	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data: 03/03/2009</b> <b>Folha: 1/8</b>

<b>PARECER ÚNICO</b> <b>Nº 042346/2009 – SUPRAM NM</b>
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: <b>09274/2008/003/2009</b>
Tipo de processo:
Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( <input type="checkbox"/> )

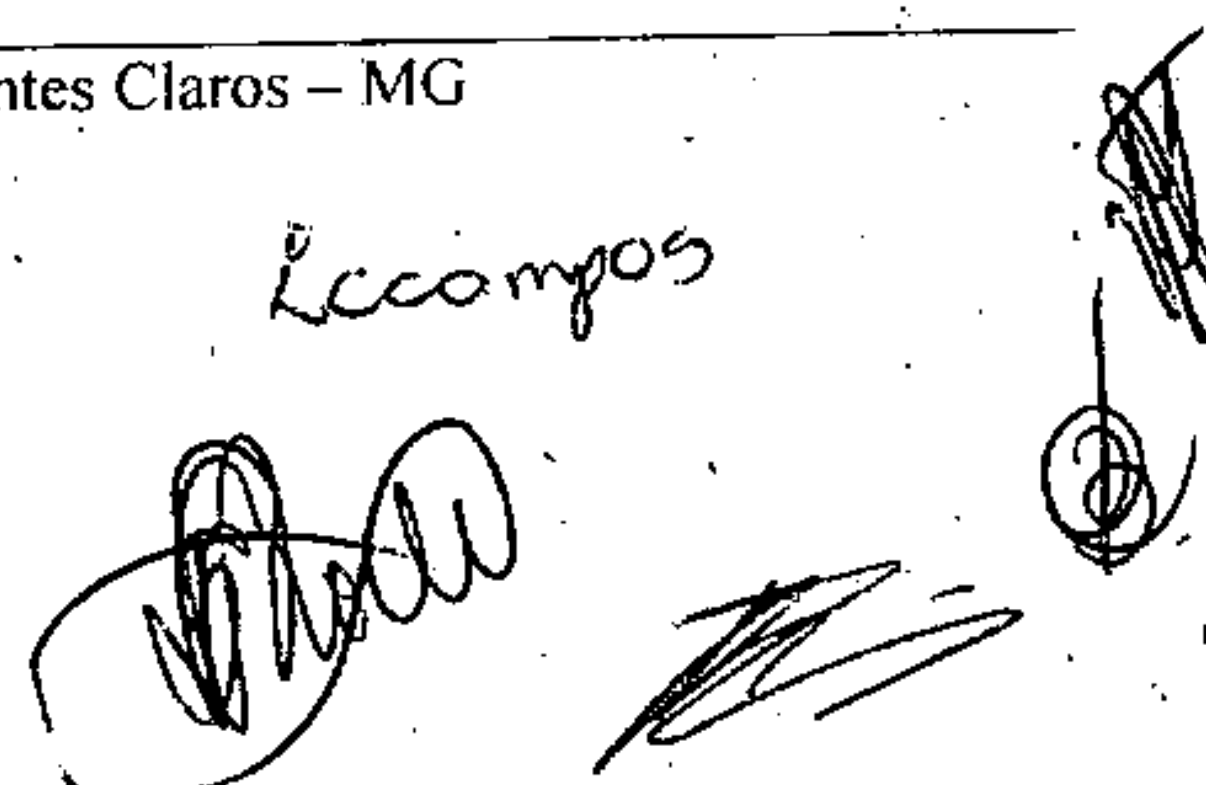
### 1. Identificação

Empreendedor: <b>Prefeitura Municipal de Pirapora</b>	CNPJ / CPF: <b>23.539.463/0001-21</b>
Empreendimento: <b>Aterro Sanitário de Pirapora</b>	
Município: <b>Pirapora</b>	
Atividade predominante: <b>Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos</b>	
Código da DN da atividade principal: <b>E-03-07-7</b>	
Porte do Empreendimento: Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) <b>Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> )</b> Grande ( <input type="checkbox"/> )	Potencial Poluidor: Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) <b>Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> )</b> Grande ( <input type="checkbox"/> )
Classe do Empreendimento: 1 ( <input type="checkbox"/> ) 2 ( <input type="checkbox"/> ) <b>3 ( <input checked="" type="checkbox"/> )</b> 4 ( <input type="checkbox"/> ) 5 ( <input type="checkbox"/> ) 6 ( <input type="checkbox"/> )	
Fase Atual do Empreendimento: LP ( <input type="checkbox"/> ) LI ( <input type="checkbox"/> ) LP + LI ( <input type="checkbox"/> ) <b>LO ( <input checked="" type="checkbox"/> )</b> LOC ( <input type="checkbox"/> ) Revalidação ( <input type="checkbox"/> ) Ampliação ( <input type="checkbox"/> )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? <b>( <input checked="" type="checkbox"/> ) Não</b> ( <input type="checkbox"/> ) Sim	
Bacia Hidrográfica: <b>Rio São Francisco</b> Curso d' água mais próximo: <b>Rio São Francisco</b>	

### 2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização ( <input type="checkbox"/> ) Não ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização nº SUPRAM NM 009/2009	Data: 10/02/2009
--	---	---------------------

*Leocompos*



### 3. Introdução

Parecer que discorre sobre a análise do pedido de Licença de Operação, PA nº 09274/2008/003/2009, requerida pela Prefeitura Municipal de Pirapora para a atividade de Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos em Aterro Sanitário, localizado na fazenda Nova Estância, Município de Pirapora/MG.

