

DESCARTE CORRETO DOS EPI - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTAMINADOS COM PRODUTOS QUÍMICOS

Marcia Vilma Gonçalves de Moraes¹

Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Resumo

A Norma Regulamentadora 6 (NR6) define o Equipamento de Proteção Individual – EPI como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Estes EPI após o uso deve ser descartado adequadamente pois pode contaminar o meio ambiente. O objetivo deste trabalho é verificar através de uma empresa licenciada para gerenciamento de resíduos perigosos o número de empresas que encaminham seus EPI contaminados com produtos químicos e o tipo de destinação dada a este resíduo. A pesquisa foi realizada na cidade de Ribeirão Preto com uma empresa de gerenciamento de resíduos licenciada pela CETESB. Contou com questionário enviado a empresa pesquisada, verificou-se que de um a dez empresas geradoras da região enviam seus EPI contaminados com produtos químicos e que a destinação é uma opção do cliente em acordar com os custos gerados por cada tipo de destinação final, sendo a destinação em aterro classe I mais econômica é realizada por 80% das empresas geradoras. Os 20% das empresas geradoras custeiam a destinação final dos seus EPI contaminados com produtos químicos a empresa de co-processamento licenciada que ficam a 300kilômetros. Conclui-se tange medidas de fiscalização às empresas geradoras destes tipos de resíduos para verificar a real destinação dos EPI contaminados com produtos químicos, assim como medidas que acelerem a instalação de outros tipos de processos de destinação final como incineradores e co-processamento na cidade de Ribeirão Preto.

Palavras chaves: equipamento de proteção individual, produto químico, aterro classe I, co-processamento.

Introdução

A Portaria 3.214 publicada em 1978 que regulamentou as normas regulamentadoras pertinentes a Segurança e Medicina do Trabalho, em sua Norma Regulamentadora 6 (NR6) define o Equipamento de Proteção Individual – EPI como

¹Profª Esp. Marcia Vilma Gonçalves de Moraes – SENAC Ribeirão Preto, Profª contratada, cursos técnicos de segurança do trabalho e técnico em meio ambiente, marcia.gmoraes@sp.senac.br

todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. (BRASIL, 1978)

Os EPI após o uso deve ser descartado adequadamente pois este pode estar contaminado com agentes passíveis de contaminar o meio ambiente, por isto as empresas devem criar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, determinado pela Lei 12.305 de 2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Muitos são os produtos químicos presentes nas operações de empresas que podem estar presentes nos EPIs utilizados pelos trabalhadores como graxas, solventes, ácidos, bases, tintas, entre outros. O descarte destes EPIs contaminados com substância química devem seguir algumas normas que visam garantir que tais materiais não causem danos ao meio ambiente. (SOBRAL, 2015)

Segundo a NBR 10004:2004 que trata da classificação dos resíduos sólidos os EPI contaminados com produtos químicos são classificados como resíduos classe I ou resíduos perigosos estes resíduos apresentam periculosidade, ou seja, risco à saúde pública ou risco ao meio ambiente, ou uma das características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Portanto estes resíduos devem ser encaminhados para destinação final adequada.

Existe vários tipos de destinação final adequada para os resíduos classe I como o aterro industrial classe I dotado de uma estrutura capaz de minimizar os riscos de contaminação do lençol freático. Estes tipos de aterros possuem sistema de dupla impermeabilização com manta PEAD (polietileno de alta densidade), protegendo o solo e lençóis de águas subterrâneas. Outro é a incineração que consiste num processo onde ocorrerá a decomposição através do contato do resíduo a oxidação pela alta temperatura que pode ir além dos 950° C destruir a fração orgânica do resíduo através da incineração de resíduos químicos, reduzindo consideravelmente seu volume. O co-processamento é outro destino final adequado este consiste na técnica de destruição térmica de resíduos em fornos de cimento. Devido às altas temperaturas e ao tempo de residência, os resíduos são 100% destruídos. A queima se realiza em condições estritamente controladas. Estes resíduos podem ser enviados para cimenteiras licenciadas para

produção de clínquer. Outro é as usinas de blindagem onde os resíduos contaminados com produtos químicos são totalmente descaracterizados e misturado junto ao outro resíduo de forma a produzir um mix líquido ou sólido com alto poder calorífero (blend). Os blends são armazenados e, posteriormente, transportados para as unidades de co-incineração (ABRELPE, 2014).

O objetivo deste trabalho é verificar através de uma empresa licenciada para gerenciamento de resíduos perigosos o número de empresas que encaminham seus EPI contaminados com produtos químicos e o tipo de destinação dada a este resíduo.

Metodologia

A Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP) foi institucionalizada pela Lei complementar nº1.290 em 2016 e reúne 34 municípios. A região possui uma economia diversificada, as usinas de açúcar e álcool representa a principal atividade econômica da região juntamente com o setor de máquinas agrícolas e equipamentos, estão presentes também as indústrias de suco de laranja, beneficiamento de café, soja, amendoim, fertilizantes e outras agroindústrias (GOVERNO ESTADO DE SÃO PAULO, 2016).

A cidade de Ribeirão Preto conta com três empresas que realizam gerenciamento dos resíduos perigosos. A pesquisa foi realizada em uma desta empresa de gerenciamento de resíduos licenciada pela CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

A pesquisa contou com questionário enviado a empresa pesquisada sendo respondido pela engenheira ambiental gestora da área de gerenciamento de resíduos.

