

Universidade Presidente Antonio Carlos
Curso de Tecnologia em Meio Ambiente

Relatório de Estágio Supervisionado

O dia-a-dia de uma Usina de Triagem

Empresa: Prefeitura Municipal de Lima Duarte

Jefferson das Graças Norberto

Lima Duarte
2007

Jefferson das Graças Norberto

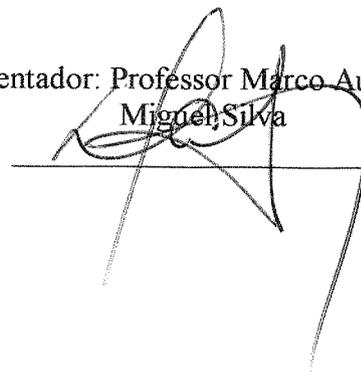
Relatório

O dia-a-dia de uma Usina de Triagem

Empresa: Prefeitura Municipal de Lima Duarte

Relatório de estágio supervisionado apresentado pelo acadêmico Jefferson das Graças Norberto ao Curso de Tecnologia em Meio Ambiente da Universidade Presidente Antonio Carlos, como requisito para obtenção do título de tecnólogo em Meio Ambiente.

Orientador: Professor Marco Aurélio
Miguel Silva



Lima Duarte
2007

Universidade Presidente Antonio Carlos
Curso de Tecnologia em Meio Ambiente
Relatório de estágio supervisionado

IDENTIFICAÇÃO

Aluno: Jefferson das Graças Norberto

Matricula:26-03209

Área de Concentração: Meio Ambiente

Organização Concedente: Prefeitura Municipal de Lima Duarte

Setor onde foi realizado o estágio: Secretaria de turismo, cultura e meio ambiente, na usina de triagem e compostagem.

Período de Realização: Deste 04/09 a 04/12/2007.

Carga Total: 3 Meses.

Supervisor da secretaria de Meio Ambiente da prefeitura: Carlos José de Oliveira
Cargo: Secretário de Meio Ambiente

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo apoio e carinho a mim dedicados.

Agradeço aos professores pela força, em especial ao meu orientador.

Agradeço a meus companheiros de trabalho por fazerem de minha luta mais amena.

Agradeço em especial minha mãe, e acima de tudo Deus por me dar à força necessária que chegasse a vitória.

Dedico este trabalho a minha família
que em todos os momentos de minha vida
me deu o maior apoio, em especial a
meus filhos Gabriel e Rafael, minha mãe Maria
e em memória para o Sr. Paulo Clemente,
graças a estas pessoas posso dizer com muito
orgulho que enfim venci mais essa batalha.

ATESTADO DE TRABALHO

Atesto para comprovação de trabalho, junto a Universidade Presidente Antonio Carlos, que o aluno Jefferson das Graças Norberto Estagiou-se nesta secretaria, no período de 03 de agosto a 05 de dezembro de 2007 no horário das 8:00 às 16:00hs.

Lima Duarte, 05 Dezembro de 2007.

Carlos José de Oliveira
Secretário de Meio Ambiente

Universidade Presidente Antonio Carlos
Curso de Tecnologia em Meio Ambiente

Relatório de estágio supervisionado

Folha de aprovação

Após a exposição do discente, Jefferson das Graças Norberto, matrícula 26-03209

Sobre a realização de trabalho supervisionado, o _____

Aprovou o presente relatório monográfico por atender plenamente aos requisitos estabelecidos para a aprovação do mesmo.

Lima Duarte, 05 de Dezembro de 2007.

Lima Duarte
2007

SUMÁRIO

- 1- Introdução
- 2 – Usina
- 3 – Sistemas de Produção de uma Usina de Triagem
- 4 – Metodologia
 - 4.1 – Rotinas de Operação
 - 4.2 – Considerações sobre a Metodologia
- 5 – Exemplos de aplicação prática
 - 5.1 – Objetivos
 - 5.2 – Formação do Time
 - 5.3 – Atividades
 - 5.4 _ Atividades realizadas no estágio
- Conclusões
- Referencias Bibliográficas
- Bibliografia

RESUMO

O relatório apresenta as principais características da usina de triagem e procura explicar uma das fases do destino final dos resíduos gerados em 3 municípios, utilizando as técnicas adequadas. Foi possível verificar que com o apoio dos governos estadual e federal podem ser implantadas algumas mudanças para que a usina possa melhorar ainda mais seu funcionamento tanto logístico quanto físicos.

