharia Elétrica - PUC, Rio de Janeiro, 2007.
- BARION, Eliana Cristina Nogueira; LAGO, Décio. Mineração de textos. **Revista de Ciências Exatas e Tecnologia**. Vol.3, n.3, ano 2008.
- BECK, Ceres Grehs. **Consumo ambientalmente consciente: os meus, os seus, os nossos interesses**. 2010. Dissertação - Mestrado em Administração - Universidade Federal da Paraíba, 2010.
- BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W.; ENGEL, James F. **Comportamento do consumidor**. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- BOBSIN, Debora; HOPPEN, Norberto. Proposta de Aplicação da Teoria da Estruturação no estudo das Redes Sociais Virtuais no Contexto Organizacional. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**. Rio de Janeiro: Enampad, 2011.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS David; COOPER, M. Bixby. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. Bookman: São Paulo, 2006.
- BRAGA JÚNIOR, Sérgio Silva; SILVA, Dirceu da; MORETI, Sérgio Luiz do A. Fatores de influência no consumo “verde”: um estudo sobre o comportamento de compra no setor supermercadista. **Revista Brasileira de Marketing**, v.10, n.1, jan/abr, 2011.
- BRASIL, Vinícius Sittoni; SANTOS, Carolina Rosado dos. Envolvimento do consumidor em processos de desenvolvimento de produtos: um estudo qualitativo junto a empresas de bens de consumo. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, São Paulo: Enampad, 2009.

CIRIBELI, João Paulo; CANESCHI, Bruno da Silva. Marketing Verde: Um diferencial competitivo ou uma questão essencial para as empresas sobreviverem no século XXI. **Revista Gestão Empresarial**, v.1, n.1, jan/jun, 2011.

CASTANHO, Simone Conceição Ramos; SPERS, Eduardo Eugênio; FARAH, Osvaldo Elias. Custos e benefícios para o consumidor na ação da reciclagem. **Revista de Administração Mackenzi**. v.7, n.4, p.78-98, 2006.

CÂNDIDO, Luiz Henrique Alves. **Contribuição ao estudo da reutilização, redução e da reciclagem de materiais com aplicação do ecodesign**. Dissertação. Porto Alegre, 2008.

CARDOZO, A. A web social. Twitter, Orkut e Facebook – **InfoExame**. São Paulo: Editora Abril, 2009.

CARRILHO JÚNIOR, João Ribeiro. **Desenvolvimento de uma metodologia para mineração de textos**. 2007. Dissertação (Departamento de Engenharia Elétrica) PUC, Rio de Janeiro, 2010.

CARROLL, Archie. The Pyramid of Corporate Social Responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. **Business Horizons**, vol. 34, july august, 1991, p. 39-48.

CONCEIÇÃO, Márcio Magera; SILVA, Orlando Roque da. A reciclagem dos resíduos sólidos urbanos e o uso das cooperativas de reciclagem – Uma alternativa aos problemas do meio ambiente. **Enciclopédia Biosfera**, v.5, n.8, 2009.

CORRAR, Luiz; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2009.

COSTA, Anna Beathriz Bulhões Macedo; CALVENTE, Lígia Bossolano; ALVARES, Sarah Nussli; PONCHIO, Mateus Canniatti; STREHLAU, Vivian Iara. Diferenças geracionais na avaliação da lealdade a suplementos alimentares: um estudo com consumidores do município de São Paulo. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, 35., Rio de Janeiro: Enanpad, 2011.

CUPERSCHMID, N. R. M.; TAVARES, M. C. Atitudes em relação ao meio ambiente e sua influência no processo de compra de alimentos, p 1- 11. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, Campinas (SP): Enampad, 2001.

DALMORO, Marlon; VENTURI, Jonas Cardona; PEREIRA, Breno Augusto Diniz. Marketing verde: responsabilidade social e ambiental integradas na envolvente de marketing. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios – FECAP**. v.11, n.30, jan/mar, 2009.

DAY, G. **A empresa orientada para o mercado: compreender, atrair e manter clientes valiosos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

FARIA A. C.; PEREIRA, R. S.; MARTINS, R. A. Decisões de embalagem e a logística reversa: opções para sustentabilidade. **Simpósio de administração da produção, logísticas e operações internacionais (SIMPOI)**, 13., Anais. São Paulo: SIMPOI, 2010.

FELIZARDO, J. M.; HATAKEYAMA, K. A logística reversa nas operações industriais no setor de material plástico: um estudo de caso na cidade de Curitiba. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, 29. Brasília: Enampad, 2005.