### 4. Controle Processual

Conforme acima descrito o parecer único discorre sobre o pedido de licença de operação - LO requerido pelo Município de Pirapora no qual o empreendimento ou atividade é autorizada a operar, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação inteligência do inciso III do art. 9º do Decreto 44.844 de 25 de junho de 2008.

Insta-se informar que o empreendedor cumpriu com as condicionantes estabelecidas na licença de instalação - LI, assim não há óbices legais e técnicos que impeçam a operação da atividade ora requerida.

Nesse diapasão sugerimos o deferimento do pedido de licença de operação - LO requerida pelo Município de Pirapora para a para a atividade de Disposição final de resíduos sólidos urbanos em aterro sanitário pelo prazo de 6 (seis) anos atendidas as condicionantes estabelecidas.

Ressaltamos por fim a previsão contida no § 4 do art. 14 do Decreto 44.844/08 que prescreve "a possibilidade de concessão de LI e de LO, em caráter corretivo, não desobriga os empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os que possam causar degradação ambiental, de obterem o prévio licenciamento ambiental, nem impede a aplicação de penalidades pela instalação ou operação sem a licença competente (...)". Assim, a licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente, de outras licenças exigíveis nos termos da legislação em vigor.

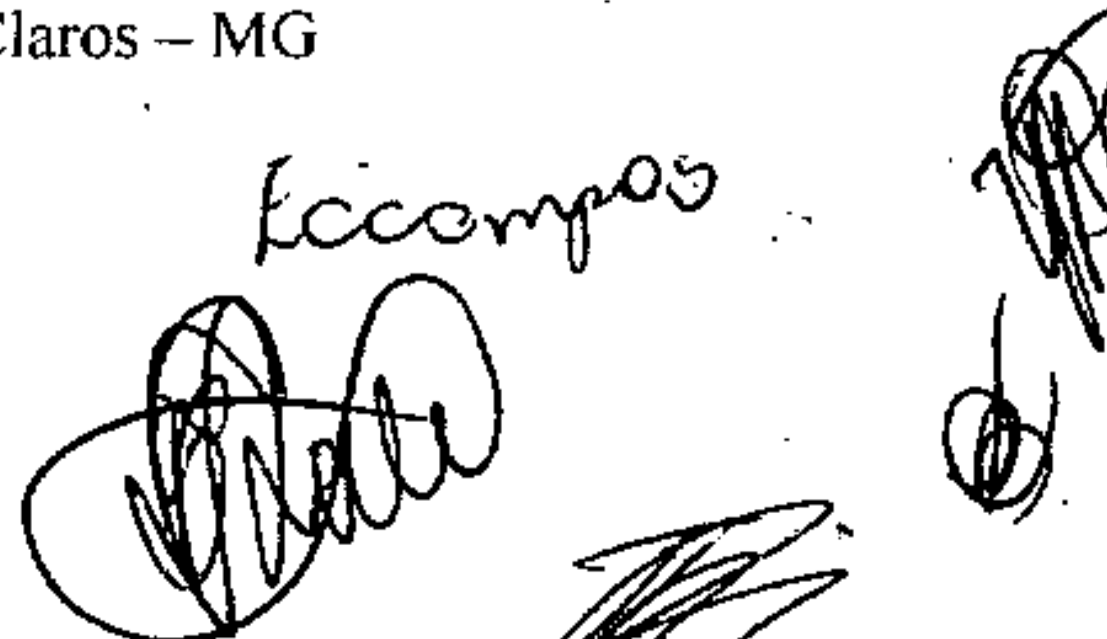
### 5. Discussão

O projeto do aterro sanitário, em terreno de 15 hectares, terá uma vida útil de 20 anos, totalizando um volume acumulado de resíduos sólidos ao longo do horizonte de projeto de aproximadamente 275.000 m<sup>3</sup> e uma população urbana total atendida de 69.000 habitantes em final de plano.

Está projetada a disposição de 100% do lixo urbano gerado no município, incluindo a recuperação do atual depósito de lixo, cujo terreno é contíguo ao do aterro sanitário projetado.