INTRODUÇÃO

O município de Lima Duarte, com 852,00 km², localiza-se no sudeste do estado, integrando a região da zona da mata e dista cerca de 510,00 km de Belo Horizonte.

Apresenta uma população de 15,819 hab. E área de 11,309 Km² urbana.

A unidade de triagem e compostagem/aterro sanitário localiza-se a 3,00 km da rodovia de acesso ao município, na fazenda Bom Retiro, com aproximadamente 70,00 ha, de propriedade da prefeitura, próximo a margem do córrego Bom Retiro. Na bacia do Rio do Peixe.

O aterro sanitário é executado pelo método de trincheiras e valas sépticas, sua construção abriga área para receber resíduos, galpão com espera de triagem, unidade de apoio com copa, refeitório, instalações sanitárias, escritório, baias para os recicláveis, pátio de compostagem, valas sanitárias para o atendimento do lixo e sistema de tratamento de efluentes líquidos.



A USINA

Sua capacidade de funcionamento é de 20 anos, foi construída em um sítio perto da cidade onde existe uma nascente de água em um paredão rochoso. Hoje está funcionando com capacidade de atendimento aproximado de 80% de sua capacidade. Possui uma equipe muito competente, sua implantação foi para amenizar os problemas relacionados com os resíduos gerados em nosso município.