FERREIRA, Carolina Fabris. **A influência dos agentes de socialização no comportamento de separação de materiais para a reciclagem**: um estudo com jovens universitários de Curitiba. Dissertação – Curitiba, 2009.

FIGUEIREDO, Gabriela Negrão de; ABREU, Regilane Lacerda; LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Reflexos do índice de sustentabilidade empresarial na imagem das empresas: uma análise do consumidor consciente e do marketing ambiental. **Revista Pensamento e Realidade**. v.24, n.1, 2009.

FREEMAN, R. The politics of stakeholders theory: some future directions. In: DIENHART, John W. **Business Ethics Quarterly**, v. 4, n. 4, p. 409-422, 1994.

GEORG, Priscilla Cristina; MITSUEDA, Nadiane Conceição; LOPES, José Carlos de Jesus. Sensibilidade ambiental: consumo e separação de materiais recicláveis em um bairro de Maringá – PR. **Revista em agronegócio e meio ambiente**, v.2, n.2, p.139-154, mai./ago. 2009.

GIACOMINI FILHO, Gino et. al. Responsabilidade social empresarial: parâmetros e atributos. In: SOLAZZI, José Luís (Org.) **Inovação e Responsabilidade Social**. São Paulo: Instituto UNIEMP, 2004.

GIDDENS, A. **A constituição da sociedade**. 3a. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Roberto Miranda. **Desambiguação de sentido de palavras dirigidas por técnicas de agrupamento sob o enfoque da mineração de textos**. 2009. Dissertação (Departamento de Engenharia Elétrica) PUC, Rio de Janeiro, 2009.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. In: **RAE**. São Paulo, v.40, n. 1, p. 6-19, Jan./Mar. 2000.

GONÇALVES-DIAS, Silmara Lopes Francelino. **Consumo e meio ambiente: uma modelagem de comportamento para reciclagem a partir das teorias cognitivo – comportamental**. 2009. Tese (Escola de Administração de Empresas de São Paulo). São Paulo, 2009.

Greendex – Consumer choice and the environment – A worldwide tracking survey. Disponível em: < <http://environment.nationalgeographic.com/environment/greendex/>>. Acesso em: 21 ago. 2012.

GUATIMOSIM, Patrícia Catta Preta. **Consumo e meio ambiente: uma análise exploratória**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

HART, S.; MILSTEIN, M. Criando Valor Sustentável. **Revista de Administração de Empresas – RAE Executivo**, v. 3, n. 7, p. 65-79, maio/junho, 2004.

HISATUGO, Erika; MARÇAL JUNIOR, Oswaldo. Coleta seletiva e reciclagem com instrumento para conservação ambiental: um estudo de caso em Uberlândia, MG. **Revista Sociedade e Natureza**, v. 2, 19, dez, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de pesquisas, coordenação de população e indicadores sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pnsb2008/defaulttabpdf_man_res_sol.shtm>. Acesso em: 29 ago. 2012.

KALAKOTA, R.; ROBINSON, M. **E-business: Estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

KIPPER, Liane Mahlmann; MAHLMANN, Cláudia Mendes. Ações estratégicas sistêmicas visando a integração da cadeia produtiva e de reciclagem de plásticos. **Revista Produção**, v.9, n.4, 2009.

LAROCHE, Michel; BERGERON, Jasmin; FORLEO, Guido Barbalò. Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. **Journal of consumer marketing**. Vol.18, n.6, 2001.

LAGES, N; VARGAS NETO, A. Mensurando a consciência ecológica do consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, Florianópolis: Enampad, 2002.

LEITE, P. R. Canais de distribuição reverso: fatores de influência sobre as quantidades recicladas de materiais. **Simpósio de administração da produção, logísticas e operações internacionais (SIMPOI)**, 3., Anais. São Paulo: SIMPOI, 2000.

LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

LISBOA, Cassiano Pamplona; PINHEIRO, Leandro Rogério; AMARAL, Márcio Freiras; CARGNIN, Tiago Daniel de Mello. Trajetórias e tomadas de posição no campo ambiental: práticas sociais para reciclagem. **Revista Educação e Realidade**. set./dez. 2009.

LUCENA NETO, Antônio Pereira de. **Aspectos socioeconômicos e ambientais das atividades de coleta, prensagem e reciclagem de metal, plástica e papelão na cidade de Imperatriz/ma.** Dissertação. Rio de Janeiro, 2010.

