

SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DE REMANEJO DE RESÍDUOS COM PRÁTICA DE GESTÃO AMBIENTAL IMPLANTADO NO SUPERMERCADO CEREAL¹

*Sustainability Through Waste Management With Environmental
Management Practice Implanted in Supermarket Cereal*

Roger Francisco Ferreira de Campos²
Claudemir de Lima³

RESUMO

A geração de resíduos atualmente vem causando grandes impactos ao meio ambiente a partir do alto consumo e destinação imprópria de resíduos. Objetivou-se com este trabalho o desenvolvimento da sustentabilidade através da gestão ambiental, com âmbito no manejo de resíduos sólidos contribuindo para legislação empresarial e utilizando como ferramenta de vantagem competitiva, o estudo realizado no Supermercado Cereal de Caçador-SC com análises, entre os períodos de 01/01/2012 a 31/12/2012. O estudo mostra uma geração de resíduos de plástico com 3.192,10 kg/ano, papelão e papel de 9.820,07 kg/ano onde tendo a geração financeira de R\$ 12.275,09 ano, a destinação correta de metal, vidro, pilhas e orgânico para entidades responsáveis e certificadas para receber os resíduos. A prática de uma gestão ambiental pode trazer melhorias na qualidade ambiental, além de demonstrar uma conscientização do Supermercado que contribuiu para uma menor agressão ao meio ambiente, servindo como estratégia de diferenciação e marketing ambiental onde com essa prática a um retorno financeiro, por sua vez o Supermercado Cereal é o primeiro varejo da cidade a possuir Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos. Assim, existe um potencial de ganho de competitividade e lucratividade ao se fazer a gestão de resíduos sólidos.

Palavras-chave: Resíduos. Gestão Ambiental. Manejo. Sustentabilidade.

¹ Implementação do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos.

² Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Caçador/SC. email:rogerferreirinha@gmail.com.

³ Possui graduação em Administração de Empresas e Engenharia Ambiental. Pós-Graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho e Tecnologia de Celulose e Papel. É docente da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

ABSTRACT

The waste generation is currently causing major impacts to the environment, considering the high consumption and improper disposal of waste. The purpose of this study is the development of sustainability through environmental management, within the solid waste management, contributing to business legislation and using as a competitive advantage tool the study at Cereal Supermarket from Caçador-SC, with analysis, from 01/01/2012 to 12/31/2012. The study shows a plastic waste generation of 3.192,10 kg per year, paperboard and paper of 9.820,07 kg per year, with the generation of R\$ 12.275,09 per year, the proper disposal of metal, glass, batteries and organic to the entities which are certified and responsible for receiving waste. The practice of an environmental management can bring improvements on environmental quality, besides demonstrating an awareness of the supermarket staff which contributed to a less aggression to the environment, serving as a differentiation strategy and environmental marketing where this practice leads to a financial return, this way, Cereal Supermarket is the first retail in the city to have a Solid Waste Management System. Thus, there is a potential for gain in competitiveness and profitability by managing solid waste.

Keywords: Waste. Environmental Management. Management, Sustainability.

INTRODUÇÃO

O crescimento gradativo da população brasileira aliado ao processo de desenvolvimento da urbanização tem evidenciado um dos problemas mais característicos atualmente, consumo e posteriormente geração resíduos sólidos.

Grande parcela das embalagens que os reveste é simplesmente descartada após o uso, ou mesmo logo após a compra, acarretando aumento do volume de material destinado aos aterros sanitários e despejos clandestinos (ABREU, 2005).

Estudo realizado em 512 lojas e empresas do estado de Santa Catarina somente 48% promovem a separação e destinação correta de resíduos (ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE SUPERMERCADOS, 2012).

Os resíduos gerados no Supermercado Cereal Caçador-SC são significativos, por se tratar de um supermercado de porte médio possuindo uma área de 5855,96 m², tendo uma venda bilhão ano, essa demanda aumenta a geração de resíduos assim necessitando de uma gestão de resíduos.

A gestão de resíduos deve ir além da simples deposição ou aproveitamento por métodos seguros dos resíduos gerados, e buscar desenvolver a causa fundamental do problema, procurando mudar os padrões não sustentáveis de produção e consumo.

