

**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS**

Virginia Costa de Souza

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE "PRÁTICA PROFISSIONAL"



**Juiz de Fora - MG
Novembro de 2005**

MA00438

Virginia Costa de Souza

Relatório de Estágio “Prática Profissional” realizado na DaimlerChrysler do Brasil

Relatório de estágio de “Prática Profissional” apresentado ao Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial à obtenção do título de “Tecnólogo em Meio Ambiente”.

Supervisor: Valdir Turino

Orientadora: Prof^a. MSc. Ana Maria Stephan

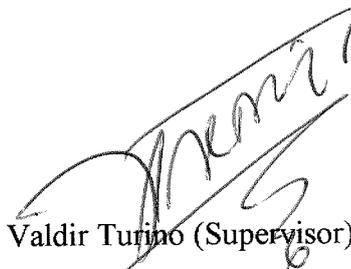
Juiz de Fora - MG

Novembro de 2005

Virgínia Costa de Souza

Relatório de Estágio “Prática Profissional” realizado na DaimlerChrysler do Brasil

Relatório de estágio “Prática Profissional” apresentado ao Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial à obtenção do título de “Tecnólogo em Meio Ambiente” e aprovado:



Valdir Turino (Supervisor)
DaimlerChrysler do Brasil



Prof.^a MSc. Ana Maria Stephan (Orientadora)
Universidade Presidente Antônio Carlos

Juiz de Fora - MG

30/11/2005

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às minhas filhas, Pâmela e Lívia e para minha neta Maria Júlia.
Eu as amo. Obrigada pela força que todos me deram nos momentos de fraqueza.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Empresa DaimlerChrysler do Brasil a oportunidade que me foi oferecida de consolidação de meus conhecimentos, juntamente com o Chefe do Depto. Valdir Turino, à Prof.^a e orientadora Ana Stephan. Aos demais professores por todo apoio e dedicação, fundamentais para meu amadurecimento intelectual. Ao meu esposo Sérgio, aos meus amigos, Humberto Albino, Ana, Cláudia, Fábio e Daniel, que sempre me ajudaram nos momentos difíceis. Obrigada pelo apoio.

A chuva que irriga os centros
de poder imperialista afoga os
vastos subúrbios do sistema.

Do mesmo modo, e simetricamente,
o bem-estar de nossas classes dominantes –
dominantes para dentro, dominadas de fora –
é a maldição de nossas multidões,
condenadas a uma vida de bestas de carga.

GALEANO, EDUARDO

“As Veias Abertas da América Latina”

SUMÁRIO

Resumo	07
1 Introdução	08
2 Revisão de literatura	10
2.1 ISO.....	10
2.2 Normas técnicas	10
2.3 SGA.....	11
2.4 ISO 14001	11
2.5 Certificação	12
2.6 ETE.....	12
3 Empresa.....	14
4 Metodologia utilizada para redução do impacto ambiental na DaimlerChrysler ...	16
4.1 Evolução do processo de pintura	16
4.2 Estação de tratamento de efluentes da pintura	18
4.3 Estação de tratamento de efluentes industriais - Cesama	18
4.4 Esquema de captação de efluentes líquidos.....	19
5 A implantação do sistema de gestão ambiental.....	20
6 Funções exercidas.....	21
6.1 Áreas externas	21
6.2 Limpeza técnica e convencional	23
6.3 Controle de pragas e vetores.....	24
6.4 Resíduos ferrosos e não ferrosos.....	26
6.5 Suplente do núcleo operacional	27
6.6 Auditorias internas	27
6.7 Resíduos sólidos.....	27
7 Conclusão	29
8 Referências bibliográficas	31
9 Anexos	32

RESUMO

O relatório a seguir, tem a finalidade de demonstrar a importância do sistema de gestão ambiental (SGA) de uma montadora, bem como as atividades realizadas na área de planejamento e infra-estrutura.

O sistema de gestão ambiental, em sua essência, trabalha identificando pontos frágeis da organização, através de monitoramentos constantes, auditorias internas e externas, que avaliam os aspectos e impactos, e que resultam em uma confiabilidade implícita aos seus gestores. Essas precauções, via de regra, sugerem uma vantagem competitiva, pois representam valores implícitos na gestão da organização e conseqüentemente no produto.

O fato é que a questão ambiental é por demais relevante nas estratégias de marketing, pois agregam valor tanto para o aumento da confiabilidade do cliente quanto para a eficiência operacional e imagem das organizações.

As disciplinas ministradas no Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente foram fundamentais para evidenciar a importância do planejamento, execução e monitoramento dos processos.

Diante de todas as informações e conhecimentos adquiridos nestes cinco anos na DaimlerChrysler do Brasil e dois anos na UNIPAC, tive meu foco nas atividades profissionais e minha visão de negócios aumentados, o que promoveu uma considerável melhoria na qualidade do trabalho realizado.

Palavras-chave: DaimlerChrysler do Brasil, sistema de gestão ambiental, competitiva, confiabilidade, planejamento, monitoramento.

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem o objetivo de relacionar conceitos importantes das funções realizadas na área ambiental e demonstrar a importância do valor da gestão ambiental frente à imagem e sucesso de uma organização automobilística.

No Programa de Gerenciamento Ambiental da Mercedes-Benz do Brasil S.A, o assunto Meio Ambiente na organização tem dois tratamentos: um estratégico, que define as questões macro, ou seja, a política da organização para o tema, os princípios a serem seguidos e as prioridades, e outro operacional, que define, à luz da realidade do local onde a unidade está instalada, seus objetivos, metas, procedimentos, atribuições e responsabilidades. Enfim, pensando-se em nossa estrutura legal, é como se tivéssemos na organização uma Constituição Ambiental do Grupo Mercedes-Benz do Brasil S.A. e cada fábrica tivesse sua Lei Orgânica.

Selecionamos algumas preocupações iniciais para o sucesso da implantação de um sistema de gerenciamento ambiental:

- a satisfação do cliente;
- a imagem;
- mercado;
- redução de custos;
- redução dos riscos.

O sistema de gestão ambiental é um produto especificado segundo princípios da norma NBR ISO 14001, sua implantação contribui para a reconstrução de um modelo de gestão preocupado com as demandas de partes interessadas¹. Além disso a gestão ambiental envolve uma ampla gama de questões estratégicas, inclusive aquelas associadas ao posicionamento do produto e sua competitividade no mercado. Segundo a NBR ISO 14001 (1996), a gestão ambiental está inserida no contexto de uma legislação mais exigente, do desenvolvimento de políticas econômicas e ao desenvolvimento sustentável².

No entanto, passamos agora por um ponto de inflexão social ao perceber que estamos num planeta de vários bilhões de habitantes, com recursos escassos e com padrões de consumo que nos moldam mas não atendem as todas as nossas necessidades, nem de toda a

¹ Indivíduo ou grupo interessado ou afetado pelo desempenho ambiental da organização.

² Termo criado em 1987, definido no Relatório Nosso Futuro Comum da "Brundtland Commission" (Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento) como "desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer as suas próprias necessidades".

pela emissão de efluentes líquidos ou gasosos, assim como pelo descarte de resíduos sólidos a poluição toma vulto de tal forma a ameaçar nossa qualidade de vida e principalmente das gerações futuras.

A partir deste cenário é perceptível o aumento gradual da conscientização e questionamento da população em relação ao meio ambiente e também a preocupação e participação do Estado neste processo com a criação de políticas públicas, normas e legislações que possibilitam práticas mais responsáveis, voltadas ao controle, prevenção e reparação do dano causado pela poluição em nossa sociedade.

Olhando as interfaces ambientais e seu grau de complexidade de acordo com os passivos e ativos ambientais existentes, e os requisitos legais relacionados aos aspectos existentes em uma organização, muitas vezes complementados com requisitos de clientes ou do mercado externo, uma nova visão ambiental começa a tomar peso em particular no caso das indústrias automobilísticas onde qualquer impacto ambiental³ repercute diretamente em sua imagem. Esta nova visão tende a se multiplicar, uma vez que as empresas certificadas na ISSO 14001 exigem que seus fornecedores se enquadrem nos requisitos legais da norma, expandindo assim os conceitos e a importância da gestão ambiental.

As atividades relacionadas ao Meio Ambiente da DaimlerChrysler de Juiz de Fora, são supervisionadas pelo Setor Corporativo de Meio Ambiente da DaimlerChrysler da América Latina, que tem sua direção junto à Unidade da empresa, no estado de São Paulo, onde se encontra a fábrica de caminhões, cidade de São Bernardo do Campo.

Dentro da política ambiental da empresa, o objetivo principal é atender à legislação vigente, prevenir a poluição em todas as suas formas e manter um processo de melhoria contínua na gestão ambiental visando excelência nas questões relativas ao meio ambiente.

³ Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte no todo ou em parte das atividades, produtos ou serviços da organização. NBR ISO 14001 (1996)

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ISO

International Organization for Standardization é a Organização Internacional para Normalização. A sigla ISO é uma referência à palavra grega ISO, que significa igualdade.

Constituída como uma organização não governamental, a ISO tem por missão promover a desenvolvimento da normalização e atividades correlatas no mundo, com vistas a facilitar as trocas internacionais de bens e serviços e para o desenvolvimento da cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividades econômicas. Os trabalhos da ISO resultam em acordos internacionais que são publicados como Normas Internacionais.

2.2 Normas técnicas

Para a ISO, Normas são acordos documentados contendo especificações técnicas e outros critérios precisos para serem empregados, consistentemente, como regras, guias ou definições de características, para garantir que materiais, produtos, processos ou serviços estejam adequados ao seu propósito.

Objetivos:

- simplificação, redução da crescente variedade de procedimentos e tipos de produtos;
- comunicação, proporciona meios mais eficientes para a troca de informações entre o fabricante e o cliente, melhorando a confiabilidade das relações comerciais e de serviços;
- economia, visa a economia global, tanto do lado do produtor como do consumidor;
- segurança, a proteção da vida humana e da saúde é considerada como um dos principais objetivos da normalização;
- proteção ao consumidor, as normas trazem à comunidade a possibilidade de aferir a qualidade dos produtos;
- eliminação das barreiras comerciais, a normalização evita a existência de regulamentos conflitantes sobre produtos e serviços em diferentes países, facilitando assim o intercâmbio comercial.

Exemplo:

NBR 11786 Segurança do Brinquedo

ISO 14010 Diretrizes para Auditoria Ambiental.

2.3 SGA

O sistema de gestão ambiental (SGA), tem a finalidade de desenvolver as normas para as atividades de estabelecimento das políticas ambientais, objetivos e responsabilidades e para sua implementação através do planejamento, medidas de efetividade e controle do impacto ambiental.

2.4 ISO 14001

É a única norma da série 14000 utilizada para fins de certificação e gerenciamento e não uma Norma de produto ou performance. Ela não estabelece padrões para desempenho ambiental, mas define exigências para um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetivo, o propósito é auxiliar as empresas a melhorar seu desempenho ambiental e suas metas para a melhoria contínua. Dessa forma a ISO 14001 define um processo de gerenciamento das atividades da empresa que tem impacto no meio ambiente. Algumas importantes características da Norma ISO 14001:

- é abrangente: todos os membros da organização participam na proteção ambiental (clientes, funcionários, acionistas, fornecedores e a sociedade). São utilizados processos para identificar todos os impactos ambientais. Esta Norma pode ser utilizada por qualquer tipo de organização, industrial ou de serviço de qualquer porte ou qualquer ramo de atividade;
- é pro-ativa: seu foco é na ação e no pensamento pro-ativo, em lugar de reação e comandos e políticas de controle do passado;
- é uma Norma de Sistema: reforça o melhoramento da proteção ambiental pelo uso de um único sistema de gerenciamento, permeando todas as funções da organização.

Principais Normas desta série:

- NBR ISO 14001 Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes para Uso;

- NBR ISO 14004 Sistema de Gestão Ambiental – Diretrizes Gerais sobre Princípios, Sistemas e Técnicas de Apoio;
- NBR ISO 14010 Diretrizes para Auditoria Ambiental – Princípios Gerais;
- NBR ISO 14011 Diretrizes para Auditoria Ambiental – Procedimentos de Auditoria;
- NBR ISO 14012 Diretrizes para Auditoria Ambiental – Critérios de Qualificação para Auditores Ambientais.

2.5 Certificação

É a comprovação através de um documento (certificação), emitido pelo órgão certificador independente que comprova se um determinado empreendimento (organização), está atuando em conformidade com as Normas da ISO.

2.6 ETE

Uma estação de tratamento de efluentes (ETE), é um local destinado à receber os líquidos para remoção de partículas em suspensão misturadas à água, para que esta retorne ao estado original, podendo ser lançado no corpo receptor sem degradá-lo. O tratamento do esgoto pode ser feito por três fases: preliminares, secundárias e terciárias. O modelo de estação que é utilizado em Juiz de fora obedece a padrões convencionais, atingindo o nível terciário onde o esgoto já tratado é purificado e despejado no Rio Paraibuna.

O esgoto é levado a ETE por interceptores, construídos em toda rede. A primeira etapa, já na estação de tratamento, é a remoção de sólidos grosseiros, pedaços de pau, plásticos e outros, que ficam presos no gradeamento. Saindo da grade, o esgoto é levado para uma caixa de retenção de sólidos decantáveis, onde a areia, levada à rede através das enxurradas, é removida. O esgoto passa ainda por um medidor de vazão, que controla a quantidade de efluentes.

Os efluentes, já separados dos sólidos grosseiros, são levados para um tanque conhecido como decantador, onde serão separadas as partículas mais leves misturadas à água, formadas por matérias orgânicas e bactérias. Essas partículas serão removidas até um digestor, para serem tratadas.

