

## SEPARAÇÃO E COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM EMPRESA METALOMECÂNICA: UM ESTUDO DE CASO

BÖTTKER, Adalberto Schmitt<sup>1</sup>, RIBEIRO Aline Fátima<sup>2</sup>, SPECHT Suzimary<sup>3</sup>

**Palavras-Chave:** Separação; Coleta; Resíduos Sólidos, Empresa Metalomecânica.

### Introdução

Desde meados do século XVII, o meio ambiente vem passando por diversas problemáticas em decorrência do crescimento populacional e principalmente do modelo econômico, predominantemente predatório. Leff (2001) considera que todos os problemas ambientais que enfrentamos na atualidade estão no limite. Segundo o autor:

“a crise ambiental é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise apresenta-se a nós como um limite no real, que ressignifica e reorienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social” (p.191).

Esta crise ambiental começou a ser mais fortemente percebida e discutida a partir de 1940, quando paulatinamente diferentes segmentos da sociedade: cientistas, sociedade civil, movimentos sociais, políticos e as empresas começaram a propor e/ou buscar soluções mitigadoras para os impactos ambientais ocorrentes. Além disto também começou a haver a percepção de que os problemas ambientais que ocorrem na escala local podem levar à impactos ambientais de ordem global. Cabe salientar que estes impactos ambientais podem ser de diversas ordens, e são caracterizados por

“Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e V - a qualidade dos recursos ambientais” (Resolução CONAMA 001, 1986).

Dentre as diferentes formas de impacto ambiental, salientamos a questão da deposição de resíduos sólidos, por se tratar de um problema que ocorre no setor primário (agricultura, pecuária e

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Econômicas, UNICRUZ.

<sup>2</sup> Graduanda em Ciências Econômicas, UNICRUZ.

<sup>3</sup> Doutora em Desenvolvimento Rural, Docente na UFSM.

mineração), secundário (indústrias) e terciário (comércio e prestadoras de serviço), além dos domicílios, atingindo o meio rural e urbano.

O modelo produtivo e a conduta consumista da sociedade global permitem afirmar que não há a curto, médio, nem longo prazo, possibilidades de não geração destes resíduos. Porém há soluções mitigadoras que podem auxiliar para um menor impacto no meio ambiente, com destaque para a coleta seletiva.

## **Metodologia**

A abordagem utilizada nesta pesquisa, segundo Yin (2001) é qualitativa, tendo como método o Estudo de Caso. A empresa foco deste estudo é do segmento metalomecânico, localizada no município de Panambi, RS, que será denominada de AA.

## **Coleta Seletiva nas Empresas: o caso de uma empresa metalomecânica de Panambi-RS**

A coleta seletiva de resíduos sólidos é um processo que consiste na separação dos resíduos descartados. É a atividade de separar os resíduos para que eles sejam enviados para a reciclagem. Segundo D'Almeida e Vilhena (2000), a coleta seletiva de resíduos sólidos pode trazer vários benefícios, dentre eles: diminuição da quantidade de lixo a ser aterrado; preservação e recursos naturais; economia de energia; diminuição dos impactos ambientais e geração de empregos diretos e indiretos.

Neste sistema os materiais recicláveis são separados em: papéis, plásticos, metais e vidros. Existem indústrias que reutilizam estes materiais para a fabricação de matéria-prima ou até mesmo de outros produtos, como é o caso da empresa metalomecânica, foco deste estudo.

Esta possui um parque fabril de aproximadamente 70.000m<sup>2</sup> de área construída, e mais de 3.100 funcionários, atuando no mercado automobilístico, subdividido entre os segmentos automobilístico (carros de passeio), rodoviário (caminhões e ônibus) e agrícola (tratores, colheitadeiras e plantadeiras).

Buscando minimizar os impactos gerados no meio ambiente pelas suas atividades, a empresa AA adotou diversas ações, tanto em aspectos legais como em ações práticas dentro de sua planta produtiva, buscando inclusive uma certificação, a ISO 14001. Dentre estas ações, uma que se destaca é a coleta seletiva de lixo.

Inicialmente, os resíduos gerados nas diversas atividades da empresa eram alocados todos em apenas um local comum, sem haver uma separação, exceto de materiais metálicos, como sucatas

geradas na produção, o que gerava grandes transtornos e desconfortos, tanto à empresa como aos funcionários e a comunidade em geral.

Partindo-se das orientações de consultoria recebidos, foi adotada uma sistemática de separação dos resíduos através de sua classificação: papel, papelão, plásticos, garrafas, vidros, sucatas (metálicas), lixo não reciclável (todos os resíduos contaminados com tinta, óleos, graxa ou produtos químicos, varrição de fábrica, EPI's, discos de lixa e todos os resíduos que não se enquadram em outra classificação), lixo orgânico (restos de alimentos, papel higiênico, guardanapo de papel e outros), resíduos perigosos (baterias, pilhas, lâmpadas, etc) e entulhos inertes (construção).

Esta ação adotada gerou uma mudança de cultura, e foram necessários alguns meses até que estas mudanças fossem assimiladas por todos os funcionários, e fosse plenamente efetivada.

Mas ainda houveram algumas ocorrências de misturas de resíduos, que apesar de insistentes treinamento e orientações, persistiam em ocorrer. Na investigação das causas, verificou-se que havia dificuldades para as pessoas que não sabiam ler, e que portanto não conseguiam localizar em qual recipiente deveriam descartar os resíduos.

Por isto os recipientes receberam uma coloração específica para cada classificação: papel (azul claro), papelão (azul escuro), plásticos (vermelho), vidros (verde), sucatas (amarelo), lixo não-reciclável (preto), lixo orgânico (laranja), resíduos perigosos (roxo) e resíduos inertes (cinza).

Outro desafio para com os resíduos é o seu destino após o descarte. Para atender a legislação vigente e não causar impactos no meio ambiente, todos os resíduos possuem uma sistemática de destinação após serem descartados pela empresa, sendo o método de tratamento para o papel, papelão, plásticos e vidros, a reciclagem; para sucatas, orgânicos, perigosos e inertes, a reciclagem / reprocessamento; e para o lixo não reciclável, a incineração.

Porém para esta destinação, se faz necessário que todos os prestadores de serviços estejam em conformidade também com os requisitos da ISO 14001 e legislações ambientais aplicáveis.

Atualmente todos os resíduos gerados pela empresa são descartados de forma separada um dos outros, que a partir de uma central de resíduos, são destinados aos prestadores de serviço que realizam os devidos processos para eliminação, evitando que estes gerem algum impacto no meio ambiente.

## **Conclusão**

A partir da certificação ambiental e da tomada das ações houve uma melhora significativa na organização das áreas da empresa, bem como um melhor uso dos materiais, evitando ao máximo

seu descarte, utilizando-os até serem completamente exauridos, pois além da consciência ambiental, estes indicadores fazem parte do programa de distribuição de lucros da empresa, onde quanto melhor o resultado atingido, maior será o valor em reais (R\$) a ser recebido pelos funcionários.

Os benefícios para a empresa são muitos, como conquista de novos clientes, aumento de produtividade, redução de custos, uma boa imagem da empresa perante a comunidade, além de em determinados casos ser considerada *benchmarking* para suas concorrentes.

### Referências

D'ALMEIDA, M. L. O e VILHENA, A. **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado.**

2 ed. São Paulo: Cempre, 2000.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001.

RESOLUÇÃO CONAMA, 1986. Disponível em:

[www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html). Acessado em: 25 de junho de 2011.