A ênfase de um sistema de gestão ambiental nas empresas torna-se necessário com a finalidade de manter um meio ambiente ecologicamente correto através do aproveitamento dos resíduos, a gestão ambiental e a sustentabilidade foram designadas para menor impacto ambiental, viabilizando a reciclagem e sua geração financeira e socioambiental.

Dentro desse contexto apresentado, o objetivo do trabalho foi analisar e levantar os resíduos gerados pelo Supermercado Cereal para ênfase do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, buscando a destinação correta de Resíduos, levantamento gravimétrica, logística reversa e menor impacto sócio ambiental. Assim com esse estudo contribuir para os varejistas e comércios a adquirir esse processo para aumentar rentabilidade e reduzir o impacto ambiental produzido pelos resíduos descartados.

REFERENCIAL TEÓRICO

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O consumo de produtos pela sociedade vem aumentando

consideravelmente nos últimos anos. Grande quantidade das embalagens que os reveste é simplesmente descartada após o uso ou compra, acarretando aumento do volume de material destinado aos aterros sanitários e despejos clandestinos. Esses resíduos não passam por nenhum tratamento ou controle e somente pequena parcela é reciclada. Isso traz uma grande preocupação, na maioria dos resíduos urbanos possuem alto potencial de reciclagem sendo esses revestidos em benefícios como emprego, redução de áreas de lixões e aterros sanitários, controle de limpeza urbana, redução dos impactos ambientais, redução do gasto de produção primária e energia para a sua fabricação, entre outros (ABREU, 2005).

Todos os tipos de resíduos, independente de sua classificação, exigem um controle de sua quantidade, sua origem e seu destino final, através de instrumentos de gestão de resíduos (OGATA, 1983).

Segundo Simões (2001), resíduo sólido inclui todo material que não possui origem biológica, ou que foi produzida através de meios humanos, como plástico, metais e ligas, vidro e outros. Considerando a conformação da natureza, os materiais inorgânicos são representados pelos minerais.

Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas, os resíduos são divididos em três classes, conforme a norma técnica brasileira, NBR 10.004/04: (a) resíduos classe I ou perigosos; (b) resíduos classe II a, considerados não inertes, são os resíduos sólidos ou misturas de resíduos que são classificados segundo as características como biodegradabilidade ou solubilidade em água e resíduos classe II b ou inertes, A NBR 10007- Amostragem de resíduos, e a NBR 10006 – Solubilização de resíduos, não tenham nenhum dos seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água.

Segundo Ogata (1983), em função da classificação, os resíduos do programa de gestão de resíduos recicláveis são de classe III (vidro, plástico e metais) e de classe II (papel).

A Política Nacional de Resíduos Sólido (PNRS) instituído pela Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 e de responsável da prefeitura o gerenciamento de áreas Domiciliar, De Serviço e Comercial entre outros, tendo exceção na área comercial, pois acima de 50 kg/dia e de responsabilidade de Instituição geradora.

Segundo a PNRS, **logística reversa** é um 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. A mesma cobra dos municípios à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que representa 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. No qual visa cobrar de empresas, bares comércios, lojas e outros a gestão de resíduos.

A **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos** é o 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 (MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 2013).

Diagnosticar a composição dos resíduos gerados da forma gravimétrica e importante para sua gestão, viabilizando uma maneira segura e ambientalmente correta (PERSIN et. al., 2006)

A identificação e caracterização dos resíduos de cada localização são fundamentais na determinação e alternativa mais adequada, desde a etapa de coleta, transporte, reaproveitamento, reciclagem até a destinação final dos rejeitos em aterros sanitários (GUADAGNIN et. al., 2001).

DESENVOLVIMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL

As empresas são as principais usuárias dos recursos naturais e responsável pelo desenvolvimento econômico mundial, por este motivo vêm se adequando e procurando novas alternativas para transformar os resíduos em produtos nos quais se pode lucrar sendo uma empresa ambientalmente responsável (DONAIRE e MAIMON, 1994).

Gestão Ambiental é um sistema coerente e equilibrado de métodos, ferramentas e estratégias objetivando o desenvolvimento sustentável do planeta (ZEE, 2007).