A parte líquida vai para uma unidade de aeração, onde começa o tratamento secundário. A unidade transforma a matéria orgânica em mineral, material inerte, levando o que restou para novo decantador, que tem a função de separar novamente os resíduos não destruídos. Nesta fase a água já perdeu a coloração escura, com 955 a 995 de remoção de matéria orgânica. Começa então o processo terciário, onde a água é esterilizada, depois lançada no rio.

A CESAMA, dispõe de duas estações de tratamento de esgoto (ETE's) em Juiz de Fora, localizada nos bairros: Barreira do Triunfo e Barbosa Lage.

A primeira ETE instalada foi a do Barreira do Triunfo, que foi inaugurada em maio de 1999, dando início ao programa de despoluição do Rio Paraibuna e o início das obras da Mercedes-Benz em Juiz de Fora. Esta estação trata os efluentes da Mercedes-Benz e da comunidade próxima, tem a capacidade de tratar 10 l/s de esgoto, porém, atualmente trata apenas 6 l/s, estando sua capacidade ociosa em função da lentidão do desenvolvimento na região,

O trabalho com efluentes sempre se iniciam com a determinação junto aos órgãos ambientais dos parâmetros e limites de emissão na área da empresa. Feito isso, é necessária a implantação de um sistema de monitoramento confiável. Só então, são determinados os melhores produtos e tratamentos para manter as emissões dentro dos padrões exigidos.

As exigências ambientais levaram às empresas buscarem soluções para tornar seus processos mais eficazes. É cada vez mais freqüente o uso de sistemas de tratamento visando a reutilização de insumos (água, óleo, metais, etc), minimizando o descarte para o meio ambiente.

3. EMPRESA

A montadora de automóveis Mercedes-Benz, localiza-se à rodovia Br 040, Km 773, Distrito Industrial II, s/n, na cidade de Juiz de Fora – Minas Gerais, sendo a única dentro do estado (Figura 1).



Fig. 1 Vista aérea da DaimlerChrysler do Brasil em Juiz de Fora

É uma unidade fabril, do grupo DaimlerChrysler, da qual iniciou a montagem dos veículos Classe A (figura 2) no ano de 1999 e teve seu término em julho de 2005, com aproximadamente 63.000 veículos produzidos.



Fig. 2 Veículo modelo Classe A

Atualmente a produção do modelo Classe A foi substituído pelo modelo Classe C (figura 3), vale ressaltar que todos os veículos são montados com peças importadas da Alemanha, processo denominado de CKD – Completely Knocked Down, que significa “completamente desmontado”.



Fig. 3 Veículo modelo Classe C

A administração da empresa é composta por:

- um presidente na América latina - Sr. Gero Herrman;
- um vice presidente na unidade de Juiz de Fora - Sr. Karl Heinz Peter Bierenbreier;
- um diretor de produção - Sr. Izidro Penatti Filho;
- as demais administrações que se dividem em por área: gerentes; supervisores e líderes;
- e aproximadamente 1.100 colaboradores na linha de produção.

4. MÉTODOLOGIA UTILIZADA PARA REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL NA DAIMLERCHRYSLER

A DaimlerChrysler do Brasil situada em Juiz de e Fora optou pela pintura automotiva com tinta a base d'água, com a finalidade de redução do impacto ambiental ocasionado pelo uso convencional de pintura de automóveis.

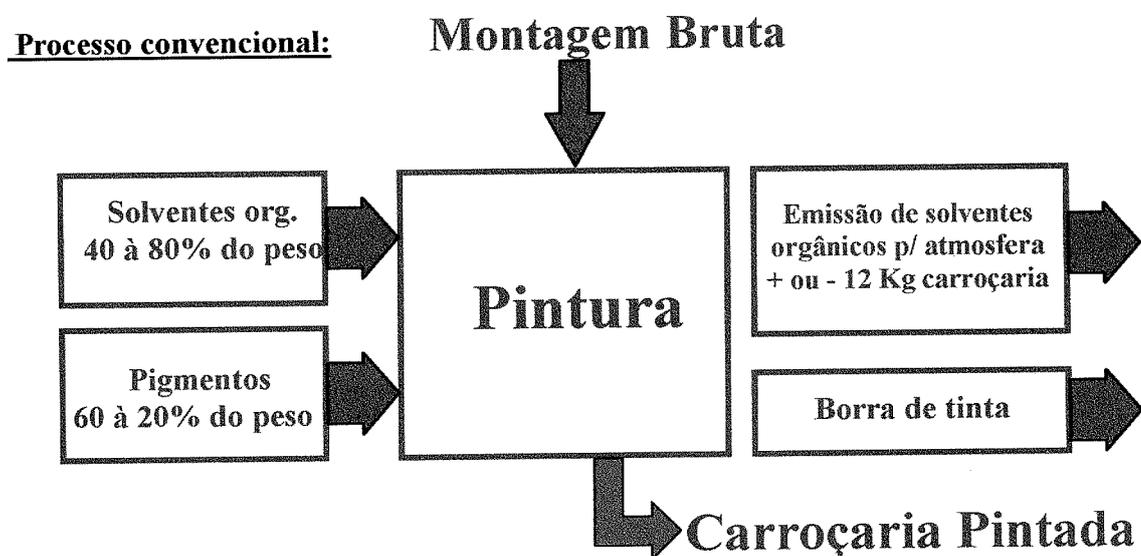
Motivos da escolha:

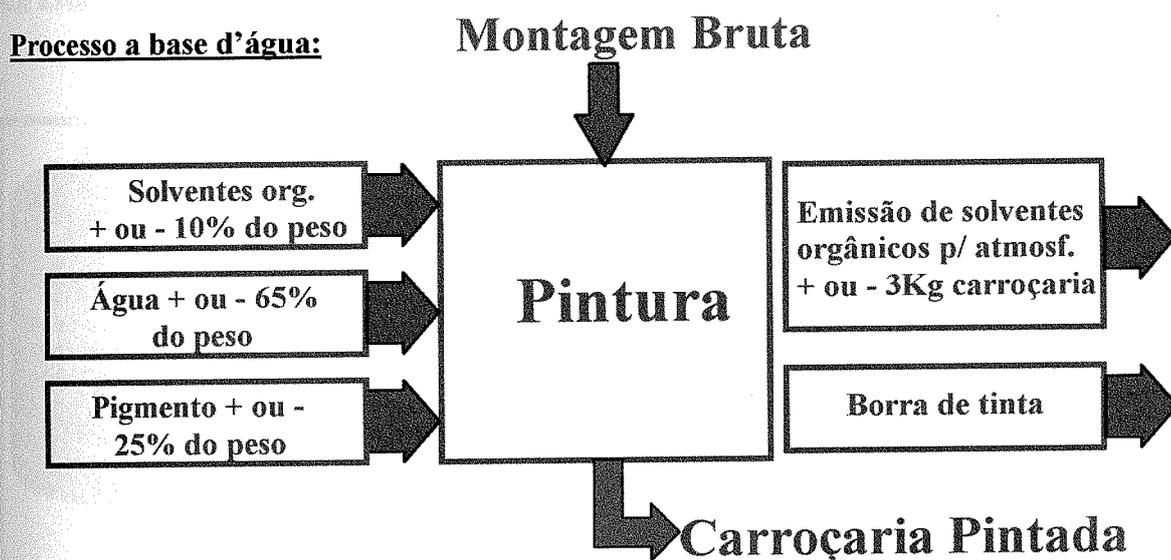
- responsabilidade ecológica;
- tendência mundial de reduzir ao máximo o consumo de solventes orgânicos;
- atualmente já está se tornando um "standard" técnico;
- tecnologia de ponta com alta eficiência.

A DaimlerChrysler foi pioneira ao introduzir o processo de pintura a base d'água na América do Sul, qualificou fornecedores nesta nova tecnologia e forçou todos os novos projetos automotivos a seguirem a mesma tecnologia.

Objetivo: desenvolvimento sustentável, "Proteger e melhorar o ambiente para as gerações presentes e futuras".

4.1 Evolução do processo de pintura





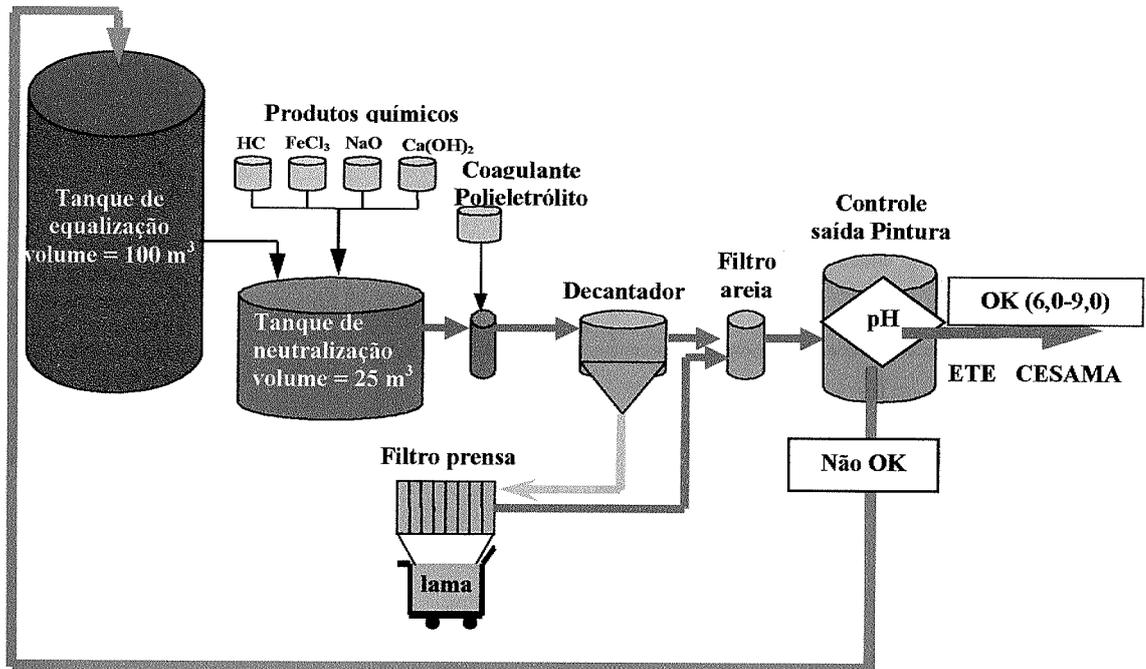
As quantidades de emissão de solventes orgânicos para a atmosfera, de acordo com os tipos de pinturas são:

- pintura convencional 12 kg por carro
- pintura a base d'água 3 kg por carro

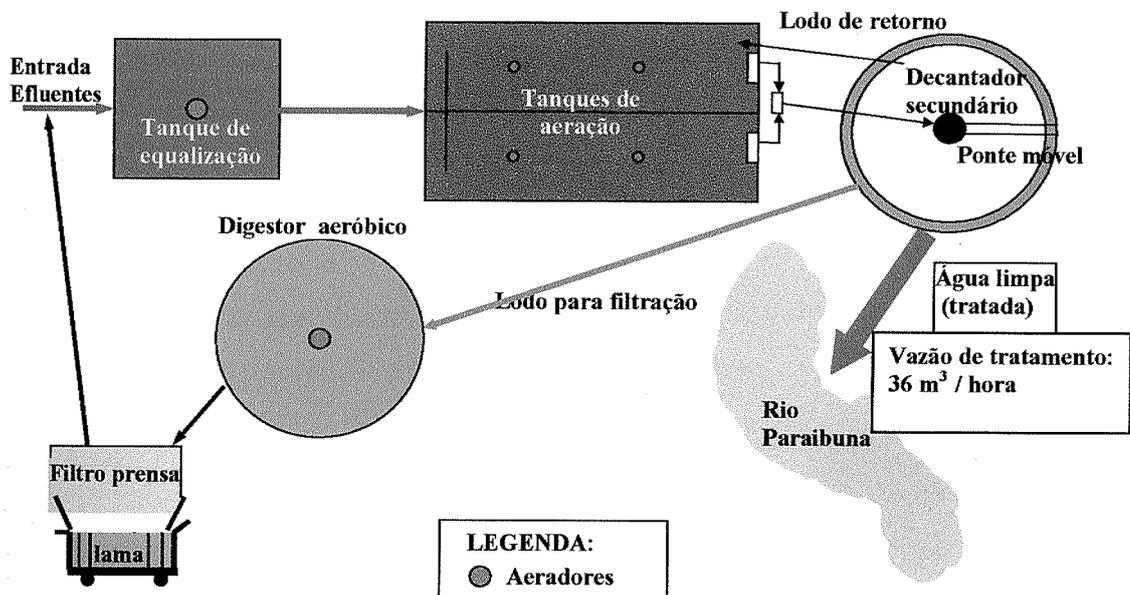
Com a pintura a base d'água tem-se uma diferença de 9 kg por carro, representando uma redução de 75% da emissão de solventes orgânicos na atmosfera, com ganhos na:

- emissões atmosféricas com menor impacto ambiental;
- efluentes líquidos com melhor tratabilidade;
- resíduos sólidos com menor periculosidade.