MACHADO, Aydano P.; FERREIRA, Rafael; BITTENCOURT, Ig Ibert; ELIAS, Endhe; BRITO, Patrick; COSTA, Evandro. **Revista Digital da CVA.** Vol.6, n.23, 2010.

MAINERI, T.; BARNETT, E.; VALDERO, T.; UNIPAN, J.; OSKAMP, S. Green buying: the influence of environmental concern on consumer behavior. **The Journal of Social Psychology**, v. 137, n. 2, p. 189-204, 1997.

MALHOTRA, Naresh K. **Introdução à pesquisa de marketing.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem.** 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2010.

MARTINS, J. P. S. **Responsabilidade social corporativa:** como a postura responsável compartilhada pode gerar valor. Campinas: komedi, 2008.

MARTINEZ, M. F. **Variáveis explicativas da favorabilidade ambiental do consumidor:** uma investigação na cidade de São Carlos. 2010. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2010.

MELO NETO, F. Paulo de; FROES, César. **Gestão da responsabilidade social corporativa:** o caso brasileiro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001

MENDONÇA, André. **Design de advertência:** contribuições para a reciclagem no Brasil com foco na rotulagem de embalagens. 2010. Dissertação (Mestrado em Design e Tecnologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Pesquisa 'O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável'. 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidade-socioambiental/category/90-producao-e-consumo-sustentaveis>>. Acesso em: 01 out. 2012.

MOHR, Lois A.; EROGLU, Dogan; ELLEN, Pam Scholder. The Development and Testing of a Measure of Skepticism Toward Environmental Claims in Marketers Communications. **The Journal of Consumers Affairs.** Vol.32, n.1, 1998.

MOISÉS FILHO, José Edson; RODRIGUES, Andrea Leite. Responsabilidade social em pequenas e médias empresas: uma análise a luz da teoria dos stakeholders. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, São Paulo: Enampad, 2009.

MOTTA, Sérgio Luiz S.; MATTAR, Fauze N. Atitude em relação a atributos ecológicos de produtos como base de segmentação de mercado consumidor. **R. Adm.** v.46, n.1, jan/fev/mar, 2011.

OELRICH, Arno. **Motivadores da responsabilidade social empresarial**. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração e Negócios). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.

OLIVEIRA, Raquel Lopes de. **Logística reversa: a utilização de um sistema de informações geográficas na coleta seletiva de materiais recicláveis**. Dissertação. Itajubá, 2011.

OSTERHUS, T. Pro social consumer influence strategies: when e how do they work? **Journal of marketing**. v. 61, n. 4, p. 16-29, 1997.

OTTOMAN, J. **Marketing verde: desafios e oportunidades para a nova era do marketing**. São Paulo: Makron Books, 1994.

PALMA, Lisiane; NASCIMENTO, Luiz Felipe. A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição. **REAd** – Edição 48 Vol. 11 No. 6, nov-dez. Porto Alegre, 2005.

PIASSI, Leandro Martines. **Estudo dos programas de reciclagem da USP/São Carlos e da UFSCAR através da logística reversa e gestão do conhecimento**. 2008. Dissertação. São Carlos, 2008.

PINTO, Diego Costa. **Valores e motivação baseada na identidade: a influência da identidade no consumo responsável**. 2011. Dissertação. Porto Alegre, 2011.

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

PORTER, M.; KRAMER, M. Strategy and Society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. **Harvard Business Review**, v. 84, n. 12, p. 78-92, 2006.

RECH, Gustavo. **Responsabilidade da pessoa jurídica fabricante de embalagens de PET na relação pós-consumo: uma contribuição para o desenvolvimento sustentável**. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade de Caxias do Sul, 2007.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2009.

RIBAS, José Roberto; SMITH, Sandra. **O Marketing Verde recompensa?** Revista CIAGS. Salvador, 2009.

RIBEIRO, Juliane de Almeida; VEIGA, Ricardo Teixeira. Proposição de uma escala de consumo sustentável. **R. Adm.** São Paulo, v.46, n.1, jan/fev/mar, 2011.

ROCHA, Thelma Valéria; JANSEN, Caroline; LOTFI, Eduardo; FRAGA, Rodrigo Ribeiro. O uso das redes sociais na construção do relacionamento com clientes: um estudo de caso múltiplo no Brasil. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, Rio de Janeiro: Enampad, 2011.

ROLSTON, C.; BENEDETTO, A. Developing a greenness scale: an exploration of behaviour versus attitude. **Winter Conference of the AMA**, 1994.