Conforme a série NBR ISSO 14000, sistema de gestão ambiental é a parte do sistema de gestão global que inclui estruturas organizacionais, atividades de planejamento, responsabilidade, práticas, procedimentos, processo e recursos para desenvolver, implementa, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental (ABNT, 2004).

Este sistema permite reduzir custos operacionais e de manutenção, e ainda é importante prever que ocorram impactos por meio da geração de resíduos que poluem o ambiente (DIAS, 2007).

Segundo Dias (2007), uma gestão sustentável pode adquirir que os efeitos sobre o ambiente onde a empresa está inserida não ultrapassem uma capacidade de carga alcançando assim, um desenvolvimento

econômico, sem prejudicar o meio ambiente e sem comprometer o futuro.

As preocupações com o saneamento dos ambientes urbanos e com a necessidade de ampliar esse conceito, para a totalidade dos componentes que interferem com a qualidade de vida têm crescido nos últimos tempos, em função mesmo o rápido incremento da urbanização. Em busca de planejamento de melhoria ambiental a implementação da pratica de manejo de resíduos é um busca a sustentabilidade (DIAS, 2007).

Os benefícios financeiros gerados nas empresas se resultam através de desenvolvimento de sistemas sustentáveis (DIAS, 2007). Redução dos gastos com matéria-prima, energia e disposição de resíduos com menor sujeição externa, ou seja, adquirir parceiros e alternativas que utilizem os resíduos gerados no processo produtivo da empresa como matéria-prima para seu produto, acontecendo assim, a reciclagem e a reutilização dos produtos.

Este sistema permite reduzir custos operacionais e de manutenção, e ainda é importante prever que ocorram impactos por meio da geração de resíduos que poluem o ambiente de acordo com (DIAS, 2007).

Segundo Dias (2007) estratégia aplicada à sustentabilidade, a empresa consegue atender às necessidades ambientais e buscar a ecoeficiência, pois este processo é mais flexível e abre caminho para a reciclagem e reutilização de produtos pela própria empresa ou por terceiros. O objetivo sustentável da ecoeficiência é conseguir que os recursos sejam transformados efetivamente em produtos e não gerem resíduos que agridam a natureza.

O impacto ambiental é medido em duas extremidades do ciclo

produtivo. Em uma ponta, produzem-se bens que serão desigualmente consumidos. Na outra, geram-se resíduos que comprometem a existência de todos, o que acarreta uma nova injustiça a maioria paga pelo ônus dos benefícios de uma minoria (ABREU, 2005).

Segundo Abreu (2005), esses resíduos não passam por nenhum tratamento ou controle e somente pequena parcela é reciclada. Isso traz uma grande preocupação, na maioria dos resíduos urbanos possuem alto potencial de reciclagem sendo esses revestidos em benefícios como emprego, redução de áreas de lixões e aterros sanitários, controle de limpeza urbana, redução dos impactos ambientais, redução do gasto de produção primária e energia para a sua fabricação, entre outros.

MATERIAIS E MÉTODOS

As análises dos resíduos e manejo foi realizado no Supermercado Cereal (Loja quatro) situado na Rua Senador Salgado Filho, 771, um dos maiores Supermercados de Caçador-SC, construindo uma área de 5855,96 m².

Seguindo o princípio de gestão foi realizado duas palestras de educação ambiental com os 77 funcionários da empresa, sendo sobre destinação correta de Resíduos, Ciclo de Vida, Identificação de Lixeiras CONAMA 275/2001, e duas reuniões sobre realização e desenvolvimento do projeto e a segunda sobre os resultados iniciais e aperfeiçoamento.

Realizada as características gravimétricas, sendo divididos em setores como: Açougue (I); Padaria (II); Mercaria (III); Escritório (IV); Deposito (V); Estacionamento (VI). Sendo esses reservados em locais próprios para não interferir em disposição de espaço, Sua pesagem foi efetuada numa balança convencional de mercado, pesados em cada sete

dias mostrando resultados mensalmente, no período de 01/01/2012 a 31/12/2012, onde realizada a composição gravimétrica do papel misto, plástico, papelão e orgânico.

