

TIPOLOGIA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS POR EMPRESA DE ÔNIBUS

Raphael Holder Marcos da Silva, Valdemir Francisco Barbosa.

RECITEC, raphaelholder@gmail.com

RESUMO

Neste artigo propomos abordar sobre a tipologia e destinação dos resíduos sólidos classe I, em uma empresa de transporte urbano. Através de coletas seletivas regulares pode-se monitorar a quantidade destinada para a reciclagem e o método de separação de resíduos aplicado. Percebe-se que a gestão de resíduo foi eficiente e eficaz, apesar de ainda não bater a meta estabelecida pela empresa. Nesta linha, identifica-se que a gestão de resíduo de uma empresa contribui com o estado de um ambiente saudável, contribuindo para um meio-ambiente com menor poluição.

PALAVRAS-CHAVE: Destinação. Coleta seletivo. Meio Ambiente. Tratamento.

INTRODUÇÃO

Segundo a Norma ISO 14.001(2004), gestão ambiental é a parte do sistema de gestão global que inclui diversos atores e suas práticas e responsabilidades, assim como os processos e recursos para necessários para sua realização, visando desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental.

De acordo com Novaes (2009) as empresas geram uma carga extremamente elevada de resíduos. Como agravante, milhares de toneladas de resíduos sólidos são muitas vezes despejados no meio-ambiente diariamente, trazendo, dessa forma, drásticas consequências. Então faz-se necessário para reverter esse quadro. Em relação ao manejo de resíduo sólido é necessário rever formas de tratar o assunto principalmente na disposição final, segmento em que os dados são alarmantes. Cada indivíduo pode colaborar para que o descarte desses resíduos diminua, adotando medidas, tais como: comprando produtos ecologicamente corretos e que são produzidos por empresas que fabricam seus produtos com uma preocupação voltada para o ambiente e com programas de controle voltados para áreas de gestão ambiental.

Reconhecendo este aspecto, em relação aos resíduos, uma das empresas de ônibus da cidade de Recife, operadora de transporte coletivo público do Recife e região metropolitana, tem voltado parte de sua atenção para desenvolver alternativas que minimize os problemas causado pelos resíduos.

Assim o objetivo geral é investigar a tipologia e a destinação dos resíduos sólidos classe I em uma empresa de ônibus coletivo.

OBJETIVO

Identificar a tipologia e a disposição final dos resíduos gerados por empresa de ônibus baseando-se na legislação pertinente.

METODOLOGIA

A metodologia empregada para identificar os resíduos sólidos produzidos na empresa baseou-se em visitas à empresa de ônibus e na realização de entrevista. Além de identificar os tipos de resíduos gerados, pode-se conhecer a maneira de armazenamento, estocagem e a destinação, conforme as normas e as legislações pertinentes. Então, elaborou-se uma planilha para caracterizar e correlacionar às classes de resíduos existentes na empresa.

RESULTADOS OBTIDOS

Os resíduos sólidos produzidos na empresa, que são o recorte de pesquisa, estão tipificados na Norma NBR10. 004 (tabela 1) são eles: papel/papelão contaminado, lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e estopa contaminada.

Tabela 1: Tipologia e destinação dos resíduos gerada pela empresa de ônibus – Fonte: Autor do trabalho 2013

Tipologia dos Resíduos	Classificação – NBR 10.004	Destinação
Estopa contaminada	Classe I	Aterro industrial
Papelão contaminado	Classe I	Aterro industrial
Tinner	Classe I	Aterro industrial
Filtro de óleo	Classe I	Aterro industrial
Óleo usado	Classe I	Vendido
Lâmpadas Fluorescentes	Classe I	Aterro industrial
Tanque de Combustível	Classe I	Aterro industrial
Areia Contaminada	Classe I	Aterro industrial
Resíduo ambulatório	Classe I	Incinerado
Baterias	Classe I	Fabricante

Para cada tipologia de resíduos há uma destinação própria. Dentre esses resíduos sólidos classe I há predominância da estopa e do papelão contaminado (tabela 2), materiais muito utilizados pelos mecânicos.

Tabela 2 – Quantidade Média/mês coletada na empresa de ônibus – Fonte: Autor do trabalho

Tipologia dos Resíduos	Quantidade Média/mês
Estopa contaminada	253 KG
Papelão contaminado	416 KG
Tinner	101 L
Filtro de óleo	313 KG
Óleo queimado	1.671 L
Lâmpadas Fluorescentes	46 unidades
Tanque de Combustível	30 KG
Areia Contaminada	1.252 KG
Resíduo ambulatório	20 L
Baterias	38 unidades

Percebe-se que é necessária uma vigilância constante em relação às atitudes diárias dos funcionários diante do descarte dos resíduos sólidos classe I gerados. Pois, há aqueles que não estão conscientes do cuidado com o meio ambiente (BARBOSA, 2008).

Quanto aos resíduos do ambulatório, estes são armazenados no próprio setor conforme lei ambiental vigente, em recipiente adequado e, uma empresa terceirizada faz seu transporte, tratamento e a destinação final.

Destaca-se que o procedimento de separação do resíduo na sua fonte geradora traz benefícios para a venda desse resíduo aumentando inclusive o seu valor agregado.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Concluímos que é necessário um maior investimento em educação ambiental na empresa, além de ser necessária uma eficaz fiscalização da destinação ambientalmente correta e consequente sustentabilidade.

Zelar pelo meio ambiente, com vistas ao cumprimento da lei ambiental, é um compromisso de todos. A observação de cada passo na geração e coleta de resíduos sólidos classe I devem ser seriamente avaliados, possibilitando novos direcionamentos nas etapas do seu gerenciamento.

Com a execução deste trabalho pode-se perceber a importância da aplicação da Legislação pertinente aos resíduos sólidos, que por meio da adoção de uma série de medidas, desde as mais simples até as que resultam em um maior custo de implantação e operação. Entretanto, estas são capazes de gerar resultados significativos as empresas, geram ainda a melhoria da imagem da empresa e a proteção e preservação dos recursos naturais e da saúde pública.

Para o transporte externo, de resíduos classe I (perigoso), a empresa que o realiza atende aos procedimentos legais exigidos, ou seja, possui do Órgão Ambiental autorização específica para transporte e destinação do referido resíduo, com as seguintes documentações: licença de operação de órgão ambiental; licença de operação de órgão ambiental para a transportadora; comprovação do funcionamento da empresa transportadora em consonância com do Decreto Federal nº 96.044,18/05/1988; Portaria nº204 do Ministério dos Transportes e autorização do receptor do resíduo para destinação final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANTT, 2010b. Resolução nº 3.383, de 20 de janeiro de 2010. Altera o Anexo à Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. DOU 26/01/2010.
2. ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas Públicas e Resíduos Especiais, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2012. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama2012.pdf>> Acesso em: 20 jul. 2016.
3. BARBOSA, V. F. Percepção ambiental de alunos de escolas pública e privada sobre o manguezal adjacente à Lagoa do Araçá, Recife. 2008.
4. BELFI, T. G. et al. **Projeto de regularização e adequação ambiental de oficinas mecânicas**. V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Minas Gerais, 2014. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2014/V-009.pdf>. Acesso em 10/06/15.
5. Brasil. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos: altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências”.
6. NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 10004 – Resíduos Sólidos – Classificação, nov. 2004.