

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

**PROGRAMA DE COLETA SELETIVA
COMPARTILHADA DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS
DO MUNICÍPIO DE CANOAS**

MONOGRAFIA

Gerson Luis Henemann de Lima

**Sapucaia do Sul, RS, Brasil
2011**

**PROGRAMA DE COLETA SELETIVA COMPARTILHADA DOS
RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE CANOAS**

Por:

Gerson Luis Henemann de Lima

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação
em Gestão Pública Municipal, Área de Ciências Sociais e Humanas da
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS),

Orientador: Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes

Santa Maria, RS, Brasil

2011

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Curso de Pós-graduação em Gestão Pública Municipal**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Pós-Graduação

**PROGRAMA DE COLETA SELETIVA COMPARTILHADA DOS RESÍ-
DUOS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE CANOAS**

Elaborado por:
Gerson Luis Henemann de Lima

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Gestão Pública Municipal

COMISSÃO EXAMINADORA:

Luis Felipe Dias Lopes, Dr.
(Presidente/Orientador)

Guerino Antonio Tonin, Dr. (UFSM)

Vânia Medianeira Flores Costa, Dra. (UFSM)

Sapucaia do Sul, 12 de novembro de 2011

RESUMO

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação
Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública Municipal,
Universidade Federal de Santa Maria

PROGRAMA DE COLETA SELETIVA COMPARTILHADA DOS RESÍ- DUOS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE CANOAS

AUTOR: GERSON LUIS HENEMANN DE LIMA

ORIENTADOR: PROF. DR. LUIS FELIPE DIAS LOPES

DATA E LOCAL DA DEFESA: SAPUCAIA DO SUL, 12 NOVEMBRO DE 2011.

Este trabalho foi desenvolvido com o intuito de buscar uma alternativa para integrar o centro de Canoas – RS, ao seu próprio Sistema de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos. O programa Coleta Seletiva Compartilhada, desenvolvido pela Prefeitura, busca realizar coleta seletiva através da contratação de associações/cooperativas populares regulamentada por uma moderna lei municipal para os resíduos sólidos urbanos. Esta iniciativa visa promover a geração de emprego e renda e a qualidade de vida das famílias que vivem de reciclagem. Os catadores autônomos que operam na área central da cidade não se enquadram aos parâmetros deste sistema formal e dificultam sua atuação. Esta área é um centro comercial de uma das maiores cidades do estado, gerador de muito material reciclável que atrai os catadores. Existem muitas forças latentes do comércio, da indústria, das universidades, do poder público, das entidades, etc., que poderiam ser canalizadas para ajudar a integrar esses catadores ao sistema formal, proporcionando-lhes melhores condições de trabalho e melhor renda, além de proporcionar a população um ambiente mais saudável. Através de uma pesquisa qualitativa e exploratória aplicada no campo da administração pública buscou-se compreender o sistema atual com o intuito de desenvolver algumas sugestões de projetos. Analisou-se a visão governamental e de entidades de classe, a visão da indústria e do comércio e a visão dos catadores sobre a questão. Houve um estudo de campo focado nos catadores e no comércio com o intuito de conhecer a aplicabilidade das ideias nesta comunidade de catadores. Considerando a tudo isto e observando as novas leis, federal e municipal, este trabalho sugere uma nova possibilidade na construção de projetos, voltados a processos de Logística Reversa dos resíduos sólidos urbanos com o auxílio do marketing. Procura conciliar o interesse do comércio varejista e de seus fornecedores e dos catadores organizados em uma cooperativa. Por fim, utilizando-se de ideias inovadoras, procura apresentar uma proposta para o centro de Canoas.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos Urbanos; Coleta Seletiva; Catadores de materiais recicláveis; Logística Reversa.

ABSTRACT

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação
Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública Municipal,
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS)

PROGRAMA DE COLETA SELETIVA INTEGRADA DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE CANOAS

(SHARED PROGRAM OF SELECTIVE WASTE COLLECTION OF RE-
CYCLABLE CITY OF CANOES)

AUTHOR: GERSON LUIS HENEMANN DE LIMA

ADVISER: PROF. DR. LUIS FELIPE DIAS LOPES

DATE AND PLACE: SAPUCAIA DO SUL, NOVEMBER' 12, 2011.

This paper aims to search an alternative to integrate the center of Canoas – RS to its own system of treatment of urban solid waste. The program *coleta seletiva compartilhada*, developed by the city hall, aims to perform the selective garbage collection by hiring popular associations/cooperatives ruled by a modern municipal law for the solid urban waste. . This initiative intends to promote the employment generation and the quality of life of the families who live of recycling. The people who work by themselves collecting the garbage in the central area of the city do not fit the patterns of this formal system and make it difficult their situation. This area is one of the biggest commercial centers of one of the biggest cities of the state, producer of a massive quantity of recycling material attracting the people who collect it. There are many movements of latent commerce of the industries, universities, public power, etc. these would be canalized to help integrating these garbage collectors to the formal system, giving them better working conditions and a better salary, besides leaving the society a cleaner and healthier environment. Through a qualitative and exploratory research applied in the field of public administration, it was thought to understand the actual system with the purpose of developing some project suggestions. It was analyzed the governmental and social vision, the industry and commerce perspective as well as the one of the garbage collectors. There was a field study focused on these garbage collectors and the commerce with the objective of getting to know the applicability of ideas in this community of garbage collectors. Regarding all these factors and observing the new laws, the federal and municipal ones, this paper suggests a new possibility in the construction of projects, related to the reverse logistic of processes of urban solid waste with the help of marketing. It is aimed to conciliate interests of the retail commerce as well as its suppliers and garbage collectors organized as a cooperative. Finally, using new ideas, it is aimed to present a proposal to the center of Canoas.

Key-words: Urban Solid Waste; Selective Garbage Collection; Recycling Garbage Collectors; Reverse Logistic

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Definição esquemática de Logística e Logística Reversa.	17
Figura 2 – Gráfico demonstrativo da opinião dos comerciantes.	35
Figura 3 – Protótipo de veículo motorizado para coleta de recicláveis.	40
Figura 4 – Protótipo de veículo motorizado para coleta de recicláveis.	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Justificativa.....	9
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 Procedimentos metodológicos.....	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL.....	14
2.1 Definições.....	15
2.2 Visão governamental.....	18
2.3 Visão da indústria e do comércio.....	22
2.4 Visão dos catadores.....	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1 Catadores.....	32
4.2 Comerciantes.....	34
5 PROPOSTA DE PROJETOS.....	37
5.1 Projeto da Cooperativa.....	37
5.2 Projeto de Propaganda.....	38
5.3 Projeto do Veículo.....	40
5.4 Projeto de Coleta Seletiva.....	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

1 INTRODUÇÃO

Canoas, município gaúcho da região metropolitana de Porto Alegre, conta com uma população essencialmente urbana de mais de trezentos mil habitantes, gerando mais de 200 toneladas diárias de lixo. Seu crescimento populacional é uma consequência do dinamismo de seu parque industrial, constituindo-se o segundo município na geração de renda do Estado. Esta conjunção de fatores (população e economia) gera um grande volume de resíduos que devem ser dispostos em aterro sanitário ou reciclados. Agrava esse problema o fato de que a vida útil do aterro sanitário está acabando tendo que se fazer investimento na criação ou destinação em outro aterro sanitário. Hoje Canoas separa apenas 2,5% do material recolhido para a reciclagem, à meta segundo o prefeito Jairo Jorge, é chegar a 10% em 24 meses conforme Ri (2010).

A Coleta Seletiva (CS) em Canoas, de acordo com RI (2010), constitui uma frente de trabalho e geração de renda para populações excluídas. A **Coleta Seletiva Compartilhada**, formalizada pelo sistema, é realizada atualmente em todos os bairros da área urbana e coordenados por um comitê executivo de gestão integrada de resíduos recicláveis.

Esta Nova Coleta, prevê dentre outras novidades a informação aos moradores da cidade sobre quais os resíduos serão coletados PORTA-A-PORTA para que possam ser reciclados adequadamente e quais resíduos terão LOGÍSTICA REVERSA com o intuito de Promover a Geração de Emprego e Renda assim como a Qualidade de Vida as Famílias que vivem de reciclagem nas Associações/Cooperativas Populares Conveniadas de Canoas. Os profissionais que vão colocar em prática a nova coleta seletiva do município ainda vão receber, paralelamente as atividades, capacitação através de uma parceria com a Fundação La Salle. (RI, 2010)

A logística realizada pela Indústria e pelo Comércio garante a distribuição das mercadorias para consumo, culminando na geração de todo o lixo seco. Esta mesma Indústria e Comércio não tem participação na logística reversa do resíduo proveniente deste consumo, cabendo única e exclusivamente ao poder público sua correta destinação. Faz-se necessário regulamentar a Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos especificando

como a Indústria e o Comércio cumprirão com suas fatias de responsabilidades.

1.1 Justificativa

A região Central da cidade de Canoas aparentemente não está servida pela Coleta Seletiva Compartilhada conforme prevista pela Prefeitura. Catadores aparentemente agem na informalidade.

A impressão que se tem é de que as pessoas em geral, os governantes e as autoridades demonstram conformidade com a condição de trabalho dos catadores em sua atividade. Porque uma atividade tão importante é tão negligenciada? Para emergir dessa alienação é preciso formular alguma maneira de tornar esta atividade mais digna. Um bom começo seria buscar a lógica mais simples para equacionar os problemas. Primeiro, conhecer o ambiente e seus relacionamentos. Neste caso é evidente a ação autônoma do catador em seu trabalho, é evidente também que ele presta um serviço para o cidadão, para o poder público, para o comércio e para a Indústria. Em contrapartida todos estes seguimentos sociais têm responsabilidades sobre o lixo produzido e descartado nas ruas. ABREU (2010) demonstra que o homem tem a percepção de que o descarte é a solução final do seu problema com o lixo. Assim sendo o catador está do outro lado, do lado do lixo, que não mais lhe diz respeito, e desta forma, discrimina e não percebe a condição servil do catador.

A Lei Municipal Nº 5485, de 25 de janeiro de 2010 institui o Serviço Público de Coleta Seletiva dos Resíduos Recicláveis é uma importante conquista da população que normatiza e impede a tradicional questão da descontinuidade administrativa que permeia os ciclos eleitorais na nossa cultura. Esta lei prioriza ações geradoras de ocupação e renda incentivando a ação de cooperativas ou associações de catadores.

A ação dos catadores evita que o poder público recolha indiscriminadamente todo o material descartado para enterrar. Assim sendo, evita que o dinheiro público seja usado para enterrar riquezas.

O comércio se preocupa com sua logística até o momento da venda ao consumidor, daí em diante não lhe diz mais respeito. A Indústria só se preocupa em atrair o consumidor para seus produtos sem nenhuma preocupação com os produtos

do pós-consumo. Dentro desse raciocínio simplista do problema tenta-se imaginar um processo de solução que envolvesse todos, compartilhando as responsabilidades. Neste exercício mental chega-se a uma resposta clara, compartilhada por LEITE (2010): um Sistema de logística reversa poderia envolver e propiciar uma integração entre o poder público, a Indústria, o Comércio e a população capaz de dar uma melhor destinação aos resíduos provenientes do consumo.