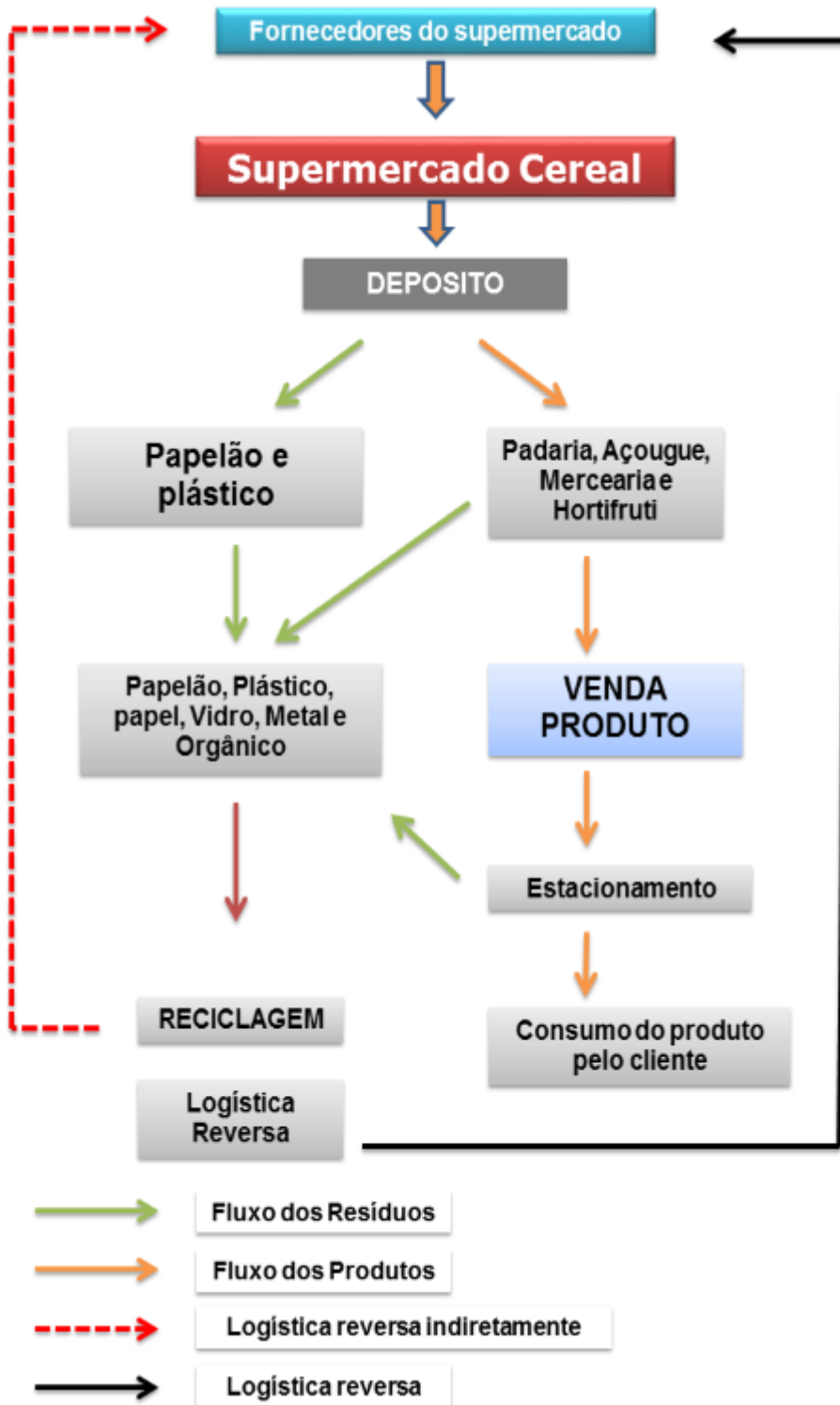
Buscar o melhor método de disposição desses resíduos para menor Impacto Ambiental e viabilizar sua geração financeira e socioambiental da empresa favorecendo marketing ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gestão de resíduos sólidos é muito significativa, pois muitas empresas têm um alto valor de geração de resíduos, muitas por sua vez possuem um valor financeiro. A diminuição de recurso naturais e preocupações com o meio ambiente, assim resíduos que antes conhecido como lixo sem valor agregado, por sua vez estão possuindo um valor econômico com a reciclagem. A gestão de resíduos além de ser um diferencial mostra a preocupação da empresa com o meio socioambiental.

