

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

EVELY HELLER

CARACTERIZAÇÃO DE ATORES DOMÉSTICOS NO PROCESSO  
DE COLETA SELETIVA DE LIXO EM PORTO ALEGRE

PORTO ALEGRE  
2009

EVELY HELLER

CARACTERIZAÇÃO DE ATORES DOMÉSTICOS NO PROCESSO  
DE COLETA SELETIVA DE LIXO EM PORTO ALEGRE

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Eduardo Ribas Santos

PORTO ALEGRE  
2009

EVELY HELLER

CARACTERIZAÇÃO DE ATORES DOMÉSTICOS NO PROCESSO  
DE COLETA SELETIVA DE LIXO EM PORTO ALEGRE

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Conceito Final \_\_\_\_\_.  
Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

**BANCA EXAMINADORA**

---

---

---

---

**Orientador** – Prof. Eduardo Ribas Santos – UFRGS

## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe Elfride, pelo eterno apoio e incentivo. Que nunca desistiu de mim, quando eu já o estava fazendo;

Ao professor e orientador Eduardo Ribas Santos, pela orientação, ajuda, e salvação. Muito obrigada!

Aos funcionários da COMGRAD, que sabem o que fizeram por mim. Muito obrigada!

Ao Marcelo, meu namorado, que não me deu sossego enquanto não terminei este trabalho;

Aos meus amigos e familiares que sempre me incentivaram e me ajudaram de alguma forma ou de outra;

Às queridas minhas amigas Patrícia e Isabel, que despenderam do seu tempo para me ajudar;

A todos que estiveram comigo nesta jornada, meu sincero agradecimento.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Municípios com coleta seletiva .....	6
Quadro 1 - Comparativo Modelo BDI (Beliefs - Desires - Intentions) .....	38
Quadro 2 - Características dos entrevistados 2, 4 e 6 .....	40
Quadro 3 - Características dos entrevistados 5 e 7.....	40
Quadro 4 - Características dos entrevistados 1 e 8.....	41
Quadro 5 - Características dos entrevistados 3, 9 e 11 .....	41

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	6
1.1	JUSTIFICATIVA .....	9
1.2	OBJETIVOS .....	11
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>11</b>
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	12
2.1	COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR.....	12
<b>2.1.1</b>	<b>Os Estágios do Processo de Decisão de Compra.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Fatores que Influenciam a Tomada de Decisão do Consumidor .....</b>	<b>14</b>
2.1.2.1	Fatores culturais e sociais .....	15
2.1.2.2	Fatores pessoais .....	18
2.1.2.3	Fatores psicológicos.....	19
2.2	ATITUDE .....	20
<b>2.2.1</b>	<b>Formação de Atitude.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Mudança de Atitude .....</b>	<b>22</b>
2.3	MODELO BDI (BELIEF - DESIRE - INTENTION).....	22
2.4	RESÍDUOS, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM .....	23
3	METODOLOGIA.....	25
3.1	COLETA DE DADOS.....	25
3.2	ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....	26
3.3	ANÁLISE DOS DADOS .....	27
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	28
5	CONCLUSÕES .....	42
	REFERÊNCIAS.....	43
	ANEXO A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE .....	45

## 1 INTRODUÇÃO

Uma das maiores dificuldades do século XXI é diminuir os milhões de toneladas de lixo que nossa sociedade gera diariamente. O processo acelerado e desordenado de urbanização que as grandes cidades vêm enfrentando nas últimas décadas, somado a um comportamento de consumo impróprio, são os grandes responsáveis pela geração desenfreada do volume de lixo. Esse aumento da produção de lixo deve-se, em grande parte, à concentração da população nas áreas urbanas e ao modo de produção e consumo da sociedade, desafiando os responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos a encontrar soluções alternativas para reciclagem e reaproveitamento do lixo, bem como encontrar áreas próprias para a implantação de aterros sanitários.

De acordo com dados do CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem), no ano de 2006 foram geradas no Brasil 51 milhões de toneladas de resíduos urbanos, sendo que somente 18% do montante de lixo seco tiveram a reciclagem como destino.

Pesquisa mais atual, chamada de Ciclosoft 2008, feita pelo CEMPRE, informa que já são 405 municípios no Brasil que operam programas de coleta seletiva. O mesmo estudo afirma que cerca de 26 milhões de brasileiros têm acesso a programas municipais de coleta seletiva, como mostra a figura abaixo.

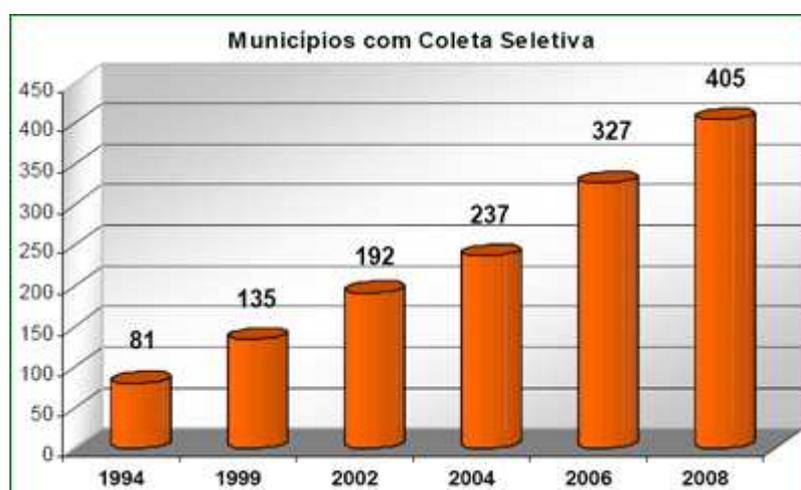


Figura 1 – Municípios com coleta seletiva

Fonte: CEMPRE (2008, p. 1).

Reciclagem, segundo O'Leary et al. (1999 *apud* SIMONETTO, 2006, p. 451), é o processo pelo qual resíduos que são destinados à disposição final são coletados, processados e remanufaturados ou reutilizados.

No início dos anos de 1990, diante de uma situação de iminente crise dos lixões, a Prefeitura de Porto Alegre, por meio do seu Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU), criou o Sistema Integrado de Resíduos Sólidos, no qual foram estabelecidas novas diretrizes no manejo dos resíduos, com o objetivo de diminuir o impacto ambiental causado pelos mesmos. A cidade de Porto Alegre foi uma das pioneiras no Brasil a implantar a coleta seletiva de resíduo sólido reciclável, convencionalmente chamado de lixo seco. Tal coleta já atinge 100% da cidade, abrangendo 124 bairros. O destino dos materiais colocados a disposição na Coleta Seletiva são as Unidades de Triagem, criadas a partir da necessidade de trabalho de grupos de determinadas áreas carentes da cidade, ex-catadores, papaleiros, populações subempregadas, e desempregados que através desta atividade buscam uma forma de gerar rendimentos, garantindo sua sobrevivência. Todos os rendimentos provenientes da venda dos materiais separados revertem-se em renda para os recicladores de cada Unidade, que constituem diferentes associações (DMLU, 2004 *apud* SIMONETTO, 2008, p. 105).

Conforme dados do DMLU, a população do município de Porto Alegre gera em torno de 1.600t/dia de lixo. Dessas 1.600 toneladas, estima-se que 900 são de resíduos domiciliares, sendo que 600 t são de matéria orgânica e 300 t são de matéria inorgânica. A coleta seletiva formal, feita pelo DMLU, recolhe aproximadamente 60 toneladas de resíduos sólidos recicláveis, o chamado lixo seco. Logo, observa-se que existem cerca de 240 toneladas de lixo recolhido diariamente que poderiam ser reciclados.

De acordo com Hennigen (2003), a frustração com a coleta "minguada" estaria provocando a eliminação (não autorizada pelo DMLU) de ruas e roteiros, fato denunciado por moradores adeptos inconformados, que pode culminar na perda de credibilidade do programa, que embora pioneiro e merecedor de referências elogiosas corre o risco de retroceder ainda mais.

A importância do assunto abordado fica clara ao mostrarmos algumas evidências. A primeira diz respeito ao problema das regiões metropolitanas em obter espaço físico para a implantação de novos aterros sanitários. Os municípios têm levado o lixo diariamente para regiões mais distantes, o que incorre em mais custos com transporte. O município de Porto Alegre, em consórcio com mais 120 municípios, deposita os seus rejeitos desde o final de 2005 em um aterro sanitário privado na cidade de Minas do Leão, distante 113 Km de Porto Alegre. O ideal seria que uma maior fração do lixo que vai para os aterros fosse destinada à reciclagem, assim não teria tanto resíduo para ser levado aos aterros.

A segunda evidência está relacionada com a gradual diminuição nos volumes de resíduos sólidos recicláveis coletados pelo DMLU ao longo dos anos. Observa-se que a passagem antecipada dos carroceiros e/ou carrinheiros, que retiram dos sacos de lixo os resíduos de maior valor para venda, faz com que o volume coletado pelo caminhão do DMLU seja menor.

Outro fato é que mesmo que neste ano de 2009 o DMLU passou a coletar o lixo coletivo (reciclável) duas vezes por semana em todos os bairros de Porto Alegre e, que por sua vez, teve um aumento considerável nas quantidades coletadas, observa-se que estes números poderiam ser bem maiores. Pode-se pensar que o cidadão porto-alegrense ainda não está completamente consciente dos impactos ambientais que o lixo pode causar.