Diante dessa análise surgem as seguintes questões: Como realizar Logística Reversa em Canoas com a participação da Indústria e do Comércio juntamente com as Cooperativas de catadores? Esta combinação pode favorecer a criação de um modelo de gestão do Sistema de Coleta Seletiva efetivamente democrático e que seja capaz de integrar os catadores e carrinheiros informais? Com isso é possível garantir a continuidade do programa livre de interferências políticas?

Antes de buscar respostas para estas perguntas é necessário avaliar novamente o ambiente. Será que existe hoje no Brasil o entendimento sobre sustentabilidade ambiental e desigualdade social que possibilite mudanças de comportamento e superação de preconceitos para com os catadores?

A primeira condição seria que as empresas tivessem alto nível de interesse em promover e apoiar programas de difusão de consciência e educação ambiental junto a clientes, fornecedores e comunidade. Esse é um interesse contemporâneo confirmado na mídia e nas declarações de dirigentes e em suas expressões formais em termos de valores das empresas.

Outra condição seria o ambiente legal propício e adequado à criação de políticas públicas que impunha as empresas o cumprimento de suas responsabilidades ambientais no tocante a reciclagem. Essa imposição foi ratificada pela lei 12.305 de 2 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. No âmbito municipal a lei 5485 também favorece a criação do Sistema de Logística Reversa.

A condição mais crítica a respeito de satisfazer a criação de uma inovação, que integre a figura do catador no Sistema, é a condição humana de preconceito para com essas pessoas. Vencer este preconceito significa alterar valores que estão ligados à cultura de um povo.

As pessoas precisam de um tempo para se adaptar a um ritmo e a uma

estratégia de mudança que sejam aceitáveis para elas e para suas crenças, de acordo com a dinâmica e o comportamento do grupo ao qual pertencem. (ABREU, 2001, p. 29)

Esta mudança deve iniciar pelos próprios catadores, considerando suas capacidades de gerar trabalho e renda a partir de experiências construídas ao longo dos anos como profissionais agentes ambientais e econômicos.

Deve-se reconhecer a capacidade dos catadores para gerar trabalho, renda e novas condições de vida a partir da experiência construída por eles mesmos a fim de romper com a concepção assistencialista, construindo um novo pensamento e uma nova prática no trato da exclusão social, com a participação autônoma dos atores diretamente envolvidos (ABREU, 2001, p. 29)

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Propor projetos de gestão compartilhada dos resíduos de produtos e embalagens consumidos pela comunidade canoense em prol da sustentabilidade socioambiental.

1.2.2 Objetivos Específicos

Propor a organização dos catadores do centro de Canoas em uma Cooperativa;

Verificar os interesses dos comerciantes do centro de Canoas no tocante a responsabilidade social e ambiental atendendo a Política Nacional, Estadual e Municipal de resíduos sólidos.

Sondar a possibilidade dos catadores do centro passarem a trabalhar cooperativados e alinhados com os interesses dos comerciantes.

Verificar a opinião dos comerciantes diante da ideia de usar a propaganda visual, aliada à coleta seletiva, como ferramenta para impulsionar um projeto de coleta seletiva para o centro da cidade.

Discutir algumas sugestões de um projeto efetivo, com ideias inovadoras para integrar o centro de Canoas ao programa de coleta seletiva.

1.3 Procedimentos metodológicos

Foi realizada uma Pesquisa aplicada no campo da administração pública que teve como motivação básica a busca de uma alternativa para o problema operacional e social da Coleta Seletiva do município de Canoas/RS.

Ao pesquisar qualquer fato no campo da Administração Pública, você estará pesquisando “pessoas” situadas em dado momento histórico, com sua própria forma de ideológica de pensar e agir e com suas crenças e valores. (ZANELLA, 2009, p. 56).

Então, conforme Zanella (2009), trata-se de uma pesquisa essencialmente qualitativa, pois pesquisa o homem em sua condição social, com suas crenças, valores e significados.

Foi realizada pesquisa exploratória com a utilização de questionário e dirigida a seis catadores de materiais recicláveis informais que atuam no centro da cidade de Canoas. O objetivo é ampliar o conhecimento a respeito dos catadores, carroceiros e carrinheiros que trabalham nas imediações do centro. As variáveis questionadas referem-se a: faixa etária; visão sobre si mesmos (consideram-se catadores, recicladores ou agentes ambientais); utilizam familiares; forma de relacionamento de trabalho com os demais catadores; relacionamento com os comerciantes e população; relacionamento comercial (venda do material recolhido); equipamentos de proteção; equipamentos de trabalho; Quanto aos procedimentos adotados, após pesquisa bibliográfica houve o estudo de campo, ainda segundo Zanella (2009), estudo de campo porque se caracterizou por um levantamento de pequena amplitude e que se aprofundou apenas o suficiente para obter as respostas desejadas. Foi feito em dois momentos: o primeiro momento com perguntas do questionário sem a exposição de opiniões; o segundo momento ocorre após a exposição prévia de alguns detalhes de um possível projeto tratando-os como “agentes de divulgação e coleta seletiva” com o intuito de induzir o entrevistado permitindo assim medir a resistência à nova ideia.

Com relação à visão da indústria e do comércio foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Numa segunda etapa houve uma pesquisa exploratória por estudo de campo, mais específico da coleta seletiva do centro da cidade de Canoas, com o objetivo de ampliar o conhecimento a respeito de como o comércio e serviços enxergam o problema. As empresas clientes foram constituídas principalmente por empresas de comércio que atuam na região central de Canoas. As empresas

clientes da Cooperativa de catadores que prestarão o serviço de distribuição de impressos, propaganda visual e sonora. Foi necessário saber qual o nível de interesse que essa forma de divulgação pôde despertar. Buscou-se realizar uma pesquisa exploratória e qualitativa para identificar os interesses das empresas de comércio e prestadores de serviço com a causa (consciência ecológica, educação ambiental, coleta seletiva e promoção social). Qual o impacto que causaria a ideia de contratar o pessoal da CS como “agentes de divulgação e coleta seletiva”. As variáveis questionadas buscam saber se o comerciante entrevistado: Divulgaria o seu produto com informações conscientizando as pessoas sobre reciclagem? Acha importante regulamentar a ação dos catadores que atuam no centro da cidade? Contratariam a cooperativa de catadores para o serviço de distribuição das propagandas? Investiria recursos da empresa neste marketing diferenciado? Como fazem atualmente suas divulgações?

A pesquisa foi dirigida a 15 administradores de pequenos estabelecimentos comerciais que atuam no centro de Canoas/RS. Buscou-se representação de 60% no comércio com lojistas que representam a maioria. 20% na área de alimentação, que representam os mais afetados com a condição ambiental e 20% na área de farmácia, serviços de estéticas e outros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

Os conceitos, noções e ideias que envolvem o meio ambiente vêm ganhando expressão pública e alguns já vieram a se tornar *língua franca*, que fazem parte do vocabulário coloquial como “reciclagem” e “coleta seletiva”. Porém deve-se observar que o entendimento popular às vezes vai sendo distorcido do real significado do termo, portanto é importante reafirmar algumas definições para garantir o real entendimento do significado de cada termo.

Um exemplo claro desta distorção acontece com o termo que é palavra chave: reciclar. Para muitos reciclar é simplesmente destinar determinados materiais para a reciclagem. A instrução “Recicle esta embalagem”, comum em embalagens recicláveis, induzem a população a este erro. Conforme definido em BRASIL (2010), para atender a esta recomendação as pessoas devem transformar as propriedades físico-químicas da embalagem para produzir um insumo a ser utilizado na constituição de um novo produto. Conclui-se então que, a princípio, só a indústria é capaz de reciclar.

Esta confusão ocorre também na atividade do catador que por vezes consideram-se recicladores. De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada no Portal do Trabalho e Emprego na internet, a ocupação “reciclador” não existe e a atividade é classificada sob n. 5192 como “Trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável, n. 5192-05 para “Catador de Materiais recicláveis” e n. 5192-10 “selecionador de materiais recicláveis” para os triadores de sucata (CBO, 2011). O termo reciclar, por sua própria etimologia, já indica a inapropriação do termo aos triadores de sucata. Reciclar significa reprocessar, retornar ao ciclo produtivo para obtenção de um novo produto, difere de reaproveitar, pois este não requer alteração da característica física do material. Portanto, o catador não recicla, ele simplesmente separa o material para que ele retorne ao ciclo de produção, onde, aí sim, ele será reciclado.

Então qual seria o termo correto a ser utilizado para solicitar às pessoas que deem a destinação correta aos materiais recicláveis? Caso sejam usadas as expressões “Separe esta embalagem” ou “Segregue esta embalagem” sentiremos falta de um significado, separar ou segregar para que? A grande vantagem do termo recicle, embora usado erroneamente, é que ele sintetiza em uma só palavra o objetivo do ato de separar. Esta mesma significação poderia ser alcançada com o

termo reintegrar, “Reintegre esta embalagem”. Reintegrar significa restabelecer, repor. Portanto, ao atender a esta recomendação a pessoa estaria reintegrando (repondo) a embalagem à indústria, no caso dos orgânicos estaria reintegrando o orgânico à terra, poderia inclusive ser usado em relação aos catadores marginalizados reintegrando o homem à sociedade. Inclusive uma campanha poderia se iniciar com este tema usando o seguinte chamamento:

- Reintegre a embalagem à Indústria.
Reintegre o orgânico à terra.
Reintegre o Homem à Sociedade.
Faça um **Bem**, não faça um **Lixo**.
Não Misture.
Fonte: elaborado pelo autor
- Reintegrar para reciclar - ao reintegrar o que seria lixo você estará possibilitando a criação de um bem pela reciclagem.
Fonte: elaborado pelo autor

2.1 Definições

As seguintes definições foram extraídas da Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- a) **coleta seletiva:** coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;
- b) **gestão integrada de resíduos sólidos:** conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;
- c) **padrões sustentáveis de produção e consumo:** produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;
- d) **logística reversa:** instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;
- e) **reciclagem: processo** de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;
- f) **resíduos sólidos:** material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados

sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

g) **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos:** conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

h) **reutilização: processo** de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

i) **serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos:** conjunto de atividades previstas no [art. 7º da Lei nº 11.445, de 2007.](#)

É importante observar no que consiste a diferença entre Logística e Logística Reversa. A Figura 1 ajuda a visualizar esta diferença o que facilita o entendimento, salientando-se na linha tracejada a esquerda a produção de resíduos, que se inicia na extração da matéria prima até o consumo. A linha tracejada a direita mostra a logística reversa que possibilita o retorno tanto de bens por devolução quanto de resíduos ou bens inteiros pós-consumo. Estes depois de coletado passam por uma espécie de atacado reverso, que poderão ser os sucateiros, depois, numa espécie de varejo reverso, estes materiais poderão voltar para o consumo através do reuso, ou, se desmanchados, poderão voltar ao atacado e varejo para serem consumidos como peças usadas para reposição. Os resíduos, propriamente ditos, retornarão para serem reciclados como matéria prima.