ROMEIRO, Maria do Carmo. **Um estudo sobre o comportamento do consumidor ambientalmente favorável**: uma verificação na região do ABC paulista. São Paulo, 2006. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Faculdade de Economia e Administração – Universidade de São Paulo, 2006.

ROMEIRO, Maria do Carmo; PREARO, Leandro Campi; CORDEIRO, Marcelle dos Santos. **Gestão e Regionalidade**, v.27, n.79, jan-abr, 2011.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SCARPIN, Marcia Regina Santiago; GOMES, Giancarlo; MACHADO, Denise Del Prá Netto. Produção Científica sobre Inovação em periódicos de alto impacto – 2006/2010: Uma análise sob a Ótica das Redes Sociais. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, Rio de Janeiro: Enampad, 2011.

SCHWARTZ, S. H. Cultural Value Orientations: Nature and Implications of National Differences. Moscow: **State University of Economics Press**, 68p., 2008.

SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.

SERRA, Fernando. A. Ribeiro; TORRES, Maria Cândida S; TORRES, Alexandre Pavan. **Administração estratégica**: conceitos, roteiro prático e casos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2004.

SILVA, Amanda Teixeira da; VITORINO, Carmem Deusivania Gonçalves; SILVA, Sylvania Maria Alves; FREITAS, Francisco Roberto Dias de. Utilização de produtos reciclados no município de Juazeiro do Norte - CE: um estudo de caso. **Caderno de Cultura e Ciência**, ano IV, vol. 1, n. 2. Crato, 2010.

SILVA, A. B. O; MATHEUS, R. F.. PARREIRAS, F. S. & PARREIRAS, T. A. S.. (2006). Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, 35 (1), pp. 72-93.

SILVA, Gislene Pereira da.; PEIXOTO, Amanna Ferreira; PEREIRA, Rita de Cássia de Faria. Profiles de Redes Sociais Virtuais como Extensão do Self: um Olhar através das Lentes do Método Arqueológico. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, Rio de Janeiro: Enampad, 2011.

SILVA, S. M. de Oliveira e. **As práticas de responsabilidade social corporativa e seus impactos no comprometimento do funcionário com a empresa**: uma análise em empresas cearenses de serviços. 2005. Dissertação (Curso de mestrado em administração) – Universidade Federal de Fortaleza. Fortaleza, 2005.

SMITH, T. The Social Media Revolution. **International Journal of Marketing**, v. 51, Issue 4, 2009.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SOUZA, M. T. S. **Organização sustentável**: indicadores setoriais dominantes para a avaliação da sustentabilidade – análise de um segmento do setor de alimentação. 2000. Tese (Escola de Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2000.

STREIT, Jorge Alfredo. **Análise de três empreendimentos econômicos solidários do setor da reciclagem do Distrito Federal**: referências para a atuação das organizações de apoio. Dissertação. Brasília, 2006.

STROBEL, J. S.; CORAL, E.; SELIG, P. M. Indicadores de Sustentabilidade Corporativa: uma análise comparativa. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração**, 28., Curitiba: Enampad, 2004.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2002.

TEIXEIRA, Paula Maria Ratis. **Empreendimentos em consumo sustentável: um estudo da atuação pública e política da sociedade civil organizada**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade). Universidade Federal de São Carlos, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VIEIRA, Arlete Cândido Monteiro; RICCI, Fábio. Cooperativas Populares de Reciclagem e a articulação entre geração de renda, reciclagem e gestão ambiental. **V Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia** – SEGeT. Rio de Janeiro, 2008

WORCESTER, R. Corporate image research. In: WORCESTER, R.M.; DOWNHAM, J. **Consumer Market Research Handbook**. Amsterdam: Esomar, p. 601-616, 1986.

ZANDONÁ, Leonardo. **A influência do Green marketing na estratégia competitiva de empresas brasileiras**. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Maria, 2010.

