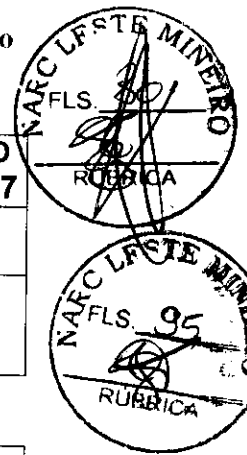




GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



PARECER ÚNICO Nº 012101/2007	
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 00091/2005/001/2006	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração ()	

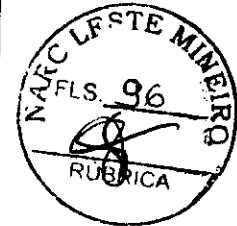
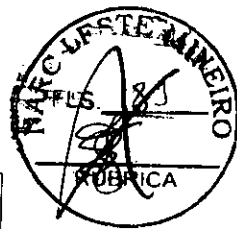
1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGOLÂNDIA		CNPJ / CPF: 18.409.185/0001-58		
Empreendimento (Nome Fantasia): USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO				
Município: VIRGOLÂNDIA				
Coordenadas Geográficas:				
Assinalar Datum:		(<input checked="" type="checkbox"/>) SAD 69	() WGS 84	
		() Córrego Alegre		
Formato Lat/Long	Latitude		Longitude	
	Grau: 18	Min: 26	Seg: 56,0	Grau: 42 Min: 18 Seg: 24,6
Consultoria Ambiental: João Amâncio Ferreira – CREA MG 5002503				
Atividade predominante: Reciclagem e compostagem de lixo				
Código da DN e Parâmetro: E-03-07-7 - Tratamento e/ ou disposição de resíduos sólidos urbanos				
Porte do Empreendimento		Potencial Poluidor		
Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()		Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()		
Classe do Empreendimento				
1 () 2 () 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 () 5 () 6 ()				
Fase Atual de Licenciamento do Empreendimento				
LP () LI () LO () LIC () LOC (<input checked="" type="checkbox"/>) Revalidação () Ampliação ()				
Localizado em UC (Unidades de Conservação)?				
(<input checked="" type="checkbox"/>) Não () Sim				
Bacia Hidrográfica: Rio Doce				
Sub Bacia: Rio Suaçuí Grande				

Handwritten signatures and initials:
 - Top right: *[Signature]*
 - Middle right: *[Signature]*
 - Bottom center: *[Signature]*
 - Bottom right: *[Signature]*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (X) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização N°: S/N	Data: 18/08/2006
Notificações Emitidas N°: ##	Advertências Emitidas N°: #####	Multas N°: #####

2.1 Descrição do histórico:

Com intuito de adequação ambiental, a Prefeitura de Virgolândia, MG, junto ao responsável técnico, iniciou a regularização da Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo, entregou o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) à SUPRAM-LM em 05/11/2005, tendo seu Formulário de Orientação Básica (FOBI) gerado em 14/09/2005. Estes foram retificados porque foi informada a classificação incorreta da captação de água (captação em corpo de água – rios e lagoas naturais), sendo a correta em poço tubular, conseqüentemente foram gerados um novo FCEI em 12/08/2005 e um novo FOBI em 09/01/2006.

Visto a necessidade de outorgar a captação de água, foi gerado o processo nº 01631/2005, sendo seu certificado emitido em 08/11/2005, pela Portaria N.º 379/2005 de 22/09/2005, com validade até 22/09/2025.

3. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível. Os documentos acostados comprovam que as exigências legais foram atendidas.

ND

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



4. Introdução

A Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo do município de Virgolândia vem através deste requerer a Licença de Operação (LO) para Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, DN 74/04 (E-03-07-7), visando coletar todo o lixo disposto em área urbana do respectivo município, fazendo a triagem do lixo, separando o material orgânico dos recicláveis. O material orgânico é destinado à compostagem e os recicláveis são vendidos. A capacidade instalada da usina é de 3,10 t/dia de lixo.

A Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo do município de Virgolândia apresenta coordenadas geográficas: Sul 18° 26' 56,0" e Oeste 42° 18' 24,6" - Datum SAD 69. O entorno do empreendimento é coberto por vegetação de pequenos arbustos e gramíneas de pastagens e o isolamento da área da usina é feito através de uma cerca de arame farpado.

A área útil da usina é 2,2 hectares, onde, o seu arranjo geral compreende em: Unidade de apoio (escritório, almoxarifado, instalações sanitárias e copa), estacionamento, galpão da usina (recepção e triagem de lixo, baias de estocagem de composto maturado e produtos reciclados), pátio de compostagem e aterros para disposição final de rejeitos. Os equipamentos utilizados na usina são: uma prensa, uma balança, três carrinhos para transporte de resíduos e dois carrinhos de mão.

Dos aterros para disposição final de rejeitos, uma vala é destinada a animais mortos e outra a resíduos de serviços de saúde. A coleta de lixo é realizada em sua totalidade em área urbana.

Há presença de árvores frutíferas na área da usina.

Seu funcionamento se dá de segunda à sexta, em horário comercial, processando aproximadamente 1,5 toneladas de resíduos por dia. A coleta é feita diariamente pela manhã, onde, são recolhidos plásticos, papéis, metais, vidros e orgânicos. A usina conta com oito funcionários.

O abastecimento de água é proveniente de um poço semi-artesiano, já sendo outorgado (Portaria n. 1379/2005 de 22 de setembro de 2005) e o fornecimento de energia é proveniente da concessionária local.

NO



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM

5. Impactos Ambientais

Meio Físico:

- Provável alteração na qualidade do ar pela emissão de odores fétidos provocados pela decomposição dos resíduos sólidos, dispostos na área de implantação do aterro Controlado, assim como, pela suspensão de partículas sólidas devido ao tráfego de caminhões e máquinas;
- Risco de contaminação de águas subterrâneas e do solo pela geração de chorume, devido este sem tratamento poder percolar por meio de perfil abaixo do fundo da vala ou lateralmente a mesma, o qual pode ser percolado através do solo;
- Perda de nutrientes do solo pela lixiviação em consequência da retirada da cobertura e revolvimento e provável alteração na capacidade de absorção deste.

Meio Biótico:

- Provável redução da microflora e da microfauna do solo decorrente da contaminação do solo pelo chorume, que pode percolar por meio do perfil abaixo do fundo da vala ou lateralmente a mesma;
- Possível afugentamento de animais faunísticos locais, pelo tráfego de veículos para acesso à área de implantação do empreendimento.

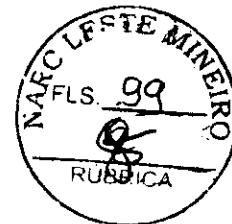
Meio Antrópico:

- Depreciação da qualidade paisagística decorrente da remoção da vegetação na área do empreendimento, substituída pelo acúmulo de resíduos sólidos e material de abertura das valas;
- Possível aumento do risco dos funcionários do aterro contraírem doenças infecto-contagiosas, transmitidas por vírus e bactérias presentes no lixo.





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



6. Medidas Mitigadoras

- Utiliza-se camada de cobertura com solo, acima dos resíduos dispostos;
- Implantação do sistema de captação de água fluvial;
- Disposição adequada dos resíduos sólidos no aterro controlado em valas;
- A usina apresenta um programa de paisagismo já sendo implantado;
- Isolamento da área por uma cerca, evitando a penetração ou saída de animais;
- O tratamento dos efluentes sanitários é realizado no local, através da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);
- Treinamento dos funcionários responsáveis pela coleta de lixo;
- Os funcionários atuam devidamente assegurados por Equipamentos de Proteção Individual;
- Sensibilização da população através da educação ambiental.