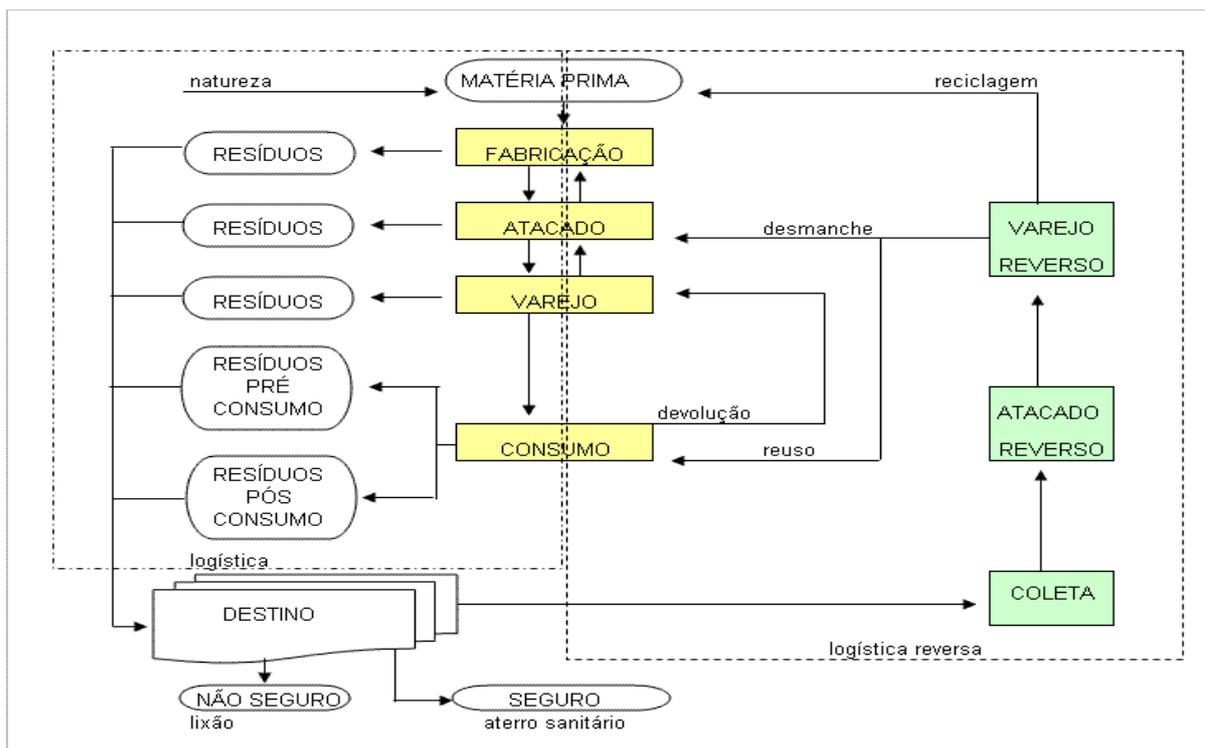


Figura 1 – Definição esquemática de Logística e Logística Reversa

Fonte: Adaptado de LEITE (2009)

As demais definições foram extraídas em outras fontes:

α) Logística: A Logística é a área da gestão responsável por prover recursos, equipamentos e informações para a execução de todas as atividades de uma empresa. Pela definição do Council of Supply Chain Management Professionals, "Logística é a parte do Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes" (CARVALHO, 2002, p. 31 apud Wikipédia, 2011)

β) Marketing: Marketing é uma função organizacional e um conjunto de processos que envolvem a criação, a comunicação e a entrega de valor para os clientes, bem como a administração do relacionamento com eles, de modo que beneficie a organização e seu público interessado. (AMA - American Marketing Association - Nova definição de 2005). (Wikipédia, 2011)

χ) Marketing Relacionado a Causas (MRC): uma parceria comercial entre empresas e organizações da sociedade civil que utiliza o poder das suas marcas em benefício mútuo (IDIS);

δ) Marketing Ambiental: É representado pelos esforços das organizações em satisfazer às expectativas dos consumidores por produtos que determinem menores impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida (produção, embalagem, consumo, descarte,...), e a divulgação desses esforços de modo a gerar maior consumo desses produtos e maiores lucros para as empresas (Gonçalves,2010).

As seguintes definições foram extraídas da Lei Municipal de Canoas/RS n. 5.485 de 25 de janeiro de 2010 que institui o serviço público de coleta seletiva dos resíduos recicláveis e dá outras providências:

Art. 2º Para efeito do disposto nesta Lei, ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - resíduos recicláveis: materiais descartados passíveis de retorno ao seu ciclo produtivo, provenientes de residências, bem como de entidades públicas e privadas, ou de qualquer outra atividade que gere resíduos com características assemelhadas;

II - cooperativas ou associações populares de coleta seletiva: grupos autogestionários formados exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, organizados para atuação local;

III - Eco Pontos para entrega de pequenos volumes: equipamentos públicos destinados ao recebimento de resíduos da construção civil e de demolição, bem como de resíduos volumosos, que serão disponibilizados às cooperativas ou associações populares de coleta seletiva;

IV - Postos de Coleta: instituições públicas ou privadas (escolas, igrejas, empresas, associações e outras) captadoras do lixo seco reciclável, participantes voluntárias do processo de coleta seletiva estabelecido por esta Lei;

V - Unidades de Triagem: locais devidamente licenciados pelos órgãos competentes destinados a receber os materiais recicláveis coletados para triagem e acondicionamento;

VI - catadores informais e não organizados: munícipes reconhecidos pelos órgãos municipais competentes como pessoas que sobrevivem do recolhimento desordenado do lixo seco reciclável.

2.2 Visão governamental

Os governos geralmente tem uma visão assistencialista sobre as associações ou cooperativas de catadores que ficam recebendo ajudas, quando o montante maior da verba pública vai para contratações de empresas de coleta de lixo. Hoje já é possível que as prefeituras contratem as cooperativas de catadores para realizarem a coleta seletiva atendendo a Lei Federal nº 8666, de 21 de julho de 1993, alterada pela lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e diz que é dispensável a licitação:

XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública ([LEI Nº 11.445, 2007, art. 57](#)).

As prefeituras devem contemplar a contratação das Cooperativas de catadores sem para isso haver necessidade de licitação conforme a Lei citada acima. A atual relação de trabalho existente entre catadores e a maioria das prefeituras despreza a ação dos catadores principalmente pela falta de organização dos mesmos. A maioria dos programas de Coleta Seletiva vigentes no País tenta deslocar os catadores para centrais de triagem e a coleta é feita, ou por funcionários da prefeitura, ou por empresas contratadas.

Um modelo de gestão efetivamente democrático e preocupado em atender as questões que mais afligem as camadas mais pobres da sociedade tem de permitir e fomentar a organização de trabalhadores para a realização da CS. Neste caso é necessário mobilização com o intuito de organizar as Cooperativas, unindo a categoria e agregando valor a sua atividade.

A despesa que a prefeitura teria com a contratação da Cooperativa de catadores deveria ser comparada ao que é cobrado pelas empresas de coleta de lixo regular mais o valor do custo e da manutenção do aterro sanitário, desta forma ter-se-ia ideia da adequação estratégica dessa ação.

Em Canoas houve um avanço considerável nesse sentido com a aplicação da lei municipal 5.485 que trata dos Resíduos Recicláveis instituída em 25 de janeiro de 2010, que vem em cumprimento da Lei Federal nº 8666, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e promove a contratação, sem necessidade de licitação pública, das quatro instituições de reciclagem para coletar e transportar os resíduos domiciliares recicláveis até as unidades de triagem. Canoas adota a contratação da Coleta Seletiva. Em seu artigo primeiro a lei municipal 5.485, já deixa bem claro o comprometimento com as associações populares que executam a coleta seletiva e triagem de materiais recicláveis (CANOAS, 2010):

Art. 1º Esta lei estabelece as diretrizes municipais para a universalização do acesso ao serviço público de coleta seletiva de resíduos recicláveis de Canoas, estruturando-se de forma a:

- I – priorizar ações geradoras de ocupação e renda;
- II – promover ações alteradoras do comportamento dos munícipes perante os resíduos que geram
- III – incentivar o envolvimento dos munícipes e instituições sócias com a ação de cooperativas ou associações populares de coleta seletiva;
- IV – reconhecer as cooperativas ou associações populares de coleta seletiva como agentes ambientais de limpeza urbana.

Art. 8º Os contratos estabelecidos com as cooperativas ou associações

populares de coleta seletiva para a prestação do serviço público de coleta seletiva de resíduos recicláveis deverão prever, entre outros, os seguintes aspectos:

I - o controle contínuo das quantidades coletadas e da quantidade de rejeitos, em obediência às metas traçadas no planejamento do serviço;

II - a previsão contratual do desenvolvimento, pelas cooperativas ou associações populares de coleta seletiva, em parceria com a administração, de trabalhos de informação ambiental compatibilizados com as metas de coleta definidas no planejamento;

III - a obrigatoriedade dos cooperados ou associados com a manutenção dos filhos em idade escolar matriculados e frequentando o ensino regular e com a carteira de vacinação atualizada, de acordo com o calendário básico de vacinas;

IV - o impedimento de contratação da coleta por terceiros e da compra de materiais coletados por terceiros.

Parágrafo Único - A remuneração pela prestação do serviço público de coleta seletiva de resíduos recicláveis poderá ser feita:

I - por tonelagem coletada;

II - por tarefa executada referenciada na área urbana onde será realizado o serviço de coleta;

III - pela combinação das formas remuneratórias previstas nos dois incisos anteriores.

Esta Lei Municipal inaugura o Programa de Coleta Seletiva Compartilhada em Canoas com artigos de cunho social que visam fortalecer e profissionalizar as atividades das cooperativas de Coleta Seletiva. No entanto a questão da responsabilidade compartilhada dos demais seguimentos da sociedade não foi bem definida na Lei. O Governo Federal deixou claro que a Política Nacional de Resíduos Sólidos deve seguir princípios que fortalecem a cooperação e a responsabilidade compartilhada entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais seguimentos da sociedade. Deixa claro também que todos devem, mantendo o respeito às diversidades locais e regionais, reconhecer o resíduo reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania. Alguns dos princípios conforme Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010):

VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

O conhecimento e o cumprimento desses princípios favorecem muito a possibilidade de cumprir os objetivos da mesma Lei. Dentre outros, os objetivos que mais afetam o desenvolvimento de iniciativas para que a coleta seletiva seja implantada com responsabilidade social e ambiental estão destacados abaixo. Alguns dos objetivos conforme Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010):

- VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- VII - gestão integrada de resíduos sólidos;
- VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
- IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
- X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a [Lei nº 11.445, de 2007](#);
- XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:
 - a) produtos reciclados e recicláveis;
 - b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
- XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Não bastam ter princípios e objetivos se não existirem boas ferramentas a mão para atingir com eficiência e eficácia os propósitos almejados. Abaixo encontram-se extraídos da Lei 12.305 os principais instrumentos. Os planos de resíduos sólidos possibilitam que a União, estados, municípios, regiões metropolitanas e empreendimentos econômicos possam realizar o gerenciamento adequado nos processos de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação e disposição ambiental adequada. Os planos podem conter outros instrumentos como os inventários, a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas que programem a responsabilidade compartilhada, que incentivem à criação e ao desenvolvimento de cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Todas estas ferramentas são usadas na gestão integrada que considere as dimensões políticas, econômicas, culturais e sociais que fortaleçam as possibilidades do desenvolvimento sustentável. Alguns dos instrumentos conforme Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 (Brasil, 2010):

- I - os planos de resíduos sólidos;
- II - os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;

III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

IV - o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

V - o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária;

VI - a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

VII - a pesquisa científica e tecnológica;

VIII - a educação ambiental;

IX - os incentivos fiscais, financeiros e creditícios;

A Lei Municipal de Canoas 5.485 institui um instrumento que, não exatamente atribui responsabilidades mas considera aqueles que contribuem com o programa conferindo-lhes o selo “Amigo dos Recicladores” (CANOAS, 2010):

Art. 17 O selo "Amigo dos Recicladores", instituído pela Lei nº 5.390, de 2009, será conferido anualmente pela SMMA, mediante solicitação, a todos os estabelecimentos que apresentem comprovantes mensais de destinação adequada dos resíduos recicláveis emitidos pelas cooperativas ou associações populares de coleta seletiva consecutivamente pelo período de um ano.