A gestão e remanejo de resíduos se obteve conforme mostrado na Imagem I, sendo primeiro passo à montagem do fluxograma do processo de geração dos resíduos auxiliando a pesquisa e modelagem de resíduos.

Imagem 1. Fluxograma dos resíduos com ênfase na logística reversa.



Fonte: CAMPOS, 2013.

O fluxograma mostra o processo de geração de resíduos dez do seu processo inicial quando o fornecedor encaminhando o produto ao depósito, onde a geração de Papelão e plástico, por esses protegerem os produtos para que não sofra danificações, em seguida esse produto é lavado ao seu local de venda ou uso como Mercadoria, Padaria, Açougue e Hortifruti, onde tem sua geração de resíduos por subproduto, produtos danificados ou com prazo de validade vencida. Produtos que não sofreram danificações ou não estão vencidos são vendidos aos consumidores.

Produtos gerados como papel, plástico e papel serão reciclados assim aplicando à logística reversa indiretamente na qual os produtos podem voltar ao fornecedor depois de sua reciclagem, a logística reversa implica na destinação de resíduos aos fornecedores, depois de seu processo volta ao ramo varejista tendo como processo final do fluxograma.

Foram separados em setores conforme Tabela 1. para a realização do levantamento gravimétrico dos resíduos.

Tabela 2. Numeração de setores,

SETOR	LOCAL
I	Açougue
II	Padaria
III	Mercadoria
IV	Escritório
V	Deposito
VI	Estacionamento
VII	Hortifruti

Fonte: CAMPOS, 2013.

O levantamento gravimétrico ocorreu a partir do peso total do material avaliado, pesado semanalmente numa balança convencional de Supermercados conforme Tabela 2 mostrando a disposição mensal de resíduos sendo eles Orgânico, Plástico, Papelão e Papel. Outros resíduos

como Metais, Isopor, Vidro e etc. apresentam uma quantidade não significativa, assim não sendo avaliados, mais quando a uma quantidade é significativa esses são doados a entidades publicas ou cooperativas.

O Papelão mostrado na tabela 2. pertence a mais ou menos 70% do valor total, as caixa com tamanho igual ou inferior à 30x50 cm são utilizadas como alternativa para sacolas plásticas, diminuindo o uso de sacolas, no qual é um dos principais problemas de poluição ambiental e acumulo em aterros sanitários. Os resíduos orgânicos pesados são gerados só pelo setor (VII) não correspondendo pelos outros setores que consta resíduos orgânicos.

Tabela 3. Levantamento gravimétrico de Papelão, Papel, Plástico e Orgânico;

MESES / Kg	Papelão kg	Papel kg	Plástico kg	Orgânico kg	TOTAL MÊS
Janeiro	1.082,88	87,80	292,67	210,06	1.673,41
Fevereiro	638,77	51,79	172,64	148,08	1.011,28
Março	730,53	59,23	197,44	89,24	1.076,44
Abril	781,44	63,36	211,20	111,67	1.167,67
Maiο	788,84	63,96	213,20	65,00	1.131,00
Junho	621,47	50,39	167,96	97,87	937,69
Julho	754,66	61,19	203,96	54,89	1.074,70
Agosto	754,36	61,17	233,01	45,73	1.094,27
Setembro	472,86	38,34	425,33	98,14	936,53
Outubro	650,82	52,77	586,33	112,58	1.402,50
Novembro	904,46	73,34	244,45	199,89	1.422,14
Dezembro	902,47	73,17	243,91	223,06	1.442,61
TOTAL ANO	9.083,56	736,51	3.192,10	1.358,07	14.370,24

Fonte: CAMPOS, 2013

O supermercado possui uma alta variação de geração de resíduos durante o ano, como Dezembro/Janeiro representam a maior porcentagem de geração, sendo Janeiro 1673,41 Kg/mês e Dezembro 1442,61 kg/mês os percentuais mais altos conforme Tabela 2.

Segundo Prandini (2012), no levantamento gravimétrico realizado na Cooperativa Cidadania e Meio Ambiente na cidade de Caçador-Sc obteve-se uma geração de material reciclado, onde se obteve 166,957 kg/mês de papel, 119,01 kg/mês de Plástico, 54,38 kg/mês de Metal e 73,279 kg/mês de Vidro.