7. Discussão

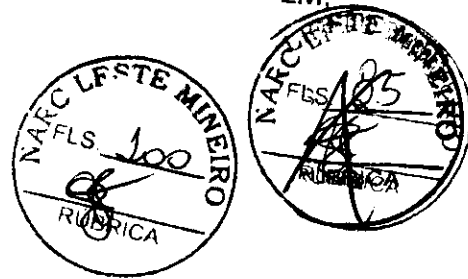
A Usina de Reciclagem e Compostagem de Lixo do Município de Virgolândia, MG, através de projeto apresentado junto a SUPRAM – LM e fiscalização realizada pela equipe técnica interdisciplinar deste, constatou-se que o empreendimento gera benefícios ao município, trazendo melhoria na qualidade de vida da população por consequência da destinação adequada dos resíduos, contudo, há melhoria na saúde; diminuição de proliferação de animais peçonhentos e vetores transmissores de doenças; melhoria da qualidade paisagística em decorrência da construção do aterro, o que possibilita a eliminação das práticas de deposição dos resíduos à céu aberto ou nos lixões; provável melhoria na qualidade do ar em decorrência do serviço de coleta, evitando a queima do lixo nos domicílios e no local de deposição do lixo urbano; diminuição da quantidade de águas superficiais e subterrâneas contaminadas e da flora provenientes de materiais prejudiciais ao meio ambiente, presentes no lixão e em outros locais onde são depositados resíduos sólidos.

ND



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM

As medidas mitigadoras apresentadas pela Usina são satisfatórias para dar continuidade ao processo de Licença de Operação solicitada junto a SUPRAM – LM, ressaltando os itens apresentados nas condicionantes, Anexo I.



8. Conclusão

Contudo, a equipe interdisciplinar sugere o DEFERIMENTO do processo para Licenciamento de Operação (LO) da USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO do Município de Virgolândia, MG, desde que atendidas as recomendações técnicas descritas no corpo deste parecer, através das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a *Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro*.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

9. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

10. Validade da licença

6 (seis) Anos.

NO
Pág. 6 de 16
[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM

11. Relatório fotográfico



Foto 01 - Paisagismo.

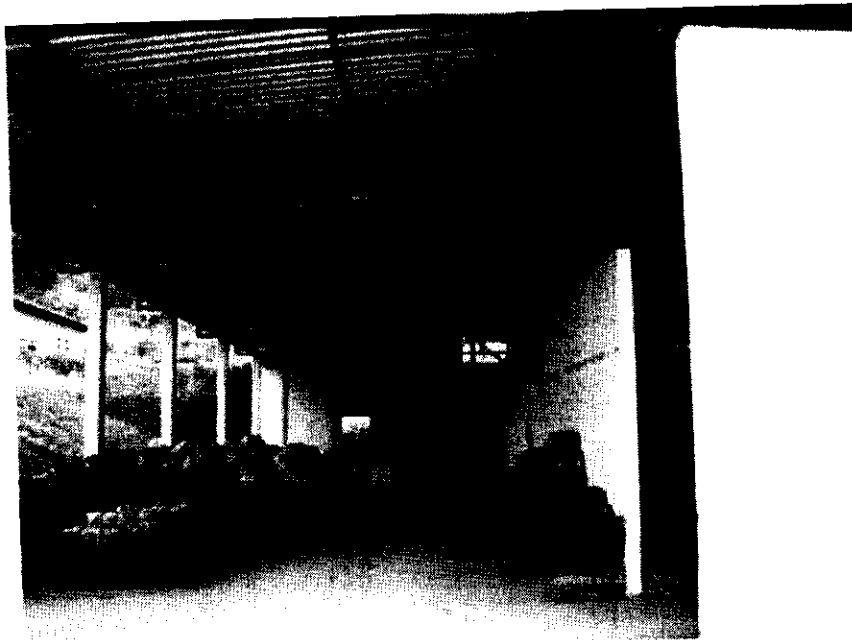


Foto 02 - Galpão da usina - triagem de lixo, produtos reciclados e baias de estocagem de composto maturado.