Art. 18 A identidade visual do selo "Amigo dos Recicladores" será elaborada em conjunto pela SMMA e pela Secretaria Especial de Comunicação (SEC).

2.3 Visão da indústria e do comércio

Hoje o sistema de logística que permite ao produto sair da indústria e chegar à mão do consumidor é quase perfeita, porém é um sistema linear porque a logística capaz de permitir o retorno das embalagens ao sistema produtivo (Logística Reversa dos resíduos de pré-consumo e de pós-consumo) quase não existe. Por ser a ponta do contato com o consumidor final, o varejo é o ponto de incentivo das ações de integração e transação dentro de uma cadeia de valor. E o efeito é multiplicador. Este efeito se perde após o consumo e a competência do varejista e da indústria em fazer uma logística capaz de possibilitar a reciclagem não é utilizada.

No Brasil ocorre, segundo Strauch (2008) o que se tem chamado de trabalho “quarterizado”, quando as indústrias, as grandes produtoras de materiais recicláveis, ao invés de gerenciarem os resíduos gerados – como ocorre em países

desenvolvidos – estão terceirizando os serviços e as responsabilidades para o poder público.

É possível integrar a Indústria e o Comércio no processo de logística reversa se a indústria e o comércio, de alguma forma, forem beneficiados por isso. Sabe-se que a iniciativa privada só se mobiliza em função de uma iniciativa se for lucrativa ou se for legalmente imposta. A primeira alternativa indiretamente estará buscando uma responsabilidade consciente. Para viabilizar essa alternativa é necessário que as empresas tenham alto nível de interesse em promover e apoiar programas de difusão de consciência e educação ambiental junto a clientes, fornecedores e comunidade.

Ashoka (2006) entende que as grandes empresas são conscientes de seu papel no desenvolvimento da sociedade: o da responsabilidade social. Idis (2010) acentua que a relação da empresa com a comunidade deve ser consoante com os valores da empresa agregando valor à comunidade e à empresa. Por exemplo: a Wal Mart encontra-se estrategicamente situada entre as empresas produtoras com a responsabilidade de promover o envolvimento e o engajamento de parceiros comprometidos com mudanças e estabelecer comprometimento de longo prazo, de modo a sustentar e multiplicar resultados, Wal Mart (2010).

"O varejo tem condição estratégica de influenciar toda a cadeia produtiva atuando junto aos parceiros comerciais e prestadores de serviços, além do consumidor final", afirma Vicente Trius, presidente do Wal-Mart Brasil (COMUNIQUE-SE, 2007).

Esta influência torna-se fundamental numa campanha esclarecedora da responsabilidade social de cada cidadão, onde o consumidor final compra consciente de que existe responsabilidade social em toda cadeia produtiva daquele bem.

A AMBEV tem como meta "Desenvolver, promover e apoiar programas de difusão de consciência e educação ambiental junto a clientes, fornecedores e comunidade" (AMBEV, 2009).

Poderemos ter campanhas de vendas desenvolvidas pelas indústrias com enfoque na reciclagem, por exemplo é possível conferir no JP Online (2010): recolher latinhas e enviá-las à reciclagem é uma fonte de renda para milhares de brasileiros, para fortalecer esse pensamento e agregar valores à marca, a Ambev com o produto Guaraná Antártica, patrocinadora da seleção olímpica de futebol

masculino, lançou o filme "Guaraná Reciclável" para reafirmar seu compromisso com o time, incentivar a torcida por uma medalha nos Jogos de Pequim e ainda tratar da reciclagem, um assunto mais do que atual nos dias de hoje.

O exemplo acima faz um marketing relacionado à causa da reciclagem, muito bem defendido pelo Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS). O Instituto, fundado em 1999, justamente prega o conceito de "Marketing Relacionado a Causas (MRC)" que tem a seguinte lema:

O programa de Marketing para ter sucesso deve estar pautado na visão de responsabilidade social da empresa, beneficiar causa e empresa, ter objetivos claros, ser ético e transparente, contar com o comprometimento da gerência e vislumbrar parcerias de longo prazo entre as partes (IDIS, 2010).

E é desenvolvido a partir da seguinte premissa:

Para engajar pessoas, famílias, empresas e consumidores em ações sociais estratégicas para redução das desigualdades sociais brasileiras. A idéia geral é trocar o enfoque de doação por investimento social, porque pressupõe pesquisa e planejamento estratégico para destinação inovadora e eficiente de verbas (IDIS, 2010).

Em outra campanha de venda de produtos da Ambev junto aos comerciantes poderia ser criado um folheto padrão com todos os produtos da AmBev, destacando-se neles os cuidados que se deve tomar no descarte das embalagens. Com certeza este folheto ajudaria em muito a AMBEV na concretização de sua meta, principalmente se os comerciantes usassem catadores como "agentes de divulgação e coleta seletiva" para a distribuição, uma vez que a eficácia da distribuição não é só do interesse de quem manda distribuir, mas também de quem distribui.

"O Instituto Gerdau trabalha para que os projetos se tornem autossustentáveis. A educação é o principal foco dos investimentos, porque potencializa a capacidade transformadora das pessoas e gera desenvolvimento econômico e social de forma sustentável" (GERDAU, 2005, p. 63). O Grupo GERDAU "investe continuamente em projetos voltados para o desenvolvimento sustentável da população localizada próximo as suas usinas" (GERDAU, 2005, p. 66).

A Bettanin, importante indústria de produtos plásticos de limpeza doméstica e higiene pessoal, sediada em Canoas, tem disposição de mostrar sua preocupação

com as causas socioambientais, conforme descreve em seu site “A Bettanin protege o meio ambiente de duas formas: Reciclagem de plásticos; Gerenciamento de resíduos industriais” (BETTANIN, 2011). No entanto, para atender a lei 12.305 deve acrescentar mais uma forma de proteger o meio ambiente, qual seja: Logística reversa dos resíduos de pós-consumo. Porém a lei ainda não definiu como se dará este cumprimento. A indústria em geral está no aguardo destas definições mas a Bettanin em particular, como trabalha com produtos de limpeza doméstica tem o potencial de auxiliar muito a população desenvolvendo e oferecendo produtos que auxiliem na segregação doméstica dos resíduos sólidos. Poderia então criar campanhas com o foco em produtos que facilitarão a seleção residencial dos orgânicos e secos para reciclagem. Ficaria perfeito aproveitar estas campanhas publicitárias para divulgação de seus produtos com dicas e informações e incentivo a coleta seletiva.

Todos estes exemplos hoje estão reforçados por Lei, a Lei 12305 diz em seu artigo 30 (BRASIL,2010) o seguinte:

Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos,

O objetivo da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos citada na lei está definido nos seguintes incisos do parágrafo único do mesmo artigo (Ibid):

I - compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;
II - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;

O Marketing com ação direta sobre a logística reversa através dos agentes e equipamentos de coleta seletiva é uma excelente forma de agir com inovação e pioneirismo no atendimento à nova Lei, mais diretamente relacionado ao art. 31 inciso II, da Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, art. 31 (BRASIL, 2010):

Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes,

importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33;

IV - compromisso de, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa.

A atividade de coleta seletiva realizada por catadores, como qualquer atividade industrial, depende da existência de matéria prima. Para alcançar êxito na aquisição da matéria prima devemos identificar a origem dessa matéria prima e desenvolver mecanismos que permitam sua disponibilização. É importante observar que os agentes da disponibilização não serão movidos por interesses econômicos imediatos. Então é mister que se desenvolva a consciência das pessoas da necessidade vital dessa operação e da responsabilidade de cada indivíduo com o seu meio ambiente. Para despertar esse senso de responsabilidade é necessário fazer um bom trabalho de divulgação. A divulgação é uma atividade primordial porque é incentivadora e a população tem que ser constantemente lembrada da sua atuação no processo. Entretanto esta é a maior carência na atividade cujos principais atores não dispõem de nenhuma condição para realizá-la. Nos projetos sociais de reciclagem promovidos pelo governo a publicidade consiste em ações isoladas e sem continuidade e desconectada da principal fonte geradora de resíduos que é o comércio varejista.

Combinar a necessidade do Marketing para divulgação dos produtos com a divulgação de procedimentos e informações para possibilitar a reciclagem de cada produto “unirá o útil ao agradável” em prol da atividade de reciclagem.

Poderíamos chamar de Marketing Ambiental, mas ele difere do marketing habitualmente conhecido na essência do produto divulgado, pois aquele trata da divulgação de produtos que determinam menores impactos ambientais durante todo o seu ciclo de vida e este trata de todo produto que tenha sua embalagem descartada ou qualquer outro resíduo proveniente de seu consumo.

A ação do Comércio e Indústria fomentando a criação dessa atividade diferenciada junto às cooperativas de catadores caracteriza-se por ser uma ação inédita que trará um grande impacto com incremento na cadeia de valor, afetando clientes e fornecedores diretos e indiretos.

A inovação se difere da invenção por produzir valor no mercado o que será possível se houver sucesso em sua implementação e conforme Yuhong Cen “as inovações ambientais bem-sucedidas precisam levar em consideração a sustentabilidade ambiental, econômica e também sociopolítica, sendo que todas elas estão inter-relacionadas” (STRAUCH, 2008, p. 140).

O comércio e a indústria ao contratar as cooperativas estarão cumprindo com a responsabilidade devida e agindo em consonância com a Lei 12.305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no art. 30 onde institui que a responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos deve ser compartilhada pelos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores. E mais, atende a todos objetivos descritos no parágrafo único deste mesmo artigo.

Segundo Strauch (2008), em novembro de 2005 o congresso na Argentina aprovou por unanimidade uma lei que estabelece um plano de “Lixo Zero” para o país, a lei estabelece o conceito de “Lixo Zero” como Política de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e estabelece a Extensão da Responsabilidade do Fabricante (Recuperando responsabilidades). Ela considera que quem é capaz de reciclar tudo o que não presta mais são exatamente seus fabricantes, portanto são eles que deveriam arcar com os custos de fazê-lo.