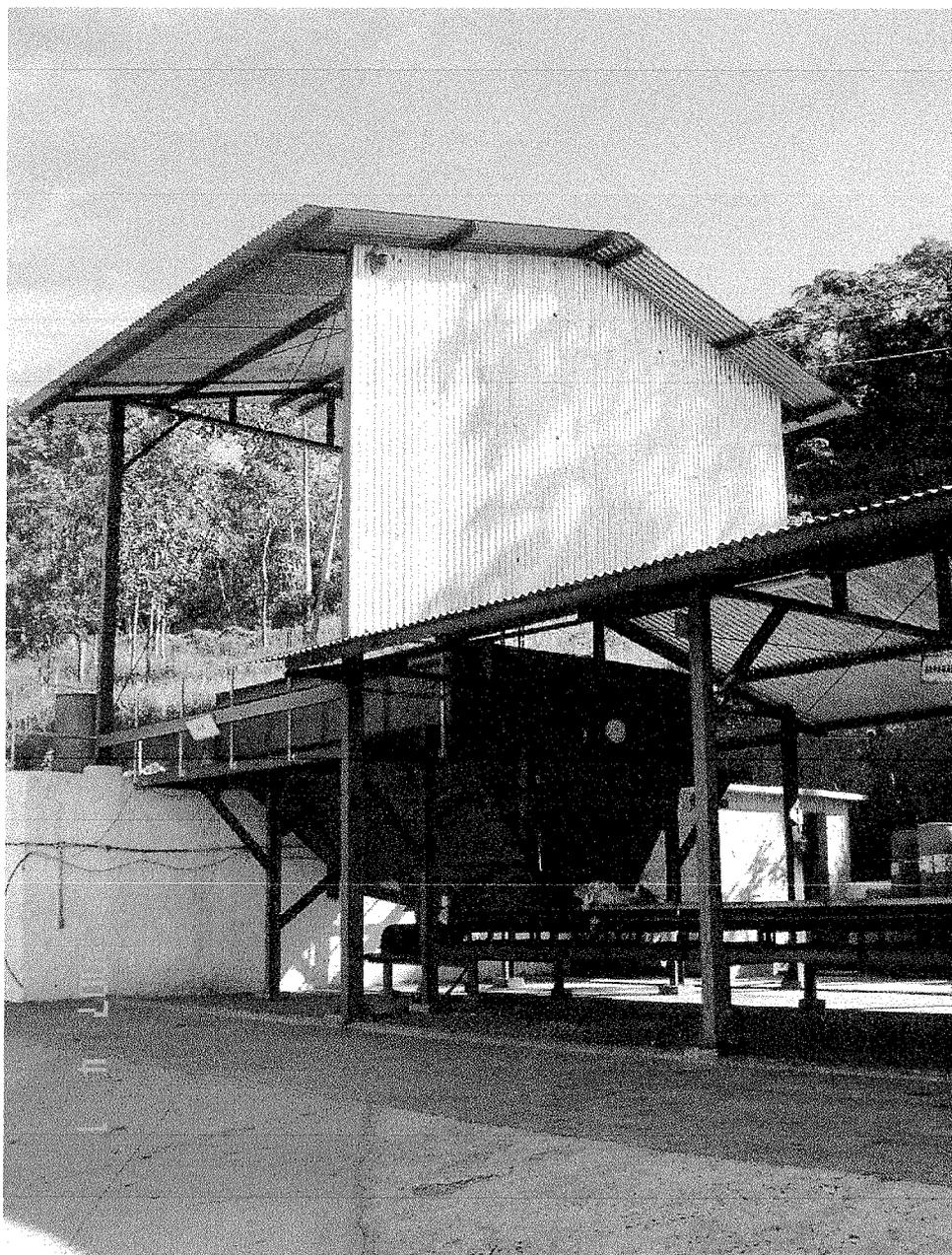


SISTEMA DE FUNCIONAMENTO

É o local onde são descarregados os resíduos domiciliar e comercial coletado no município. Sua área de recepção deve ter piso concretado, cobertura, sistemas de drenagem pluvial e dos efluentes gerados no local. A altura da cobertura deve possibilitar a descarga dos resíduos, inclusive