Outro fator importante é a passagem de veículos de particulares à cata do lixo reciclável, o que também contribui para a diminuição do volume do lixo coletado pelo serviço municipal (DMLU). Estes particulares fazem a triagem do lixo para “atravessadores” ou diretamente para as empresas recicladoras, desprezando o que não lhes dá retorno financeiro. Como consequência, os trabalhadores dos galpões de triagem, que recebem os resíduos recolhidos pelo DMLU, tiveram uma redução significativa nos seus rendimentos. Isso ocorre tanto pela existência de carroceiros e carrinheiros, descrito no item anterior, como pelo trabalho dos veículos de particulares.

Portanto, uma caracterização dos atores domésticos e sua motivação para participar ou não da separação do lixo para a coleta seletiva, juntamente com a identificação e análise do comportamento destes atores seria ideal neste momento, a fim de conhecer melhor os usuários deste serviço prestado pelo DMLU em conjunto com as Unidades de Triagem.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A importância da questão da diminuição do consumo supérfluo e da importante função do cidadão como agente desta mudança assumiu lugar central nas políticas ambientais da década de 1990, e se juntou às já existentes questões do aumento populacional e do modelo produtivo e seus impactos.

A reciclagem é o elemento principal para minimizar o volume de resíduos dispostos nos lixões e aterros sanitários, reduzindo assim a contaminação do solo e das águas, e contribuindo para o aumento da vida útil dos aterros. A melhor forma de minimizar os danos ambientais é ainda através da conscientização da população e da redução do consumo de produtos de grande impacto ambiental.

Porto Alegre foi umas das cidades brasileiras pioneiras em relação à coleta e reciclagem do lixo, criando em 1990 o Sistema Integrado de Resíduos Sólidos. No entanto, nos últimos anos a coleta seletiva formal feita pelo DMLU vem sofrendo uma considerável diminuição no volume coletado, podendo as causas ser as mais diversas.

A opção de renda através do aproveitamento de resíduos recicláveis tem levado muitos cidadãos de menor ou nenhuma renda a recolher lixo reciclável nas ruas e vendê-lo para recicladores ou atravessadores, fazendo desta sua atividade de sustento.

Recentemente foi sancionada a Lei municipal nº 10.531 que cria o programa de redução gradativa do número de veículos de tração animal e de tração humana na Capital. Do texto da lei também faz parte a intenção de viabilizar a transposição desses trabalhadores para o mercado de trabalho, a prefeitura, em parceria com

entidades deverá promover gradualmente a qualificação profissional dos condutores identificados e cadastrados para o recolhimento, separação, armazenamento e reciclagem do lixo, de acordo com as políticas públicas de educação ambiental. Logo, pode-se observar que o próprio poder público e outras entidades ligadas têm intenção de voltar a ser o principal agente na coleta de lixo reciclável, provavelmente para que a estrutura criada e em vigor há anos – obtenção de caminhões e criação das Usinas de reciclagem – volte a ter mais volume de trabalho e lucro para seus colaboradores.

O comportamento do gerador de resíduos domiciliares “é livrar-se deles e entregá-los ao setor público, às prefeituras, que, por sua vez, os administram ineficientemente, usando o meio ambiente como receptor” (ELY 1988; *apud* HIWATASHI, 1999, p. 4). No caso do município de Porto Alegre, os órgãos responsáveis pelo recolhimento dos resíduos já criaram o sistema de coleta seletiva de lixo. O que talvez esteja faltando é uma maior conscientização da população para fazer a sua parte separando o lixo e não apenas “livrando-se” dele e entregando ao setor público.

Com o intuito de estimular a população a fazer a separação do lixo e, conseqüentemente, ter um crescimento no volume coletado, neste ano de 2009, o DMLU decidiu aumentar de uma vez para duas vezes por semana a passagem do caminhão de coleta de lixo reciclável pelos bairros de Porto Alegre. Se a freqüência da passagem da coleta seletiva seria uma das principais causas da não adesão da população na separação de seu lixo ou se existem outras causas relacionadas, isto seria interessante de ser estudado.

O presente trabalho propõe-se, então, a conhecer o comportamento do consumidor porto-alegrense com relação à coleta seletiva e classificar estes agentes em grupos. A importância em abordar este assunto neste momento está ligada aos desafios que a sociedade se impõe na conservação do meio ambiente e mais especificamente na redução de lixo, pois os índices de coleta seletiva ainda não são compatíveis com a geração atual de lixo.

Se espera através deste estudo preliminar, tentar definir uma maneira de como caracterizar os agentes/ moradores no processo de separação de lixo reciclável doméstico. O tipo de conhecimento que se espera obter é de como aumentar a adesão da população porto-alegrense na coleta seletiva de lixo, a fim de

que o lixo potencialmente reciclável seja destinado às usinas de triagem de lixo e não enviado para aterros sanitários e outros locais inadequados.

Como principais finalidades este estudo tem a intenção de entender as razões da participação ou não dos agentes domésticos/ moradores no processo de coleta seletiva e suas motivações.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo geral propor uma forma de caracterizar os atores/ moradores na separação do lixo residencial.

### 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar os fatores relevantes para a caracterização dos atores em um determinado ambiente;
- Formular um conjunto de questões que abranjam estes fatores e investigá-los em uma pequena comunidade;
- Definir possíveis atores.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente trabalho tem como objetivo propor uma forma de caracterizar os atores/ moradores na separação do lixo reciclável residencial, investigando os fatores relevantes para a caracterização dos atores em um determinado ambiente. No sentido de fornecer subsídios para esclarecer dúvidas que possam surgir ao longo do desenvolvimento do trabalho, este capítulo apresenta e discute conceitos ligados ao comportamento do consumidor, processo e estágios da decisão de compra, modelo BDI, resíduos, reciclagem e coleta seletiva.

### 2.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O sucesso do programa de coleta seletiva de lixo está totalmente ligado ao comportamento do consumidor, pois esse é o agente principal na geração do lixo. Por este motivo, justifica-se a importância em definir alguns conceitos relacionados ao comportamento do consumidor.

Desta forma, Engel, Blackwell e Miniard (2000) definem comportamento do consumidor como as atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações. Já do ponto de vista de Solomon (2002, p. 24), comportamento do consumidor “é o estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou dispõem de produtos, serviços, idéias ou experiências para satisfazer necessidades ou desejos”.

A pesquisa de comportamento do consumidor é definida por Schiffman; Kanuk (2000, p. 5) como algo que:

[...] vai muito mais além dessas facetas do comportamento do consumidor e engloba todos os comportamentos que os consumidores demonstram na procura, na compra, no uso, na avaliação e no descarte de produtos e serviços que esperam que satisfaçam suas necessidades.

Ainda é incomum ver o consumidor brasileiro preocupado com o processo de decisão de suas escolhas de compras de produtos e serviços. Ainda são poucos os que previamente têm o cuidado com o quê e quanto compram, se realmente necessitam e como depois farão o descarte. Diversas vezes resíduos potencialmente recicláveis vão parar nos aterros sanitários.

A coleta seletiva é um serviço oferecido pela prefeitura, que o morador/consumidor pode optar por usar ou não, ou melhor, o consumidor pode “comprar” esta idéia de participar da coleta seletiva ou não.

O próximo item explica os estágios do processo de decisão de compra, que neste caso já podemos relacionar a compra do serviço da coleta seletiva e suas implicações para com o consumidor/morador.

### **2.1.1 Os Estágios do Processo de Decisão de Compra**

No processo de decisão de compra, o consumidor passa por cinco etapas ao comprar um produto ou serviço; podendo pular ou voltar algumas etapas. Abaixo são descritas as cinco etapas propostas por Kotler (1998).

**Reconhecimento do Problema:** É o estágio inicial em qualquer processo de tomada de decisão é o reconhecimento de necessidade. Ou seja, é um estado de desejo que inicia um processo decisório que por sua vez ocorre através da interação de diferenças individuais como valores e necessidades e influências ambientais, particularmente a interação social (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000, p. 95).

**Busca de Informações:** Kotler (2008) afirma que após o reconhecimento da necessidade, a próxima etapa é a busca de mais informações. O estado de busca mais moderado é denominado atenção elevada. Nesse nível, a pessoa é mais receptiva a informações sobre um produto. No outro nível, a pessoa vai em busca de informações procurando literatura a respeito, conversando com amigos, visitando lojas e, cada vez mais, pesquisando na Internet sobre os detalhes do produto que deseja adquirir.

**Avaliação de Alternativas:** Os consumidores variam de acordo com os atributos que consideram mais relevantes e a importância associada a cada atributo. Eles prestarão mais atenção aos atributos que forneçam os benefícios buscados.

**Decisão de Compra:** Dois fatores podem interferir entre a intenção de compra e a decisão de compra. O primeiro fator é a atitude dos outros. Dois elementos interferem na redução da preferência de alguém: (1) a intensidade da atitude negativa da outra pessoa em relação à alternativa preferida do consumidor e (2) a motivação do consumidor para atacar os desejos da outra pessoa.

**Descarte:** As empresas devem monitorar como os compradores usam, dispõem e descartam o produto. Se eles descartarem o produto, a empresa precisa saber onde ele será jogado, principalmente se prejudicar o meio ambiente (como no caso de garrafas plásticas e fraldas descartáveis).