A separação na origem e a coleta seletiva são chave para o sucesso de um plano de Lixo Zero, pois evitam que os diferentes tipos de resíduos sejam misturados e se contaminem. Manter os resíduos limpos aumenta consideravelmente a porcentagem recuperável e diminui a quantidade de materiais colocados em aterros. A separação na origem é um hábito que requer muito diálogo, incentivos e prêmios para que os cidadãos o incorporem, mas depois de incorporado, o hábito se torna rotina, trazendo enormes benefícios (STRAUCH, 2008, p. 174).

A opinião citada acima reforça a ideia da necessidade de se concentrar o trabalho da coleta seletiva no seu principal ator que é o cidadão, a sua ação correta é que vai permitir o desencadeamento de todo o processo de logística reversa. Como diz a citação acima é necessário muito diálogo, incentivos e prêmios. A indústria e o comércio têm as condições e obrigação de proporcionar isto. E a forma

menos dispendiosa, que inclusive poderá até ser lucrativa para as empresas, está exposta neste modelo. O principal mérito desta solução é conciliar os interesses de todos os atores, inclusive do planeta.

2.4 Visão dos catadores

Dentre os atores do sistema atual e do pretendido estão os catadores de materiais recicláveis ou ex-catadores que hoje atuam nas unidades de triagem e que preferem ser chamados de “recicladores”. É importante salientar a dicotomia existente entre a atividade formal e a atividade informal. Formalmente atuam os “recicladores”, assim denominados pela própria Federação das Associações de Recicladores do Rio Grande do Sul (FARRGS), entidade que os apóia. Informalmente atuam os catadores apoiados pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR). Os “recicladores” assim denominados, apesar de possuírem uma “Federação das Associações de Recicladores” e estarem formalizados com o apoio da Prefeitura, não são reconhecidos pela União como tal, já os “catadores de materiais recicláveis” informais são.

O maior empecilho concentra-se na falta de interesse dos catadores em mudar sua forma de trabalho individual e buscar uma forma coletiva. A dificuldade de se estruturar organismos que permita estabelecer justiça na divisão do trabalho e renda desmotiva os trabalhadores, principalmente aqueles que acreditam em seu potencial de trabalho ou aqueles que querem ter liberdade de trabalhar quando bem entenderem, sem ter de se submeter a regras de uma organização. Estas constatações foram feitas pela ONG que tenta organizar os catadores pelo Brasil chamado Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR). Este movimento organizado vem quebrando essa resistência apresentando uma forma de trabalho coletivo organizado que compreende atividades que privilegiam, com maior remuneração, o esforço individual, mantendo assim a principal motivação do trabalho, MNCR (2008).

A posição do MNCR é garantir o protagonismo popular da classe dos catadores que se julga oprimida pelas estruturas sociais. Sua missão é lutar pela autogestão do trabalho de Coleta e organizar bases orgânicas em cooperativas. O

MNCR tem por princípio “garantir a independência de classe, que dispensa a fala de partidos políticos, governos e empresários em nosso nome.” (MNCR, 2008)

O movimento vem obtendo importantes conquistas graças à mobilização e participação na elaboração de propostas para políticas nacionais, estaduais e municipais de resíduos sólidos. O movimento ganhou um reforço governamental às suas causas com a criação do comitê interministerial de inclusão social dos catadores que possui como missão potencializar as ações de inclusão dos catadores.

A primeira conquista importante em termos de leis federais Decreto Federal 5.940 de 25 de outubro de 2006 que institui a obrigatoriedade da coleta seletiva solidaria nos órgãos da administração direta e a destinação destes materiais as associações e cooperativas constituídas por catadores. Esta lei determina que os órgãos federais devem segregar o material reciclável no âmbito de seus estabelecimentos e destinarem a uma associação ou cooperativa situada no mesmo município em que se encontra o órgão. Isso vem fomentando a criação de cooperativas em municípios que não as possui para poder receber este material. Outra conquista foi a lei n. 11.445, 2007, art. 57 que permite que as cooperativas ou associações sejam contratadas pela prefeitura sem a necessidade de licitação. Em 2010 a Lei n. 12.305 no seu artigo 7 coloca mais um dispositivo para integrar os catadores: (BRASIL, 2010)

Art. 7 São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:
XII – integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

E no artigo 8 da mesma lei formaliza o incentivo à criação de cooperativas:

Art. 8 São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:
IVI – o incentivo a criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

O objetivo maior destas leis são proporcionar condições de cidadania aos catadores. Conforme Strauch (2008) as leis devem ser criadas considerando a realidade social de cada local de forma a atender os interesses imediatos das pessoas que dependem de materiais coletados para a sua sobrevivência. A lei de

Lixo Zero, vigente na Argentina, considera extremamente importante não deslocar as pessoas que vinham recuperando boa parte dos resíduos e sim reconhecer o trabalho feito por eles e integrá-los ao circuito formal, de forma a melhorar suas condições de trabalho e renda.

Como este novo plano de negócio contempla o marketing como a ferramenta que vai ligar as necessidades de investimento social do parque industrial e comercial com o poder de mobilização e contato com as comunidades dos cooperativados, exigirá pessoas capacitadas e de boa apresentação pessoal. Poderá ser criada uma parceria comercial entre as empresas e a cooperativa utilizando o poder de suas marcas em benefício mútuo, visando a capacitação e melhoria nas condições de imagem adequadas aos produtos. Existe uma Associação de Empresas Privadas, sem fins lucrativos, fundada em 1992, que se dedica a “conscientizar a sociedade sobre a importância da redução, reutilização e reciclagem de lixo através de publicações, pesquisas técnicas, seminários e bancos de dados” (CEMPRE, 2011). Esta associação chama-se Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE) e pode, em conjunto com seus sócios, auxiliar nas parcerias entre empresas e cooperativas de catadores, tanto no aspecto divulgação das marcas e informações sobre reciclagem, quanto no aspecto da contratação das cooperativas e do treinamento necessário.

Se o interesse por esse plano de negócio for verificado com a adesão dos catadores e carrinheiros a Cooperativa de CS passará a vender serviços de divulgação publicitária para indústrias, comércios, prestadores de serviço e até a própria prefeitura. Se a hipótese de que a renda proveniente do serviço de divulgação publicitária, que poderá inclusive incluir divulgação sonora, for substancial, então será possível criar as bases para um modelo diferenciado, no curto prazo, que não dependerá exclusivamente de ações do poder público tornando-os mais resistentes a questão da descontinuidade administrativa.

O trabalho cooperativo organizado dos catadores, que poderão ser denominados de “**agentes de divulgação e coleta seletiva**”, permitirá considerável melhoria de renda e principalmente da autoestima e satisfação no desenvolvimento de um trabalho humano digno.

Atuarão uniformizados nas atividades de coleta de materiais recicláveis, manejo do lixo, distribuição de folhetos, folhetins e boletins, colocação das propagandas nos Seletores e pontos de entrega voluntária denominados como “Eco

Pontos” pela Lei Municipal n. 5.485, manutenção dos Seletores, controle do sistema de som, venda de produtos relacionados à coleta seletiva (ex.: seletores residenciais e comerciais para uso em residências e escritórios).

Os Agentes de Divulgação e Coleta Seletiva serão trabalhadores autônomos organizados em cooperativas que prestarão serviço para o setor público e privado.

Os primeiros passos devem ser dados considerando as pessoas que atualmente atuam com mais intensidade na coleta seletiva do centro de canoas e reconhecendo o trabalho feito por eles. A partir daí estimulá-los para a formação de uma cooperativa. Informá-los sob as características de uma cooperativa de trabalho, principalmente no aspecto que os colocam mais resistentes que é a distribuição da renda por produtividade. Na sequência, através de parcerias, buscar a formação, capacitação e boa apresentação pessoal para a nova modalidade de trabalho, almejando conquistar os comerciantes como novos clientes. Atuando como “agentes de divulgação e coleta seletiva” terão renovado sua autoestima e motivação ao trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Catadores

As associações contratadas pela Prefeitura de Canoas estão relacionadas abaixo:

- Associação de Triagem e Reciclagem Mato Grande -Atremag- Rua da Maria Isabel, 1633, Canoas CEP 92.320-141, TEL (51) 34763990. (51) 92157145
Titular: Jaqueline dos Santos Freire ;
- Cooperativa de trabalho Amigos Solidários (Cooarlas) Rua Bela Vista, 14, Canoas, CEP 92330-060, TEL (51) 99037344 Titular: Beatriz Aguiar da Silva ;
- Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Canoas – Coopcamat-, Rua 18 de novembro, 765 – Canoas – CEP 92330-060 TEL (51) 4666720. Titular: Roberta Terezinha da Silva Santos e
- Associação de Reciclagem Renascer. – Guajuviras Próximo ao aterro sanitário. Titular: Janaina Linhares.

Na região urbana de Canoas encontram-se catadores informais avulsos que vendem o material coletado aos sucateiros. A face mais exposta do problema da coleta seletiva em Canoas encontra-se no centro da cidade, pois é o centro urbano e comercial da cidade e não possui uma coleta seletiva legalmente instituída. Neste local concentram-se a maioria dos catadores informais não organizados.

A pesquisa revelou que os catadores avulsos, não formais que atuam na região central de Canoas são Gaúchos e um Catarinense. Estão na faixa de 30 a 50 anos e possuem ensino fundamental incompleto.

Quanto à percepção que têm de seu próprio trabalho todos se consideram recicladores, mas também catadores e agentes ambientais. Metade utiliza a família no trabalho, os demais trabalham individualmente.

Em relação a divisão do trabalho e a relação com os demais catadores foi verificado que não há conflito, não possuem disputa de território, todos tem liberdade de buscar o material onde quiserem respeitando apenas o que já foi coletado pelo

concorrente, entretanto cada um cuida do material já recolhido pois foi relatado, eventualmente, casos de catadores, que se utilizam de drogas, furtarem o material. Os mais antigos na atividade possuem clientela.

Quanto aos equipamentos que utilizam ficou evidente que não usam EPI. O catador A possui duas carroças com tração animal, os catadores B e C possuem cada um uma carroça com tração animal. Todos eles trabalham com algum membro da família. Os demais: D e E possuem carinhos e o F cata apenas com sacolas, nenhum deles utiliza a família.

O material recolhido é vendido na sua totalidade para sucateiros e geram um ganho que satisfazem os catadores A, B e C, mas ainda deixam insatisfeitos os catadores D, E e F. Entretanto nenhum deles sonha em mudar de atividade. O catador A é o único que não aceitaria fazer mais uma atividade visando um ganho salarial maior, pois já trabalha como ferreiro de cavalos. O catador F também trabalha como guardador de carros. Nenhum dos catadores entrevistados achou possível trabalhar em regime de cooperação com os demais catadores.

Após a exposição do projeto em estudo para aplicar com eles no centro de Canoas somente o catador A permaneceu achando que não é possível fazer distribuição de propagandas juntamente com a atividade que já exerce e somente o catador E acha que não é possível trabalhar em regime de cooperação desde que o resultado da venda seja correspondente ao trabalho de cada um.

Tabela 1 – Tabela demonstrativa da resposta dos catadores.

