RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO PROCESSO PRODUTIVO: O Caso de uma Indústria Automobilística – uma Contribuição para Melhorias na Gestão de Resíduos

Defesa:
Joinville, 07 de julho de 2010

Membros da Banca Examinadora:
Profa. Dra. Nelma Baldin - Orientadora
Prof. Dr. Joel Dias da Silva (FURB)
Profa. Dra. Therezinha Maria Novais de Oliveira (UNIVILLE)

Resumo:

A necessidade da busca por modelos de Desenvolvimento Sustentável tem levado a sociedade, o governo e o mercado a pressionar as indústrias a tornarem seus processos produtivos mais limpos. A adoção da Política dos 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), da Produção mais Limpa, dos Planos de Gerenciamento de Resíduos (PGR), da Educação Ambiental, dentre outros, ajudam a reduzir a quantidade de resíduos. Entretanto, a implantação desses procedimentos deve ser precedida de um diagnóstico ambiental. O objetivo desta pesquisa consistiu em elaborar um diagnóstico dos resíduos sólidos gerados num processo produtivo de uma indústria do setor automobilístico, visando a apresentação de ações para melhorias. Os objetivos específicos foram: estudar o processo produtivo e suas fontes de geração de resíduos, levantar os riscos do processo para o trabalhador, estudar o gerenciamento dos resíduos do processo, bem como classificá-los e quantificá-los; e, ao final, apresentar medidas preventivas e corretivas. O estudo do processo, das fontes de geração e dos riscos do processo para a saúde e gerenciamento de resíduos se deu por meio de observações *in loco* e consultas aos arquivos da Empresa.. A classificação se deu conforme a ABNT NBR 10004/2004. E, a quantificação foi feita por meio de medições e estimativas. A empresa analisada fabrica carrocerias para ônibus. O processo estudado foi o de Moldagem e Acabamento em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV). O período analisado foi de maio de 2008 a abril de 2009. Constatou-se que o processo adotado pela unidade é o *Spray-up,* que usa moldes abertose gera grandes quantidades de aparas, sendo esta a principal fonte de geração de resíduos no processo. A perda de matéria-prima é de 9% na laminação dos tetos e de 30% nas entre-janelas. Outra fonte de geração é o desperdício de materiais. As emissões sonoras, de estireno e de pó de fibra, em alguns pontos, estão acima dos limites tolerados. Os resíduos Classe I se constituem de sólidos contaminados e os resíduos Classe II, em sua maioria, de aparas de PRFV. Em se tratando do gerenciamento, os maiores problemas se referem à segregação, acondicionamento e armazenagem temporária. A inexistência de Educação Ambiental, a mistura de resíduos incompatíveis e a desorganização da área de acondicionamento e armazenagem comprometem o sistema de destinação final: reciclagem, reutilização e disposição em aterros. A maioria

dos resíduos do processo (67%) segue para o aterro. Diante dos resultados obtidos, a implantação de um PGR que organize a área de acondicionamento e armazenagem temporária; que promova a redução de resíduos na fonte geradora por meio da migração para um processo produtivo mais limpo; que trate da reciclagem das aparas de processo e inclua um Programa de Educação Ambiental que sensibilize os funcionários para as questões de desperdício e coleta seletiva deve ser considerada pela unidade. Ações como as mencionadas podem contribuir de forma significativa para minimizar a quantidade de resíduos destinados ao aterro. Recomenda-se a continuidade deste estudo no sentido de implantar na unidade estudada um Sistema de Gestão Ambiental, que por sua vez, engloba o PGR e o Programa de Educação Ambiental, atualmente, ausentes na unidade.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos Industriais; Sistema de Gestão Ambiental Empresarial; Educação Ambiental; Indústria Automobilística; Diagnóstico Ambiental.