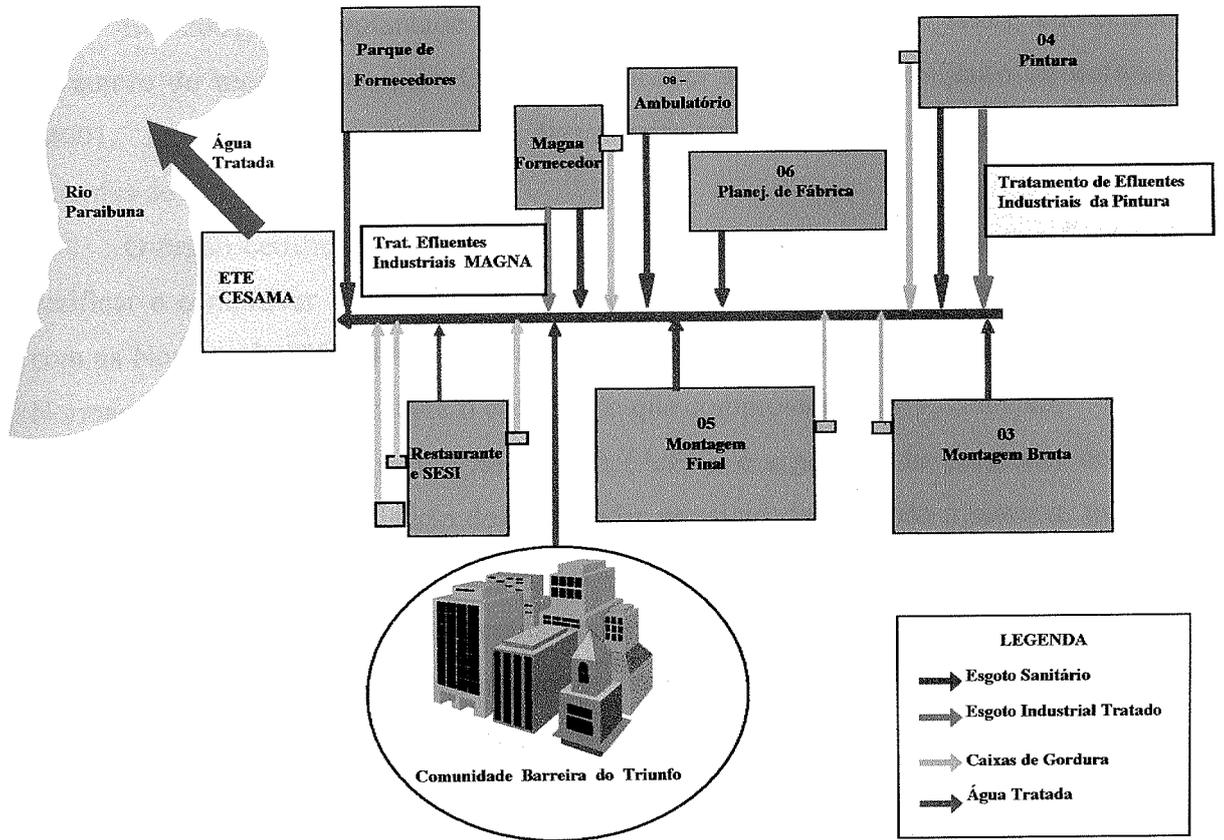
4.2 Estação de tratamento de efluentes da pintura



4.3 Estação de tratamento de efluentes industriais - Cesama



4.4 Esquema de captação de efluentes líquidos



5. A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Em 2001, foi implantado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), certificado em dezembro do mesmo ano, pelo Órgão Certificador BRTÜV, no conjunto de normas ISO 14001, sendo este mantido até os dias atuais, tendo passado por quatro (4) auditorias externas de manutenção.

O órgão certificador BRTÜV é uma empresa independente que tem a finalidade de verificar e comprovar se o sistema de gestão ambiental está implantado em conformidade com as Normas da ISO 14001, caso o sistema de gestão ambiental não esteja adequado às Normas, a empresa não receberá o certificado que comprova a sua implantação.

A Área de Planejamento de Fábrica (A/PF), é a gestora do programa do SGA da fábrica de Juiz de Fora, nela são desenvolvidas as atividades de todo o sistema, tais como a identificação de potenciais e impactos ambientais nas atividades desenvolvidas; acompanhamento dos monitoramentos ambientais exigidos e necessários; gerenciamento dos resíduos e acessoria ambiental ao gerenciamento das atividades fabris.

A empresa possui procedimentos e instalações apropriadas para tratamento e acondicionamento de seus resíduos:

- estações de tratamento de efluentes (ETE), onde são tratados todos os seus efluentes industriais e efluentes gerados pela comunidade da Barreira do Triunfo (localizado no extremo norte da fábrica);
- prédio adequado para armazenamento de resíduos sólidos;
- chaminés com sistema de filtros de acordo com as partículas emitidas e as especificações da legislação;
- laboratório para análise de produtos e materiais;
- área para segregação de materiais sucateados (materiais ferrosos e não ferrosos), etc.

Todos estes procedimentos têm a finalidade de atender aos requisitos legais exigidos nas principais Normas da série ISO 14001, conforme citado anteriormente.

6. FUNÇÕES EXERCIDAS

No mês de novembro de 2001, fui convocada pela supervisão da área de Planejamento de Fábrica (A/PF) para trabalhar na implantação da certificação da ISO 14001 em Juiz de Fora.

Desenvolvi um trabalho de coordenação e acompanhamento das atividades de recebimento e destinação dos resíduos classe I, acondicionados na central de resíduos, até o final do ano de 2003.

Iniciei minhas atividades na área ambiental em novembro do ano de 2001 e durante estes quatro (4) anos trabalhando na Área de Planejamento de Fábrica, venho exercendo várias funções na área ambiental, dentre as quais acompanho e oriento os serviços de terceiros, as quais relato a seguir:

- limpeza, organização e paisagismo externo;
- limpeza técnica e convencional;
- controle de pragas e vetores em toda fábrica;
- gestão dos resíduos ferrosos e não ferrosos;
- gestão de resíduos sólidos.

E atividades relacionadas com a manutenção da certificação da ISO 14001:

- suplente do núcleo operacional do sistema de gestão ambiental;
- auditora interna dos conceitos da Norma NBR ISO 14001.

A seguir, serão abordadas as atividades realizadas destacando a importância do Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente na execução de cada uma delas.

6.1 Áreas externas

Neste processo, acompanho e oriento as atividades relacionadas à limpeza, organização e paisagismo externo da fábrica, incluindo o Parque de Fornecedores.

Para a imagem da fábrica, é um trabalho muito importante, pois o cliente ou visitante que lá comparecem admiram a organização, beleza e limpeza que temos em todo o pátio.

Diferentemente do serviço interno, o serviço externo varia de lugar para lugar, uma vez que depende dos períodos de chuva, do tipo de solo, da consciência (cultura) das pessoas, etc.

O trabalho realizado pela Premier do Brasil durante estes três anos, considero fundamental para a altíssima qualidade que temos hoje na área externa da montadora. Aqui muitas tarefas foram realizadas ou aprimoradas a partir de 2004, impulsionadas pelo aprendizado oriundo do curso de Tecnologia em Meio Ambiente, dentre as quais:

- acompanhar e avaliar os cronogramas de limpeza técnica e zeladoria que são elaborados para serem executadas para intervalos de 06 meses (planejamento), revisadas mensalmente, principalmente em função das tarefas que não são executadas ou que estão atrasadas devido aos dias chuvosos ou equipamento que não estiverem em condições de uso;
- verificar as instruções para cada tipo de tarefa a ser executada, garantindo com isso o padrão de qualidade;
- avaliar o cronograma de irrigação, baseado na necessidade de consumo de cada espécie e no tamanho (idade + profundidade das raízes), bem como o acompanhando das precipitações, que é feita através de um gráfico que representa as horas paradas dos colaboradores da área externa por motivo das precipitações, conseguindo com isso, eficiência na irrigação e economia no consumo de água;
- verificar o planejamento de treinamento, qualificando assim os funcionários para desempenharem melhor as suas funções;
- avaliar os serviços de controle das pragas e vetores, que devem seguir as normas específicas para a aplicação de fertilizantes e pesticidas;
- acompanhar o serviço de retirada de todos os pedaços de rochas (original da composição do solo) que estejam sobre os canteiros, melhorando assim a aparência, diminuindo os danos aos equipamentos e às pessoas que transitam na fábrica. Através de um sistema de quadros de proteção móveis que cercam a área do canteiro no momento do corte. Além disso, em área de circulação, é expressamente proibido o uso de lâminas, devendo usar apenas nylon como parte de acessório das roçadeiras costais. O nylon evita o lançamento de pedras ou outro tipo de projétil, garantindo assim, a segurança dos pedestres;
- oriento aos jardineiros para que mantenham uma distância mínima dos caules das plantas, evitando que sejam cortadas (machucadas), pois estes pequenos cortes proporcionam uma porta de entrada de fungos e bactérias e conseqüentemente a sua morte;

- avaliar estudos de análise química do solo para o cálculo da adubação adequada visando o melhor desenvolvimento dos gramados e proteção ao solo;
- exigir da empresa contratada um plano de manutenção e check-list diário dos equipamentos utilizados, visando prevenir contra qualquer tipo de vazamento que possa vir a provocar contaminações do solo, mesmo que seja em pequenas proporções;
- executar um plano de organização externa com áreas demarcadas para garantir a distribuição adequada dos materiais no pátio externo da fábrica;
- planejar para que ao podar a grama, as aparas permaneçam sobre o próprio canteiro, pois auxiliam na fertilização;
- acompanhar o controle das “ervas daninhas”, onde não são permitidas a aplicação de qualquer produto químico. Daí, por questões ambientais e sociais são utilizadas ferramentas que atendam tais finalidades;
- avaliar os serviços de limpeza dos aceiros ao redor de toda cerca da fábrica, dos sistemas de drenagem pluvial, e manutenção nos taludes da fábrica.

Neste trabalho pude perceber a riqueza de fauna e flora que existe ao redor da montadora.

6.2 Limpeza técnica e convencional

A Limpeza Técnica refere-se à limpeza de todos os equipamentos do processo produtivo. Para isso tem-se um planejamento onde são seguidas rigorosamente toda a rotina de manutenção (limpeza) dos equipamentos.

Esta limpeza segue um rígido plano de trabalho, pois temos aí a responsabilidade de manter os equipamentos funcionando corretamente, pois podemos comprometer toda produção do dia. Neste caso, levam-se em conta o número de unidades não produzidas vezes o seu valor.

A execução destes trabalhos, seguem rígidos procedimentos de Segurança do Trabalho no que diz respeito à bloqueio e etiquetagem dos equipamentos antes do início dos trabalhos.

Os trabalhos de Limpeza Convencional dizem respeito à limpeza e tratamento de pisos, banheiros, escritórios, refeitórios, vidros, laboratórios, e etc.

Para estes trabalhos, há um cronograma geral que se subdivide em cronogramas individuais. Desta forma, cada funcionário já sabe o que deve ser feito quando inicia sua

jornada de trabalho. Todas as tarefas são cronometradas o que facilita o trabalho do funcionário na administração do seu tempo.

Para cada trabalho, tanto na limpeza técnica quanto na limpeza convencional, tem-se instruções de trabalho específicas e bem detalhadas distribuídas nas diversas áreas para que os funcionários possam consultar no caso de surgimento de alguma dúvida.

Daí a importância do curso de Tecnologia em Meio Ambiente, pois o mesmo contribuiu bastante neste setor, pois pude aumentar minha visão de programação e certamente, minha consciência, no que diz respeito a dar o mesmo peso à produtividade, qualidade, segurança e meio ambiente.

Nestas limpezas, todos os produtos utilizados pela empresa que presta tais serviços são analisados pelo setor responsável, laboratório da área A/EQ (setor responsável pelas análises químicas de todos os produtos utilizados). Os produtos utilizados são biodegradáveis onde são avaliadas as condições de risco, o processo, o produto final e a não degradação do funcionamento da estação de tratamento.

Para a lavagem dos pisos são utilizadas lavadoras automáticas que fazem um consumo diário de 400 litros d'água. As máquinas possuem um sistema de reciclagem da água e que ao mesmo tempo molham o piso, esfregam e aspiram. Estas, são movidas por baterias tracionárias não emitindo assim poluentes gasosos.

Na limpeza de banheiros e escritórios também há um consumo de água muito baixo, pois existe um investimento na tecnologia dos equipamentos utilizados.

6.3 Controle de pragas e vetores

Conforme comentado anteriormente, para melhoria externa em termos de controle de pragas e vetores, é contratada uma empresa especializada para este fim, que possui todas as licenças e metodologias de controle de acordo com as leis que regem tais trabalhos.

Esta empresa prestadora de serviços tem sede no município de Teresópolis, franquizada pelo Grupo Astral (com sede no Rio de Janeiro), atuando em diversos países do mundo.

Apesar deste trabalho ser terceirizado, achei importante enfocá-lo, pois respondemos ao nosso cliente externo por esta atividade.

Apoiada nas disciplinas de Biodiversidade I e II, que fazem parte do conteúdo do Curso de Tecnologia em Meio Ambiente, pude junto a esta empresa melhorar bastante o processo de controle de pragas e vetores.

Passei a participar junto da empresa na realização de programações dos trabalhos de campo, verificando as atividades executadas e aprovando as mesmas.

Estes trabalhos têm as finalidades:

- controle de pragas externas (pulgões, cochonilhas, formigas, insetos alados, aranhas, escorpiões, lagartas, cigarrinhas de pastagem, etc.);
- controle de baratas;
- controle de roedores;
- desinsetização e desratização dos refeitórios (Procedimentos especiais).

É importante frisar que conforme o nome já especifica, os trabalhos são de controle e não de erradicação, pois é sabido que todas as espécies possuem seu papel ecológico.