QUESTÕES	A	B	C	D	E	F
Tem entre 30 a 50 anos e ensino fundamental incompleto	X	X	X	X	X	X
Recicladores (R), Catadores (C) e Agentes ambientais (A)	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Utiliza a família no trabalho	X	X				
Liberdade de buscar o material onde quiserem respeitando o que já foi coletado pelo concorrente;	X	X	X	X	X	X
Possuem clientela	X	X	X	X		
Usam EP						
Nº de carroças (1C), Nº de carrinhos (1c)	C	C	C	c	c	
Vendem para sucateiros	X	X	X	X	X	X
Aceitam trabalhar em mais uma atividade		X	X	X	X	
Trabalhar em cooperação com os demais catadores						

Estas respostas nos esclarecem dúvidas importantes na compreensão da situação atual dos catadores que atuam no centro de Canoas. Talvez por terem idade acima dos 30 anos e possuírem baixa escolaridade perderam a expectativa de

mudar de trabalho. Consideram-se recicladores porque acreditam que reciclar é o mesmo que separar o material e destinar a indústria, consideram-se catadores porque coletam na rua e por terem noção de que seu trabalho é importante para a preservação do meio ambiente também se consideram agentes ambientais. Não aceitam trabalhar em cooperativas porque entendem que é injusto quem trabalha mais ter que dividir seus ganhos com quem trabalha menos. Quem acha que outra atividade não é possível explica que: esta outra atividade tomaria o tempo e a atenção dada na coleta, perdendo desempenho e coletando menos, dizem que: “não adianta ganhar de um lado e perder do outro”.

Após a exposição do projeto quatro catadores acharam possível distribuir as propagandas, mas todos acharam possível colocar propagandas em seus carrinhos, desde que este fosse um carro bem elegante. Inclusive um deles disse já ter até cliente para colocar a propaganda, só lhe faltava um carrinho apresentável.

Outra preocupação é saber se quem tem carroça trocaria por um carrinho a motor, a resposta foi afirmativa, que trocariam atendendo as reivindicações desde que houvesse melhoria em suas condições atuais de trabalho.

Em relação à distribuição de folhetos de propaganda o consenso deverá ser alcançado com a expectativa de que a divulgação proporcione aumento de eficiência no recolhimento com a participação mais efetiva dos comerciantes e moradores. O efeito dos folhetos entregues deverá ser o aumento de tempo para recolher um volume maior de material e entregar mais folhetos, além de se constituir em mais uma fonte de renda.

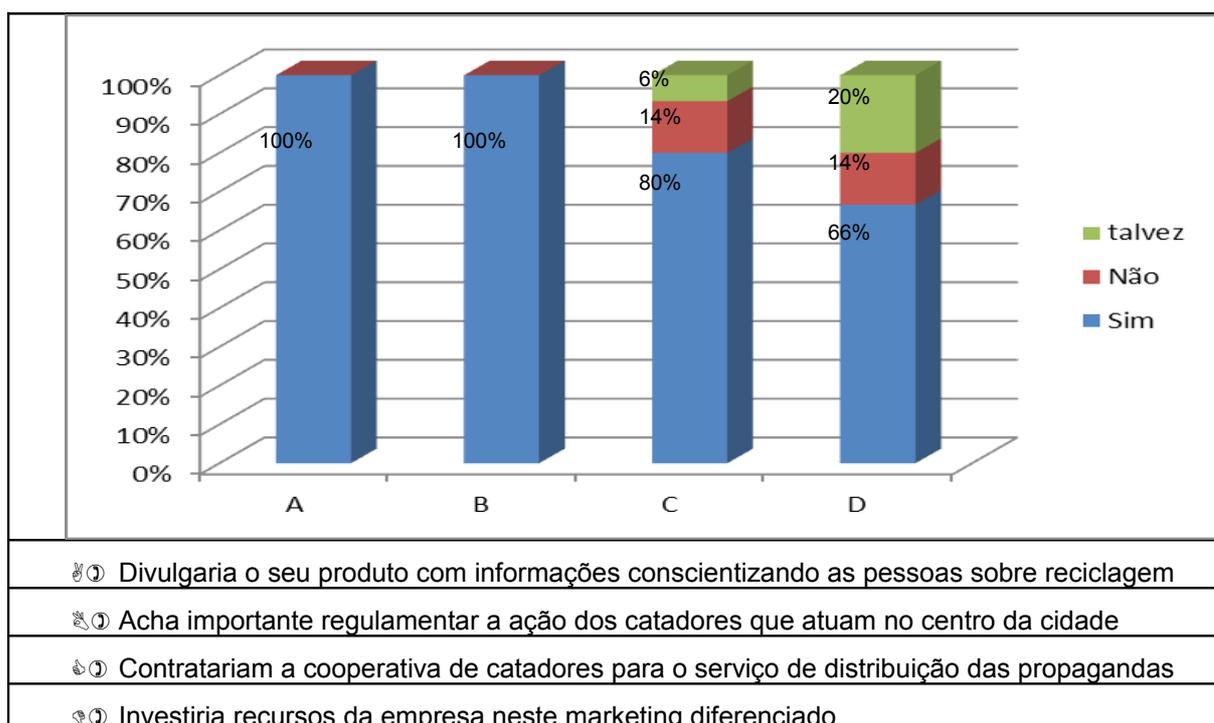
Quanto à cooperativa a ideia que predomina é a de que o montante recolhido pode ser vendido e o dinheiro dividido em partes iguais para cada um, deixando ainda uma parte para a administração da cooperativa. Esta visão de cooperativa não deve ser generalizada, pois existem as Cooperativas de Trabalho que possibilitam a divisão do pró-labore conforme a produção de cada associado.

4.2 Comerciantes

A pesquisa com os comerciantes considerou estabelecimentos de pequeno porte considerando que a realização da divulgação é decidida e planejada pelo próprio comerciante. Existe uma forte consciência de que alguma coisa deve ser

feita, 100% dos entrevistados acham importante regulamentar a ação dos catadores que atuam no centro da cidade. Quando perguntados se contratariam a cooperativa de catadores para o serviço de distribuição das propagandas 80% responderam que sim. Quando perguntados se investiriam recursos da empresa neste marketing diferenciado a 66% responderam que sim, 20% talvez e 14% não.

Estes resultados refletem o desejo dos comerciantes por uma mudança que venha contribuir para a melhoria da qualidade da região central de canoas. Existe a consciência de que obviamente esta melhoria trará reflexos no aumento das vendas.



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 2 – Gráfico demonstrativo da opinião dos comerciantes.

Foi comentado que o projeto deve se preocupar com a qualificação dos catadores promovendo-os a agentes ambientais e econômicos.

Os entrevistados comentaram também sobre a ausência da Coleta Seletiva nesta região central. Alguns acreditam que esta ausência do poder público seja um reflexo da pressão exercida pelos sucateiros, que já estão tendo seus negócios prejudicados, principalmente pela iniciativa de coleta seletiva adotada nos bairros pela municipalidade. O ganho mais substancial dos sucateiros depende de catadores que atuam no centro. Formalizar uma cooperativa central reunindo os catadores do centro sofrerá certamente uma forte represália dos sucateiros.

O aspecto mais crítico revelado na pesquisa foi o investimento. 14% acharam que não é um bom negócio e 20 % ficaram em dúvida. Isto demonstra certa resistência à inovação. Talvez esta resistência seja ainda maior, considerando que o entrevistado comerciante não deseja contrariar a possível expectativa de um possível cliente, que ali está lhe entrevistando. Além disso, a resposta afirmativa não garante que no momento do investimento outros motivos os impeçam de realizá-lo. Todos aceitam bem a ideia, porém, sem a exposição de um projeto completo com o marketing pretendido e as propostas para o serviço dos catadores do centro, esta ideia fica muito superficial e difícil de avaliar. Por estes motivos, apesar do cuidado no decorrer da pesquisa, admite-se que o resultado é tendencioso.

As chances de que esse investimento aconteça existirão se: além do retorno social e ambiental, exista uma boa perspectiva de retorno financeiro, que poderá vir pela própria consciência da população em consumir daquelas empresas que demonstram responsabilidade social e ambiental. No futuro poderá através de alguma política pública existir um incentivo fiscal, dado pelo governo a quem investir neste tipo de marketing, ou uma imposição legal, fruto da lei que requer responsabilidade compartilhada.

5 PROPOSTA DE PROJETOS

A pesquisa confirmou que o centro de Canoas não está sendo atingido pela Coleta Seletiva Compartilhada formalizada pelo sistema. Sabe-se que o centro de Canoas merece uma atenção maior das autoridades municipais na concepção de um plano que vise implantar a Coleta Seletiva, sem prejuízo daqueles que atualmente tiram seu sustento desse trabalho neste local. Seria necessário o desenvolvimento de um projeto para o centro.

5.1 Projeto da Cooperativa

Uma das finalidades da pesquisa era sondar a possibilidade dos catadores do centro passarem a trabalhar cooperativados e alinhados com os interesses dos comerciantes. Neste sentido a pesquisa confirmou a expectativa de que os catadores não acham possível o trabalho cooperativo entre eles, mas, acreditam que poderá haver uma reversão desta posição se for garantida a renda como consequência do trabalho individual ou familiar.

A Cooperativa de trabalho é uma opção de organização coletiva de trabalho que se adequa perfeitamente a necessidade dos catadores autônomos. Organizados em cooperativa de trabalho terão garantidas sua condição de trabalhadores autônomos, com pró-labore na proporção do trabalho realizado.

Atuando como todo sistema cooperativo, conforme os princípios rochdelianos, universalmente consagrados, as Cooperativas de trabalho devolvem o excedente gerado pelo trabalho coletivo aos associados, na proporção da quantidade ou qualidade do trabalho prestado. (PERIUS, 1999, p. 12)

O trabalho cooperativado permite melhor condição aos catadores para buscarem um depósito para a cooperativa, eliminando por sua vez o intermediário sucateiro. A venda mais lucrativa dos materiais recolhidos proporcionará melhoria de renda aos associados. Outra vantagem do trabalho cooperativo é a melhoria nas condições de trabalho, uma vez que os equipamentos utilizados, alguns de forma compartilhada outros individuais, evidentemente lhes proporcionam eficiência, segurança e conforto. Alguns destes equipamentos também são fonte de renda proveniente das divulgações neles afixados. Outra vantagem, que não pode deixar

de ser mencionado, é a promoção do status de catadores para o status de empresários livres, pois não estarão subjugados a donos ou patrões e continuarão auto gestores de suas próprias atividades. No entanto tem que cumprir obediência aos princípios cooperativos, em especial, ao da livre adesão. Para garantir a capacidade de cumprir tais princípios o sócio da cooperativa tem de participar de “um permanente programa de capacitação e de promoção em vista de o sistema cooperativista exigir, na prática, o respeito à liberdade, à democracia, à igualdade e a solidariedade” (PERIUS,1999, p. 13).

A construção deste projeto deve ter seu embrião entre os catadores. Eles devem se reunir com o empreendedor social, entender as propostas iniciais básicas e construir consensos, eleger uma liderança e partir para a criação da cooperativa. O período inicial é um período de aprendizagem em que surgirão as mais diversas dificuldades que vão desde o desenvolvimento da metodologia, passando pelo financiamento da equipe e do projeto, até sua implementação. Assessorias e treinamentos importantes deverão ser buscados com o poder público: Secretaria de Indústria e Comércio, Secretaria do Meio Ambiente e aproveitar a parceria já existente com a Fundação La Salle.