A destinação do papel, papelão e plásticos por sua vez tem geração econômica para o Supermercado, mostrando um valor significativo de 14370,24 kg/ano, a implantação da gestão mostra uma disposição desses resíduos avaliado sendo o melhor método de destinação a extração financeira, pois além de contribuir ao processo gera lucratividade a empresa conforme Tabela 3, valores obtidos pela destinação à empresa Recicla Metais e Cia.

Tabela 3. Levantamento, valor econômico gerado pelos resíduos.

Produtos reaproveitados	Setores que se encontra	Valor financeiro levantado pelos Produtos Anualmente
Papelão	I, II, V e VI	R\$ 9.083,56
Plástico	I, II, III, V e IV	R\$ 2.455,02
Papel	III, IV, V e VI	R\$ 736,51
Orgânico	I, II, VI e VI	**
TOTAL		R\$ 12.275,09

Fonte: CAMPOS, 2013

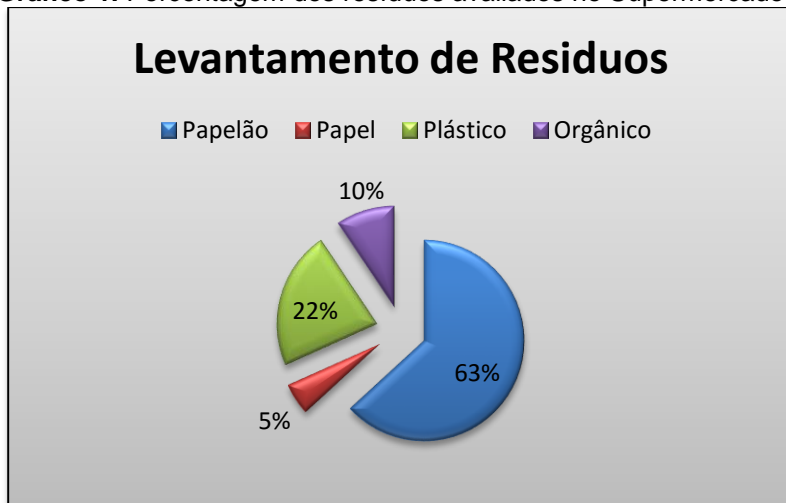
Os recursos financeiros levantados pelo resíduo do Supermercado Cereal, sendo esses R\$ 12.275,09 kg/ano, onde aplicados no processo administrativos da empresa, no qual futuramente podem ser implantados no processo de incentivo a coleta seletiva, marketing ambiental e melhoria de qualidade ambiental do estabelecimento.

Dados analisados por Braga e Rizzo (2008), a geração de resíduos no Supermercado de médio porte da cidade de Ribas do Rio Pardo no Mato Grosso do Sul tendo um ganho mensalmente de R\$ 1500,00 pela

venda de Papelão e plásticos das embalagens, mostrando a superioridade de lucratividade do Supermercado estudado referente ao mercado da cidade de Ribas do Rio Pardo.

A porcentagem anualmente da geração dos resíduos estudado seguiu o Gráfico 1.

Gráfico 1. Porcentagem dos resíduos avaliados no Supermercado Cereal;



Fonte: CAMPOS, 2013

Os valores correspondentes a papelão representam 63% sendo eles inserindo todas as classes de papelão encontradas no estudo, o papel representa 5% do levantamento sendo eles representados pelas 22 aparas pertencentes à classe, o plástico por sua vez representa 22% sendo polietileno de Baixa densidade e Orgânico representando 10% pelo alto volume de sobra de frutas, legumes e verduras.

Outros resíduos encontrados no estudo conforme Tabela 4. dispõem de setores específicos e distribuídos.

Tabela 4. Resíduos que não foram realizados gravimetria e setores de distribuição;

SETOR	RESÍDUOS
I	Ossos
II	Óleo Vegetal, Pães Velhos

I, II, III, IV, V e VI	Lâmpadas
III, IV	Pilhas
II, IV e V	Sanitário
V	Madeiras

Fonte: CAMPOS, 2013

Um dos principais resíduos gerados no açougue setor I, além do plástico é o osso classificado como subproduto não comestível tendo como principal destinação como farinha de ração animal e produtos farmacêuticos (PARDI et al, 1996), Sua destinação é para a Fazenda de seu Mandelli onde tem como a finalidade ração para animais.