NA

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM

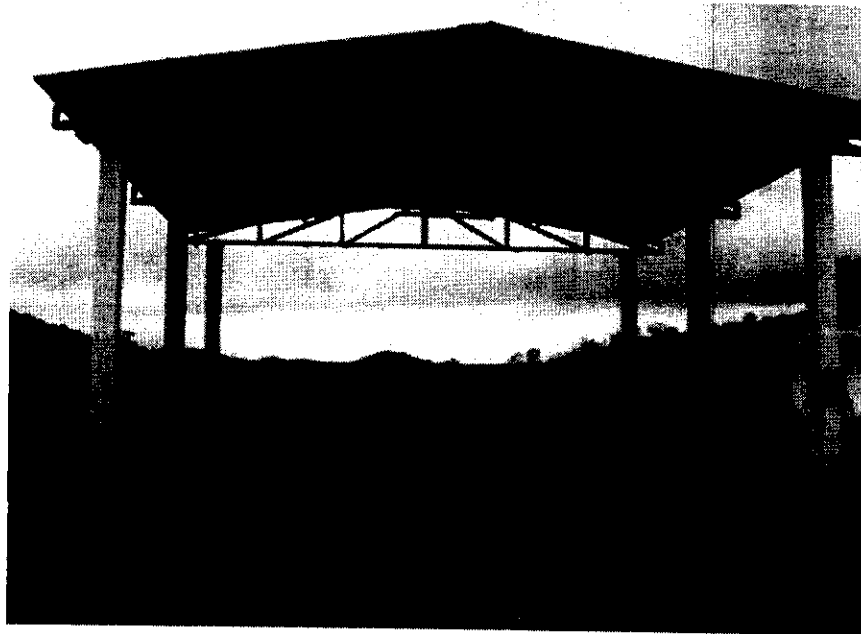


Foto 03 - Local para recepção de lixo.

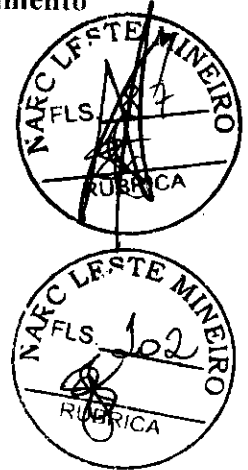


Foto 04 - Triagem do lixo.

ND

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



Foto 05 - Produtos recicláveis.

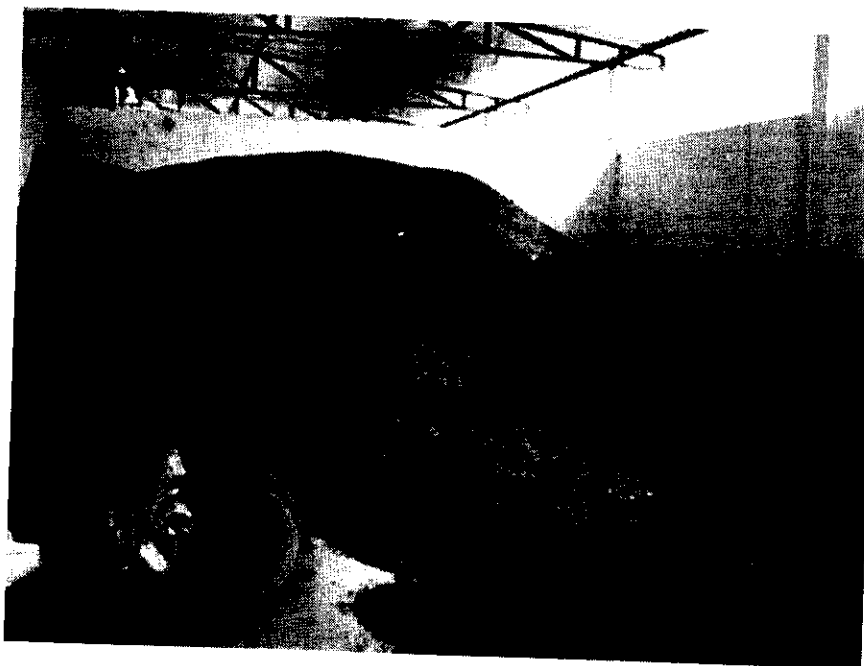


Foto 06 - Baía de estocagem de composto maturado.

