

PRODUÇÃO MAIS LIMPA: o relato de uma experiência

Autores: Francisco das Chagas Ferreira Clementino/Francisco José Pandolphi Perreira. (Consultores em Produção Mais Limpa, SEBRAE,RN)

SUMMARY

The SEBRAE of RN, in partnership with CNTL/SENAI-RS carried out a course to form consultants in cleaner production for small and micro companies. As a participant, I carried out the practical part of the consultance in cleaner production in the company Tecniplas Nordeste Plásticos Reforçados Ltda., situated in Natal/RN. Therefore, it was used a computer program involving several determinations, being presented in this narrative some information regarding cleaner production and the reduction of waste as: case study and economics and environmental results.

APRESENTAÇÃO

O SEBRAE do RN, em parceria com CNTL/SENAI-RS/UNIDO/UNEP realizou um Curso de Formação de Consultores em Produção Mais Limpa(PmaiL) para Pequenas e Microempresas. O curso teve como finalidade a capacitação de profissionais de nível superior das áreas Técnico Administrativo com atuação em meio ambiente e/ou processos como produção, qualidade, saúde e segurança, com atenção voltada para o desenvolvimento sustentável nos setores do comércio, indústria e serviços. Como participante, realizei a parte prática de consultoria em produção mais limpa na Empresa Tecniplas Nordeste Plásticos Reforçados Ltda-sediada no município de Natal-RN. Para tanto, foi utilizado um programa de computador abrangendo várias determinações, sendo, entretanto, dado ênfase aos aspectos ligados a Produção Mais Limpa e a Redução de Desperdício

PALAVRAS CHAVE

Produção mais limpa, Redução de desperdício, meio ambiente

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Nome da empresa: Tecniplas Nordeste Plásticos Reforçados Ltda

Fundação: 01 de Novembro de 2001

Principais produtos: Filtro CLA 300 com Barrilete.

Mercado: Nacional

Produção anual: 13

Localização: Rod.RN160, Km 2,7- Distrito Industrial, Natal,RN, CEP 59100-970.

Endereço: Rod.RN-160, Km 2,7- Distrito Industrial, Natal,RN, CEP 59100-970.

Fone: (084) 227-2013

Fax: (084) 227-2527

E-mail: nordste@tcniplas.com.br.

Nome de contato: Evans Ferreira

ESTUDO DE CASO

1- Resumo da Avaliação de Dados.

Vários estudos de casos foram realizados no chão da fábrica durante a realização desse trabalho, mas optamos em apresentar dados relativos ao desperdício de solvente.

Etapa do processo	do ou	Oportunidades e/ou	Ações para verificação	Barreiras e necessidades
-------------------	-------	--------------------	------------------------	--------------------------

área da empresa	problemas		
Durante a produção um Volume considerável de Solvente é usado para limpeza	Esse solvente é altamente tóxico e espalha-se além os limites da fábrica	Usar capela para manusear esse solvente, com possibilidade de recuperar parte do mesmo. Utilizar recipientes mais fechados para evitar a evaporação do solvente e educar os funcionários para o correto manuseio do mesmo	Compra de um sistema de recuperação do solvente e resistência das pessoas em mudar métodos de trabalho

2- Medidas implementadas na fábrica

MEDIDAS AMBIENTAIS IMPLEMENTADAS	RESULTADOS ALCANÇADOS (econômicos e ambientais)
Definir procedimento para uso dos produtos (resina, solvente, catalisador, lixa, etc)	Redução do resíduo de plástico reforçado a ser depositado em aterro industrial
Utilizar recipientes de fundo esférico e preparar somente a quantidade exata de matéria prima	Economia de resina e fibra de vidro na produção dos filtros
Utilizar recipientes com tampa para o solvente	Redução do volume de plástico reforçado no aterro industrial

Criar uma sistemática de manutenção preventiva com regulagem periódica dos equipamentos	Redução do consumo de matéria prima
Utilizar recipientes com tampa para o solvente	Redução das emissões de resíduos gasosos na atmosfera
Realizar uma reciclagem geral dos funcionários nos procedimentos de trabalho e elaborar cartazes de alerta para os postos de trabalho	Trabalhar com pessoas conscientes da importância de não poluir o meio ambiente, isto é, não gerar resíduo para poluir menos e trazer economia para as empresas, etc.
Definir procedimento para uso dos produtos (resina, solvente, catalisador, lixa, etc).	A não geração de resíduos durante os processos produtivos, acarreta um enorme benefício econômico para as empresas.

DADOS ECONÔMICOS GLOBAIS

Investimento	Benefício econômico	Valor presente líquido	% de retorno sobre faturamento
8.600,00	51.168,31	41.625,68	

METAS PARA O FUTURO

Exemplo:

- Recuperação dos resíduos de massa de polimento;
- Minimização do uso de estopas, panos, etc.

EXEMPLO DE MEDIDA IMPLEMENTADA

Anteparo na lateral dos moldes, na aplicação do SPRAY UP

Exemplo:

Foi observado que durante a aplicação do SPRAY UP, havia uma perda considerável de resina e fibra de vidro que eram lançados fora da peça em produção. O anteparo evita o lançamento da matéria prima fora da peça.

INDICADORES ECONÔMICOS:

- Período de retorno do capital: 0,9 meses
- Valor presente líquido: R\$ 2.974,00
- Taxa interna de retorno: 1199%

BENEFÍCIO AMBIENTAL:

Exemplo:

- Redução de 658 Kg de resina impregnada com fibra de vidro que era depositada em aterro industrial

DEPOIMENTO SOBRE O PROGRAMA DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA
NOMES DAS PESSOAS RESPONSÁVEIS PELO DEPOIMENTO
Data 03/04/2004

O Pmaisl- trata-se de um conjunto de procedimento que bem assimilado e posto em prática trará um grande desenvolvimento e benefício para as empresas e a população em geral que será a mais contemplada.

Francisco das Chagas Ferreira Clementino. Doutor em Química Analítica, Especialista em Produção Mais Limpa, Prof. da UFRN (aposentado) e consultor em Tecnologia do SEBRAE

Contato: pelos fones (084)3231.1047 e celular, 9983.0355, E-mail: clement@ufrnet.br,

Francisco José Pandolphi Perreira. Engenheiro Civil,
Especialista em Produção Mais Limpa,) e consultor do
SEBRAE/RN