Os catadores serão aqui denominados, conforme lei municipal, de **agentes ambientais de limpeza urbana** e estarão trabalhando de forma autônoma, porém ligados a uma cooperativa que lhes darão ordem jurídica para atuarem na região central de Canoas.

A cooperativa pode ter uma sede que poderá ser uma unidade de triagem e armazenamento do material. Cada integrante da cooperativa ou família terá seu material contabilizado separadamente, conforme sua produção. O pagamento virá com a venda do material. A cooperativa será contratada pela prefeitura o que garantirá a renda necessária para manter a estrutura e despesas e o restante será rateado entre os cooperativados.

5.2 Projeto de Propaganda

A cooperativa também terá a renda proveniente da atividade de divulgação que consiste em: distribuição de folhetos, folhetins e boletins, colocação e

manutenção das propagandas afixadas nos carrinhos de transporte, nos seletores portáteis e nos Eco Pontos, além das propagandas sonoras.

Os Agentes Ambientais trabalharão uniformizados e terão ao seu dispor carros elétricos ou movidos a motores a álcool conforme exemplos nas Figuras 3 e 4. Os Eco Pontos serão as carrocerias dos veículos, que ficarão expostos para a entrega voluntária até o momento do recolhimento, em que será trocado por uma carroceria vazia. A carroceria cheia seguirá com o agente em seu veículo, que após acondicionar melhor o material para obter espaço fará o recolhimento dos seletores de outros locais que lhe convier. Os seletores portáteis serão lixeiras seletivas que terão propaganda e serão substituídas no ato do recolhimento. O recolhimento, tanto do ponto de entrega voluntária quanto dos seletores, consiste em trocar o cheio pelo vazio, esta troca permitirá a mobilidade da propaganda. Não havendo mais espaço na carroceria fará o transporte até a Unidade de Triagem (UT) da cooperativa onde será feita a pesagem do material para controle e pagamento.

Os seletores serão chamados de Seletores Portáteis Anunciantes (SPA), portáteis porque são móveis, serão retirados e substituídos a cada recolhimento, anunciantes porque conterá propagandas que serão mudadas de local com a troca a cada recolhimento, dando mobilidade a propaganda. Da mesma forma os Eco Pontos, serão chamados de Eco Pontos Anunciantes. Terão propagandas afixadas, serão maiores porque constituem a carroceria do veículo e serão recolhidos antes de cheio pelo Agente, que iniciará seu trabalho com a troca do vazio que estará trazendo da UT. Poderá ainda ter sistema de som para realizar divulgação sonora. Cada agente terá um veículo motorizado para trabalhar. Placa de divulgação publicitária afixadas na carroceria ajudará a financiar seu custo.

O material publicitário será desenvolvido pelo comércio que fará contrato com a cooperativa para que ela realize o serviço de divulgação publicitária aproveitando o deslocamento dos agentes e seus equipamentos.

Poderá ser desenvolvido pela prefeitura juntamente com a Fundação Uni La Salle e agentes ambientais módulos de informações, instruções e ilustrações sobre o correto acondicionamento de materiais recicláveis. Este material pretende ser disponibilizado para as empresas interessadas em anexá-los em suas publicações.

5.3 Projeto do Veículo

Uma sugestão é o veículo desenvolvido pela UFMG em 2008 (Figura 3).



Figura 3 – Protótipo de veículo motorizado para coleta de recicláveis. Fonte: UFMG, 2008

Após desenvolver dois protótipos em conjunto com a associação, Itamar procurou o departamento de engenharia mecânica da UFMG para aperfeiçoar o projeto. A equipe coordenada pelo professor Ramon Molina conseguiu recursos do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e desenvolveu dois protótipos de veículos motorizados para Coleta de Recicláveis. Um dos protótipos é movido a gasolina e outro protótipo é movido a biodiesel. O custo estimado do carrinho a gasolina é R\$ 3.500 (três mil e quinhentos Reais) e do carrinho a biodiesel é R\$ 4.600 (quatro mil e seiscentos reais). Cada protótipo pesa 120 quilos, carrega até 800 quilos de recicláveis e alcança velocidade de 8 km/h. (UFMG, 2008)

Outra sugestão fica por conta da Itaipú Binacional que desenvolveu um veículo elétrico de 1HP, capaz de desenvolver a velocidade de 6Km/h com 300Kg de carga com 2 marchas. A autonomia de quatro a cinco horas de trabalho é o suficiente para percorrer 25 quilômetros por dia em movimento contínuo. O seu valor total está estimado em R\$ 4.000,00, entretanto o seu diretor-geral, Jorge Sameka, na época da 7ª edição do Festival Lixo e Cidadania ocorrido em 2008, coloca a ideia de que as cooperativas possam comprar o sistema de inteligência, produzido por Itaipu, que custa R\$ 800,00 e montem os carrinhos em sua própria cidade. Estima-se que o gasto mensal com energia fica em torno de R\$ 7,50.

O veículo, desenvolvido por técnicos da Itaipu Binacional em parceria com o Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis (MNCR), está em fase de testes em quatro capitais: Recife, São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte e em Foz do Iguaçu, no Paraná, sede da usina de energia. Ao todo, foram fabricados 50. (UAI, 2008)



Figura 4 – Protótipo de veículo motorizado para coleta de recicláveis. Fonte: UAI,2008

Ambos os veículos poderão ser adaptados para possuírem carrocerias articuláveis para permitir a substituição do vazio pelo cheio na calçada e a posterior substituição do cheio pelo vazio na UT.

5.4 Projeto de Coleta Seletiva

O projeto de coleta seletiva é um projeto de ação que vai ligar os demais projetos. Refere-se à ação dos agentes ambientais cooperativados (projeto cooperativa) no uso dos mecanismos (projetos propaganda e veículo) que permitam uma boa disponibilização de materiais recicláveis.

É necessário formar as equipes, que terão cada uma um veículo. Os Eco Pontos e os SPA's serão acessados conforme a capacidade de cada equipe. Se for necessário serão definidos áreas, horários e rotas de atuação para as equipes. As equipes poderão seguir o modelo familiar que atualmente atuam com carroças no centro ou a união de dois ou mais agentes que combinarão a divisão dos valores obtidos com a venda do material.

A cooperativa poderá contratar trabalhadores para auxiliar na administração e controle dos materiais coletados. Poderá também definir um valor adicional aos associados que atuarem nestas funções. Estes valores poderão ser provenientes das rendas com a publicidade.

A CS deve conviver harmoniosamente com a coleta de lixo regular (CR). Para que esta coexistência aconteça é necessário extinguir qualquer indício de competição entre as duas atividades e possibilitar um trabalho cooperativo entre elas. A solução para isso se dá com a modificação no modelo de gestão da prefeitura com relação à contratação da empresa que realiza a CR. O problema de competição ocorre entre a CS e a CR porque a empresa de CR perde arrecadação com a intensificação da CS. Para que isto não ocorra o contrato com a empresa de CR deve ser por região e frequência de atendimento e não por peso de material recolhido, como acontece atualmente. Com esse propósito é necessário contratos de serviço bem elaborados formalizando a cooperação e as obrigações de cada empresa por um período de tempo compatível. É incoerente pagar para diminuir a vida útil do aterro sanitário e não pagar para reciclar. O material recolhido pela CS é destinado às Unidades de Triagem e geram riqueza. Com esse pensamento deve-se pagar para a cooperativa de CS, como está previsto na Lei n. 5.485, por tonelagem coletada, da mesma maneira que atualmente se paga para empresa de CR. Dessa forma é concebível a cooperação entre as duas atividades. Como incentivo é interessante mostrar os locais onde esta solução foi adotada e como está sendo viabilizada. O programa de Coleta Seletiva de Londrina é um exemplo adequado.

O Projeto apresenta alguns aspectos inovadores, entre os quais destaca-se a contratação de coleta de lixo domiciliar por preço global. Esta lógica de contratação se contrapõe à da maioria dos municípios brasileiros que contratam a coleta por tonelada na qual quanto mais lixo é coletado, maior o lucro da empresa. O contrato por preço global também é responsável pelos altos índices de coleta seletiva alcançados em Londrina, uma vez que estimula uma logística reversa, na qual passa a interessar à empresa que realiza a coleta a redução dos resíduos coletados. O resultado constatado é o apoio da empresa às ONGs visando reduzir os seus custos (BESEN, 2005, p. 151).

Outra competição que deve ser reprimida é entre os agentes cooperativados e os catadores informais e não organizados. Para isso é necessário que a cooperativa agregue o maior número possível de catadores em um projeto de expansão do programa. Outra forma é a fiscalização dos agentes sobre os equipamentos públicos utilizados de forma a reprimir a ação dos catadores

informais. Como a possibilidade de auferir ganhos pertencendo a cooperativa é bem maior, os catadores informais devem procurar associar-se à cooperativa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O centro de Canoas é reflexo do que vem acontecendo a muito em todo o Brasil, abandono e descaso das autoridades e legisladores municipais que desconhecem e tão pouco se interessam pela causa, ou então defendem os interesses de uma minoria que não coaduna com os interesses sociais da população. Apesar disso, observa-se aqui que existem alternativas possíveis de serem efetivadas.

Um Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos deve realmente Integrar todas as forças visivelmente latentes. A sociedade e o comércio clamam por mudanças, embora estejam ainda aguardando as iniciativas dos demais e respaldo para poder agir. A indústria diz ter responsabilidade socioambiental, mas a priori pouco ousa mudar. Os legisladores precisam observar a necessidade de agir e regulamentar a lei 12.305 que é muito genérica e de pouca aplicabilidade. Os catadores precisam perceber que trabalhando isolados, tem a força de seu trabalho como limite do seu crescimento, já unidos tem um enorme potencial de crescimento.

Observou-se que as condições existem, as empresas possuem interesse em promover e apoiar programas de difusão de consciência e educação ambiental junto a clientes, fornecedores e comunidade. Existe um ambiente legal propício com as leis Federal 12.305 e outras e a lei municipal 5.485. Os catadores já podem ser vistos como **Agentes Ambientais e Econômicos**.

A Logística acontece como algo burocrático, lógico e formal, usado pelo mercado varejista para alcançar o consumidor. Os resíduos de produtos e embalagens consumidas não fazem parte desta logística. Além do fabricante o mercado varejista foi também responsabilizado perante a nova lei 12305. Uma nova tributação poderá surgir para se fazer cumprir esta legislação. Entretanto uma ideia pode transformar este novo tributo em investimento e possibilitar a aplicação direta na logística reversa. O investimento em **Marketing relacionado à causa da reciclagem** vai possibilitar a implementação de uma Logística Socioambiental.

O comércio varejista e seus fornecedores tem interesse em conquistar clientes agindo de forma responsável social e ambiental. O uso do marketing na conquista destes clientes parece atender as políticas públicas no cumprimento da Política Nacional dos resíduos Sólidos. Políticas públicas criadas com esse viés

poderão favorecer não só o meio ambiente como o social através das cooperativas de catadores.