São colocadas armadilhas para o monitoramento dos roedores, com isso o técnico monitora todas as iscas para verificar se houve ou não incidências de roedores. Tais armadilhas ficam situadas em pontos estratégicos da fábrica e possuem importância fundamental no controle. São feitas anotações em uma planilha específica de monitoramento que traz o registro dos pontos, data e incidência. No fechamento final, tem-se os dados que registram se o controle está sendo eficiente.

Para o tratamento das pragas nos plantios, que apresentam grande infestação, inicia-se os trabalhos com produtos químicos, todos homologados pelo Ministério da Saúde. Após o controle da infestação, aplica-se uma calda de fumo de rolo para controle dos mesmos. Somente se a infestação aumentar, aplica-se novamente os produtos químicos.

Em relação as embalagens destes produtos, estas são devolvidas conforme previsto em lei.

A área utilizada por esta empresa, deve ter todos os seus equipamentos e vasilhames identificados e somente o técnico responsável deve ter acesso ao local, garantindo assim que não haja quaisquer problema de contaminação.

As tarefas são distribuídas em horários específicos para não oferecer riscos aos clientes e obter melhor eficiência no trabalho executado.

No caso de eficiência, podemos citar como exemplo a termonebulizadora, ou "fumacê" que é uma mistura de produto químico específico com óleo mineral, os quais são queimados gerando uma fumaça que atua no controle dos insetos alados. Este trabalho é realizado no perímetro externo dos prédios e para ter eficiência de tratamento deve ser executado ao cair da tarde no período onde a umidade e a temperatura começam a decair, intervalo este característicos para os insetos alvos.

6.4 Resíduos ferrosos e não Ferrosos

Nesta função, gerencio as atividades relativas ao controle dos resíduos gerados nas diversas áreas da empresa, visando atender as legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes, bem como as condicionantes do Órgão Ambiental do Estado (Federação Estadual do Meio Ambiente – FEAM), promovendo a destinação ambientalmente correta destes materiais, buscando sempre novas tecnologias para a prevenção à poluição e melhoria contínua do desempenho ambiental.

Principais atividades realizadas diariamente na área de sucatas:

- recebimento dos resíduos classe II e III gerados na planta da DCBR de JdF (ferro, alumínio, cobre, latão, madeira, papelão, plásticos, material inservíveis diversos);
- avaliação dos documentos de envio. Ex: Fire /MBEP e CI;
- identificação dos pontos específicos de geração de resíduos;
- classificação dos tipos de resíduos gerados, conforme Norma NBR 10004;
- análise do possível reaproveitamento dos materiais enviados;
- análise dos possíveis impactos ambientais;
- orientação da correta segregação e armazenagem dos materiais;
- análise da melhor destinação dos materiais;
- formação de lotes de acordo com a característica dos resíduos recebidos: ferro, alumínio liso, latão, alumínio fundido, materiais inservíveis, etc;
- elaboração de solicitação de nota fiscal de destinação final;
- elaboração mensal de gráfico e relatório de geração e destinação dos resíduos metálicos.

São realizados leilões com o objetivo de reaproveitamento de materiais inservíveis e sucatas diversas. Com este procedimento estamos evitando que toneladas de materiais (sucateados) venham a ser lançadas no meio ambiente (internalizando uma externalidade negativa) e ao mesmo gerando uma receita para a fábrica. O leilão é efetuado por uma empresa terceirizada, coordenada pela DRBR.

Participam dos leilões, somente fornecedores que após auditados, são considerados aptos a fazerem parte do cadastro de fornecedores da DCBR.

6.5 Suplente do núcleo operacional

Na função de suplente do Núcleo Operacional do SGA, tenho que estar sempre informada da Legislação Ambiental Vigente e das ações em andamento na A/PF (antiga APFM) – Área Gestora da Certificação da ISO 14001, apta para orientar aos clientes internos e externos sobre as questões ambientais que se fizerem necessárias.

6.6 Auditoras internas

Como auditora interna, tenho a função de analisar a manutenção do sistema de gestão ambiental, verificando a sua conformidade com a Norma NBR ISO 14001.

São realizadas periodicamente auditorias em todas as áreas da empresa sendo que estas auditorias fazem parte do processo de manutenção do sistema de qualidade ISO 14001.

A partir das auditorias realizadas são gerados relatórios onde evidencia a conformidade com a norma bem como as não conformidades verificadas no sistema.

Verifica-se também os resultados e o desempenho ambiental das diversas áreas da empresa através do Plano de Gestão de Ação da Área.

6.7 Resíduos sólidos

Tive oportunidade de trabalhar ativamente com a equipe de meio ambiente na implantação da ISO 14001 no ano de 2001. Neste período, fiquei responsável pelo prédio da central de resíduos, onde são armazenados os resíduos Classe I, considerados pela Legislação Ambiental como perigosos. Minha função era acompanhar e orientar a empresa contratada para administrar o prédio da central de resíduos, e isto aconteceu até o ano de 2003. Participei das seguintes etapas:

- recebimento dos resíduos gerados em várias áreas da planta;
- levantamento dos Aspectos Ambientais gerados nos processos internos;
- verificação da correta identificação dos resíduos;
- solicitação de caracterização;
- armazenamento adequado de acordo com o tipo de resíduo;

- solicitação de desenvolvimento de fornecedores que efetuam o co-processamento de resíduos sólidos e que estejam devidamente licenciados ambientalmente de acordo com a legislação vigente;
- elaboração de documentos para a destinação final dos resíduos: ficha de emergência; envelope de transporte; manifesto de transporte; nota fiscal; e avaliação do transporte através de check-list de inspeção.

A empresa responsável pelo destino dos resíduos, envia periodicamente, de acordo com o processo de co-processamento, o certificado de destruição térmica (CDT) que é devidamente arquivado.

Mensalmente, o engenheiro ambiental da área A/PF envia para a FEAM um inventário onde são demonstrados todas as movimentações de resíduos.

Atualmente não sou mais responsável pela área de resíduos sólidos, mas apta a dar suporte na ausência do responsável atual.

7. CONCLUSÃO

Nestes últimos cinco anos de trabalho dentro da empresa DaimlerChrysler do Brasil, tive a oportunidade de conhecer um novo caminho a seguir.

Concomitante a este período no Curso Superior de Tecnólogo em Meio Ambiente aprendi a importância do cuidado que devemos ter com o meio ambiente. Nos últimos tempos os meios de comunicação vem enfatizando de forma educativa vários processos de conservação do mesmo, porém tão pouco levado a sério pelas empresas e até mesmo pelos próprios governantes.

Aprendendo identificar os aspectos ambientais de cada atividade de um setor produtivo e ainda, identificando o impacto que este aspecto pode causar, é necessário que se aplique o conceito de desenvolvimento sustentável, afim de continuarmos progredindo, sem afetar as populações futuras e sem causar escassez de recursos, ou resumindo, sem tornar o planeta um local inóspito.

Na área ambiental verifiquei diversas técnicas de destinação final de resíduos sólidos, que diminuem ou até mesmo impedem os efeitos danosos ao meio ambiente. Porém pude observar, com maior frequência, é que temos que atuar no processo produtivo buscando sempre diminuir a geração de resíduos.

Com os treinamentos efetuados pela DCBR e as matérias ministradas no Curso Superior de Tecnólogo de Meio Ambiente, pude observar que o homem está interessado na evolução do sistema ambiental, pois sua preocupação com o mesmo tem aumentado a cada dia, o que falta ainda são informações e conseqüentemente conhecimentos sobre os processos corretos e alternativas para a diminuição dos impactos ambientais causados pelas atividades humanas.

Precisamos despertar nos empresários a consciência de redução do impacto ambiental.

O objetivo é internalizar os custos da falta de controle (derramamentos, multas, etc.) que não representa um gasto e sim um investimento para o empreendimento.

Concluo assim que durante este período adquiri uma gama imensa de conhecimentos, práticos e teóricos, que me capacitam a atuar na área ambiental contribuindo para que nossas atividades estejam dentro do conceito de desenvolvimento sustentável, crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico.

Dentro do que tenho participado junto a empresa, considero a mesma, um exemplo de consciência ambiental em todos os sentidos, preocupada com a prática correta da política

ambiental, melhoria contínua dos processos e comprometida com as partes interessadas (sociedade).

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, MORAES, SOUZA, MALHEIROS, Planejamento Ambiental 2º ed. Rio de Janeiro, Thex Editora, 1999.

MOURA, LUIZ ANTÔNIO ABDALA DE, Qualidade e Gestão Ambiental 1º ed. São Paulo, Oliveira Mendes, 1998.

NBR ISO 14001, Sistema de Gestão ambiental – Especificação e Diretrizes para uso, Rio de Janeiro, 1996.

PINTO, ARMENIO GOMES. Plástico. In: IPT/ CEMPRE. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 1999. p. 181-192.

MAIMON, DALIA, ISO 14001 – Passo a passo da Implantação nas Pequenas e Médias Empresas, 1º ed. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1996

SAMPAIO, ELIANE, “Programa de Gerenciamento Ambiental da Mercedes-Benz do Brasil S.A.”. Disponível na Internet via

http://www.ecolatina.com.br/br/artigos/gest_amb_empresas/gest_amb_emp_05.asp.,

Arquivo consultado em 10/09/05.

ANEXOS

ANEXO 1

CURSOS EXTRACURRICULARES

Durante estes 05 anos na DCBR de JdF, participei indicado pela empresa de vários cursos, palestras, seminários e workshops sobre diversos assuntos, incluindo Meio Ambiente, visando o aperfeiçoamento do conhecimento adquirido e aplicação dentro do trabalho desenvolvido na empresa. Abaixo relaciono alguns cursos, a saber:

- Segurança e Saúde no Trabalho ((SENAI), concluído em 21/01/1999;
- Manuseio de Carga Perigosa (SENAT), concluído em 02/11/2001;
- Gerenciamento de Resíduos (Inst. Ecológico Aqualung), concluído em 16/03/2002;
- Relacionamentos Profissionais (SUPERARE), concluído em 23/04/2002;
- Curso de Auditor Interno ISO 14001(Empresa BRTÜV), concluído em 02/10/2002;
- Técnico em Eletrônica Industrial (SENAI), concluído em março de 2003;
- CAN – Criando Algo Novo (SENAI), concluído em 16/07/2003;
- Método de Análise e Solução de Problemas (SENAI), concluído em 08/08/2003;
- Interpretação ISO 14001 e OHSAS 18001 (BRTÜV), concluído em 10/03/2004;
- Participação de três (3) kaizens Assistidos – Chão de Fábrica (Ferramenta do Sistema de Produção de JdF – SPJ, Processo de Melhoria Contínua). 1. Tempo de Limpeza das Instalações da Pintura, 2. Central de Resíduos, 3. Destinação de Material Sucateado.

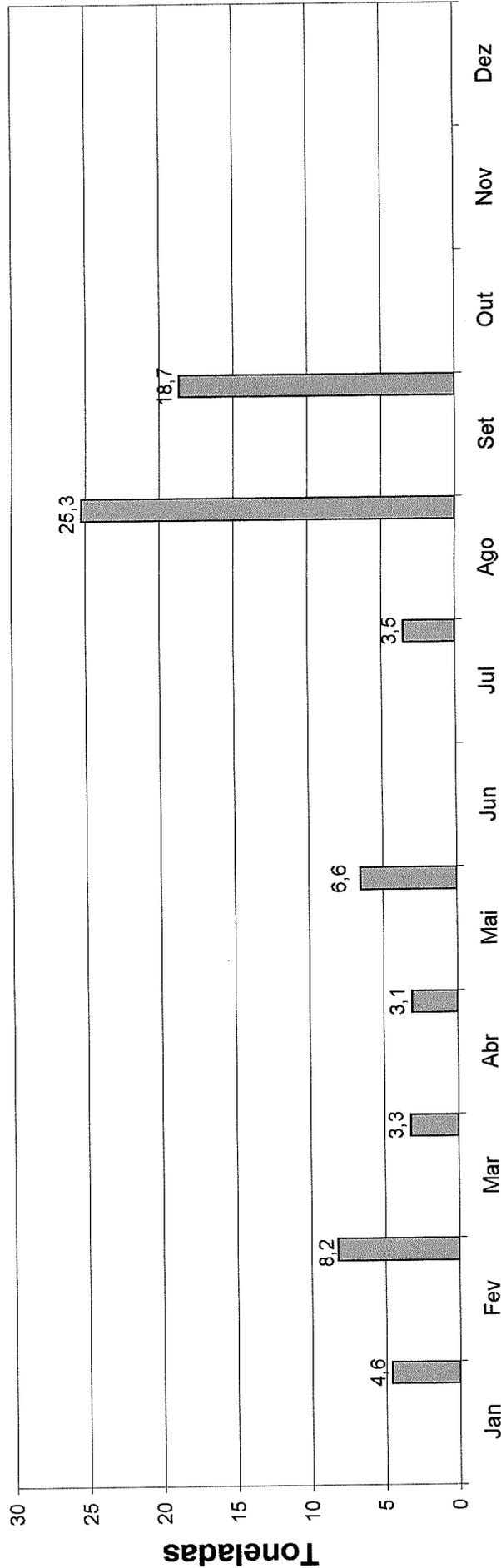
ANEXO 2

- Modelo de gráficos de geração de sucatas;
- Modelo de inventário mensal de resíduos sólidos;
- Modelo de check list do caminhão de carga perigosa;
- Modelo de planilha de verificação mensal de estoque de resíduos;
- Modelo de gráfico individual de controle de entrada e saída de resíduos;
- Modelo de rotulo de resíduo classe I;
- Modelo de ficha de emergência de resíduo classe I;
- Modelo de manifesto de transporte de resíduo perigoso;
- Xerox do ITQ de limpeza da fábrica (Índice Técnico de Qualidade);
- Xerox dos cursos (conforme página 33).