O óleo de cozinha gerado pelo setor II ele é destinado a Indústria e Comercio de Produtos de Limpeza Catarina onde no qual é revertido em sabão.

Os pães vencidos são destinados a Fazenda Santa Rosa de Caçador-SC triturados e com destinação final alimentação aos peixes, representado pelo setor II.

As pilhas constituídas pelos setores III e IV são armazenadas num coletor de pilha situado na mercearia setor III, onde pode servir de destinação para os clientes a destinação dessas pilhas vai para Panasonic Fabrica de pilhas, seguindo a logística reversa.

As lâmpadas descartadas correspondem de todos os setores onde seguem o principio da logística reversa onde é destinada conforme o fornecimento, onde é de obrigatoriedade seguindo a PNRS o fabricante recolher.

A destinação de serviços de construção civil como madeira, vidro, metal e entulhos (resto de obra) quando a empresa sofre alguma mudança ou amplia sua área no caso de 2012 houve o aumento do estacionamento,

sua destinação final fica de acordo com empresa Lavasul Transresíduos no qual ela faz à separação dos resíduos conforme sua classe e disposição final segundo cronograma da instituição.

Os produtos validade passada do prazo é entregue aos fornecedores, pela sua responsabilidade de entrega do produto e coleta. Segui o mesmo principio os produtos danificados conforme a lei 817/90 Art. 7. Vender ou expor à venda mercadorias cuja embalagem, tipo, especificamente, peso ou composição esteja em desacordo com as prescrições legais, ou que não correspondem à respectiva classificação oficial, assim aumentando o numero junto aos produtos vencidos no qual

Os resíduos sanitários têm como destinação o aterro sanitário da cidade, conforme Código Estadual do Meio Ambiente nº 14675 Art. 260. Constituem serviços públicos de caráter essencial à organização municipal, o gerenciamento, o acondicionamento, o armazenamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, onde a PNRS engloba resíduos de estabelecimento comerciais e prestadores de serviços como resíduo domiciliar.

Segundo Almeida (2012), Caçador-SC tem uma geração de resíduos aproxima-se de 848.873,375 Kg/mês conforme estudo levantado no aterro sanitário municipal, nesse resultado encontra-se 2.026.116 Kg de Resíduos Orgânicos, 295,113 Kg de Papel, e Plástico Mole e Duro de 1320,691 Kg. A geração de resíduos do Supermercado corresponde a uma média de 1197,52 kg/mês comparando com a média do município o supermercado corresponderia a 0,14% do resíduo gerado se destinado ao aterro sanitário da cidade, mostrando que seu impacto e acumulo de resíduos nos aterros podem ser diminuindo se bares, lanchonetes, comércios, restaurantes e empresas aderirem a de Gestão de Resíduos Sólidos, assim podendo abaixar o numero de resíduos gerado e

aumentando o numero de resíduos reciclados, além de gerar lucratividade conforme levantado no estudo.

CONCLUSÃO

A Gestão de Resíduos Sólidos viabiliza uma qualidade ambiental além de marketing ambiental, essa pratica de gestão ambiental é uma aplicação socioambiental da empresa, além de ter uma geração econômica como a venda de alguns resíduos como papelão, plástico e papel gerando R\$ 2536,88 kg/ano de lucratividade.

Esse trabalho viabiliza que entidades comerciais podem ter qualidade a partir do remanejamento de resíduos, além de mostrar um conforto ambiental aos clientes na divulgação da preocupação socioambiental da empresa com o meio ambiente sendo hoje apontado como diferenciação de competitividade comercial.

A gestão reforça que cada vez mais os aspectos analisados das implicações pra a o comercio e empresas quando busca a sustentabilidade, mostrando o papel do comerciante a desempenhar a função de conduzir o fornecedor na cadeia da logística, deve ser viabilizado com uma atividade de negócios, pois pode gerar ganhos financeiros, sociais e ambientais.