o de caminhão basculante. O acesso do caminhão tem que ser no mínimo encascalhada.

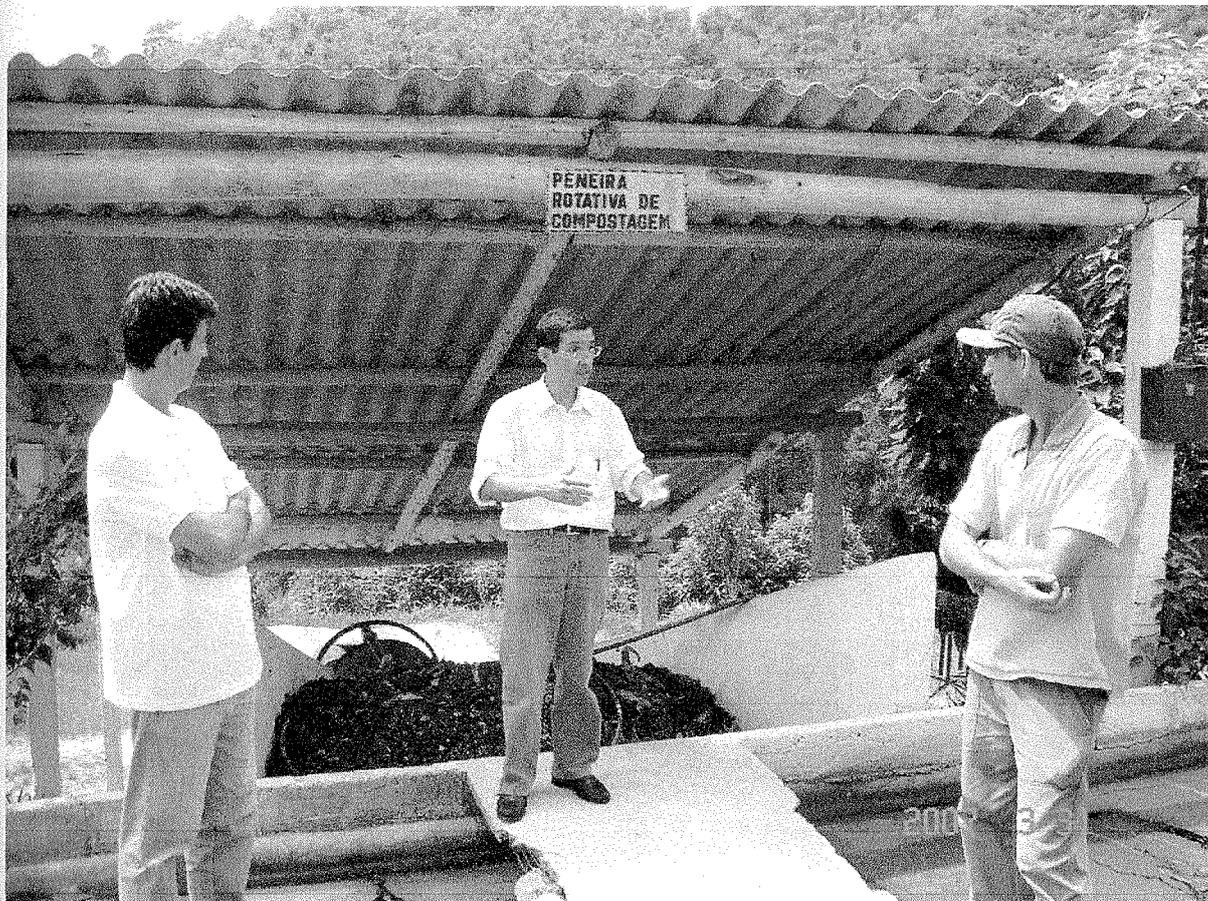
Os resíduos de capina são encaminhado para o pátio de compostagem, o resíduo de variação é encaminhado à vala de aterramento e os resíduos de serviços de saúde para a correta disposição final em valas sépticas.