### **2.1.2 Fatores que Influenciam a Tomada de Decisão do Consumidor**

O indivíduo é muito influenciado pelo meio em que vive, recebendo estímulos que o motivam ou não a ter determinadas atitudes. Por isso, é importante conhecer quais fatores influenciam as decisões de comportamento do consumidor, que o levam a tomar determinadas atitudes.

Do ponto de vista de Kotler (1998) a tomada de decisão do consumidor é influenciada por fatores que se subdividem em quatro categorias: (1) culturais; (2) sociais; (3) pessoais; e (4) psicológicos. A seguir estaremos falando de cada um deles, sendo que compilaremos os fatores culturais e sociais em um só grupo.

### 2.1.2.1 Fatores culturais e sociais

Cada pessoa é influenciada por vários grupos, sendo os mais notáveis os amplos grupos de cultura, subcultura e classe social, os grupos de referência da pessoa e a família. Esses grupos influenciam o comportamento ao oferecer mensagens diretas e indiretas sobre atividades específicas (CHURCHILL; PETER, 2000).

Na sociedade existem grupos que têm a capacidade de influenciar outros grupos com suas idéias, seus comportamentos e valores, levando-os a pensar de maneira diferente e mudar de comportamento. As influências que os grupos (no trabalho, nas escolas, nos condomínios entre outros) exercem sobre o cidadão têm um papel muito importante para transformar a atitude de descaso de alguns em uma atitude positiva, que traga mudanças e melhorias na sociedade.

**Cultura.** Os autores, Schiffman e Kanuk (2000) afirmam que a cultura existe para satisfazer as necessidades das pessoas dentro de uma sociedade. Crenças, valores e costumes continuam a ser seguidos desde que gerem satisfação. No entanto, quando um padrão específico não satisfaz mais aos membros de uma sociedade, ele é modificado ou substituído, de modo que o padrão decorrente fique mais de acordo com as necessidades e desejos atuais.

São atribuídas seis características ligadas ao conceito de cultura:

- a) é aprendida: não é algo que nasce com as pessoas, não é um comportamento instintivo;
- b) regula a sociedade: oferece normas e padrões de comportamento;
- c) torna a vida mais eficiente: por ser partilhada permite interação com outras pessoas;
- d) é adaptativa: se adapta à medida que o ambiente muda;
- e) é ambiental: envolve a vida de todas as pessoas sendo raramente questionada e

f) as múltiplas culturas organizam-se em ninhos hierárquicos: a cultura de um grupo maior restringe e molda a cultura de um grupo menor que é abrangido por ela (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001, p. 153).

Em determinado momento na sociedade porto-alegrense houve uma alteração no padrão com relação à cultura do descarte de lixo, influenciado pelo serviço que começou a ser oferecido pelo município – a coleta seletiva de lixo. A partir de então, houve uma modificação no comportamento da população que começou a separar o lixo reciclável do lixo orgânico. Kotler (1998) afirma que “as crenças e os valores centrais são transmitidos dos pais para os filhos e são reforçados pelas instituições sociais importantes – escolas, igrejas, empresas e governo. As crenças e os valores secundários das pessoas estão mais sujeitos à mudança”.

Hoje em dia, as instituições sociais bem como as escolas têm feito um trabalho muito positivo de conscientização ambiental nas crianças e adolescentes muitas vezes superando os valores vindos de casa.

**Subculturas.** Como a população de cada país está se tornando cada vez mais diversa, para entender os diferentes grupos é preciso entender suas várias subculturas, segmentos “dentro de uma cultura que compartilham valores e padrões de comportamento distintos que diferem dos pertencentes à cultura geral” (CHURCHILL ; PETER, 2000, p. 156)

Segundo Kotler e Armstrong (1999, p.98), “cada cultura compõe-se de subculturas menores ou grupos de pessoas que compartilham sistemas de valores baseados em experiências de vida e situações comuns. As subculturas são condicionadas por nacionalidade, religião, etnia e região geográfica.”

Churchill e Peter (2000) apresentam alguns tipos de subculturas: idade (crianças, adolescentes, adultos, idosos, etc.), religião (católicos, protestantes, judeus, etc.), raça (negros, descendentes de europeus, orientais, etc.), nível de renda (ricos, pobres, classe média, etc.), sexo (homem, mulher), região geográfica (sul, norte, nordeste, etc.) entre outras.

**Classe social.** Outra influência que atua sobre o consumidor é a classe social. Apesar do valor atribuído à igualdade na maioria das culturas, os consumidores sempre se encontram em diferentes classes sociais. Estas “são divisões relativamente homogêneas e duradouras de uma sociedade, que são ordenadas hierarquicamente e cujos membros compartilham valores, interesses e comportamentos similares” (KOTLER, 1998, p. 163). O referido autor afirma que as classes sociais não são apenas classificadas pela renda do indivíduo, mas também por outros indicadores como ocupação, nível educacional e área residencial.

De acordo com Schiffman e Kanuk (2000), a classificação dos membros da sociedade em um pequeno número de classes sociais permitiu aos pesquisadores observarem a existência de valores, atitudes e padrões comportamentais compartilhados entre os membros dentro de cada classe social e valores, atitudes e comportamentos diferentes entre as classes sociais.

Estes agrupamentos têm importância especial para segmentar e identificar mercados-alvo. Quando se considera o comportamento do consumidor e a pesquisa de mercado, o *status* é mais freqüentemente definido em termos de uma ou mais variáveis demográficas convenientes. São elas: renda, família, *status* profissional e aquisição de instrução.

**Grupos de referência.** “Grupos de referência são os que servem de pontos de comparação ou referência direta (face a face) ou indireta na formação de atitudes ou comportamentos de uma pessoa” (KOTLER; ARMSTRONG, 1999, p. 99).

Existem diversos grupos de referência como família, amigos, vizinhos, colegas de trabalho, associações profissionais, grupos religiosos entre outros. Grupos de referência primários são aqueles em que os indivíduos mantêm contato face a face com seus membros. Já os grupos de referência secundários, como uma associação comunitária ou uma organização não-governamental, influenciam um indivíduo, mas não promovem contato face a face entre todos os membros (CHURCHILL; PETER, 2000).

**Família.** Segundo Sheth; Mittal; Newman (2001), a família é a instituição em que as crianças, futuros adultos de uma sociedade, recebem seus preceitos e orientações. Os membros da família interagem uns com os outros como cidadãos e consumidores que participam de uma unidade de consumo comum.

Os relacionamentos com outros membros da família influenciam muitos aspectos do comportamento do consumidor. Os membros da família podem compartilhar muitas atitudes e valores, considerar as opiniões uns dos outros e dividir várias tarefas de compra (MCCARTHY; PERREAU, 1997).

**Papéis e posições sociais.** Kotler (1998) afirma que a posição de uma pessoa em cada grupo do qual participa (família, clubes, e organizações), pode ser determinada em termos de papéis e status. Um papel consiste nas atividades que uma pessoa deve desempenhar; e cada papel carrega um status. As pessoas selecionam produtos que comunicam seus papéis e seu status na sociedade.

#### 2.1.2.2 Fatores pessoais

**Idade e estágio de ciclo de vida.** As pessoas compram diferentes artigos e serviços durante a vida. Os padrões de consumo são também moldados pelo estágio de ciclo de vida da família.

**Ocupação e condições econômicas.** O padrão de consumo é fortemente afetado pela ocupação e pelas circunstâncias econômicas: renda disponível, economias e bens, atitude em relação a gastar *versus* economizar entre outras. Geralmente tenta-se identificar os grupos de ocupação que possuem interesses comuns em seus produtos e serviços, para focalizar melhor o mercado-alvo.

**Estilo de vida.** Kotler (1998) diz que “um estilo de vida é o padrão de vida da pessoa expresso por atividades, interesses e opiniões. O estilo de vida representa a ‘pessoa por inteiro’ interagindo com seu ambiente”. Pessoas de mesma subcultura, classe social e ocupação podem ter estilos de vida bem diferentes.

**Personalidade.** Kotler (1998) refere-se à personalidade como características psicológicas distintas, que levam a reações relativamente coerentes e contínuas no ambiente e que influenciam no comportamento de compra de um produto ou serviço.

### 2.1.2.3 Fatores psicológicos

As escolhas de compra de uma pessoa são influenciadas por quatro fatores psicológicos predominantes, que são:

**Motivação.** De acordo com Kotler (1998), uma pessoa tem muitas necessidades a qualquer momento. Algumas necessidades são fisiológicas como fome, sede e desconforto. Outras necessidades são psicológicas como necessidade de reconhecimento, estima ou integração. Uma necessidade passa a ser um motivo quando atinge um determinado nível de intensidade. Um motivo é uma necessidade que é suficientemente importante para levar a pessoa a agir.

**Percepção.** Uma pessoa motivada está pronta para agir. O modo como a pessoa motivada age é influenciado pela percepção que ela tem da situação. Czinkota (2001, p. 141) acredita que “a percepção é o processo pelo qual uma pessoa seleciona, organiza e interpreta as informações recebidas para criar uma imagem significativa do mundo; ela depende não apenas de estímulos físicos, mas também da relação desses estímulos com o ambiente e das condições interiores da pessoa. As pessoas podem ter diferentes percepções do mesmo objeto devido a três processos: atenção seletiva, distorção seletiva e retenção seletiva.”