A política nacional de Resíduos Sólidos cobra de todos os municípios a Política Municipal Integrada de Gestão de Resíduos Sólidos, onde nela constitui a cobrança de empresas de vareja para a implantação de Gestão de Resíduos Sólidos, assim por estratégia comercial o Supermercado Cereal já possuiu sua Gestão de Resíduos Sólidos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Supermercado Cereal pelo suporte para realização do projeto, aos funcionários pela parceria e paciência na realização do trabalho e aos professores Claudemir Lima, Ana Luisa Pisa Marini e Sonia de Fatima Gonçalves pela dedicação e ensinamento ao presente trabalho.

REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas técnicas **NBR ISO 14000**, Disponível em: <<http://pactoglobalcreapr.files.wordpress.com/2010/10/iso-14000-sist-gerenc-ambiental.pdf>>. Acesso em: 30 de março de 2013.

ABREU, G. A. **Como evitar o dia depois de amanhã?** Editora Temas e Ideias, Rio de Janeiro, 2005.

ALMEIDA, Raquel Gomes de. **Estudo de geração de resíduos sólidos domiciliar urbanos no município de Caçador-Sc, Á partir caracterização física e composição Gravimétrica.** Revista Engenharias e Inovação Tecnológica- IGNIS, Pag. 71-92.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 10.004 de 2004: **Resíduos Sólidos - Classificação.** Disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>>. Acesso em: 24 de agosto de 2012.

ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE SUPERMERCADOS: **Supermercado lixo Zero.** Disponível em: <http://www.acats.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=902:supermercado-lixo-zero-48-das-empresas-supermercadistas-ja-fazem-separacao-de-residuos&catid=33:destaques&Itemid=62>. Acesso em: 15 de janeiro de 2013

BRAGA, S e RIZZO, M. , **Sustentabilidade através do aproveitamento de Resíduos: Um estudo dos processos implantados por um Supermercado de Médio Porte**, Simpósio Anuais, 2008

DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade.** São Paulo: Atlas, 2007

DONAIRE, D. **Gestão Ambiental na Empresa.** 2 edição. São Paulo,

Atlas,1996.

GUADAGNIN, M. R. et al, **Classificação, determinação e análise da composição gravimétrica dos resíduos urbanos dos Municípios de Criciúma, Içara e Nova Veneza, do estado de Santa Catarina, Brasil.** Rev. Tecnológica e Ambiente, Universidade do Extremo Sul Catarinense, v. 7, n. 2, 2001.

OGATA, M.G. **Os Resíduos Sólidos na Organização do Espaço e na Qualidade do Ambiente Urbano.** Rio de Janeiro, 1983: IBGE.

PADRINE, Liziane. **Caracterização Gravimétrica do Material reciclável destinado à Coocima pelo programa de coleta seletiva do Município de Caçador- SC.** Trabalho de conclusão de curso apresentado como exigência para Obtenção do título de Bióloga. Universidade Alto Vale do Rio do Peixe- UNIARP, Caçador-SC, 2012.

PARDI, M. C. et al. **Ciências, Higiene e tecnologia da carne.** 1 ed. (1ª reimpressão). Goiânia. Editora da UFG, 1996. V. 2, p 988-1106.

PESSIN, N. et al, **Composição gravimétrica de resíduos sólidos urbanos: estudo no caso municípios de Canela- RS.** In: Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitária y Ambiental, 30, 2006; Punto Del Este. Anais... Punto Del Este, 2006.

POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS- **Lei 12705.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 15 de janeiro de 2013

MAIMON, D. **Eco-estratégia nas empresas Brasileiras: realidade ou discurso?** Revista de administração de empresas, v. 34, n. 4, p. 119-130, jul/ago 1994.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE: **Logística Reversa.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/logistica-reversa>. Acesso em: 29 de março de 2013.

SIMÕES, S. J . C. e Goulart, W. 2001. **Geologia, relevo e formações superficiais na região das Serras de São Roque e do Planalto de Ibiúna.**

UCZAI,P.(2010). **Inevitável mundo novo.Volume II.** Chapecó, pp 37.

ZEE, D. CONCEITOS DA GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL -

UNIGRANRIO. Disponível em <www.unigranrio.br/unidades.../Gestxo_Ambiental_empresarial.ppt>. Acesso em: 19. Ago, 2012;