Sistema de Indicadores 2005

Geração de Materiais Recicláveis

Alumínio fund.
 Alumínio liso
 Latão
 Cobre
 Chicote eletr.
 Ferro

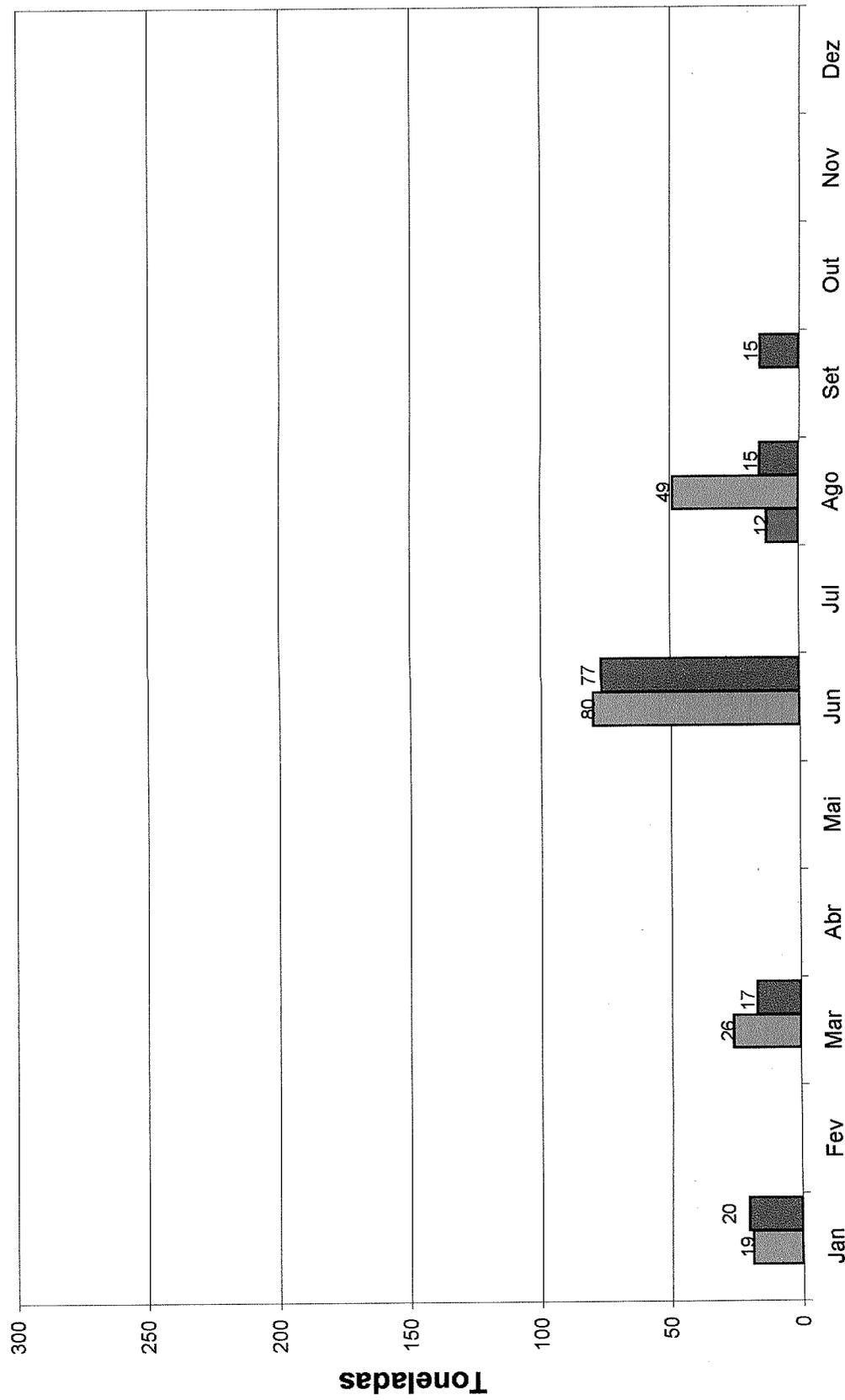


GERAÇÃO DE SUCATAS(ton.)	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total Ano
Alumínio fund.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Alumínio liso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Latão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Cobre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Chicotes eletr.	4,59	8,21	3,26	3,09	6,6	0,0	3,5	25,3	18,7	0,0	0,0	0,0	73,2
Ferro	4,59	8,21	3,3	3,1	6,6	0,0	3,5	25,3	18,7	0,0	0,0	0,0	73,2
Total Mensal													

Ações		Responsável		Prazo	

Geração de Materiais Recicláveis

■ Plástico ■ Papelão ■ Madeira



INFORMAÇÕES REFERENTES À MOVIMENTAÇÃO DO MÊS DE SETEMBRO DE 2005

Seq.	Classificação dos Resíduos Sólidos			Estoque anterior		Saída		Saldo Atual		Destinação Final		
	Denominação do Resíduo	Área Geradora	Classe	Tipo de Embalagem	Embalagens / unidades	Peso total em KG	Embalagens / unidades	Peso total em KG	Embalagens / unidades	Peso total em KG	Transportador	Empresa Recebedora
1	Borra de fósforo	AMC Pintura	I	ER-1	0	0	0	0	1	168	TR-6,7	RR-5
2	Solução aquosa de Esmalte Decantado	AMC Pintura	I	ER-1	0	0	0	0	0	0	TR-6,7,9	RR-5
3	Solução aquosa de Primer Decantado	AMC Pintura	I	ER-1	0	0	0	0	0	0	TR-6,7,9	RR-5
4	Solução de Verniz Decantado	AMC Pintura	I	ER-1	0	0	0	0	0	0	TR-6,7,9	RR-5
5	Borra de Tinta (APIN)	AMC Pintura	I	ER-1,3	11	5.537	11	5.537	11	5.221	TR-7,9	RR-5
6	Borra do filtro Polo	AMC Pintura	II	ER-1	0	0	0	0	0	0	TR-4,7,9	RR-4,5
7	Lodo de E. T. E. (APIN)	AMC Pintura	I	ER-1	332	250.681	3	2.861	0	335	-	-
8	Resina contaminada / KTL	AMC Pintura	I	ER-4	8	8.000	0	0	0	8	8.000	-
9	Solução de limpeza ESTA Esmalte	AMC Pintura	I	ER-4	1	900	4	3.600	0	5	4.500	RR-5
10	Solução de limpeza ESTA Primer	AMC Pintura	I	ER-4	1	900	0	0	0	1	900	RR-5
11	Solução de limpeza ESTA Verniz	AMC Pintura	I	ER-4	4	3.600	5	4.500	0	9	8.100	RR-5
12	Borra de Tinta (Magna)	Magna	II	ER-1	2	917	0	0	2	917	TR-7,9	RR-5
13	Fuorita (Magna)	Magna	II	ER-1	0	0	0	0	0	0	TR-6,7,9	RR-5
14	Lodo de E. T. E. (Magna)	Magna	I	ER-1	1	587	0	0	1	587	TR-7,9	RR-5
15	Borra de cola 2KM	Magna	I	ER-1	0	0	0	0	0	0	TR-7,9	RR-5
16	Resíduo de Verniz	Magna	I	ER-4	0	0	0	0	0	0	TR-6,9	RR-5
17	Solvente Sujo da Magna	Magna	I	ER-4	0	0	0	0	0	0	TR-6,7,9	RR-5
18	Limpeza caixa de gordura	H/J/P	II	ER-4	127	114.300	1	900	0	128	-	-
19	Resíduo ambulatório	H/J/P	II	ER-6	-	0	-	35,5	-	35,5	-	-
20	Borra de Cola	AMC - AMF	I	ER-3	11	1.289	1	200	12	1.489	TR-5	RR-6
21	Óleos Contaminados	Diversas	I	ER-3	0	0	1	200	0	0	TR-7,9	RR-5
22	Diversos contaminados	Diversas	II	ER-1,2,3	17	2.702	12	1.986	0	1	900	RR-5
23	Resíduo doméstico (comum)	Diversas	II	ER-5	-	0	-	2.702	17	2.702	TR-6,7,9	RR-5
24	Resíduo Industrial (comum)	Diversas	II	ER-5	-	0	-	15.500	-	15.500	TR-5	RR-3
25	Papel / Papelão	Diversas	II	ER-5	-	0	-	9.770	-	9.770	TR-5	RR-3
26	Plástico (Fime e Duro)	Diversas	II	ER-5	-	0	-	0	-	0	TR-2	RR-1
27	Madeira	Diversas	II	ER-5	-	0	-	0	-	0	TR-2	RR-1
28	Baterias automotivas	Diversas	II	ER-7	337	-	4	-	-	-	TR-2	RR-1
29	Bombonas Plásticas	Diversas	II	ER-7	95	-	100	-	-	341	-	-
30	Lâmpadas	Diversas	I	ER-7	16.236	-	0	-	-	16.236	-	-
31	Pilhas e baterias (peq. méd. e grande)	Diversas	II	ER-7	7.825	0	101	-	-	7.926	-	-
32	Tambores metálicos (200 lts)	Diversas	II	ER-7	0	-	11	-	-	0	TR-4	RR-4
33	Tonéis e cartuchos	Diversas	II	ER-7	140	-	26	-	-	166	-	-
34	Sucata metálica	Diversas	II	ER-5	-	0	-	18.700	-	18.700	-	-

LEGENDAS:

Transportadoras de Resíduos: "TR"

- 1 Pinuspel Embalagens Ltda. - Estrada Federal BR 116 n.º 9380 Bairro Carazinho - Vacaria RS
- 2 Pinuspel Embalagens Ltda. - Rodovia BR 040, Km 773, Distrito Industrial II - Juiz de Fora - MG e Rua Aracaju n.º 372 Banuet SP
- 3 DCBR - DaimlerChrysler do Brasil LTDA
- 4 Belgo Mineira Participações - BR 040, Km 769, Bairro Dias Tavares - Juiz de Fora - MG - CEP 36105-000
- 5 Ipor Transporte Rodoviário LTDA - R. Maria Eugênia n.º 696 - Juiz de Fora MG
- 6 Transportadora Santa Felicidade Ltda. - Rua Sebastião Bregantolo - 377 - Santa Felicidade - Curitiba - PR
- 7 Transportadora Avante Ltda. - Estrada Vargem Alegre s/n.º - CEP: 33600-000 - Pedro Leopoldo, MG
- 8 Fomecedores
- 9 Tranzaga Transportes Rodoviário Ltda. - Rodovia BR 101, Km 336 Bairro São João - Tubarão Santa Catarina

Recebedores dos resíduos: "RR"

- 1 Pinuspel Embalagens Ltda. - BR 040, Km 773, Distrito Industrial II - Juiz de Fora - MG e Rua Aracaju n.º 372 Banuet SP
- 2 Transforma Engenharia do Meio Ambiente LTDA - Rodovia BR 277 Km 134 s/n.º - Balsa Nova PR
- 3 SASA Sistemas Ambientais Comércio LTDA - Estrada Municipal n.º 2200 Bairro Mato Dentro - Tremembé São Paulo
- 4 Belgo Mineira Participações - BR 040, Km 769, Bairro Dias Tavares - Juiz de Fora - MG - CEP 36105-000
- 5 Hércim Brasil S.A. - Rua Várzea Alegre - S/Nº - Pedro Leopoldo - MG - CEP 33600-000
- 6 Coleira Ploneira S/C Ltda - Rua Antonio da Surtreição, S/N - Cep. 08668-150, Suzano - SP
- 7 Fomecedores

OBSE: 11 UNIDADES DE BOMBONAS FORAM ENVIADAS PARA CO-PROCESSAMENTO COMO "DIVERSOS CONTAMINADOS".

Técnico responsável: Cleúlio César Boscov. Grafunder

Assinatura:

Data:

CREA/RJ: 88101313 / D

EMBALAGENS: "ER"

1	Bla-Bags
2	Fardos
3	Tambores 200 lts
4	Container 1000 lts
5	Granel
6	Saco plástico
7	Unidade

* Material vendido em regime de leilão, sendo o transporte de responsabilidade do comprador.

DAIMLERCHRYSLER

INSPEÇÃO EM VEÍCULOS DE TRANSPORTE

I.V.T. - N.º

- Inspeção em veículos de transporte -

(sigla Ger.) / n seq

 Unidade JF Entrada Saída Terceiro

Transportadora :

Telefone:

Fax:

Motorista

Nome :

CNH N°

Validade: / /

N.º RG:

Categoria:

Curso MOPP N°

Identificação do veículo

Tipo

 Carreta Caminhão Caminhonete

Marca :

Ano :

Placa :

Local/Inspeção

Data: / /

Hora:

Carga transportada

Denominação

Procedência

Estado :

Município :

Destino:

Destino na DCBR

Sigla:

C.C. / ramal contato:

Nome:

1. VERIFICAÇÃO CHECK-LIST.

Item	Condições do veículo	S	N	NA	item	Condições motorista e passageiros	S	N
1	Faróis funcionando?				23	Uso de Vestuário apresentável		
2	Lanterna e luz de ré funcionando?				24	Uso de Calçado regular		
3	Luz de freio e setas funcionando?				25	Apresenta alterações ?		
4	Limpador de pára-brisa funcionando?				26	Motorista tem orientação do produto ?		
5	Velocímetro/tacógrafo funcionando?				27	Acompanhante tem orientação ?		
6	Carroceria tipo em bom estado?				28	Receberam EPI's e orientação		
7	Cabina (interior/exterior) em ordem?				29	Outros:		
8	Triângulo ?				30			
9	Extintor de incêndio em validade ?				Item	Kit de emergência	S	N
10	Pneus sem desgastes excessivos?				31	Possui máscara filtro orgânico ?		
11	Altura da carga regular ?				32	Possui máscara filtro mecânico ?		
12	Cargas bem amarradas ?				33	Possui máscara ampla visão ?		
13	Tanque de combustível conservado ?				34	Possui luvas PVC cano longo ?		
14	Cinto de segurança em condições uso?				35	Possui Botas de PVC ?		
15	Espelhos retrovisores, Buzina funcionando?				36	Possui avental de PVC ?		
16	Possui doc. fiscal do produto transportado ?				37	Possui Cone de sinalização ?		
17	Há ficha de emergência e envelope p/ transporte ?				38	Possui rolo de fita isolamento 50mts?		
18	Placas: Símbolo de risco e número da ONU?				39	Possui pá/enxada fibra de vidro ?		
19	Fumaça escap. Conf. escala de Ringelmann?				40	Possui extintor da carga ?		
20	Há vazamento de óleo/combustível?				41	Possui placa "perigo não fume" ?		
21	Mangote de descarga ?				42	Outros :		
22	Aterramento em condições?							