As pessoas são diariamente expostas a uma enorme quantidade de estímulos, mas como não é possível uma pessoa prestar atenção em todos, a maioria é filtrada e isto é chamado de atenção seletiva. A distorção seletiva é a propensão de transformar a informação em significados pessoais e interpretá-la de modo que se adapte a seus julgamentos. E finalmente, na retenção seletiva as pessoas esquecem muito do que vêem, mas têm uma tendência a reter informações que sustentam suas crenças e atitudes.

**Aprendizagem.** A aprendizagem envolve modificações no comportamento de uma pessoa vindas da experiência. A maior parte do comportamento humano é aprendida. Os teóricos da aprendizagem acreditam que ela é produzida por meio da interação de impulsos, estímulos, sinais, respostas e reforços.

Conforme Monteiro et al. (2001 *apud* SIMONETTO, 2006, p. 451), a implantação da coleta seletiva é um processo contínuo que é ampliado gradativamente. O primeiro passo, diz respeito à realização de campanhas informativas de conscientização junto à população, convencendo-a da importância da reciclagem e orientando-a para que separe o lixo em recipientes para cada tipo de material.

A teoria da aprendizagem diz que se pode criar demanda para um produto associando-o a fortes impulsos, usando sinais motivadores e fornecendo reforço positivo.

O consumidor ao fazer a separação do seu lixo reciclável não terá retornos financeiros, mas benefícios relacionados ao meio ambiente, à geração de trabalho e à qualidade de vida nas cidades, por isso é importante a aprendizagem, por meio da divulgação e incentivos contínuos da prática da coleta seletiva, para manter a população sensibilizada e participativa.

**Crenças e atitudes.** Uma crença é o pensamento descritivo que uma pessoa mantém com relação a alguma coisa; ela pode ter como base conhecimento, opinião ou fé, podendo ou não ter uma carga emocional. O comportamento é extremamente influenciado por atitudes em relação a uma dada marca ou produto. A atitude é a avaliação geral de uma alternativa, variando de positiva para negativa.

Pelo fato de estar fortemente relacionada à adesão ou não do cidadão no programa da coleta seletiva de lixo, no próximo item será discutido de forma mais extensa a atitude.

## 2.2 ATITUDE

Schiffman e Kanuk (2000, p. 167) afirmam que “as atitudes são uma expressão dos sentimentos mais íntimos que refletem se uma pessoa está favorável ou desfavoravelmente inclinada para algum “objeto” (p. ex., uma marca, um serviço ou uma loja de varejo). Uma vez que resultam de processos psicológicos, as atitudes não são diretamente observáveis, mas devem ser deduzidas a partir do que as

peças dizem ou fazem. As atitudes são avaliadas por meio de perguntas ou da elaboração de interferências de comportamento.”

No contexto do comportamento do consumidor, “atitude é uma predisposição, que se aprende, a se comportar de maneira constantemente favorável ou desfavorável a respeito de um dado objeto’ (SCHIFFMAN; KANUK, 2000, p. 167). Pelo fato de serem predisposições que se aprendem, as atitudes têm uma qualidade motivacional, isto é, elas podem instigar um consumidor a um comportamento particular ou afastar o consumidor de um comportamento particular. Outra característica das atitudes é que elas são relativamente coerentes com o comportamento que refletem. No entanto, apesar de sua coerência, as atitudes nem sempre são permanentes; elas mudam.

### **2.2.1 Formação de Atitude**

Quando falamos da formação de uma atitude, estamos nos referindo à substituição de nenhuma atitude com relação a um determinado objeto por alguma atitude em relação a ele. “A substituição de nenhuma atitude por alguma atitude (i.e., a formação de atitude) resulta do aprendizado” (SCHIFFMAN; KANUK, 2000, p. 183).

Os mesmos autores afirmam que a formação das atitudes do consumidor é fortemente influenciada pela sua experiência pessoal, pela influência da família e dos amigos, pelo marketing direto e pela comunicação de massa. Quando entramos em contato com outras pessoas, especialmente da família, amigos próximos e indivíduos que admiramos, formamos atitudes que influenciam nossas vidas.

Os esforços de marketing direto têm uma excelente chance de influenciar favoravelmente as atitudes dos consumidores-alvo, porque os produtos e serviços oferecidos e as mensagens promocionais veiculadas são cuidadosamente para atenderem as necessidades e interesses do segmento individual e, portanto, alcançarem um grau mais alto de “acerto no alvo” do que o marketing de massa.

Em países nos quais habitantes têm fácil acesso a jornais e a uma variedade de revistas e canais de televisão de interesse geral e especial, os consumidores vêem-se constantemente expostos a novas idéias, produtos, opiniões e anúncios. Esses meios de comunicação de massa fornecem uma importante fonte de informação que influencia a formação das atitudes do consumidor (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

A personalidade também tem um papel decisivo na formação de atitude. Por exemplo, pessoas com alta necessidade de cognição (i.e., pessoas que buscam informação e gostam de raciocinar) tendem a formar atitudes positivas em resposta a anúncios ou malas diretas que são ricas em informações sobre os produtos (ou serviços). Por outro lado, os consumidores com baixas necessidades de cognição tendem a formar atitudes positivas em resposta a anúncios que mostrem uma modelo atraente ou uma celebridade. Do mesmo modo, atitudes para com novos produtos e novas situações de consumo são fortemente influenciadas pelas características específicas da personalidade do consumidor.

### **2.2.2 Mudança de Atitude**

É importante observar que muito do que foi falado sobre a formação de atitude é também basicamente verdadeiro para mudança de atitude. Da mesma maneira, mudanças de atitude são aprendidas; elas são influenciadas pela experiência pessoal e por outras fontes de informação, e a personalidade afeta tanto a receptividade quanto a velocidade com que uma atitude pode ser mudada.

### **2.3 MODELO BDI (BELIEF - DESIRE - INTENTION)**

De acordo com Nunes (2007), os conceitos do modelo BDI foram inicialmente propostos pelo filósofo Michael Bratman em 1987. O modelo BDI (do inglês, *beliefs-desires-intentions*) pode ser descrito, segundo Bordini and Vieira (2003 *apud* GOULART et al., 2007, p. 135) através das crenças que representam aquilo que o agente sabe sobre o estado do ambiente e dos agentes que atuam naquele

ambiente (inclusive sobre si mesmo). Os desejos representam estados do mundo que o agente quer atingir (são representações daquilo que ele quer que passe a ser verdadeiro no ambiente). De acordo com Giraffa (1999, p. 77) “desejos não dirigem necessariamente o agente para agir. Isto é, o fato de um agente ter um desejo não significa agir para satisfazê-lo. Significa que antes de um determinado agente decidir o que fazer, ele passa por um processo de racionalização e confronta os seus desejos (o estado de eventos que quer provocar) com suas convicções (as circunstâncias atuais e restrições que o mundo impõe).

“As intenções representam seqüências de ações específicas que um agente se compromete a executar para atingir determinados objetivos”, Bratman (1990 apud GIRAFFA, 1999, p.77). “Intenções são caracterizadas por uma escolha de um estado de eventos a alcançar. Assim, as intenções são vistas como um compromisso que o agente assume com um específico futuro possível. Isso significa que, diferentemente dos desejos, uma intenção não pode ser contraditória com outras intenções. Além disso, significa que não seria racional para um agente agir para alcançar estados incompatíveis. Intenções deveriam ser apoiadas por convicções do agente, i.e., não seria racional para um agente pretender algo que não acredita ser possível. Uma vez que uma intenção é adotada, o agente procurará satisfazer aquela intenção e planejará ações para realizá-la. O replanejamento de ações ocorre sempre quando um fracasso acontece. Essas ações também devem se adotadas como intenções por parte dos agentes” (GIRAFFA, 1999).

## 2.4 RESÍDUOS, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

Neste trabalho, os resíduos em questão são os resíduos domiciliares inorgânicos de Porto Alegre, ou seja, os resíduos recicláveis gerados em imóveis residenciais. Estes resíduos recicláveis também são chamados de lixo seco.

A coleta seletiva consiste em separar os materiais recicláveis, como plásticos, vidros, papéis, metais e outros, nas várias fontes geradoras – residências, empresas, escolas, comércio, indústrias, unidades de saúde -, tendo em vista a coleta e o encaminhamento para a reciclagem. De acordo com Taylor (2000 *apud* HENNIGEN, 2003, p. 26), a reciclagem, principal objetivo da seleção de lixo,

compreende a separação e coleta de vários tipos de resíduos e a sua conversão em produtos que tenham valor econômico para revenda por meio de manufatura.

Segundo Ribeiro Filho (2000), a reciclagem de resíduos é um processo pelo qual materiais presentes ou destinados ao lixo são separados e tratados de forma a serem recuperados como matéria-prima para elaboração de produtos ou para serem utilizados em diversos fins. A reciclagem, assim como a reutilização e a redução de resíduos, é importante meio para a diminuição do volume de resíduos a ser enviado para as unidades de tratamento e os aterros sanitários, possibilitando a redução do impacto ambiental e o aumento da vida útil dessas unidades, além da redução das despesas com tratamento e destino final.

O mesmo autor afirma que os principais benefícios da reciclagem são:

- diminuição da quantidade de resíduos enviados aos aterros sanitários, resultando em maior vida útil e menor impacto ambiental destas unidades;
- redução de custos com coleta, tratamento e destino final de resíduos;
- diminuição do desperdício de matérias-primas, com conseqüente redução da degradação ambiental resultante dos processos de produção dessas matérias-primas;
- criação de empregos por meio da indústria da reciclagem.