APÊNDICES

1 – INSTRUMENTO INICIAL PARA PRÉ-TESTE COM 60 QUESTÕES

Prezado(a) senhor(a),									
<p>Este instrumento é parte de uma pesquisa que busca estudar os fatores determinantes para prática de reciclagem e coleta seletiva dos consumidores, que é realizada no programa de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar – Natal/RN. O objetivo é verificar os fatores que determinam o comportamento verde do consumidor e seu envolvimento com o processo de reciclagem e coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos. Contamos então com a sua colaboração ao responder esse instrumento de coleta de dados. Não será divulgada nenhuma informação ou referência sobre os participantes desse exercício, por isso não é necessária a sua identificação.</p>									
Obrigado por participar,									
<p>Carlos Eduardo Barbosa Júnior <i>barbosa@unp.br</i> Mestrando do programa de Mestrado Profissional em Administração UnP – Universidade Potiguar Pesquisador responsável</p>									
QUAL SUA IDADE? : _____			SEXO: M () F ()						
<p>Legenda:</p> <p>1- Discordo totalmente 2- Discordo um pouco 3- Nem um nem outro 4- Concordo um pouco 5- Concordo totalmente</p>									
Reflita como você se comporta em relação a cada uma das situações abaixo e coloque um X para indicar se concorda ou discorda das afirmativas.					1	2	3	4	5
Q1.	As empresas devem realizar separação adequada do próprio lixo para ajudar no processo de reciclagem								
Q2.	O governo deve fornecer condições para a separação adequada e tratamento do lixo urbano								
Q3.	Realizar separação adequada do lixo é dever de todos								
Q4.	A separação e reciclagem do lixo produzido pela sociedade reduz a poluição, diminuindo as agressões sofridas pelo meio ambiente								
Q5.	As empresas devem reciclar, reduzir e reutilizar para diminuir o uso de recursos naturais em sua produção								
Q6.	A sociedade que pratica separação e reciclagem dos resíduos reduz a emissão de lixo que geralmente é destinado aos aterros e lixões								
Q7.	Separar o lixo domiciliar para coleta seletiva e reciclagem é um incômodo								
Q8.	O esforço da sociedade para controlar a poluição por meio da prática da reciclagem não vale a pena								
Q9.	Não é necessário que as indústrias pratiquem reaproveitamento de recursos devido à grandeza dos recursos naturais do nosso país								
Q10	As empresas devem adotar práticas de separação e tratamento do próprio lixo para um combate efetivo à poluição								
Q11.	Uma estrutura com centros de reciclagem é essencial para o envolvimento das empresas e dos indivíduos na coleta seletiva do lixo								
Q12.	As empresas devem implantar programas de reciclagem para a correta separação e tratamento do lixo								
Q13.	As famílias devem participar dos programas de reciclagem para o correto tratamento do lixo								
Q14	Quem separa o lixo por tipo de material sabe exatamente quais são								

	os danos que os resíduos causam à natureza					
Q15	Reduzir o consumo é fundamental para preservar os recursos naturais					
Q16.	A administração municipal deve fornecer a estrutura adequada para o correto funcionamento da coleta seletiva					
Q17.	Antes de usar produtos ou serviços é preciso pensar no lixo que será gerado a partir desse consumo					
Q18.	Devemos consumir produtos feitos a partir de materiais reciclados mesmo que sejam mais caros					
Q19.	Na hora de consumir é preciso ignorar a marca preferida e optar por produtos de qualidade fabricados a partir de materiais reciclados					
Q20.	Todas as embalagens devem ser fabricadas com materiais recicláveis					
Q21.	Todas as embalagens devem conter rótulos que tragam informações sobre seu processo de reciclagem					
Q22.	É importante saber a destinação correta do lixo composto por materiais não recicláveis					
Q23.	O aumento do volume de lixo é consequência de fatores como a preferência dos consumidores por materiais descartáveis					
Q24.	A reciclagem deve ser realizada somente a partir de incentivo financeiro do governo para os indivíduos					
Q25.	A reciclagem deve ser realizada somente a partir de incentivo financeiro do governo para as empresas					
Q26.	Os materiais recicláveis devem ser entregues aos caminhões de coleta pública simples					
Q27.	Os materiais recicláveis devem ser entregues aos caminhões de coleta seletiva					
Q28.	Os materiais recicláveis devem ser levados aos postos de entrega voluntário					
Q29.	A falta de estrutura dos programas de coleta seletiva desestimula a participação da população					
Q30.	A falta de regularidade dos caminhões de coleta e dos catadores desestimula a participação da população					
Q31.	Os materiais recicláveis devem ser lavados para melhorar a qualidade de vida das pessoas que os separam, armazenam e manuseiam					
Q32.	As empresas devem oferecer ao público locais para entrega de resíduos separados para reciclagem					
Q33.	A escola deve influenciar a participação dos estudantes nos programas de reciclagem					
Q34.	Veículos de comunicação devem influenciar a participação da sociedade nos programas de reciclagem					
Q35.	O tratamento do lixo por meio da coleta seletiva e reciclagem depende de uma mudança no comportamento das pessoas					
Q36.	É possível a formação de uma consciência ecológica nos indivíduos					
Q37.	É possível a formação de uma consciência ecológica nas empresas					
Q38.	Deve existir participação da administração pública na gestão de recursos ambientais					
Q39.	Deve existir participação da sociedade na gestão de recursos ambientais					
Q40.	A prática da reciclagem é certeza de melhor qualidade de vida para todos					
Q41.	Produtos mais baratos são mais importantes que produtos com atributos de preservação da natureza					
Q42.	Produtos com maior qualidade são mais importantes que produtos com atributos de preservação da natureza					
Q43.	Praticar reciclagem é um bom exemplo para os filhos e gerações futuras					
Q44.	A prática da reciclagem ajudará na preservação da natureza					
Q45.	A prática da reciclagem gera emprego					
Q46.	Empresas que praticam reciclagem melhoram sua imagem diante do consumidor					
Q47.	Pessoas que praticam reciclagem melhoram sua imagem diante da sociedade					
Q48.	O governo deve informar e educar a população quanto ao processo					