Após a descarga do lixo, os funcionários devem realizar uma pré-triagem, que é retirada dos volumes considerados de médio ou de grande porte como móveis, papelões, sucatas, plásticos, vidros, etc.



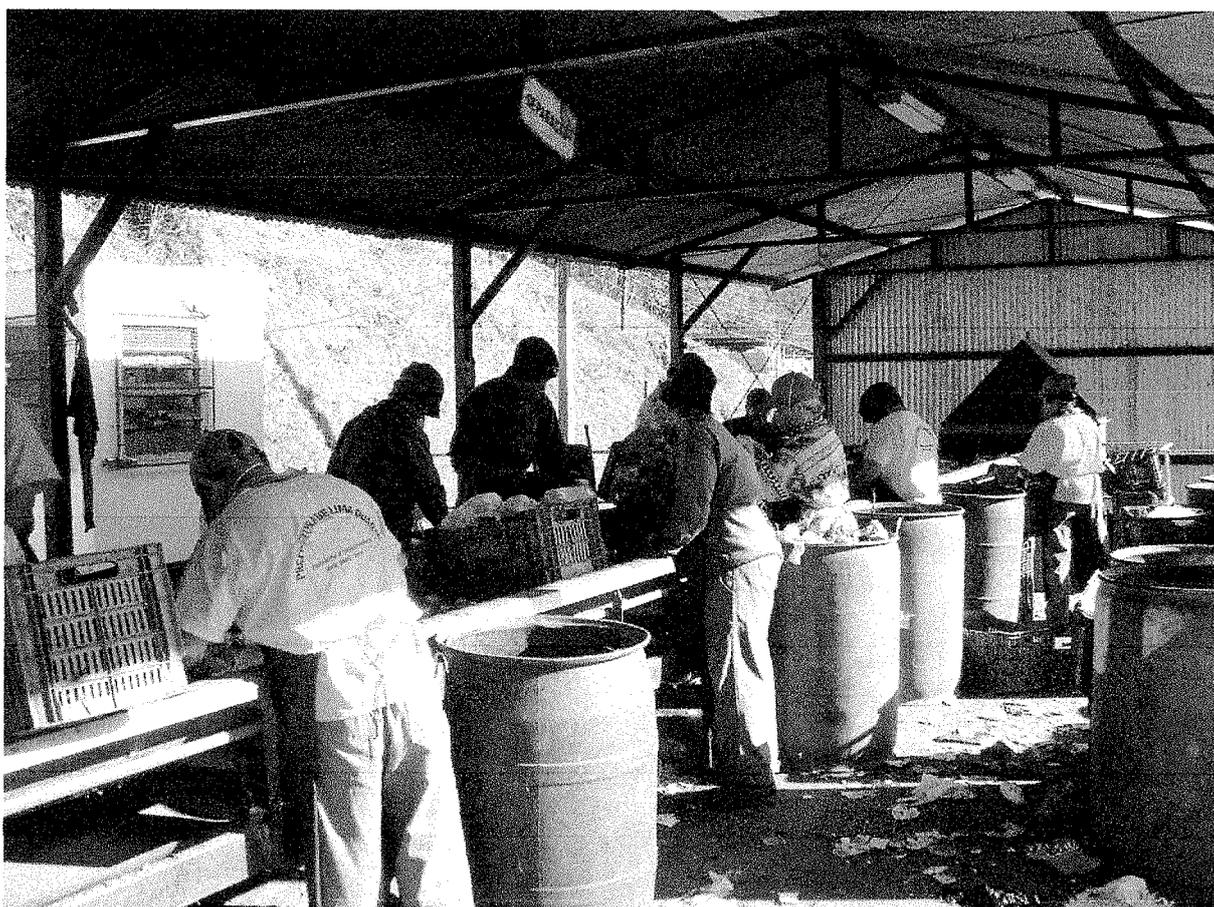
METODOLOGIA

Os métodos utilizados no estágio foi através do secretário de Meio Ambiente Carlos José de Oliveira, do RT da usina Ricardo Magno Lopes Nogueira, do administrador da usina da usina de triagem e compostagem de Lima Duarte Sr. Adilson José da Silva e com trabalhos realizados junto aos funcionários da mesma, e através da visita trimestral da FEAM na usina, pude concluir o meu trabalho tirando dúvidas sobre os relatórios que são utilizados na usina.



ROTINA DE OPERAÇÃO DA USINA

- Fazer uso rigoroso de EPIs;
- Receber, nesta área exclusivamente o lixo doméstico e comercial.
- Retirar os materiais volumosos e promover o seu acondicionamento adequado
- Cobrir com lona o lixo que eventualmente não tenha sido processado no dia da coleta
- Impedir a entrada de animais domésticos no local
- Varrer a área após o encerramento das atividades
- Lavar com detergente e desinfetante a área de recepção e o fosso de alimentação da mesa de triagem