Vale também lembrar a valorização econômica dos materiais recicláveis e seu potencial de criação de negócios, trabalho e renda. A coleta seletiva, além de contribuir significativamente para a sustentabilidade urbana, vem incorporando gradativamente um perfil de inclusão social e geração de renda para os setores mais carentes e excluídos do acesso aos mercados formais de trabalho (SINGER, 2002, *apud* RIBEIRO; BESEN, 2007).

### 3 METODOLOGIA

Tendo como principais objetivos definir as categorias de moradores porto-alegrenses que participam na separação do lixo reciclável doméstico e identificar como é feita a separação e quais são as motivações que este morador tem para participar deste processo de coleta seletiva do lixo, este trabalho baseou-se em alguns estudos de outros autores que já pesquisaram sobre o assunto.

A coleta de dados secundários aconteceu em um primeiro momento, por meio de pesquisa bibliográfica sobre os conceitos-chave para este trabalho, fornecendo bases para que se pudesse realizá-lo, visto a necessidade de maior conhecimento sobre os temas e questões que envolvem o comportamento do consumidor. Além da pesquisa bibliográfica sobre comportamento do consumidor, recorreu-se à bibliografia relacionada à reciclagem e coleta seletiva de lixo. As principais fontes utilizadas foram encontradas em trabalhos acadêmicos, matérias de jornais, na página da Internet do DMLU (Departamento Municipal de Limpeza Urbana), além de pesquisas gerais na Internet.

#### 3.1 COLETA DE DADOS

Para identificar os moradores, seus hábitos, crenças, atitudes e, conseqüentemente conseguir definir categorias, optou-se por fazer entrevistas em profundidade. O principal objetivo desta etapa é identificar os itens mais relevantes relacionados ao comportamento do morador/consumidor com a coleta seletiva de lixo doméstico.

A entrevista em profundidade, para Malhotra (2006) é uma entrevista não-estruturada, direta, pessoal, em que um único respondente é testado por um entrevistador para descobrir motivações, crenças, atitudes e sensações subjacentes sobre um tópico. Normalmente a entrevista começa com o entrevistador fazendo uma pergunta genérica e prossegue com o mesmo incentivando o respondente a

falar abertamente sobre o assunto. O diálogo segue de maneira não-estruturada, no qual o conteúdo específico das perguntas e a ordem da sua formulação acabam sendo influenciados pelas respostas do entrevistado.

Dado o curto tempo para a execução da pesquisa, a escolha dos entrevistados delimitou-se da seguinte maneira. Foram entrevistados onze moradores de diferentes bairros de Porto Alegre (Floresta, Higienópolis, São Sebastião, Rio Branco, Azenha e Cidade Baixa), com idades entre 22 e 73 anos, moradores de casas e apartamentos, pertencentes à classe média, pois assim teríamos agentes / moradores com condições financeiras e hábitos de consumo semelhantes

### 3.2 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

A elaboração do roteiro de entrevistas baseou-se no trabalho “Otimização da Coleta Seletiva em Edifícios Residenciais de Porto Alegre/RS: Desafios e Oportunidades”, de Valeria Hennigen e no referencial teórico do capítulo anterior.

A formulação das perguntas tentou identificar algumas influências de fatores culturais, sociais ou psicológicos no comportamento do morador, também se tentaram reconhecer fatores pessoais como as motivações, percepções e atitudes.

Utilizou-se o modelo BDI (*Beliefs* – Crenças; *Desires* – Desejos; *Intentions* - Intenções), de Michael Bratman (1987), a fim de traçar um perfil das pessoas como atores na questão da separação do lixo reciclável, estruturando suas respostas de acordo com os conceitos de crença, desejo e intenção, de Bratman.

Para investigar as crenças (*beliefs*), que representam as informações que o agente tem sobre o ambiente e sobre si próprio, foram formuladas perguntas relacionadas com o que a pessoa acredita, com o seu conhecimento e modo de pensar sobre o meio ambiente e a separação do lixo reciclável em sua cidade e bairro. A fim de saber sobre os desejos (*desires*), que tem relação com a motivação do agente em fazer algo, o estado de eventos que quer provocar, foram feitas perguntas ligadas à motivação da pessoa em se engajar nas ações de cuidado do

meio ambiente e da separação do lixo. E por último, para saber sobre as intenções (*intentions*), que representam o foco atual do agente, isto é, aqueles estados que o agente está determinado a alcançar, foi perguntado sobre as razões e os resultados que a pessoa espera obter ao participar ou não da separação do lixo reciclável doméstico.

O roteiro para as entrevistas encontra-se no Anexo A, no final deste trabalho.

Com base nas respostas das entrevistas, pode-se definir e criar categorias de grupos de atores/moradores com características semelhantes em relação ao comportamento na participação da coleta seletiva de lixo doméstico.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

As entrevistas foram transcritas, digitadas e, para uma melhor organização e visualização, os entrevistados foram identificados por um número (1, 2, 3,...).

Primeiramente foram analisadas as respostas de acordo com as perguntas do questionário e relacionadas com o referencial teórico do comportamento do consumidor e do modelo BDI (*beliefs – desires – intentions*). Logo após, foram separadas as respostas de acordo com as crenças, os desejos e as intenções semelhantes e caracterizados grupos de atores. Os resultados desta análise são apresentados no próximo capítulo.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados obtidos com a pesquisa foi feita orientada pelos objetivos específicos da pesquisa propostos no início deste trabalho, relacionados com o modelo BDI (*Beliefs* – Crenças; *Desires* – Desejos; *Intentions* - Intenções), de Michael Bratman. A seguir seguem as perguntas formuladas aos entrevistados e as respostas obtidas.

Ao ser perguntado, “para você, um ambiente mais limpo e mais saudável faz diferença? Por quê?”, a maioria relacionou como os itens mais importantes: a estética do ambiente e o prazer de viver num lugar limpo (entrevistado 1, 2, 4 e 6); a saúde dos que vivem no ambiente e higienização (3, 5, 7, 8, 9, 10, e11); a preservação do ambiente (entrevistado 3) e o futuro dos descendentes (entrevistado 11). As respostas desta primeira questão mostram os desejos (*desires*) dos entrevistados, o estado de eventos que quer provocar, o que querem para o futuro.

Ao serem questionados se acham que o lixo é tratado de forma adequada na cidade/bairro. E se acha que sim, por quê? Se acha que não, como você acha deveria ser tratada a questão do lixo? Os entrevistados 1,2, 4, 6 e 10 não acham que o lixo é tratado de forma adequada; os entrevistados 7 e 11 acham que é tratado de forma adequada; os respondentes 3, 8, 9, 11 disseram que não sabem, que nunca viram como é tratado o lixo no final da cadeia. Estas são as informações que os entrevistados tem do ambiente, as crenças (*beliefs*). Na mesma pergunta o entrevistado 2 disse que “falta mais seriedade; engajando o cidadão no esquema” e o entrevistado 6 disse que “falta divulgar mais a coleta seletiva para as pessoas se conscientizarem”, nestas duas respostas podemos ver seus desejos, o que pensam que deve ser feito.

A próxima pergunta foi: “Do seu ponto de vista, quem são os responsáveis pelo lixo?”. Os entrevistados 2, 3, 4, 5 e 11 consideram que o povo é o responsável, o consumidor; os entrevistados 1 e 6 acham que o responsável é o poder público, a prefeitura e os respondentes 7, 8, 9 e 10 acham que ambos são responsáveis pelo lixo, o povo (o consumidor) pela separação do lixo e o poder público (a prefeitura) responsável pela coleta e destino adequado. Nesta pergunta também se tem condições de ver as crenças dos entrevistados.

A quarta pergunta “Qual o valor que você dá para a separação do lixo?”, teve o entrevistado 1 considerando-se indiferente, pois não faz a separação do seu lixo e nesta atitude de não separar inclui-se o respondente 8. Já os entrevistados 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 consideram que a separação do lixo é extremamente importante e dão muito valor. Já o respondente 2 acha que separando o lixo é uma maneira de colaborar com o mundo, mas acha que devemos procurar outra forma de não produzir tanto lixo. O respondente 7 disse que “gosto de receber esclarecimento sobre o assunto e procuro me informar”. Nestas duas respostas pode-se observar bem o desejo, a idealização do que ele quer para o ambiente. Também nesta última resposta pode-se ver que a aprendizagem é importante para o entrevistado 7.

Na próxima questão (5) foi perguntado como o entrevistado acha que é o tratamento do lixo na cidade. Os entrevistados 1, 2 e 10 consideram que lixo é tratado muito mal, de forma precária na cidade. Já os respondentes 7 e 9 acham que é tratado de forma correta. Alguns entrevistados (2, 4, 6 e 7) disseram que se vê muito lixo entupindo bueiros e sujeira na rua, o respondente 4 ainda complementou que não sabe como é a questão do lixo nas periferias. Já os respondentes 3 e 11 afirmaram que não sabem, que não tem a mínima idéia de como o lixo é tratado na cidade. Esta última mostra como ainda falta uma maior divulgação para que a população conheça “os caminhos do lixo” na cidade. Nestas respostas podem-se observar novamente as crenças e informações do morador em relação ao ambiente em que vivem. Uma observação interessante, que mostra os desejos, são as respostas dos entrevistados 2 e 8 que acham que “o município poderia incentivar mais o tratamento do lixo, disponibilizando containeres”.