	correto de separação, destinação e reciclagem do lixo, procurando envolver cada vez mais pessoas						
Q49.	As empresas devem participar no processo de informar e educar as pessoas quanto ao processo de reciclagem						
Q50.	Reduzir o consumo não é necessário para diminuir a poluição e a agressão à natureza						
Q51.	A falta de tempo é uma boa justificativa para não participar do processo de separação do lixo e reciclagem						
Q52.	Apenas separar o lixo domiciliar não é garantia que o indivíduo tem comportamento ecologicamente correto						
Q53.	Apenas separar o próprio lixo não é garantia que a empresa tem comportamento ecologicamente correto						
Q54.	As empresas devem buscar alternativas para substituir os recursos naturais escassos utilizados na fabricação dos seus produtos						
Q55.	Devemos fazer opção por consumir produtos fabricados a partir de materiais reciclados e reutilizados						
Q56.	Produtos fabricados com materiais reciclados e reutilizados prejudicam a imagem da empresa						
Q57.	Produtos fabricados com materiais reciclados e reutilizados não demonstram qualidade						
Q58.	Produtos fabricados com materiais reciclados despertam interesse nos consumidores						
Q59.	Para os consumidores a utilização de materiais reciclados na fabricação dos produtos é sinal que as empresas se preocupam com a natureza						
Q60.	Observar o rótulo dos produtos buscando informações sobre características de reciclagem é uma atitude de consciência ambiental						

2 – INSTRUMENTO FINAL

Prezado(a) senhor(a),

Este instrumento é parte de uma pesquisa que busca estudar os fatores determinantes para prática de reciclagem e coleta seletiva dos consumidores, que é realizada no programa de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar – Natal/RN. O objetivo é verificar os fatores que determinam o comportamento verde do consumidor e seu envolvimento com o processo de reciclagem e coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos. Contamos então com a sua colaboração ao responder esse instrumento de coleta de dados. Não será divulgada nenhuma informação ou referência sobre os participantes desse exercício, por isso não é necessária a sua identificação.

Obrigado por participar,

Carlos Eduardo Barbosa Júnior

barbosa@unp.br

Mestrando do programa de Mestrado Profissional em Administração

UnP – Universidade Potiguar

Pesquisador responsável

QUAL SUA IDADE ? :

SEXO ? : M () F ()

PROFISSÃO ? :

ESCOLARIDADE ? :