Rua Afonso Pena, 2270, Centro – Governador Valadares/ MG
CEP: 35010-000 - Tel: (33) 3271-4988
Correio Eletrônico: copamleste@yahoo.com.br

NA



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



Foto 07 - Pátio de compostagem.



Foto 08 - Aterro para disposição final de rejeitos (vala coberta).



ND

[Handwritten signature]

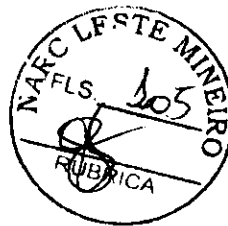
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM

Anexo I

Condicionantes



- Condiciona-se a execução do Programa de Auto Monitoramento, enviando a SUPRAM-LM os resultados trimestralmente para a quantidade de lixo e recicláveis, semestralmente para os parâmetros físico-químicos e anualmente para as análises bacteriológicas (coliformes e estreptococos) e metais pesados, acompanhados do respectivo laudo técnico sobre a qualidade do composto maturado, visando o acompanhamento desta unidade, conforme Anexo I;

- Condiciona-se que sejam transplantadas as árvores frutíferas para áreas externas da usina, tendo caráter preventivo pra evitar a possível contaminação das plantas por elementos químicos potencialmente tóxicos (metais pesados), provenientes de resíduo urbano, segundo Oliveira *et all* (2006) pelo manual da FEAM de Orientações Básicas para Operação de Usina de Triagem e Compostagem de Lixo de 2006;

- Condiciona-se, segundo os autores supracitados, que a via de acesso para o caminhão coletor até a área de recepção deve ser, no mínimo, encascalhada, preferencialmente pavimentada, a fim de evitar suspensão de particulados no ar e permitir manobras do veículo coletor;

- Condiciona-se, ainda segundo os referidos autores, a adequação dos aterros destinados à disposição de resíduos de serviços de saúde e de animais mortos descrito no anexo III deste parecer;

- Condiciona-se que ao término das atividades da Usina, isolar a área e garantir o efetivo repovoamento da vegetação através do monitoramento permanente com reposição das espécies mortas.

MA

Handwritten signatures and initials, including "Ateli" and "LAA".



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



PARECER ÚNICO Nº 002992/2007 (SUPRAM - LM)	
Indexado ao Processo Nº: 00091/2005/001/2006	Validade da Licença
Tipo de processo:	6 (seis) anos
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)	



Empreendimento (Razão Social): PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGOLÂNDIA, MG	CNPJ / CPF: 18.409.185/0001-58
Empreendimento (Nome Fantasia): USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO DE VIRGOLÂNDIA, MG	
Município: VIRGOLÂNDIA	
Atividade predominante: USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO	
Código da DN e Parâmetro: E-03-07-7 – TRATAMENTO E/OU DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	
Porte do Empreendimento Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)	Potencial Poluidor Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)
Classe do Empreendimento: Classe - 3	
Fase Atual do Empreendimento: LO – LICENÇA DE OPERAÇÃO	

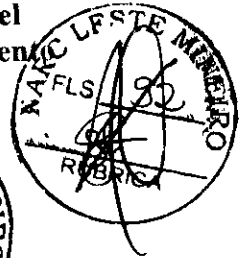
Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
01	Executar o programa de automonitoramento descrito no Anexo II deste parecer;	Durante a vigência da licença	Licença de Operação
02	Retirada das árvores frutíferas presentes na área da usina;	30 dias	Licença de Operação
03	Recobrir o solo da área de movimentação de veículos;	30 dias	Licença de Operação
04	Adequar os aterros destinados à disposição de Resíduos de Serviço de Saúde e de Animais Mortos descrito no anexo III deste parecer.	60 dias	Licença de Operação
05	Ao término das atividades da usina, isolar a área e repovoando a vegetação.	Final das atividades	Licença de Operação

Rua Afonso Pena, 2270, Centro – Governador Valadares/ MG
CEP: 35010-000 - Tel: (33) 3271-4988
Correio Eletrônico: copamleste@yahoo.com.br

ND



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



ANEXO II. PROGRAMA DE AUTO MONITORAMENTO

- Média Gravimétrica

Enviar trimestralmente à SUPRAM-LM os resultados para a quantidade de totais recicláveis (papel e papelão, plástico, vidro, metal e outros), matéria orgânica e rejeitos.