Para introduzir o assunto da separação do lixo seletivo, foi perguntado o seguinte: “Você sabe se existe um programa de coleta seletiva de lixo na sua cidade/ no seu bairro? Se sim, você sabe como funciona?”. Os entrevistados 1 e 8 disseram que sabem que existe a coleta seletiva, mas que não participam separando o seu lixo. Os respondentes 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 e 11 sabem que existe a coleta seletiva e participam dela. O entrevistado 10 afirmou que sabe que existe, mas que não sabe como funciona nos bairros. Pode-se ver que a maioria tem suas crenças, no caso informações sobre a existência da coleta seletiva do lixo (podendo ser corretas ou incorretas) e também tem suas intenções sobre o assunto, que no caso são suas ações.

As respostas da questão seguinte “Você participa da coleta seletiva de lixo reciclável no seu bairro? Se sim, de que forma? Se não, por que não faz?” acabaram por serem semelhantes às da questão anterior, tendo apenas explicações complementares de como fazem a entrega do lixo coletivo. Os entrevistados 3 e 6, entregam seu lixo em um PEV (Posto de Entrega Voluntária), porque não querem o seu “lixo revirado em frente ao prédio ou a metade largada na primeira esquina”. Os moradores 2, 4, 5, 7, 9 e 11 deixam para o caminhão pegar. Estas respostas mostram as intenções, o modo como as pessoas justificam os seus desejos de participar ou não do serviço oferecido pela prefeitura. O morador 8 que não separa lixo reciclável, diz que não faz por desinteresse e porque a área de serviço do apto. é muito pequena, também o prédio não tem espaço.

Quando questionados sobre o que esperam obter com esta atitude, quais os resultados, os respondentes 1 e 8 (que não participam na separação do lixo), disseram que era “para o lixo seco não ir para o lixão” e que “para justamente reciclar alguns produtos que tem um tempo muito grande para a decomposição”, respectivamente. Ambos tem uma crença e um desejo sobre o assunto, no entanto não praticam, ou seja, não transformam em intenção. Já os respondentes 2, 4, 6, 8, 9 e 11 tem a crença de que o lixo asfixia o solo, contamina as águas e polui o meio ambiente, logo ao participar da coleta seletiva do lixo, separando-o, acreditam que estão evitando estes danos. Outros acham que a atitude de separar o lixo é para que o orgânico vire adubo (moradores 5 e 9). Os entrevistados 3, 5, 7,8 e 10, ao participarem da separação do lixo, acreditam que o lixo seco deva ir para a reciclagem, podendo ser reutilizado. O morador 11 disse que ao separar o lixo, está contribuindo para a preservação da natureza e do emprego dos catadores. Pode-se observar que as respostas desta pergunta (8), tendem a ser informações que o morador tem do ambiente (crenças - *beliefs*) e ao mesmo tempo podem ser interpretadas como desejos (*desires*), o estado de eventos que querem provocar.

A pergunta seguinte questionou sobre quais seriam os principais motivos, as principais razões para se separar o lixo reciclável do lixo orgânico. Os entrevistados 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 9 consideram que um dos principais motivos é para que o lixo seco vá para a reciclagem, porque pode ser reutilizado, os moradores 9 e 11 acham que é para a preservação do meio ambiente.

Ao perguntar quais os critérios que a pessoa adota na separação do lixo reciclável, os respondentes 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 e 11 disseram que separam em lixo comum e lixo reciclável. O entrevistado 2 põe o lixo orgânico (tipo cascas de frutas e verduras) na compostagem caseira que tem no quintal e os moradores 2, 4 e 10 separam os jornais para o carroceiro que passa na rua. Com estas respostas pode-se observar as intenções (*intentions*) dos moradores, isto é, suas reais atitudes. Os respondentes 2 e 9 ainda informaram que aprenderam a separar o lixo por meio de panfletos, por programas de TV e artigos de jornais. O morador 7 disse que aprendeu com as palestras que são dadas na escola onde leciona. Estas duas últimas respostas mostram de onde estes entrevistados obtiveram seus conhecimentos, suas informações do ambiente.

Ao perguntar se o entrevistado achava que sua participação ou não na separação de lixo reciclável fazia diferença no processo da coleta seletiva, a maioria dos respondentes disse que sim, achava que fazia diferença e as explicações foram as seguintes: entrevistado 1, “acho pouca diferença”; 2, “... se cada um pensa assim, a gente consegue uma corrente muito forte que iria influenciar positivamente os outros que não fazem”; 3, “Para minha casa faz diferença. Estou tranquilo em saber que estou participando da campanha de separação”; 4, “Sou um grão de areia, mas faço diferença... Cada um deve fazer a sua parte.”; 5, “a minha participação faz com que menos um lixo vá para a natureza”; 6, “é uma gota d’água no oceano, mas faz diferença.” Entrevistado 7, “A tua ação individual faz com que tu atinja o coletivo”; 8, “A minha falta de interesse faz com que todos os ouros da minha casa também não façam”; 9, “Eu sou uma gotinha no oceano, mas faz diferença”; 10, “Acho que faz diferença sim. Ajuda para o futuro” e por fim, o entrevistado 11, “Para a minha cabeça faz diferença. Mas na verdade não sei como é lá, no final”. Pode-se notar que a maioria dos entrevistados acha que sim, que eles fazem diferença ao colaborarem ou não no processo da separação do lixo coletivo. Todos eles mostram o seu jeito de pensar, os seus desejos e a maioria pratica o que pensa.

Ao ser perguntado “O que o motiva a participar ou não da coleta seletiva de lixo?”, os respondentes 1 e 8 disseram que “a falta de informação me desmotiva”. Já os entrevistados 2, 4, 5, 6, 7, 9 e 10 disseram que o que os motiva é a saúde do planeta e a limpeza da cidade. Os moradores 2, 5, e 10 querem colaborar com as pessoas que vivem desta atividade. O respondente 3 afirmou: “A minha esposa é

quem me incentiva. Se não fosse ela, eu misturaria tudo”. O morador 4 disse mora num bairro em que muitos participam e isso o motiva. Os entrevistados 5 e 6 são motivados ao saber que um produto reciclável esta sendo reutilizado. Nestas respostas pode-se ver bem os desejos dos respondentes.

A pergunta seguinte foi: “Você vê a separação do lixo reciclável como um dever ou uma satisfação? Os respondentes 3, 8 e 11 acham que é um dever. Já os entrevistados 4 e 6 vêem como uma satisfação. O respondente 2 acha que ambos, dever e satisfação. Como um dever que gera satisfação disseram os respondentes 5 e 7. Os moradores 9 e 11 acham que é um ato de consciência. E o respondente 10 acha que é uma obrigação de todos.

Ao responder a pergunta “Que sentimentos você associa à atividade de separar o lixo doméstico?”, alguns dizem que é uma satisfação (2 e 7); outros dizem que uma questão de cidadania (entrevistados 4, 5 e 7); o morador 3 diz que esta sendo obrigado (pela esposa); os respondentes 6, 7 e 10 acham que o sentimento é de dever cumprido; o morador 10 acha que é uma questão de responsabilidade social e o 11 que é uma questão de respeito à humanidade.

A pergunta de número 15 “Caso você não participe na separação da coleta seletiva de lixo, o que o faria mudar de idéia e atitude?” foi feita apenas para quem disse não participar na separação da coleta seletiva. Logo, a resposta do entrevistado 1 foi “Gostaria de receber maior informação. O que o lixo reciclado teria de benefícios e o que o outro teria de bom”. O entrevistado 8 disse que poderia mudar de atitude se “tivesse uma melhor coleta no bairro, porque não tem espaço nos prédios” e se tivesse conhecimento, consciência para aonde vai o lixo.

E por último, a pergunta 16 foi a seguinte: “Se você recebesse mais informação para ter mais conhecimento da cadeia completa do lixo, isto o influenciaria nas suas atitudes? Por quê?”. A maioria dos respondentes afirmou que mudaria suas atitudes e que acha que outros também mudariam, para melhor, se recebessem mais informação para conscientizar da importância de fazer a separação do lixo reciclável. O único respondente que acha que já faz o suficiente é o 6.

Pode-se ver no quadro abaixo em quais os conceitos do modelo BDI (*Beliefs* – Crenças; *Desires* – Desejos; *Intentions* - Intenções), as respostas se classificam.

QUADRO COMPARATIVO MODELO BDI (Beliefs - Desires - Intentions)						
Pergunta	Entrevistado	CRENCA	Entrevistado	DESEJO	Entrevistado	INTENCAO
1			1, 2, 4, 6	Estética do ambiente e prazer de viver num lugar limpo		
			3, 5, 7, 8, 9, 10, 11	Saude dos que vivem no ambiente, higienizacao		
			3	Preservacao do ambiente		
			11	Futuro dos descendentes		
2	1, 2, 4, 6, 10	Nao acha que o lixo e tratado de forma adequada				
	7, 11	Acha que o lixo e tratado de forma adequada				
	3, 8, 9, 11	Nao sabe, nunca viu como e tratado o lixo no final da cadeia				
	5	Acha que tem melhorado				
			2	Acha que falta mais seriedade; engajando o cidadão		
			6	Acha que falta divulgar mais a coleta seletiva para as pessoas se conscientizarem		
3	2, 3, 4, 5, 11	Acha que o povo é o responsável, o consumidor				
	1, 6,	Acha que o poder público é o responsável, a prefeitura				
	7, 8, 9, 10	Acha que o povo e o poder público sao os responsaveis				
4	1	Eh indiferente				
					1, 8	Nao faz a separacao do lixo
	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	Acha que a separacao do lixo e extremenamente importante; da muito valor				
			2	Acha que separando o lixo e uma maneira de colaborar com o mundo		

Continua...