() Médio

() Superior incompleto

() Superior

() Pós-graduado

Refleta como você se comporta em relação a cada uma das situações abaixo e coloque um X para indicar se concorda ou discorda das afirmativas.		1 – Discordo totalmente	2 – Discordo um pouco	3 – Nem um nem outro	4 – Concordo um pouco	5 – Concordo Totalmente
Q1.	As empresas devem realizar separação adequada do próprio lixo para ajudar no processo de reciclagem					
Q2.	O governo deve fornecer condições para a separação e tratamento do lixo urbano					
Q3.	Realizar separação adequada do lixo não é um dever da sociedade					
Q4.	A separação e reciclagem do lixo produzido pela sociedade reduz a poluição, diminuindo as agressões sofridas pelo meio ambiente					
Q5.	As empresas devem reciclar, reduzir e reutilizar para diminuir o uso de recursos naturais em sua produção					
Q6.	A sociedade que pratica separação e reciclagem dos resíduos reduz a emissão de lixo que geralmente é destinado aos aterros e lixões					
Q7.	O ato de separar o lixo domiciliar para coleta seletiva e reciclagem incomoda					
Q8.	O esforço da sociedade para controlar a poluição por meio da prática da reciclagem não vale a pena					
Q9.	As empresas devem adotar práticas de separação e tratamento do próprio lixo para um combate efetivo à poluição					
Q10.	O governo e as empresas devem implantar programas de reciclagem para a correta coleta, separação e tratamento do lixo					
Q11.	Os consumidores devem ser educados a participar dos programas de reciclagem					
Q12.	Não é importante que as empresas e os consumidores saibam separar o lixo por tipo de material					
Q13.	Reduzir o consumo é fundamental para preservar os recursos naturais					
Q14.	A administração municipal deve fornecer a estrutura adequada para o correto funcionamento da coleta seletiva					
Q15.	Antes de usar produtos ou serviços é preciso pensar no lixo que será gerado a partir desse consumo					
Q16.	Devemos consumir produtos feitos a partir de materiais reciclados mesmo que sejam mais caros					
Q17.	Na hora de consumir é preciso ignorar a marca preferida e optar por produtos de qualidade fabricados a partir de materiais reciclados					
Q18.	As embalagens devem ser fabricadas com materiais reciclados e conter rótulos informativos sobre a própria reciclagem					
Q19.	O aumento do volume de lixo é consequência de fatores como a preferência dos consumidores por materiais descartáveis					
Q20.	A reciclagem deve ser realizada somente a partir de incentivo financeiro do governo para as empresas e os consumidores					
Q21.	Os materiais recicláveis não devem ser entregues aos caminhões de coleta					
Q22.	Os materiais recicláveis devem ser levados aos postos de entrega voluntário					
Q23.	A falta de infraestrutura dos programas de coleta seletiva desestimula a participação dos consumidores					
Q24.	A falta de regularidade dos caminhões de coleta e dos catadores desestimula a participação da população					
Q25.	A escola não deve influenciar a participação dos estudantes nos programas de reciclagem					
Q26.	Veículos de comunicação devem influenciar a participação da sociedade nos programas de reciclagem					
Q27.	É necessária a formação de uma consciência ecológica nos indivíduos, nas empresas e nos gestores públicos					
Q28.	Não deve existir participação da sociedade na gestão de recursos ambientais praticada pelo governo e indústrias					
Q29.	O preço e a qualidade dos produtos com atributos de preservação da natureza influenciam na decisão de compra					

Q36 - D8 inv- Produtos feitos c/ reciclados tem qualid e melhora a imagem da empresa	,422	,407	-	,229		,269
Q13 - D3d - Redução do consumo para preservar recursos naturais	,157	,719	,193			
Q15 - D4 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado	,175	,656	,175		,271	
Q32 - D7d inv- Redução do consumo para diminuir a poluição		,619			-	,158
Q17 - D4 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida		,445	,429	,226	,222	,268
Q12 - D3 inv- Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis			,693			-
Q8 - D2 inv- Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição			,620		,260	,202
Q3 - D1 inv- Dever da população na separação do lixo			,582		-	-
Q28 - D6 inv- Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais		,219	,567	,153	,250	,384
Q20 - D4 inv - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo			,436	-	,198	,205
Q22 - D4 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário				,176		,239
Q21 - D4 inv- A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta			,701			,204
Q16 - D4c - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço	-	,152	-		,204	-
Q19 - D4 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade	,169	,318	,640	,173	,287	,164
Q23 - D4 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva	,266	,337	,402			-
Q24 - D4 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva				,832		,292
Q33 - D7 inv- Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo			,158	,793		
Q7 - D2 inv- Esforço pessoal para a separação do próprio lixo	,212		,337		,707	-
Q25 - D5 inv- Influência da escola no envolvimento com a reciclagem			,165		,515	,210
Q4 - D2 - A separação e reciclagem reduz a poluição					,471	,158
Q35 - D8 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais	,321	,271	,256			-
Q18 - D4 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem	,218	,395	,215		,222	,350
Q29 - D8c - Opção por produto reciclável independente do preço e qualidade		,359	,233	,278	,388	
Q34 - D7 - Comportamento verde vai além de apenas separar o lixo	,290			,212		,629
	,205			,153	-	,665
				,171		

4 – SEGUNDA ROTAÇÃO DA MATRIZ DE COMPONENTE

Rotated Component Matrix^a

	Component sem 29 e 34 forçando 10									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q10 - D3 - Implantação de programas de reciclagem por parte do governo e das empresas	,733		,176							