- Análise dos Parâmetros Físico-químicos ¹

Enviar semestralmente à SUPRAM-LM os resultados dos parâmetros físico-químicos do composto maturado, analisando: pH; nitrogênio total (N); carbono total (C); fósforo (P); potássio (K); e sólidos voláteis.

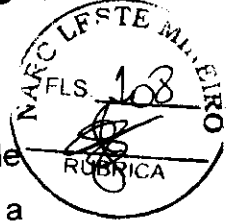
- Análise Bacteriológica ¹

Enviar anualmente à SUPRAM-LM os resultados dos indicadores bacteriológicos do composto maturado, tais como: coliformes e estreptococos, acompanhados do respectivo laudo técnico sobre a qualidade do composto maturado, visando o acompanhamento desta unidade.

- Análise dos Metais Pesados ¹

Enviar anualmente à SUPRAM-LM os resultados dos teores de metais pesados do composto maturado para: Mercúrio (Hg); cobre (Cu); zinco (Zn); cromo (Cr); chumbo (Pb); níquel (Ni); e cádmio (Cd).

¹ – As análises devem ser acompanhadas do respectivo laudo técnico sobre a qualidade do composto maturado, visando o acompanhamento desta unidade.



ANEXO III. ADEQUAR OS ATERROS DESTINADOS À DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE E DE ANIMAIS MORTOS.

Procedimentos básicos a serem adotados para operação de valas especiais de aterramento dos Resíduos de Serviços de Saúde e Animais Mortos, segundo a Resolução CONAMA Nº358/2005 e a Deliberação Normativa COPAM 97/2006:

- Localização das valas preferencialmente na parte mais alta do terreno;
- Cerca de isolamento com placa de advertência com informes quantos aos perigos envolvidos;
- Demarcação das valas com estacas permanentes e identificação para evitar novas escavações no local;
- Largura entre 1,5 e 3,0m e comprimento proporcional à quantidade de resíduos gerada;
- Impermeabilização da base e taludes;
- Disposição dos resíduos diretamente sobre o fundo da vala;
- Não compactar os resíduos para evitar o rompimento dos sacos utilizados para seu acondicionamento;
- Cobertura imediata dos resíduos depositados, com uma camada de 20 cm de terra;
- Não queimar os resíduos;
- Execução de sistema de drenagem pluvial em torno da vala, para desvio das águas de chuva, por meio de valetas ou barreira de terra. Após o preenchimento total das valas, deverá ser feito o recobrimento com uma camada de regularização de 60cm de solo moderadamente compactado, utilizando material deixado ao lado no momento da escavação, conformando uma superfície curva para facilitar o escoamento das águas superficiais. Feito isso, recomenda-se o plantio de gramíneas no local, de forma a evitar erosão e carreamento de partículas de solo.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



Orienta-se que o Município exija a aprovação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS elaborados e implantados pelo próprio gerador.

Recomenda-se que no aterro destinado à disposição de animais mortos, haja a aplicação sobre estes com cal virgem, antes do recobrimento de terra, a fim de se eliminar microorganismos patogênicos.





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro – SUPRAM-LM



Alexandre Magrinelli dos Reis
MASP 387.128-2

Lucas Gomes Moreira
MASP 1147360-0

Andréia Colli
MASP 1150175-6

Duílio Duval Versiani Passos
MASP 1002294 - 5

Fabrizio Teixeira de Melo
MASP 1147245-3

Nívio Dutra
MASP 1147350-1

Rodrigo Ribeiro Pignaton
MASP 1146971-5

Luciana Sant'Anna Haueisen
MASP 1135574-0

Alexandre Magrinelli dos Reis
Coordenador NARC Leste Mineiro



Andréia Colli
Yuilh Santos
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

OAB/MG 78.514

Governador Valadares, 08 de janeiro de 2007