...continuação.

			2	Acha que deve-se procurar outra forma de não produzir tanto lixo		
			7	Gosta de receber esclarecimento sobre o assunto e procura se informar		
5	1, 2, 10	O lixo e tratado muito mal, de forma precaria				
	7, 9	O lixo e tratado de forma correta				
	2, 4, 6, 7	Se ve muito lixo entupindo bueiros e sujeira na rua	2, 4, 6, 7	Se ve muito lixo entupindo bueiros e sujeira na rua		
	3, 11	Nao sabe, não tem a mínima idéia de como o lixo e tratado				
	4	Hoje em dia eles tem um cuidado maior				
	4	Afirma que na periferia nao sabe como é a questão do lixo				
			5, 8	Acha que tem muito ainda a ser feito		
			2, 8	O município poderia incentivar mais o tratamento do lixo, disponibilizando containers		
6 e 7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Sabe que tem coleta seletiva do lixo			1, 8	Nao participa da separacao do lixo
					2,3,4,5,6,7,9,10,11	Participa da separacao do lixo
	10	Nao sabe que tem coleta seletiva			10	Separa o lixo reciclavel, mas nao deixa na rua para a coleta
	4, 8, 9, 10	Sabe que existe a coleta seletiva, mas nao sabe bem o destino do lixo, nunca viu				
7	1	Nao participa da coleta seletiva				
			2, 5, 7	Quer um meio ambiente mais limpo, participar na despoluição da cidade e do mundo		
			5	Ajudar as pessoas carentes		

Continua...

...continuação.

					3, 6	Entrega o lixo seco num PEV
					2, 5, 7, 9, 11	Deixa para o caminhão pegar
	8	Acha que eh desinteresse da sua parte				
	9	Jah faz a parte dele				
	9	Menos matéria-prima da natureza vai precisar tirar	9	Menos matéria-prima da natureza vai precisar tirar		
8	1	Não ir lixo seco para o lixão	1	Não ir lixo seco para o lixão		
	2, 4, 6, 8, 9, 11	O lixo asfixia o solo, contamina as águas; preservação do meio ambiente	2, 4, 6, 8, 9, 11	O lixo asfixia o solo, contamina as águas; preservação do meio ambiente		
	5, 9	Para o lixo orgânico virar adubo	5, 9	Para o lixo orgânico virar adubo		
	7	Contribuir para o saneamento da cidade	7	Contribuir para o saneamento da cidade		
	7	Facilitar o trabalho dos coletores	7	Facilitar o trabalho dos coletores		
9	3,5, 7, 8, 10	Lixo seco deve ir para a reciclagem, pode ser reutilizado				
	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	Possibilidade de reaproveitamento do lixo				
	9, 11	Preservação do meio ambiente				
10					2,3,4,,5,6,7,9,10,11	Seleciona reciclável para a reutilização ou o reciclo
					2,3,4,,5,6,7,8,9,10,11	Seleciona o lixo orgânico para o lixo comum
					2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	Separa em lixo comum e lixo reciclável
					2	lixo orgânico vai para a compostagem caseira
	2, 9	Aprendeu por meio da divulgação em panfletos, TV e revistas				
					2, 4, 10	Separa os jornais para o carroceiro

Continua...

...continuação.

	7	Aprende com as palestras ministradas na escola onde trabalha				
11			1	Acha que faz pouca diferença em não participar		
			2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	Acha que se cada um fizer ou deixar de fazer, vai fazer diferença no final		
12	1, 8	A falta de informação o desmotiva				
			2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Saúde do planeta, limpeza da cidade		
			2, 5, 10	Colaborar com as pessoas que vivem desta atividade		
			3	A esposa é quem o motiva		
			4	Mora num bairro em que muitos participam, isto motiva		
			5, 6	Ver o produto reciclável sendo reutilizado		
	7	So se ve isso a partir dos esclarecimentos que se recebe				
	8	Falta a prefeitura divulgar mais, mostrar mais	8	Falta a prefeitura divulgar mais, mostrar mais		
	11	E uma questão de organização, um lixo não combina com outro				
13	3, 8, 11	Dever				
	4, 6	Satisfação				
	2	Dever e satisfação				
	5, 7	Dever que gera satisfação/prazer				
	9, 11	Ato de consciência				
	10	Obrigação de todos				
14	2, 7	Satisfação				
	3	Estou sendo obrigado				
	4, 5, 7	Cidadania				
	6, 7, 10	Dever cumprido				
	10	Responsabilidade social				
	11	Respeito a humanidade				

Continua...

...continuação.

15			1	Acha que deve ter uma maior informação; informar o que o lixo reciclado teria de benefícios e o que o outro teria de bom.		
			8	Ter consciência, saber para aonde vai o lixo. Uma melhor coleta no bairro, porque não tem espaço nos prédios.		
16			1	Acha que sim, faria diferença nas atitudes. Acha que deveria ter uma equipe de divulgação como a da dengue, que fosse nas casas ensinar. Também nas empresas, as pessoas nem sabem como separar os lixos.		
			2	Sim, com certeza influenciaria. Acho que tem pouquíssima divulgação.		
			4	Sim, claro. Ao fazer a compra, já deveríamos pensar na produção do lixo.		
			5	Sim, influenciaria. Mas acha que poderiam divulgar melhor nos bairros. E se criassem nos caminhões as divisões (metais, vidros, etc.), ele colaboraria.		
			6	Eu acho que o que eu faço já é suficiente.		

Continua...

...continuação.

			7	Acha que ja faz bastante e ja conhece bastante do caminho do lixo. Não saberia a metade do que sabe se nao fosse pelo lugar onde trabalha, no qual aprendeu tanto. De qualquer maneira, não acha que a divulgacao e suficiente para a populacao em geral		
			8	Acha que seria bom se mostrassem mais. Na minha opiniao, falta mais divulgação, mais propaganda		
			9	Se divulgassem mais, acha que muitos iriam mudar de atitude		
			9	Acha que falta um maior controle, uma cobrança de recolher o lixo reciclável.		
			10	Se soubesse mais como eh o lixo, com certeza isso iria fazer diferenca nas atitudes. Mas acha que tem pouca divulgação. Nunca recebeu um folheto.		
			11	Acha que se soubesse mais, poderia ser mais engajado. Acha que falta divulgacao, incentivo e uma atuacao mais forte nos condominios.		

Quadro 1 - Comparativo Modelo BDI (Beliefs - Desires - Intentions)

Ao observar o quadro, pode-se constatar que a maioria dos entrevistados tem mais crenças (*beliefs*) - informações sobre o ambiente e si próprio - e desejos (*desires*), - relacionados com a motivação do agente em fazer algo ou o estado de eventos que quer provocar – do que intenções (*intentions*) – sua justificativa para a ação.

Com o intuito de formar grupos de atores com características parecidas, as respostas foram analisadas e agrupadas por suas semelhanças. Alguns respondentes têm informações semelhantes, outros pensam de forma parecida e outros agem de forma parecida.

Unindo as respostas semelhantes dos entrevistados, temos a formação de grupos de atores com informações, idéias e atitudes parecidas. Foram definidos quatro grupos:

Grupo 1 (entrevistados 2, 4 e 6): Preocupados com a estética e a limpeza do ambiente, muito bem informados e são participantes da separação do lixo;

Grupo 2 (entrevistados 5 e 7): Preocupados com a higienização no ambiente, bem informados e são participantes da separação do lixo;

Grupo 3 (entrevistados 1 e 8): Preocupados com a estética e a limpeza do ambiente, tem pouca informação e não são participantes da separação do lixo;

Grupo 4 (entrevistados 3, 9 e 11): Preocupados com a higienização no ambiente, tem razoável informação e são participantes da separação do lixo;

O entrevistado 10 teve respostas que se encaixariam em todos os grupos, logo teve que ficar de fora.

A seguir, temos listadas as características BDI (*Beliefs* – Crenças; *Desires* – Desejos; *Intentions* - Intenções) de cada grupo de atores, que pensam e agem de maneira semelhante.

<b>Características dos entrevistados 2, 4 e 6</b>
Dão valor a estética do ambiente e tem prazer em viver num lugar limpo;
Não acham que o lixo esta sendo tratado de forma adequada;
Consideram o povo (o consumidor) o responsável pelo lixo e também o poder publico;
Dão muito valor a separação do lixo/ extremamente importante;
Pensam que devem ser encontradas outras formas de não produzir tanto lixo;
Acham que já se tem um cuidado maior com a questão do lixo, mas que ainda se vê muito lixo sujando a cidade, entupindo bueiros e que não sabe como e o serviço nas periferias;
Sabem que existe a coleta seletiva e participam deixando para o caminhão do lixo seco pegar ou entregam num PEV, pois querem um meio ambiente mais limpo;
Selecionam recicláveis para a reutilização ou o reciclo e jornais e revistas para os carroceiros que passam;
Acham que se cada um fizer a sua parte, vai fazer diferença no final;
Tem como motivação a saúde do planeta e a limpeza da cidade, alem de que colaboram com as pessoas que vivem desta atividade
Acham esta atitude traz satisfação e que é um ato de cidadania;
Consideram que ainda falta melhorar a divulgação da separação do lixo, pois isto influenciaria outras pessoas a também participarem.