Viu-se que existe a possibilidade dos catadores do centro de Canoas passarem a trabalhar cooperativados e alinhados com os interesses dos comerciantes. Estes, por sua vez, estão determinados a agir com responsabilidade social e ambiental, atendendo a Política Nacional, Estadual e Municipal de resíduos sólidos urbanos. Já os catadores aceitam ampliar seus rendimentos, atuando como agentes de coleta e divulgação. A ferramenta utilizada para impulsionar este novo negócio é o marketing, que foi muito bem recebido e aceito pelos comerciantes locais. Portanto a proposta apresentada aqui tem boas probabilidades de alcançar êxito, desde que as premissas apresentadas sejam seguidas.

Este trabalho mostra que ideias inovadoras, aliadas a protótipos também inovadores desenvolvidos por universidades, somados a experiência de trabalho dos agentes ambientais, movidas pelo desejo de mudar esta situação de descaso com o meio ambiente e com trabalhadores marginalizados, poderão construir uma nova realidade.

As ideias aqui expostas podem servir como instrumento na construção de projetos, não só para o centro de Canoas, mas para qualquer município, principalmente centros desenvolvidos ou centros turísticos. A maior dificuldade reside em por em prática, dar o passo inicial. É necessário acreditar, ter espírito empreendedor e solidário e iniciar nas bases, junto com os catadores para transformá-los em agentes ambientais e de divulgação. Paralelamente influenciar a criação de políticas que venham facilitar a formalização de projetos semelhantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. F. **Do Lixo à Cidadania: Estratégias para a ação**, Brasília: Caixa, 2001
APROVARE, Associação dos profissionais do varejo, **Maiores do Varejo**. Disponível em: <<http://www.aprovare.com.br/asmaiores.asp>> acesso em 10 set. 2010

AMBEV, **Relatório de Sustentabilidade 2009**. Disponível em <http://www.ambev.com.br/media/3699191/relatorio_sustentabilidade_ambev_2009.pdf> acesso em 10 set 2010

ASHOKA Empreendimentos Sociais e McKINSEY & Company, Inc. **Negócios Sociais Sustentáveis: estratégias inovadoras para o desenvolvimento social**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2006.

BESEN, G. R. **Programa de Coleta Seletiva de Londrina: Reciclando Vidas Londrina**, 2005.

BETTANIN, Responsabilidade Social. Disponível em <<http://www.bettanin.com.br/site/responsabilidadesocial.php>> Acesso em: 13 mai. 2011.

BRASIL, [Lei Nº 12305/2010](#) - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. - Data da legislação: 02/08/2010 - Publicação DOU, de 03/08/2010

CAMPANI, D. B. **Taller Regional para La Evaluacion de Resultados Preliminares de Los proyectos sobre Gestión Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos**, Rio Grande do Sul: Gráfica UFRGS, 2007

CANOAS. Decreto nº 376, de 29 de abril de 2010. Nomeia os membros para compor o comitê executivo de gestão integrada dos resíduos recicláveis. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpgs/showinglaw.pl>> Acesso em: 07/09/2010

CANOAS. Lei nº 5485, de 25 de janeiro de 2010. Institui o serviço público de coleta seletiva dos resíduos recicláveis e dá outras providências. Disponível em: <http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpgs/form_vig.pl> Acesso em: 07 set. 2010

CBO. Classificação Brasileira de Ocupações, disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>> Acesso em 17/08/2011

CEMPRE. Compromisso Empresarial para a Reciclagem, disponível em: <http://www.cempre.org.br/cempre_institucional.php> Acesso em 14 mai. 2011

ClicRBS, **Uma nova coleta seletiva**. 29 de maio de 2010, disponível em: <<http://wp.clicrbs.com.br/maiscanoas/2010/05/29/uma-nova-coleta-seletiva/>> Acesso em: 07 set. 2010

COMUNIQUE-SE, **O portal da comunicação** – Wal Mart Brasil sala de imprensa, 11 de abril de 2007, disponível em: <http://www.comunique-se.com.br/produtos/saladeimprensa/walmart1/show.asp?_tar=R&_sec=fsu&_ed=697&_mat=35632&_url=/produtos/saladeimprensa/walmart1/list.asp@2_mat%3D@1_ed%3D697@1_tar%3DR@1_sec%3Dfsu> Acesso em 02/08/2010

FUNDO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Edital nº 12/2001. **Fomento a Projetos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos**, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. 125p.

GERDAU, **Relatório**, disponível em <http://gerdau.com.br/relatoriogerdau/2005/port/pdf/ra_pessoas.pdf> Acesso em março de 2011.

GONÇALVES, D. B. **Marketing e Rotulagem Ambiental**. Disponível em: <http://danielbertoli.synthasite.com/resources/slides_mkt_verde.pdf> acesso em 08 jul. 2010

IDIS, Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social. Disponível em: <http://www.idis.org.br/> Acesso em: 07 set. 2010

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades**. IBGE, Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 07 set. 2010

JP Online, **A saga de uma latinha**. Disponível em: <<http://blogs.jovempan.uol.com.br/meioambiente/a-saga-de-uma-latinha/>> Acesso em: ago 2010

LEITE, P. R. **Logística Reversa**: Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo, Prentice Hall (Brasil), 2009.

MANDELLI, S. M. de C.; BOTOMÉ S. P. **Condições para manejo de resíduos sólidos domésticos no âmbito das residências e no local de transbordo na via pública**. Tese - 20º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro, maio 1999, p. 145.

Marketing Ambiental – Pensando o mundo de forma sustentável, disponível em: <<http://marketingambiental.wordpress.com/2009/11/20/marketing-ambiental-agrega-valor-ao-produto/>> Acesso em mai. 2011

MNCR, O que é o Movimento? 19 fevereiro de 2008, disponível em: <http://www.mncr.org.br/box_1/o-que-e-o-movimento> Acesso em maio de 2011

O ESTADÃO, **Bicicleta faz coleta seletiva no centro de São Vicente**. 30 jul 2010. Disponível em http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100730/not_imp587949.0.php Acesso em 08 set 2010

PERIUS, V. **Cooperativas de Trabalho, Manual de Organização**.

RECICLÁVEIS, disponível em: < <http://www.reciclaveis.com.br/> > Acesso em março de 2011.

RI, T. D. **Coleta Seletiva de Canoas já está nas mãos dos catadores**, 20 mai 2010. Site da Prefeitura Municipal de Canoas disponível em: <<http://www.canoas.rs.gov.br/Site/Noticias/Noticia.asp?notId=9508>> Acesso em 05 agosto 2010.

_____, **Oficialmente lançada a coleta seletiva porta-a-porta**. 02 jun 2010. Site da Prefeitura Municipal de Canoas disponível em: <<http://www.canoas.rs.gov.br/Site/Noticias/Noticia.asp?notId=9659&pesquisa=cooperativa>> Acesso em 05 agosto 2010.

STRAUCH, M. et al. **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo, Oikos Editora, 2008.

UAI, Carrinho elétrico facilita a vida de catadores de papel. Setembro de 2008. Disponível em: http://www.uai.com.br/UAI/html/sessao_2/2008/09/04/em_noticia_interna.id_sessao=2&id_noticia=78220/em_noticia_interna.shtml acesso em 05 maio 2011.

UFMG, CTIT – Protótipo de veículo motorizado para coleta de recicláveis é apresentado na UFMG. Julho de 2008. Disponível em: <http://www.ufmg.br/ctit/index.php> acesso em 05 maio de 2011.

UFMG, Notícias da UFMG – Protótipos motorizados de veículos para catadores de papel têm destaque na UFMG. Julho de 2008. Disponível em: <http://www.ufmg.br/online/arquivos/009256.shtml> acesso em 05 mai. 2011.

WAL MART BRASIL. **Diálogos para a sustentabilidade – Embalagens**. disponível em: <http://www.walmartsustentabilidade.com.br/_pdf/relatorios/walmart-relatorio-embalagens.pdf > Acesso em 08 jul. 2010

WEB RESOL, disponível em: <<http://www.resol.com.br/>> acesso em 05 mai. 2011

WELLS, C. **Cadernos de Reciclagem 5: O Papel das ONGs**, Rio de Janeiro, 1996. CEMPRE.

Wikipédia disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>> acesso em 05 mai. 2011

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de Estudo e de Pesquisa em Administração.** Florianópolis : Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES UAB, 2009.

APÊNDICE

Apêndice A - Questionário aplicado para coleta de dados de dissertação sobre a percepção dos catadores que atuam na Coleta no Centro de Canoas.

Estamos realizando uma pesquisa sobre o trabalho de coleta de materiais recicláveis em Canoas, para tanto solicitamos de V. Sa. o preenchimento do questionário. Os dados serão para uso exclusivo da pesquisa garantindo-lhe sigilo.

Questionário:

- 1) Qual a sua procedência (Estado)?
- 2) Qual a sua idade?
- 3) Sexo? ()M ()F
- 4) Qual o seu nível de escolaridade:
() sem instrução formal;
() Fundamental; () Médio; () Superior
- 5) Considera-se () catador, () reciclador, () agente ambiental?
- 6) Quem auxilia no trabalho?
() Família () amigos () individual
- 7) Como é estabelecido a divisão do trabalho dos catadores no centro?
() área () horário () clientela
- 8) Como conduzem o material recolhido?
() carroça com tração animal () carrinho () bicicleta () sacos
- 9) Quem compra o material recolhido
() sucateiros () cooperativas ou associações
- 10) Esta satisfeito com o salário atual?
() sim () não () em parte
- 11) Acha possível trabalhar em regime de cooperação com os demais catadores do centro?
() sim () não () talvez
- 12) Sonha em mudar de atividade?
() sim () não () talvez
- 13) Aceitaria fazer mais uma atividade visando um ganho salarial maior?
() sim () não () talvez

Após exposição das ideias do projeto

14) Acha que é possível fazer distribuição de propagandas juntamente com a atividade que já exerce?

sim não talvez

15) Acha que é possível trabalhar em regime de cooperação considerando a exposição feita?

sim não talvez

Apêndice B - Questionário aplicado para coleta de dados de dissertação sobre a percepção do comércio do centro de Canoas.

Estamos realizando uma pesquisa sobre a possibilidade dos empresários do comércio e serviços de Canoas investir num marketing diferenciado, no qual colocariam informações sobre a disposição correta dos resíduos pós consumo. Para tanto solicitamos de V. Sa. o preenchimento do questionário. Os dados serão para uso exclusivo da pesquisa garantindo-lhe sigilo.

- Questionário após exposição das principais idéias do serviço dos agentes publicitários :

Qual é o ramo de comércio que você atua?

() Lojista () alimentação () imobiliário () outro

Você divulgaria o seu produto com informações conscientizando as pessoas sobre reciclagem?

() sim () não () talvez

Você acha importante regulamentar a ação dos catadores que atuam no centro da cidade?

() sim () não () talvez

Você contrataria serviços da cooperativa de catadores para distribuição de suas propagandas?

() sim () não () talvez

Você investiria recursos da empresa neste marketing diferenciado?

() sim () não () talvez

Como atualmente é feita sua divulgação?