Legenda: S - Sim N - Não NA - Não se aplica

2. INSPEÇÃO REALIZADA POR

DAIMLERCHRYSLER		TRANSPORTADOR:		FORNECEDORES:	
Técnico Responsável pela inspeção: Nome: Ger.: C.C.: Visto: Ramal :		Nome da empresa:		Resp. pela área/encarregado: Nome: Ger.: C.C.: Visto: Tel./R. :	
Resp. pela área: Nome: Ger.: C.C.: Visto: Ramal :		Resp. pelo Transporte (motorista/operador) Nome: Visto: Tel/R :		Ciência da área contratante: Nome.: Visto.: Tel./R. :	
Outros: Nome: Ger.: C.C.: Visto: Ramal :		Tanque foi descontaminado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		COPIAS PARA: <input type="checkbox"/> Segurança do Trabalho <input type="checkbox"/> Segurança contra incêndio <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Contratante / Recebedor <input type="checkbox"/> Transportadora/almojarifado	
VEÍCULO IMPEDIDO		VEÍCULO LIBERADO			
Data ____/____/____ hora : ____ : ____ h Nome/visto : sigla : _____		Data ____/____/____ hora : ____ : ____ h Nome/visto : sigla : _____			

Medições com a Escala de Ringelmann – Valores acima de 3, a área responsável deve ser notificada.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Obs:



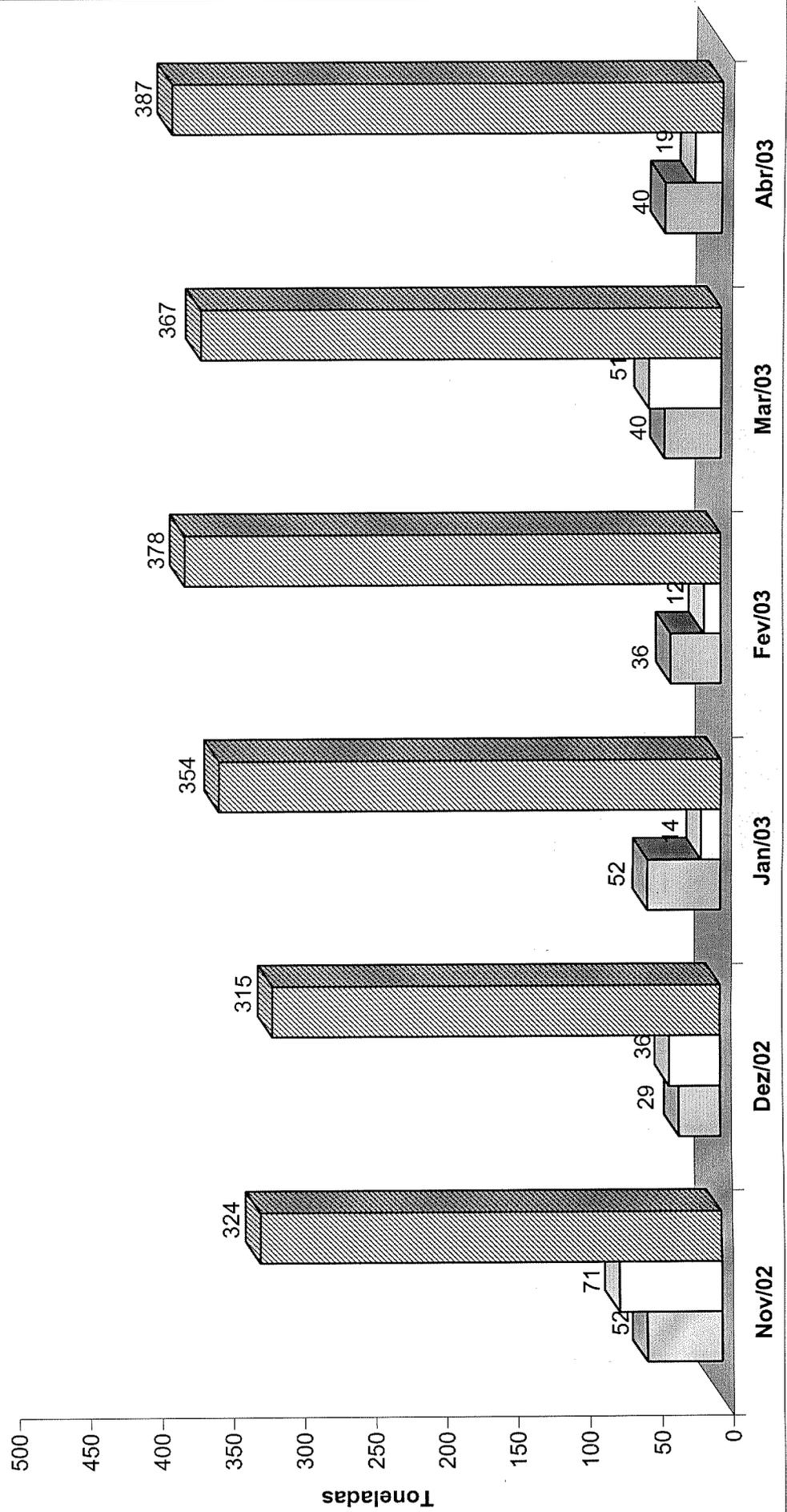
Central de Resíduos-Planilha de Verificação Mensal

DATA: _____

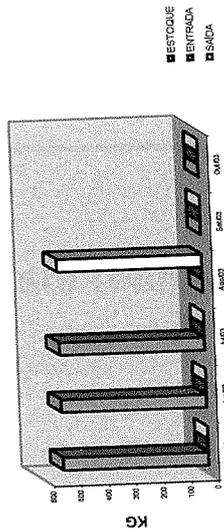
RESÍDUO EM BIG BAG E OUTROS	ESTOQUE. ANTERIOR	ENTRADA DO MÊS	ESTOQUE. ATUAL
BORRA DE TINTA (APIN)			
BORRA DO FILTRO POLO			
FLUORITA			
COLA 2KM(MAGNA)			
LODO DO E.T.E (MAGNA)			
LODO DO E.T.E (APIN)			
SOLUÇÃO DE VERNIZ DECANTADO			
BORRA DE FOSFATO			
BORRA DE TINTA (MAGNA)			
DIV. CONTAMINADOS/ BIG BAG			
DIV CONTAMINADOS /FARDOS			
DIV CONTAMINADOS /TAMBOR			
RESÍDUO EM CONTAINER'S	ESTOQUE. ANTERIOR	ENTRADA DO MÊS	ESTOQUE. ATUAL
LIMPEZA DA CAIXA DE GORDURA			
RESINA CONTAMINADA			
ÓLEO DO EMUPERM			
SOL. DE LIMPEZA ESTA PRIMER			
SOL. DE LIMPEZA ESTA ESMALTE			
SOL. DE LIMPEZA ESTA VERNIZ			
SOLVENTE SUJO MAGNA			
RESÍDUOS EM TAMBORES	ESTOQUE. ANTERIOR	ENTRADA DO MÊS	ESTOQUE. ATUAL
TAMBOR DE ÓLEO			
TAMBOR DE COLA 200L			
GRADES DE COLA			
BATERIAS			
RESPONSÁVEL PELA CONTAGEM: _____			
RESPONSÁVEL PELA CENTRAL: _____			

Balanco mensal

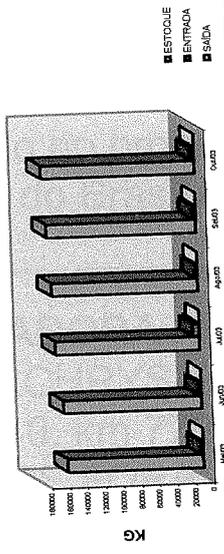
□ Geração □ Saída ▨ Estoque



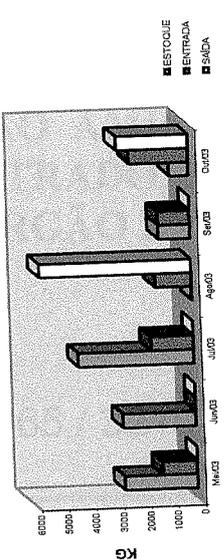
BORRA DE FOSFATO



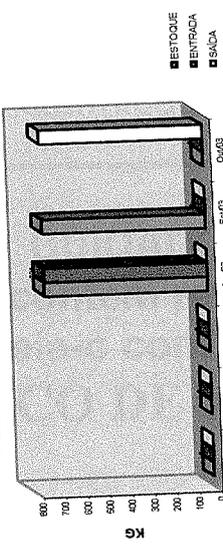
LODO DO ETE (APIN)



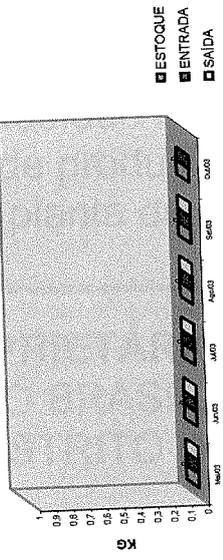
BORRA DE TINTA (MAGNA)



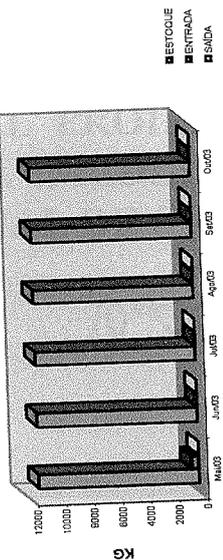
SOLUÇÃO AQUOSA DE ESMALTE (DECANTADO)



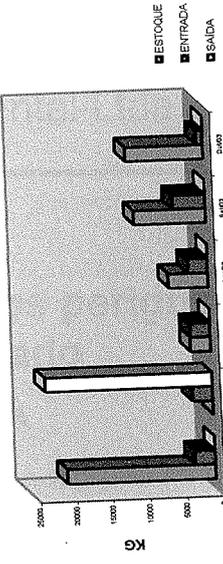
BORRA DE COLA 2KM



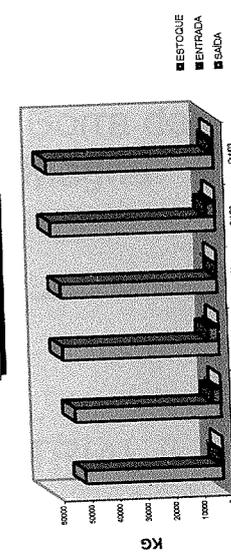
COLA TAMBOR DE 25/50 KG(GRADES)



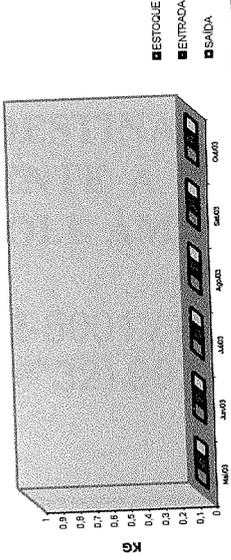
SOLVENTE SUJO(MAGNA)



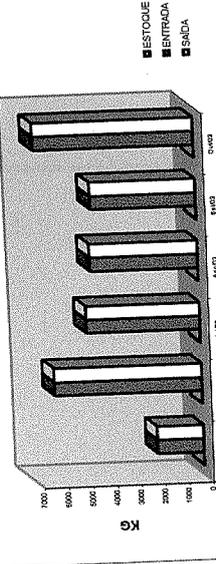
BORRA DE TINTA (APIN)



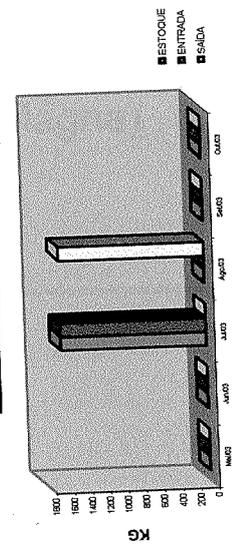
BORRA DO FILTRO POLO



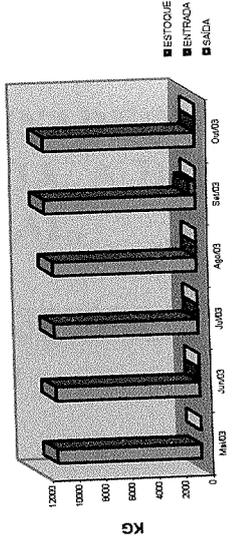
RESÍDUO INDUSTRIAL COMUM



SOLUÇÃO AQUOSA DE PRIMER DECANTADO



LODO DO E.T.E (MAGNA)



ATENÇÃO

RESÍDUO PERIGOSO

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO INADEQUADA
CASO ENCONTRADO, AVISE IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA
CIVIL OU O ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL.