CONSIDERAÇÕES SOBRE A OPERAÇÃO

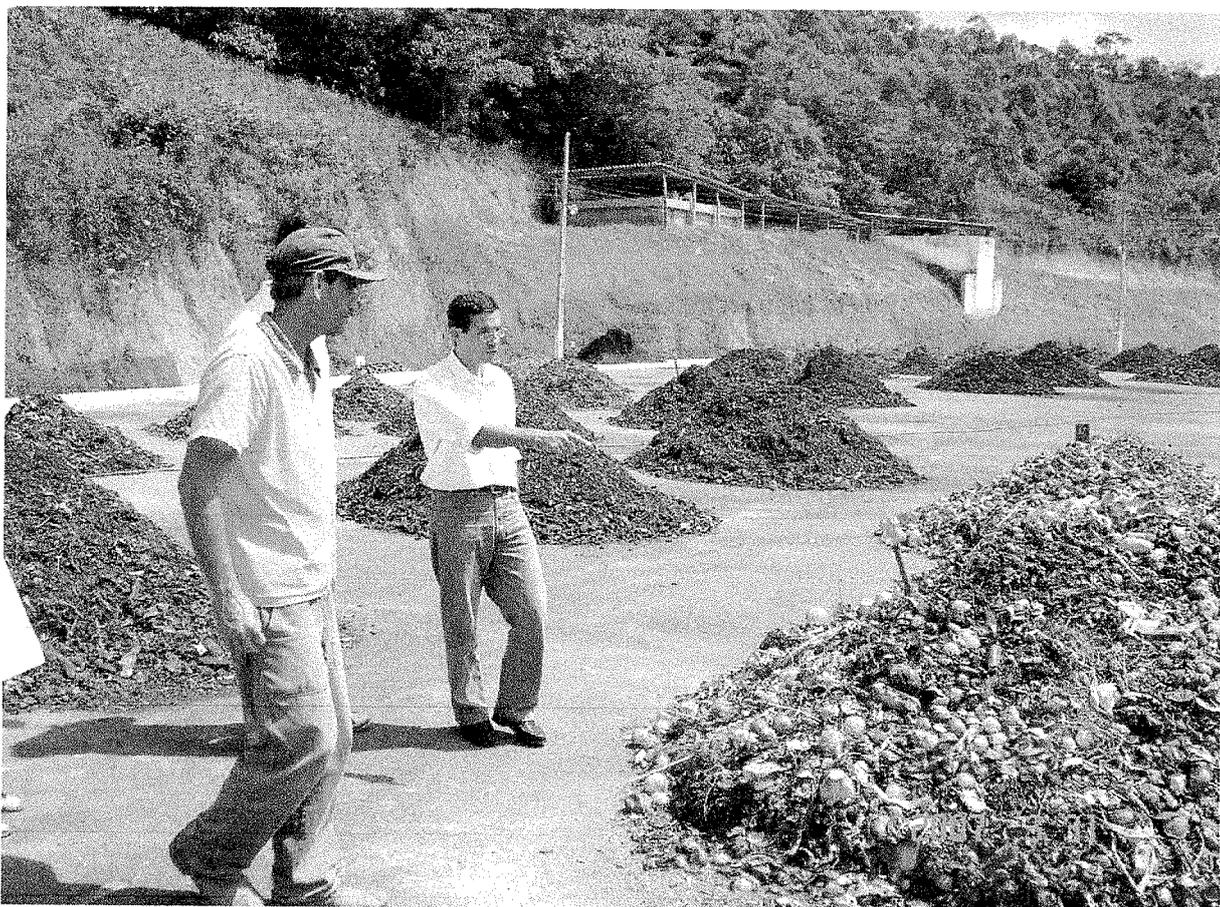
No período de estágio foram observadas diversas situações irregulares, que merecem as seguintes recomendações:

Utilizar o composto maturado no paisagismo da usina.