**Quadro 2 - Características dos entrevistados 2, 4 e 6**

<b>Características dos entrevistados 5 e 7</b>
Dão valor a saúde dos que vivem no ambiente (higienização);
Acha que tem melhorado a questão do tratamento do lixo na cidade /acha que esta sendo tratado de forma adequada;
Consideram o povo (o consumidor) e o poder publico os responsáveis pelo lixo;
Dão muito valor a separação do lixo/ extremamente importante;
Acham que ainda ha muito o que ser feito, pois ainda se vê muito lixo entupindo bueiros e sujeira nas ruas;
Sabem que existe a coleta seletiva e participam deixando para o caminhão do lixo seco pegar, pois querem um ambiente mais limpo e querem participar na despoluição da cidade;
Querem facilitar o trabalho do coletor do lixo e ajudar as pessoas carentes que vivem deste trabalho;
Pensam que as razoes para se separar são para que o lixo orgânico vire adubo e para que o reciclável seja reutilizado
Aprendeu a separar nas palestras recebidas no trabalho (escola)/aprendeu a separar pelo jeito que a mãe fazia no interior;
O que motiva é ver a limpeza da cidade e o produto reciclável ser reutilizado;
Acham esta atitude é um dever que gera satisfação/ prazer;
Consideram um ato de cidadania. Sensação de dever cumprido;
Acham que deveria ser mais divulgado nos bairros. O que sabem não veio da divulgação nas casas e sim da escola e da família.

**Quadro 3 - Características dos entrevistados 5 e 7**

<b>Características dos entrevistados 1 e 8</b>
Dão valor a estética e a saúde do ambiente e tem prazer em viver num lugar limpo;
Não acham que o lixo esta sendo tratado de forma adequada ou não sabem como o lixo é tratado até o final da cadeia.
Consideram o poder público o responsável pelo lixo e também o povo.
Sabem que existe a coleta seletiva, não sabem muito ao certo como funciona e não participam separando o lixo em suas casas.
Sabem que um dos resultados de separar o lixo reciclável é para que não vá parar no lixão e que ajuda a preservar o meio ambiente.
Um dos entrevistados acha que faz pouca diferença em não participar do processo de separação do lixo.
O outro entrevistado acha que faz diferença, pois assim ninguém na casa participa também.
Acham que a falta de informação é fator de desmotivação;
Acham que separar o lixo é um dever;
Ambos consideram que falta mais divulgação sobre a separação do lixo e suas vantagens

**Quadro 4 - Características dos entrevistados 1 e 8**

<b>Características dos entrevistados 3, 9 e 11</b>
Dão valor à saúde dos que vivem no ambiente, à higienização;
Não sabem como o lixo é tratado até o final da cadeia ou acham que o lixo está sendo tratado de forma adequada.
Consideram o povo (o consumidor) o responsável pelo lixo e também o poder público;
Dão muito valor à separação do lixo;
Sabem que existe a coleta seletiva e participam deixando para o caminhão do lixo seco pegar ou entregam num PEV;
Pensam que as razões para se separar o lixo seco são para que seja reutilizado; para o orgânico virar adubo; para tirar menos matéria-prima da natureza e para ajudar os catadores.
Separam em lixo comum e lixo reciclável;
Consideram um dever; um ato de consciência; uma questão de respeito à humanidade;
Acham que se tivesse mais divulgação, se engajariam mais.

**Quadro 5 - Características dos entrevistados 3, 9 e 11**

## 5 CONCLUSÕES

Ao fazer este trabalho o objetivo principal era o investigar os fatores relevantes para a caracterização dos atores/ moradores em um determinado ambiente, analisando o comportamento de alguns moradores de Porto Alegre em relação à coleta seletiva de lixo.

Para melhor entender e classificar os agentes em grupos foi utilizado o modelo BDI (*beliefs – desires – intentions*), de Bratman. Assim, foram analisadas as respostas de acordo com as crenças, desejos e intenções dos entrevistados.

Ao fazer as entrevistas, já se podia ver como as pessoas têm o comportamento diretamente ligado aos fatores de influência psicológicos, pessoais e sociais, definidos na seção do comportamento do consumidor. Alguns aprenderam a separar o lixo reciclável por meio de panfletos e divulgação na TV, outros aprenderam no local de trabalho, pois neste caso é uma escola que está sempre tendo palestras sobre o tema e outros foram pelo bom senso.

Pode-se observar que a maioria acha que ainda falta maior divulgação do programa de coleta seletiva, para que a população aprenda mais e se engaje participando da coleta. Alguns afirmam não saber como funciona a coleta seletiva de lixo no seu bairro.

A partir deste primeiro estudo relacionado ao modelo BDI de Bratman, que teve uma abrangência relativamente pequena, podemos concluir que há oportunidades de se definir novas perguntas, de maneira a poder enriquecer a definição dos contextos sociais em que ocorre a separação do lixo reciclável.

Também se sugere que mais ações de educação e consciência ambiental, principalmente relacionada à geração e separação de lixo, sejam feitas, voltadas para os adultos, pois estes são os principais agentes geradores de lixo neste processo.

## REFERÊNCIAS

CEMPRE. **Pesquisa ciclosoft.** 2008. Disponível em: <[http://www.cempre.org.br/ciclosoft\\_2008.php](http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2008.php)>. Acesso em: 01 dez. 2009.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

CZINKOTA, Michael R. **Marketing: as melhores práticas.** Porto Alegre. Bookman, 2001.

ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Comportamento do consumidor.** 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GIRAFFA, Lucia M. M. **Uma arquitetura de tutor utilizando estados mentais.** 1999. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós Graduação em Computação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

GOULART, Rodrigo R. V. et al. X-BDI e AgentSpeak(L): o processo de conversão de um tutor inteligente. **Hifen**, Uruguaiana, v. 31, n. 59/60, p. 133-140, 2007.

HENNIGEN, Valeria. **Otimização da coleta seletiva em edifícios residenciais de Porto Alegre/RS: desafios e oportunidades.** 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

HIWATASHI, Erica. **O Processo de reciclagem dos resíduos sólidos inorgânicos domiciliares de Porto Alegre.** 1999. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MCCARTHY, E. Jerome. **Marketing essencial**: uma abordagem gerencial e global. São Paulo: Atlas, 1997.

NUNES, Ingrid Oliveira de. **Implementação do modelo e da arquitetura BDI**. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (Monografia em Ciência da Computação) - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. Disponível em: [http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=4&cod\\_artigo=71](http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=4&cod_artigo=71) Acesso em: 19 set 2009.

RIBEIRO FILHO, Vital Oliveira. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. In: FERNANDES, Antônio Tadeu; FERNANDES, Maria Olívia Vaz; RIBEIRO FILHO, Nelson. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SHETH, Jagdish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.

SIMONETTO, Eugenio de Oliveira. Gestão operacional da coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: abordagem utilizando um sistema de apoio a decisão. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 13, n. 3, p. 449-461, set./dez. 2006.

SIMONETTO, Eugenio de Oliveira. Validação de um sistema de apoio à decisão para o planejamento da coleta seletiva de resíduos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. 1 CD-ROM

## ANEXO A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA EM PROFUNDIDADE

1. Para você, um ambiente mais limpo e mais saudável faz diferença? Por quê?
2. Na sua opinião, o lixo é tratado de forma adequada na sua cidade/bairro? Se acha que sim, por quê? Se acha que não, como você acha deveria ser tratada a questão do lixo?
3. Do seu ponto de vista, quem são os responsáveis pelo lixo? (moradores, Prefeitura, empresas, comunidade em geral, o lixeiro)
4. Qual o valor que você dá para a separação do lixo?
5. Como você acha que é o tratamento do lixo na sua cidade?
6. Você sabe se existe um programa de coleta seletiva de lixo na sua cidade/ no seu bairro? Se sim, você sabe como funciona?
7. Você participa da coleta seletiva de lixo reciclável no seu bairro? Se sim, de que forma? Se não, por que não faz?
8. O que você espera obter com esta atitude? Quais os resultados
9. Quais os principais motivos para se separar o lixo reciclável do lixo orgânico? Você conhece as principais razões desta separação? (Quem não participa da separação do lixo, pular para a questão 11)
10. Quais os critérios que você adota na separação do lixo reciclável/ seco? Como você separa?
11. Você acha que a sua participação ou não na separação de lixo reciclável faz diferença neste processo? Explique o porque.
12. O que o motiva a participar ou não da coleta seletiva de lixo?
13. Você vê a separação do lixo reciclável como um dever ou uma satisfação?
14. Que sentimentos você associa à atividade de separar o lixo doméstico?
15. Caso você não participe na separação da coleta seletiva de lixo, o que o faria mudar de idéia e atitude?
16. Se você recebesse mais informação para ter mais conhecimento da cadeia completa do lixo, isto o influenciaria nas suas atitudes? Por que?