EMERGÊNCIA

(0**32) 3219-2665 / 3219-2619

(0**31) 3282-5001 / (0**31)36609213

(0**32) 99770480 –

Designação ONU: Substâncias que apresentam risco para o me
ambiente, Sólidas, N.E.

ONU: 3077 – N° RISCO: 90 – CLASSE DE RISCO: 9

CLASSE I, Segundo NBR 10.004

Denominação/Caracterização: Resíduo Magna (Borra de Cola Magna)

Resíduo originado no processo de produção da Magna.

DaimlerChrysler do Brasil Ltda, planta de J.F.

EMPRESA GERADORA / PROPRIETÁRIO

Nome: DAIMLERCHRYSLER DO BRASIL LTDA.

Endereço: BR 040, km 773 – DISTRITO INDUSTRIAL II
JUIZ DE FORA – MG

DESTINATÁRIO

Nome: Holcim Brasil S.A

Endereço: FAZENDA Várzea Alegre, S/Nº - Município - Pedro Leopoldo M-C

Consultoria Ambiental – Resotec Química Ambiental Ltda

CUIDADO

Este recipiente contém resíduos perigosos
Manuseie-o com cuidado

RISCO DE VIDA

FICHA DE EMERGÊNCIA

Expeditor: DaimlerChrysler do Brasil Ltda. BR 040, KM 773 Distrito Ind.II Juiz de Fora - MG Tel.: (0xx 32) 3219-2628 3219-2619 99770480	Nome apropriado para embarque: ÓLEO USADO CONTAMINADO LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. Nome Comercial: SINÔNIMO: ÓLEO CONTAMINADO Resíduos N.E.	Número de risco: 30 Número de ONU: 1270 Classe ou subclasse de risco: 3 Descrição da classe ou subclasse de risco: LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS
--	--	---

Aspecto: Líquido, resina cor variada, homogêneo

EPI: Luvas de neopreme, PVC ou latex, botas de PVC, óculos de segurança e máscara contra vapores orgânicos.

RISCOS

Fogo: Líquido inflamável, manter afastado de fontes de ignição e calor.
Saúde: Contato pode causar queimaduras na pele e nos olhos. A inalação pode ser prejudicial á saúde.
Meio Ambiente: Pode contaminar as águas superficiais, solos e águas subterrâneas.
Pode causar danos a fauna e a flora aquática.

EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento:	<ul style="list-style-type: none">- Desligue o motor e circuitos elétricos;- Isolar e sinalizar a área;- Utilizar os equipamentos de Proteção Individual: Luvas, óculos de segurança e máscara contra vapores orgânicos;- Absorver o material com cal/barrilha ou manta celufloc;- Afaste os curiosos e elimine prováveis fontes de ignição ou calor;- Remover o material derramado com uma pá limpa não ferrosa ou por sucção do tanque de contenção(material não absorvido), colocar o produto dentro de sacos cinzas ou big-bags, identificá-los para destinação final.
Fogo:	<ul style="list-style-type: none">- Use pó químico seco, CO2 ou espuma;- Não espalhe o material com o uso de jato de alta pressão;
Poluição:	<ul style="list-style-type: none">- Evite a entrada do produto nos esgotos, bueiros ou cursos d'água. Águas de controle de fogo e de diluição devem ser contidas em tanque de contenção com dique para posterior remoção;- Retirar o material do tanque de contenção por sucção ou pá e armazená-los em sacos cinzas ou big-bags para destinação final.- No caso de incêndio, poderá ser gerada poluição do ar (fuligem).Particulado e fuligem deverão ser retirados por varredura ou pá, após assentarem no solo e deverão ser dispostos da mesma forma que os resíduos de vazamento, descritos acima;
Envolvimento de pessoas:	<ul style="list-style-type: none">- Inalação: Conduza a vítima para local de ar fresco. Administrar oxigênio se necessário;- Ingestão: Dê bastante água, exceto se a vítima estiver inconsciente. Não provoque o vômito;- Pele: Lavar com água e sabão em abundância ou óleo vegetal;- Olhos: Lavar com água em abundância por 15 minutos;
Informações ao médico:	<ul style="list-style-type: none">- Não há antídoto específico, o tratamento deverá ser sintomático.
Nome do fabricante ou importador:	- Não há fabricante ou importador. Trata-se de resíduos provenientes do processo produtivo ou de tratamento.

TELEFONES ÚTEIS**REGIÃO NORTE**

ESTADO	DEFESA CIVIL	BOMBEIROS	POLÍCIA RODOVIÁRIA	ÓRGÃO DO MEIO AMBIENTE
Acre	(0xx68) 223-3983	(0xx68) 223-1616	(0xx68) 221-1502	(0xx68) 224-2311
Amapá	(0xx96) 212-1230	(0xx96) 212-1232	(0xx96) 251-4708	(0xx96) 212-5304
Amazonas	(0xx92) 672-1511 (0xx92) 676-1510	(0xx92) 611-5040 (0xx92) 663-4700	(0xx92) 648-6584	(0xx92) 642-1578
Pará	(0xx91) 242-5155	(0xx91) 241-1234	(0xx91) 212-0420	(0xx91) 276-5100
Rondônia	(0xx69) 223-3000	(0xx69) 212-1463	(0xx69) 221-0154	(0xx69) 224-2220 (0xx69) 229-0222
Roraima	(0xx95) 623-1410	(0xx95) 623-7613	(0xx95) 623-9205	(0xx95) 623-9513
Tocantins	(0xx63) 218-2715	(0xx63) 218-2715	(0xx63) 312-3007	(0xx63) 215-2381

REGIÃO NORDESTE

ESTADO	DEFESA CIVIL	BOMBEIROS	POLÍCIA RODOVIÁRIA	ÓRGÃO DO MEIO AMBIENTE
Alagoas	(0xx82) 221-1700 r214	(0xx82) 221-1700	(0xx82) 327-4341	(0xx82) 241-1532
Bahia	(0xx71) 381-9011	(0xx71) 322-2220	(0xx71) 241-5855	0800 711-400
Ceará	(0xx85) 272-2728	(0xx85) 281-5444	(0xx85) 295-3022	(0xx85) 488-7448 (0xx85) 488-7474
Maranhão	(0xx98) 228-2291	(0xx98) 228-2154	(0xx98) 224-1527	(0xx98) 221-2063
Paraíba	(0xx83) 310-6016	(0xx83) 233-3133	(0xx83) 241-6688	(0xx83) 241-5528
Pernambuco	(0xx81) 3423-0242 (0xx81) 3423-5808	(0xx81) 3423-1193	(0xx81) 3453-2561	(0xx81) 3441-5033
Piauí	(0xx86) 232-1799	(0xx86) 223-4734 (0xx86) 223-6551	(0xx86) 233-1414	(0xx86) 221-8879
Rio Grande do Norte	(0xx84) 232-1762	(0xx84) 223-1559	(0xx84) 211-4708	(0xx84) 201-0371
Sergipe	(0xx79) 214-0008	(0xx79) 214-2609 (0xx79) 243-3677	(0xx79) 261-1495	(0xx79) 227-1393

REGIÃO SUDESTE

ESTADO	DEFESA CIVIL	BOMBEIROS	POLÍCIA RODOVIÁRIA	ÓRGÃO DO MEIO AMBIENTE
Espirito Santo	(0xx27) 345-0144	(0xx27) 345-1222	(0xx27) 325-3222	(0xx27) 381-6337
Minas Gerais	(0xx31) 3337-7086	(0xx31) 3289-8000	(0xx31) 3333-2999	(0xx31) 3298-6200
Rio de Janeiro	(0xx21) 293-1605	(0xx21) 572-0829	(0xx21) 471-6111	(0xx21) 3891-3366
São Paulo	(0xx11) 3745-3333	(0xx11) 6601-0755	(0xx11) 3327-2727	(0xx11) 3030-7000

REGIÃO SUL

ESTADO	DEFESA CIVIL	BOMBEIROS	POLÍCIA RODOVIÁRIA	ÓRGÃO DO MEIO AMBIENTE
Paraná	(0xx41) 350-2575	(0xx41) 233-6974	(0xx41) 373-0049	(0xx41) 322-5125
Santa Catarina	(0xx48) 221-3329 (0xx48) 231-1236	(0xx48) 244-1111	(0xx48) 453-1512	(0xx48) 224-8299
Rio Grande do Sul	(0xx51) 210-4255	(0xx51) 331-6711	(0xx51) 284-9900	(0xx51) 226-3298

REGIÃO CENTRO OESTE

ESTADO	DEFESA CIVIL	BOMBEIROS	POLÍCIA RODOVIÁRIA	ÓRGÃO DO MEIO AMBIENTE
Mato Grosso	(0xx65) 313-2573	(0xx65) 623-5374	(0xx65) 322-0005	(0xx65) 644-1749
Mato Grosso Sul	(0xx67) 721-4961	(0xx67) 721-5386	(0xx67) 725-3600	(0xx67) 784-3011 (0xx67) 726-4010 (0xx67) 726-4363
Goiás	(0xx62) 526-1811 (0xx62) 526-1813	(0xx62) 533-8304	(0xx62) 207-2288	(0xx62) 224-2488

MTR – MANIFESTO PARA TRANSPORTE DE RESÍDUO PERIGOSO

1- GERADOR

Razão Social: DaimlerChrysler do Brasil LTDA

Endereço: BR 040, KM 773 Distrito Industrial II

Município: Juiz de Fora – MG

Nome / Fone do responsável: Fábio Morelli Vieira(32) 3219-2613 / Virginia Souza

(32) 3219-2665

N.F. n.º 032843

Data: 17/01/03

N.º C.G.C. :

59.104.273/0037-30

D E S C R I Ç Ã O	R E S Í D U O S	Fonte / Origem	Caracterização (nome, composição, odor, cor)	Estado Físico	Código ONU	Quant. Total	Unidade	N.F. n.º
		DCBR	Diversos contaminados	Sólido	3077	3,936	Tonelada	03284
		DCBR	Resíduo Magna (Borra de tinta Magna)	Sólido	2811	1,956	Tonelada	03284
		DCBR	Resíduo de Verniz (Sol. de verniz decantado)	Sólido	3077	1,443	Tonelada	03284
		DCBR	Resíduo Esmalte / Primer (Sol. aquosa primer decantado)	Sólido	2811	0,512	Tonelada	03284

2- TRANSPORTADOR

Razão Social: Transportadora Santa Felicidade LTDA

Endereço: Rua Sebastião Braganholo n.º 337 – Santa Felicidade

Município: Curitiba

Estado: PR

Veículo n.º.: - Placa:

Município: Curitiba

Estado: PR

Tipo de equipamento de transporte: Seca

Placa:

Tel: 0800-416468

N.º do Lacre:

Nome do Conductor:

3- DESTINATÁRIO

Razão Social: Holcim Brasil S. A.

Tel: (31) 3282-5001

Endereço: R. Vargem Alegre s/n.º Município / UF: Pedro Leopoldo - MG

CEP: 33600-000

Nome do responsável: Fábio Victor de Souza Andrade

Obs.:

7- Descrições adicionais dos resíduos listados acima:

6- Instruções especiais de manuseio e informações adicionais (em caso de não entrega do resíduo especificar o n.º do MTR anterior)

8- Certificação do gerador: eu, por meio deste manifesto, declaro que os resíduos acima estão integralmente descritos pelo nome, classificados, embalados e rotulados seguindo as normas vigentes e estão sob todos os aspectos em condições adequadas para o transporte de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais vigentes.

1- a) GERADOR:	Nome: Virginia C. Souza	Assinatura:	Data: 17/01/03
b) TRANSPORTADOR:	Nome:	Assinatura:	Data: 17/01/03
c) INSTALAÇÃO RECEPTORA:	Nome:	Assinatura:	Data:

9- Instruções em caso de discrepância das indicações descritas deste manifesto

10- Instalação receptora: Certificação de recebimento do material perigoso descrito neste manifesto, exceto quando ocorrer o especificado no item 9.

Nome

Assinatura

Data

Obs.: Preencher em 5 vias:
CONTROLE GERADOR

1ª DESTINATÁRIO

2ª TRANSPORTADOR

3ª GERADOR

4ª

Rev. Nº 2003-01

JDF

DAIMLERCHEYSER

Qualidade dos Serviços	peso 60
Acidentes sem afastamento	peso 10
Acidentes com afastamento	peso 10
Avaliação SS	peso 20

I _{SS} (%)	I _{SS}
95-100	60
80-94	50
70-79	40
60-69	20
50-59	10
<50	0

I _{ASA}	I _{ACA}	I _{ASA}	I _{ACA}
1	1	10	10
2-3	5	5	5
>3	0	0	0

I _{SS} (%)	I _{SS}
90-100	20
70-89	10

ITQ	Critério de Penalidades
90-100	Fator de Qualidade I _Q
80-89	1
70-79	0,98
<70	0,95
	0,90

Mês	Índice Qualidade		Acid. S/ Afast.		Acid. C/ Afast.		SS
	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	
Janeiro	99,89	98,95	0	0	0	0	100,00
Fevereiro	99,97	99,52	0	0	0	0	100,00
Março	99,96	99,33	0	0	0	0	99,17
Abril	99,99	100,00	0	0	0	0	100,00
Maior	99,98	100,00	0	0	0	0	100,00
Junho	100,00	99,19	0	0	0	0	100,00
Julho	100,00	99,86	0	0	0	0	100,00
Agosto	99,82	100,00	0	0	0	0	100,00
Setembro	100,00	98,50	0	0	0	0	98,80
Outubro							
Novembro							
Dezembro							

Mês	I _{SS}		I _{ACA}		I _{ASA}		I _{ACA}		I _{SS}		TOTAL		% PAGG	
	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria	Limp. Têc	Zeladoria
Janeiro	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Fevereiro	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Março	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Abril	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Maior	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Junho	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Julho	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Agosto	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Setembro	60	60	10	10	10	10	10	10	20	20	100	100	100%	100%
Outubro														
Novembro														
Dezembro														

[Handwritten Signature]
 DaimlerChrysler
 06/10/05

[Handwritten Signature]
 Premier Brasil

FIEMG
SENAI

Minas Gerais

Certificado

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Regional de Minas Gerais

certifica que

Virgínia Costa de Souza

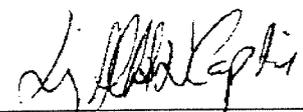
participou do(a)

Curso de Segurança e Saúde no Trabalho

realizado no período de 20/01 à 21/01/99
com duração de 16 horas.