Q2 - D1b - A separação e tratamento do lixo urbano é obrigação do governo	,641		-,246					,181		
Q5 - D2 - Uso de mat prima reciclada para manutenção de recursos naturais	,615	,188		,196		,171	-,189			
Q14 - D3b - Fornecimento de estrutura para prática da coleta seletiva por parte do governo	,604	,153			,196			-,168	,282	
Q9 - D3a - Adoção de reais práticas de combate à poluição por parte das empresas	,600	,188	,215					-,152		
Q1 - D1a - A separação e tratamento do próprio lixo é obrigação das empresas	,580							,209		,177
Q27 - D6 - É necessário a formação de consciência ecológica naS INSTITUIÇÕES	,525	,361								,208
Q11 - D3 - Educação dos consumidores na participação da reciclagem	,453				,220			,370		,340
Q30 - D7- Reciclagem como status social pra empresas ou indivíduos		,637								
Q39 - D8 - leitura de rótulos como comportamento de consciência ambiental	,258	,600	,300							
Q38 - D8 - Fabricar produtos usando materiais reciclados é sinal de preocupação ambiental		,599	,191			-,153	,195		,163	
Q37 - D8 - Produtos verdes despertam interesse nos consumidores		,580					,214			
Q31 - D7 - Responsabilidade do governo e das empresas na educação para reciclagem	,411	,532								
Q35 - D8 - Consciência ecológica das empresas na busca de alternativas para o uso de recursos naturais	,291	,478	,180			,229				-,345
Q36 - D8 inv- Produtos feitos c/ reciclados tem qualid e melhora a imagem da empresa		,433		,242		,247		,406	,178	
Q18 - D4 - Inclusão das embalagens e rótulos no processo de reciclagem		,407	,381		,284					-,268
Q17 - D4 - Opção por produtos reciclados em detrimento da marca preferida		,161	,716							
Q16 - D4c - Preferência por produtos verdes apesar do alto preço		,162	,639				,260			
Q15 - D4 - Decisão de consumo consciente do lixo que será gerado	,176		,617			,362				
Q7 - D2 inv- Esforço pessoal para a separação do próprio lixo	,153		,438				,204	,239	,331	,189
Q12 - D3 inv- Importância do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis				,714					,220	
Q8 - D2 inv- Esforço da sociedade em reciclar para reduzir a poluição				,615				,273		
Q3 - D1 inv- Dever da população na separação do lixo				,565						,448
Q28 - D6 inv- Participação da sociedade civil na gestão de recursos ambientais				,497		,411			,245	-,152
Q4 - D2 - A separação e reciclagem reduz a poluição	,353	,365	,375			-,154	-,157			-,225
Q23 - D4 - Infraestrutura como fator de estímulo para coleta seletiva					,840					
Q24 - D4 - Regularidade da coleta como estímulo p/ a coleta seletiva					,824					
Q32 - D7d inv- Redução do consumo para diminuir a poluição						,728				
Q13 - D3d - Redução do consumo para preservar recursos naturais	,170		,310			,645				
Q21 - D4 inv- A entrega dos materiais recicláveis devem ser aos caminhões de coleta							-,722		,154	
Q22 - D4 - Materiais recicláveis devem ser entregues em postos de entrega voluntário	,162		,304				,650			
Q20 - D4 inv - Reciclagem como prática independentemente de Incentivo financeiro do governo				,275				,560		
Q19 - D4 - A opção por descartáveis aumenta o lixo gerado pela sociedade	,246	,289				,209	,285	-,382		

Q25 - D5 inv- Influência da escola no envolvimento com a reciclagem										,760		
Q33 - D7 inv- Prioridade no envolvimento com reciclagem mesmo com falta de tempo			,346						-,159	,419	,451	
Q26 - D5 - Influência da mídia no envolvimento com a reciclagem	,343	,339									,571	
Q6 - D2 - Prática da reciclagem para redução do volume de lixo	,354	,253	,238	,254					-,289	-,240	-,236	,373

5 – TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA

Componentes	Valores de extração de cargas quadráticas			Soma de rotação das cargas quadráticas		
	Total	% variância	% cumulativa	Total	% variância	% cumulativa
1	6,683	17,586	17,586	3,720	9,789	9,789
2	2,389	6,286	23,873	3,301	8,686	18,475
3	2,292	6,030	29,903	2,312	6,083	24,558
4	1,711	4,502	34,405	2,129	5,603	30,161
5	1,524	4,010	38,415	2,117	5,570	35,731
6	1,372	3,610	42,024	1,793	4,719	40,451
7	1,225	3,225	45,249	1,477	3,887	44,337
8	1,180	3,105	48,354	1,337	3,517	47,854
9	1,115	2,935	51,289	1,305	3,435	51,289