Não utilizar o composto para a adubação de lavouras, pois poderá conter metais pesados e microorganismos que podem ser prejudiciais à saúde.

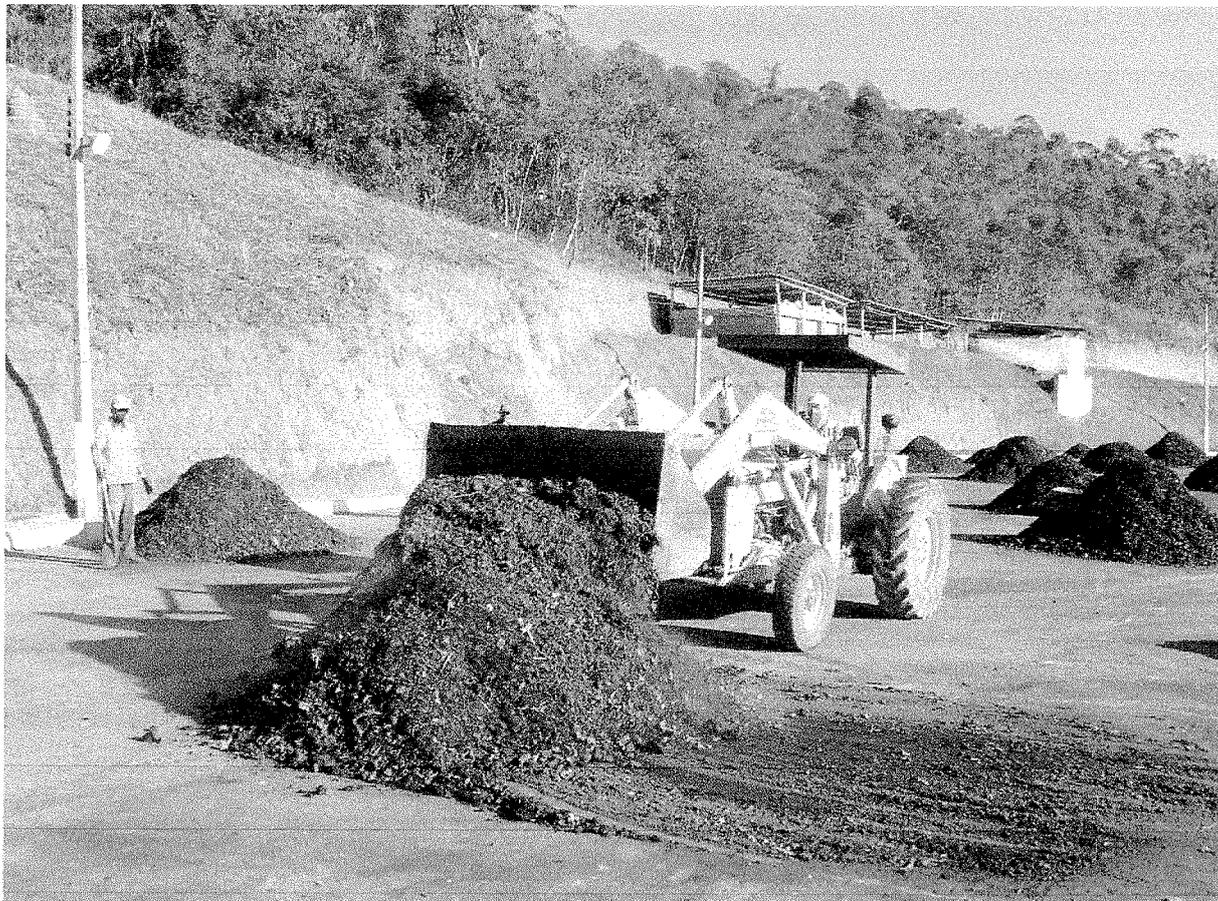
Não plantar árvores sobre as valas, pois poderá criar caminhos preferenciais para as águas da chuva, favorecendo a contaminação do solo.