Juiz de Fora, 21 de Janeiro de 1999


MERCEDÉS-BENZ DO BRASIL S/A


Luiz Alberto N. Campos Filho
DIRETOR
AUTORIZAÇÃO n.º 1093/98



CERTIFICADO

O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM DO TRANSPORTE
CERTIFICA QUE **VIRGÍNIA COSTA DE SOUZA**
CONCLUIU O CURSO DE:

Manuseio de Cargas Perigosas

REALIZADO NO PERÍODO: 26 de Outubro e 02 de Novembro de 2001.

JUIZ DE FORA, 02 DE NOVEMBRO DE 2001.



Marcos Vinícius Rodrigues
Gerente do PATE 17



Lucimara de Oliveira
Diretora Geral do SEST / SENAT

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- | | |
|---|-------|
| 01 – Noções de Prevenção à Incêndio | 04:00 |
| 02 – Elementos Básicos de Legislação | 05:00 |
| 03 – Movimentação e Manuseio de Cargas Perigosas | 07:00 |
| 04 – Recebimento, Conferência e Arrumação de Cargas | 04:00 |

Carga Horária Total 20 horas

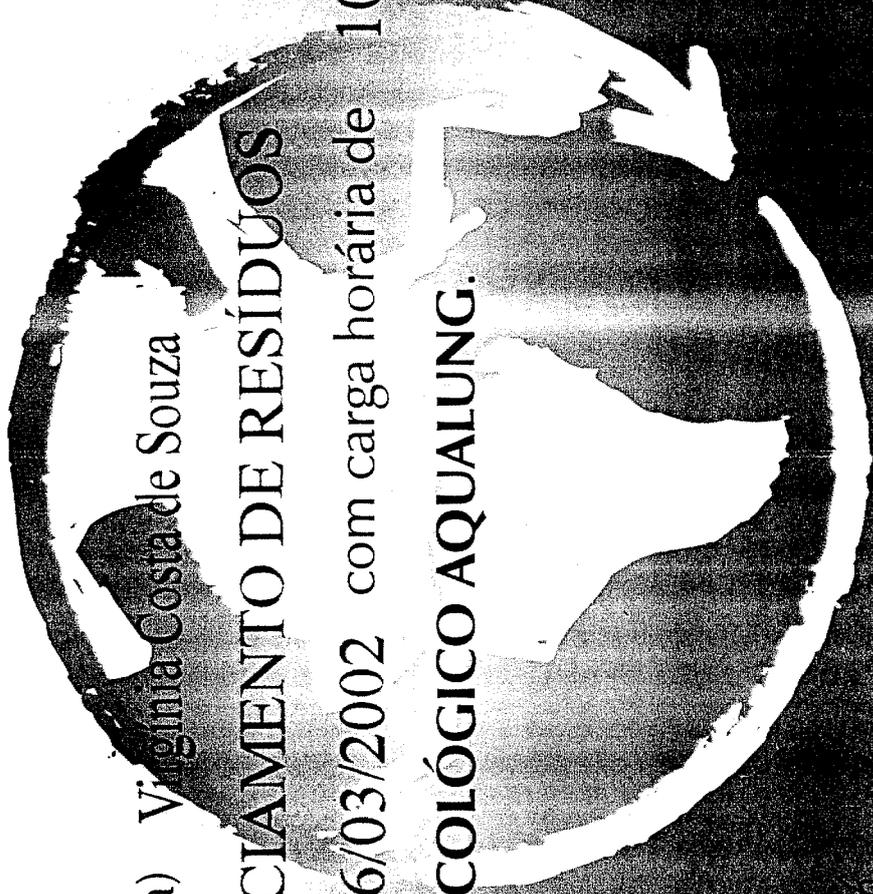

Mário Augusto Jacometti

Instrutor de Formação Profissional
PATE 17 - Juiz de Fora - MG

Reg. Pate 17 – N.º 00033

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

Certificamos que o Sr(a) **Virginia Costa de Souza** concluiu
o curso de **GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS** no período de
16/03/2002 a 16/03/2002 com carga horária de **10 horas** realizado na
sede do **INSTITUTO ECOLÓGICO AQUALUNG**.



Certificado nº 0018

Registrado no Livro LRCO

Paulo Cezar da Silva

Professor: Químico, especialista em Ciências Ambientais. 17 anos de experiência na área industrial petroquímica - TEXACO BRASIL S.A.

Titulação: Químico, especialista em Ciências Ambientais. 17 anos de experiência na área industrial petroquímica - TEXACO BRASIL S.A.

Fábrica de Lubrificantes – I laboratório

Programa: Inventário de Resíduos: levantamento dos resíduos gerados; coleta; segregação dos resíduos; coletores. Classificação de Resíduos: resíduo urbano; resíduo da saúde; NBR-10004 - Resíduos Sólidos; classes, identificação, lixiviação, solubilização; resíduos perigosos; MSDS – Ficha de segurança sobre produtos. Disposição de Resíduos: reutilização, reciclagem, lixões, aterro sanitário, aterro industrial, incineração, coprocessamento, incorporação, landfarming. Transporte de Resíduos: Portaria 204 Ministério dos Transportes, NBR-13221 - Transporte de Resíduos, identificação, criptogramas, ficha de emergência, manifesto de resíduos. Responsabilidades: como gerador, Lei de Crimes Ambientais, ética profissional. Retorno da Gestão: redução do desperdício, reduções de custos, geração de receitas, consciência ambiental.

Coordenação e supervisão: Prof. Dr. Josimar Ribeiro de Almeida (Pós-Doutor em Engenharia Ambiental, Doutor em Engenharia Florestal, Especialista em Química Bio-orgânica, Cientista Sênior da COPPE (CNPq), Professor da Escola de Engenharia da UFRJ, Membro do Grupo de Assessoramento Técnico da Procuradoria da República - Meio Ambiente e Auditor Líder e Consultor do INMETRO)

Coordenação geral: Marcelo Szpilman (Biólogo Marinho com Pós-Graduação em Meio Ambiente pela COPPE/UFRJ e diretor-gerente do Instituto Ecológico Aqualung)

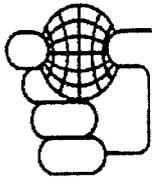
Organização geral: Marcelo Szpilman (Biólogo Marinho com Pós-Graduação em Meio Ambiente pela COPPE/UFRJ e diretor-gerente do Instituto Ecológico Aqualung)

GRAFOS ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

Rua Santo Antônio 1.500 / 805, Juiz de Fora, MG, 36016-211
Rua Santo Antônio 3216-3169
Tel/Fax: (32) 2558-3428 / 2558-3429 ou 2556-5030
E-mail: dircom@grafos.com.br

Instituto Ecológico Aqualung

Rua do Russel, 300 / 401, Glória, Rio de Janeiro, RJ.
Tel: (021) 2558-3428 / 2558-3429 ou 2556-5030
Fax: (021) 2556-6021 ou 2556-6006
E-mail: insstaqua@uol.com.br



SUPERARE Terapias breves & Treinamento

confere o presente

CERTIFICADO

a Virginia Costa de Souza

pela participação no curso *“Relacionamentos Profissionais DaimlerChrysler”*

com duração de 48 (quarenta e oito) horas, com o patrocínio da DaimlerChrysler do Brasil Ltda.

Dra. *Maria Iris Lo-Buono Moreira de Souza Lima*
Médica - CRM MG 17265
International Trainer em Negócios e Educação

Dr. *Carlos Antonio de Souza Lima*
Médico - CRM MG 17237
Special Trainer em Terapias breves

Juiz de Fora 23/04/2002.

BRTÜV

CERTIFICADO

A BRTÜV ATESTA QUE :

**VIRGÍNIA COSTA DE
SOUZA**

ESTÁ QUALIFICADO COMO:

AUDITOR INTERNO ISO 14001:96

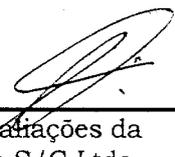
Em 01 e 02/10/2002

Com duração de : **16** horas

Local: **JUIZ DE FORA - MG**

São Paulo, 16/10/02




BRTÜV Avaliações da
Qualidade S/C Ltda

DAIMLERCHRYSLER

SENAI

CERTIFICADO

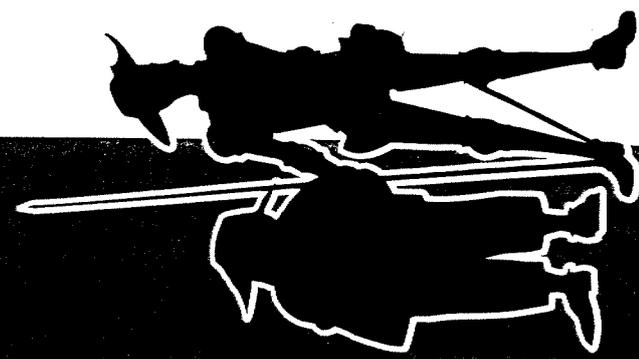
Certificamos que **VIRGÍNIA COSTA DE SOUZA**
participou no período de 14 a 16 de Julho de 2003 do programa
corporativo de desenvolvimento profissional da DaimlerChrysler,
CAN - Criando Algo Novo,
com carga horária de 24 horas.

ALGO NOVO



DaimlerChrysler do Brasil
Recursos Humanos - JF

CIDT - Centro Integrado de Desenvolvimento do
Trabalhador "Luiz Adelar Scheuer"
SENAI - JF



FIEMG
CIEMG
SESI
SENAI
IEL

Sistema FIEMG

Certificado

Aperfeiçoamento

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Regional de Minas Gerais

certifica que

Virginia Costa de Souza

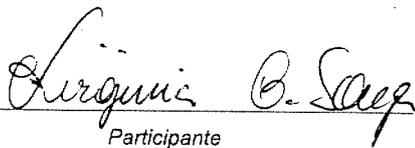
participou do(a)

MASP - Método de Análise e Solução de Problemas

realizado no período de 28/07/2003 a 08/08/2003

com duração de 20 horas.

Juiz de Fora, 08 de agosto de 2003


Participante


Diretor
Amaury de Carvalho
Gerente de Unidade - CIDT

Síntese do Conteúdo Desenvolvido

- Módulo I: - Introdução;
- Módulo II: - Método de Análise e Solução de Problemas (MASP);
 - Estudo do Problema;
 - Definição Precisa do Problema;
 - Busca das Causas.

Centro Integrado de Desenvolvimento do Trabalhador "Luiz Adelar Scheuer"

Registro do Certificado

Livro	Página	Número
1	94	1371

SENAI-003/941



BRTUV

CERTIFICADO

A BRTÜV ATESTA QUE :

Virginia Costa de Souza

PARTICIPOU DO CURSO:

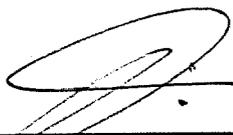
**Interpretação
ISO 14001:96 e OHSAS 18001:99**

Datas: 9 e 10/03/04

Com duração de: 16 horas

Local: Juiz de Fora - MG

São Paulo, 19/03/2004



BRTUV Avaliações da
Qualidade S/C Ltda

DAIMLERCHRYSLER

CERTIFICADO

Temos orgulho em conceder este certificado pela participação como especialista do processo na

43ª Semana - SPJ / KAIZEN - Assistido - Chão de Fábrica - APFM

DESTINAÇÃO DE MATERIAL SUCATEADO

realizada no período de 08/09/2003 a 12/09/2003 na DaimlerChrysler do Brasil



Virginia Costa de Souza
Diretoria / Gerência



Coordenação Projeto Kaizen

VIRGINIA COSTA DE SOUZA

DAIMLERCHRYSLER

CERTIFICADO

Temos orgulho em conceder este certificado pela participação integral e resultados obtidos na

23ª Semana - SPJ / KAIZEN - Assistido - Chão de Fábrica - APIN

TEMPO DE LIMPEZA INSTALAÇÃO

realizada no período de

04/06/02 a 10/06/02

na DaimlerChrysler do Brasil

VIRGINIA COSTA DE SOUZA



Diretoria / Gerência



Coordenação Projeto Kaizen

DAIMLERCHRYSLER

CERTIFICADO

Temos orgulho em conceder este certificado pela participação como
especialista do processo na

27ª Semana - SPJ / KAIZEN - Assistido - Chão de Fábrica - APFM
CENTRAL DE RESÍDUOS

realizada no período de

26/08/2002 a 30/08/2002

na DaimlerChrysler do Brasil

VIRGINIA COSTA DE SOUZA



zaf.
Diretoria / Gerência



Edenilson Kronenberg
Coordenação Projeto Kaizen