A empresa pesquisada situada na cidade de Ribeirão Preto atende a oito cidades da região, possui área para o armazenamento de resíduos classe I, construída com base na NBR 12.235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos, com capacidade para armazenar resíduos sólidos e líquidos. Possui também frota própria para o transporte dos resíduos, da empresa geradora para área de transbordo licenciada para o recebimento e armazenamento dos resíduos até sua destinação final. Esta frota possui o CIV – Certificado de Inspeção Veicular e CIPP – Certificado de Inspeção para Produtos

Perigosos sendo os motoristas capacitados com curso MOPP – Movimentação Operacional de Produtos Perigosos e outros treinamentos.

A empresa possui parcerias com outras empresas licenciadas para a realização da destinação final dos resíduos enviando mensalmente a empresa geradora um Certificado de Destinação de Resíduos, comprovando o envio adequado dos resíduos perigosos a destinação final adequada.

Resultados e discussão

De acordo com o resultado do questionário enviado, a empresa pesquisada recebe EPI contaminado com produtos químicos de um a dez empresas sendo algumas destas empresas pertencentes a região de Ribeirão Preto.

Percebe-se que estas empresas que enviam seus EPI contaminados com produtos químicos possuem uma preocupação com a destinação final adequada de seus resíduos e grande parte realizam esta operação por possuírem certificação ambiental.

Quanto a destinação final adequada aos EPI contaminados com produtos químicos de acordo com resultado do questionário a empresa pesquisada, verificou-se que esta destinação é uma opção do cliente em acordar com os custos gerados por cada tipo de destinação final, sendo a destinação em aterro classe I mais econômica do que o encaminhamento deste resíduo ao coprocessamento que se trata de um destino final muito mais caro. Vale lembrar que a região de Ribeirão Preto não conta com empresa licenciada para realização de incineração e o co-processamento só existe empresa licenciada para este tipo de destinação final de resíduos perigosos a 300km ficando, portanto, este tipo de processo de destinação final muito mais dispendioso para as empresas geradoras destes EPI contaminados com produtos químicos.

A região de Ribeirão Preto conta com uma empresa que possui um aterro classe I licenciado, ao qual a empresa pesquisada encaminha estes EPI contaminados com produtos químicos, portanto a destinação final destes resíduos a este tipo de processo se torna mais econômico para as empresas geradoras sendo, portanto realizado por 80% destas empresas geradoras. Os 20% restante destas empresas geradoras custeiam a

destinação final dos seus EPI contaminados com produtos químicos a empresa de co-processamento licenciada.

Dados do Panorama dos resíduos sólidos no Brasil de 2014 demonstra que os resíduos industriais são encaminhados para destinação final sendo 10,4% são enviados para aterros classe I, 14,3% são enviados para incineradores industriais, 7,1% para as unidades de blendagem para co-processamento, 21, %são encaminhados para indústrias cimenteiras licenciadas para co-processamento e 10,4% são encaminhados para outras tecnologias. (ABRELPE, 2014)

Conclusão

Verificou-se que a empresa pesquisada neste trabalho forneceu dados para compreensão do número de empresas que encaminham seus EPI contaminados com produtos químicos para destinação final e os tipos de destinação final existentes na região de Ribeirão Preto como o aterro classe I sendo outros processos de destinação como co-processamento existente a 300km e a inexistência de incineradores licenciados. Conclui-se que por ser uma região que abrange muitos municípios o montante de empresas que se preocupa com a destinação final de seus EPI contaminados com produtos químicos e pequena em virtude do número de empresas licenciadas para este fim, e que tange medidas de fiscalização das empresas geradoras destes tipos de resíduos para verificar a real destinação dos EPI contaminados com produtos químicos, assim como medidas que acelerem a instalação de outros tipos de processos de destinação final como incineradores e co-processamento na cidade de Ribeirão Preto.

Referencias

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2014*. Disponível em <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf> acesso em 21/11/2017

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978. Aprova e Regulamenta as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho. NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI. Brasília 08 de junho de 1978.

SOBRAL, E. *Descarte de EPI: uma coisa é uma coisa, outra coisa é outra coisa*. 1 de abril de 2015. Disponível em <http://segurancaocupacionais.com.br/descarte-de-epi-uma-coisa-e-uma-coisa-outra-coisa-e-outra-coisa/> acesso em 20/11/2017

GOVERNO ESTADO DE SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.290, de 06 de julho de 2016. Cria a Região Metropolitana de Ribeirão Preto e dá providências correlatas. Disponível em https://www.emplasa.sp.gov.br/Cms_Data/Sites/EmplasaDev/Files/Conselhos/RibeiraoPreto/Arquivos/LEI%20COMPLEMENTAR%20CRIA%20RM%20RIBEIRAO%20PRETO.pdf acesso em 20/11/2017

ANEXO – QUESTIONARIO

1- Qual o número de empresas que encaminham os EPIs contaminados com produtos químicos para descarte correto?

- de um a 10
- de 11 a 20
- de 21 a 30
- de 31 a 50
- mais de 50

2- Estas empresas são da região de Ribeirão Preto?

- sim, todas
- sim algumas
- não

3- As empresas que encaminham seus EPI contaminados com produtos químicos possuem certificação ambiental como ISO14.001

- sim, todas
- sim, algumas
- nenhuma

4- Os EPIs contaminados com produtos químicos são enviados para:

- aterro classe 1
- incineração
- coprocessamento
- outros