Evitar o plantio de espécies exóticas como eucalipto, baquearia, etc. só plantar espécies nativas da região, utilizar pneus na ornamentação das bordas dos canteiros e dos jardins.



EXEMPLO DE APLICAÇÃO PRÁTICA

Uma técnica exemplar é a mistura do composto orgânico, que não é realizada através de enxadas e sim através de máquina.



OBJETIVOS

A usina de triagem tem como objetivos minimizar os problemas da destinação final dos resíduos gerada pelo município. Já que o mesmo até pouco tempo era depositado a céu aberto em terrenos baldio, onde todos os resíduos tinham contato com animais, aves e humanos.

E com isso ajudar a manter o Meio Ambiente menos poluído.



FORMAÇÃO DA EQUIPE

A equipe é formada por um engenheiro que é o responsável técnico, e vários outros funcionários, que são treinados pelo próprio profissional. Possui um encarregado que tem um conhecimento muito grande sobre o funcionamento da usina. A secretaria de Meio Ambiente oferece todo o apoio para os funcionários como, acompanhamento médico, dentário, familiar, diversas palestras com os funcionários para que eles fiquem atualizados. Hoje todos os funcionários usam os EPIs sem cobrança alguma.



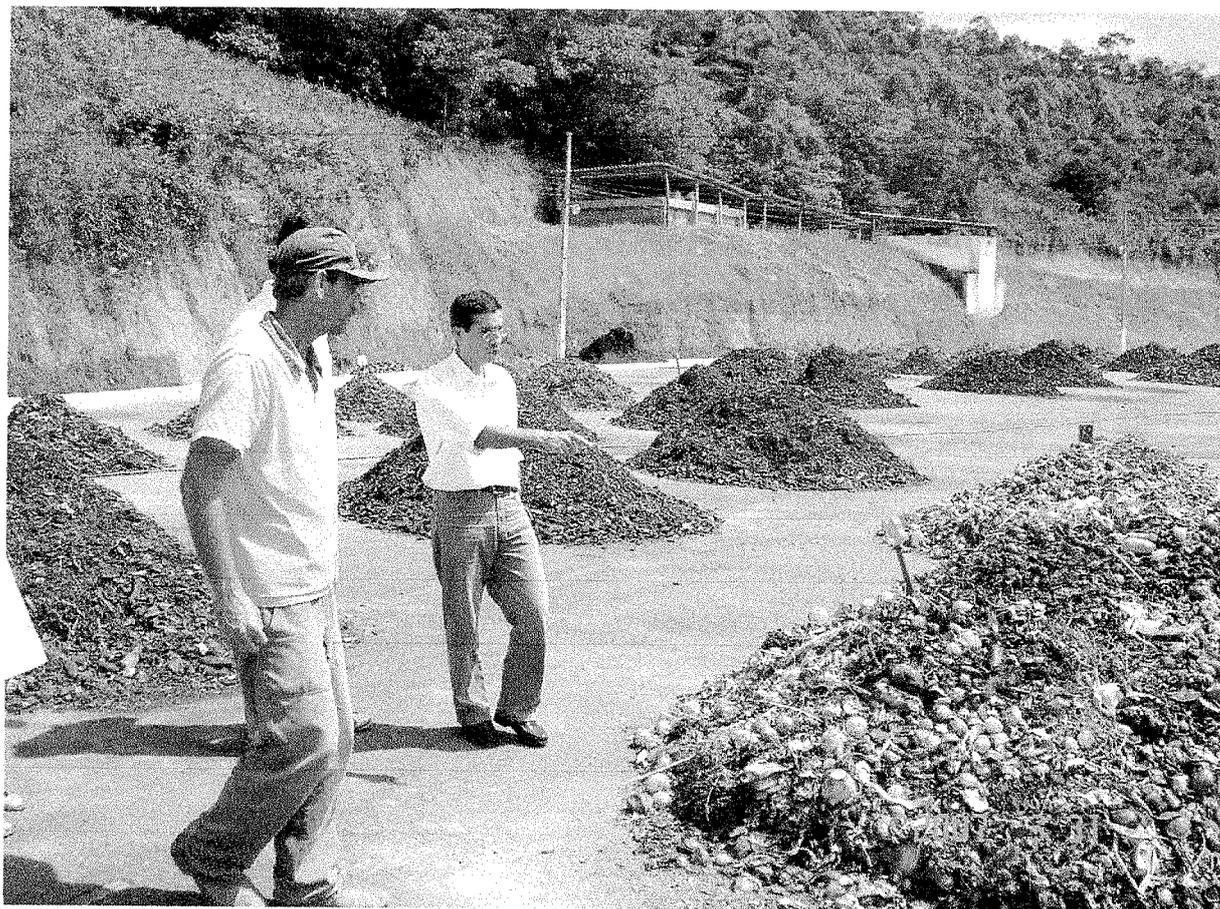
ATIVIDADES

Todos os dias antes de cada turno tem o chamado café da manhã ou tarde, onde os funcionários junto com seu encarregado conversam e todos já saem sabendo quais as atividades irão realizar, também há uma atividade física de alongamento e depois de tudo isso começam as atividades de trabalho do dia. Separar os resíduos, capina, mistura do composto e outros.



ATIVIDADES RELACIONADAS EM ESTÁGIO

Em estágio na usina pude acompanhar todo o funcionamento da mesma, no tratamento do composto orgânico aprendi várias técnicas que são utilizadas após a matéria orgânica chegar ao pátio a mesma fica 125 dias em leiras separadamente e numeradas onde se tem uma preocupação com a temperatura destas não podendo exceder 75°, o controle das mesmas é feito através de planilhas. Pude ministrar várias palestras, para escolas municipais, em anexo as fotos sobre as palestras (o funcionamento da usina), grupo viva a vida da terceira idade e o Caps, todas com o objetivo de ampliar e melhorar a conscientização ambiental da população.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fundação Estadual do Meio Ambiente
Orientações técnicas para a operação de usina de triagem e compostagem do lixo
Fundação Estadual do Meio Ambiente, Belo Horizonte, FEAM, 2006, 52 P. 112.
- Parecer Técnico Disan, Processo Copam 013/99/03/03
Patrícia Maura Machado Guimarães.

ANEXOS

PALESTRAS NA UTC DE LIMA DUARTE