Durante vistoria efetuada em 10-02-09, visando dar continuidade à análise do presente processo, pôde-se constatar que estão implantados: edificações de apoio; balança; abrigo para máquinas e equipamentos; um piezômetro de montante e três piezômetros de jusante; estrutura de acumulação de percolados; célula nº 1 para acondicionamento de resíduos sólidos urbanos; vala séptica para resíduos sólidos do serviço de saúde de geradores da iniciativa privada; poço tubular devidamente outorgado; rede elétrica da CEMIG; portão de entrada e cercamento ao longo do perímetro do empreendimento, com vegetação de proteção em cerca viva (Sansão do Campo).

A 1ª vala séptica para resíduos sólidos de serviço de saúde de geradores da iniciativa privada está com a manta PEAD já disponível e acondicionada em local seguro.

eccampes  


A Prefeitura Municipal de Pirapora aguarda a chegada de técnico da empresa especializada devidamente contratada para a sua instalação.

Para mitigar os impactos ambientais que serão gerados no empreendimento, serão ou foram implantadas as seguintes ações:

Os esgotos provenientes das instalações sanitárias, copa e vestiários serão lançados em sistema de tratamento já instalado;

O chorume gerado na massa do lixo será contido por sistema instalado de impermeabilização com drenos direcionados a um tanque de acumulação de chorume, de onde será coletado e transportado até a ETE de Pirapora para tratamento;

Emissões de particulados geradas pelo tráfego de veículos e equipamentos de operação de aterragem dos resíduos serão mitigadas através de aspersão de água nas vias internas e externas não pavimentadas e colocação de placas de sinalização e orientação para limitar a velocidade de tráfego;

A geração dos gases devido ao confinamento da matéria orgânica será controlada e mitigada através de um sistema já instalado de drenos verticais e queima de gases;

As interferências no solo que podem acarretar processos erosivos e carreamento de sólidos são controladas com configurações estáveis nos taludes, revegetação nos taludes definitivos e drenagem pluvial nos taludes provisórios e definitivos;

As emissões de ruídos não constitui impacto significativo, pois a presença de moradores se verifica a distância maior que 500 metros. Não obstante, está previsto monitoramento para controle de geração de ruídos, tendo os funcionários que utilizar equipamentos de segurança (EPI's) compatíveis com as funções a serem desenvolvidas. A implantação do projeto paisagístico do empreendimento, com o cinturão verde no perímetro da área, formará uma barreira que ajudará a reduzir a propagação dos ruídos. Foi constatado em vistoria que já foram plantadas árvores de grande porte no perímetro do atual aterro sanitário, visando a implantação de cinturão verde.

Foram implantados piezômetros a montante e a jusante da área, para detecção de possível poluição das águas subterrâneas. É necessário fazer coleta e análise de águas subterrâneas nos poços de monitoramento antes da operação efetiva, para caracterização das águas nesse período, que servirá de base comparativa para as análises posteriores.

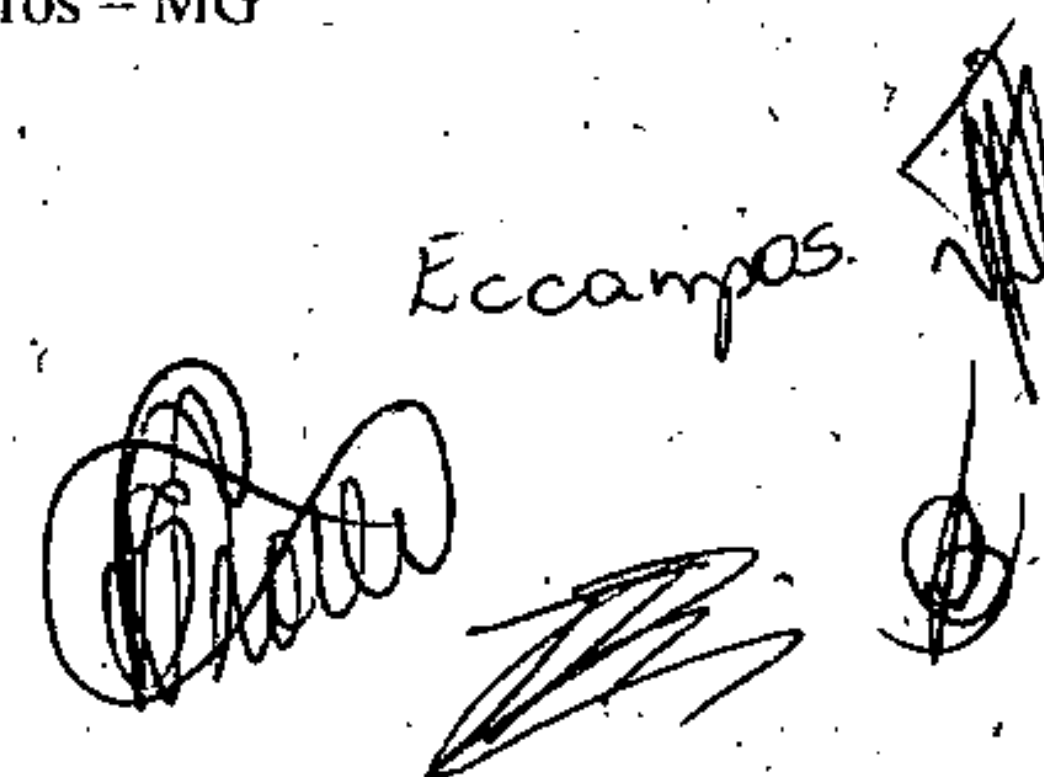
#### Atendimento às condicionantes da Licença de Instalação:

- 1- *Promover o acompanhamento da execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde para estabelecimentos municipais, conforme recomendações da Resolução CONAMA 358/2002.*

**Item atendido.** O acompanhamento para os grandes geradores de resíduos dos serviços de saúde para estabelecimentos municipais está sendo acompanhado pela Secretaria Estadual de Saúde, juntamente com o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio São Francisco – CISMESF. O destino final destes resíduos não será efetuado no aterro sanitário de Pirapora: deverá ser destinado para o município de Belo Horizonte ou Contagem, conforme definição a ser feita pela Secretaria Estadual de Saúde.

- 2- *Implementar melhorias na via de acesso do empreendimento, de forma a possibilitar o tráfego dos veículos coletores em quaisquer condições climáticas.*  
**Item atendido.** A estrada de acesso ao aterro sanitário está em boas condições de tráfego, inclusive, em período de chuva, época em que foi feita a vistoria. Foi implantado cascalho ao longo de todo o trecho do acesso.
- 3- *Concluir a implementação das medidas propostas para o encerramento do atual depósito de lixo, inclusive com implantação de sistema de drenagem de águas pluviais e sistema de drenagem de gases, com instalação de drenos verticais através de perfuração ou escavação da massa de lixo.*  
**Item atendido.** Apesar de constar como condicionante na LI, o prazo para essa condicionante é de 6 meses após a concessão da LO, razão pela qual não ainda não foi atendido. Não obstante, já está sendo procedida ação de plantio de vegetação na área do atual depósito, em locais selecionados, onde se podem plantar as espécies escolhidas.
- 4- *Apresentar relatório descritivo-fotográfico no qual contemple todas as etapas de construção de células/valas (aterramento de impermeabilização na base de aterros; instalação da manta PEAD, com destaque para os pontos de amarração da manta; obstáculos; encontros da base do aterro com taludes laterais; cobertura de proteção mecânica; instalação de drenos horizontais e verticais).*  
**Item atendido.** Todas as fases da construção da célula foram registradas e enviadas em forma de relatório fotográfico, incluídos registros da infraestrutura de apoio do aterro como dreno vertical para chorume, balança, galpão, escritório, refeitório, sanitários e poços de monitoramento.
- 5- *Deverão ser instalados 04 poços de monitoramento para coleta de amostras de água para análise periódica, sendo 01 poço a montante da unidade de aterragem e 03 poços a jusante das referidas unidades, conforme recomendações da NBR 13.896/97 da ABNT.*  
**Item atendido.** Os 04 poços de monitoramento foram construídos, sendo verificada em vistoria e confirmada a existência de tais poços.
- 6- *Refazer as cercas danificadas em trecho do perímetro do terreno, assim como trechos danificados de cerca viva de sansão do campo.*  
**Item atendido.** O item foi atendido, entretanto, constataram-se em vistoria que foram furtados fios de cercamento em mais um trecho do perímetro do empreendimento, que serão reinstalados antes do começo da operação.
- 7- *Apresentar plano de contingência em caso de acidente no transporte do chorume.*  
**Item atendido.** Foi firmado um Termo de Compromisso entre a Prefeitura Municipal de Pirapora e a Fundação Educacional Alto Médio São Francisco – FUNAM no qual o plano de contingência será apresentado no treinamento

Eccampas



dos operadores do caminhão para carregamento, transporte e descarga, agendado para os dias 02 e 03 de abril de 2009.

- 8- *Plano de treinamento dos operadores do caminhão para carregamento, transporte e descarga.*  
**Item atendido.** O treinamento será ministrado pela FUNAM em duas etapas, sendo a primeira teórica, nas dependências da fundação e a segunda prática/teórica de campo.

Com o objetivo de avaliar o processo implantado e detectar eventuais falhas que possam provocar acidentes e, conseqüentemente, impactos ambientais no solo, água e ar, o empreendedor deverá realizar monitoramentos que consistem em inspeções, medições e ensaios de laboratório a serem realizados sistematicamente, durante toda a fase de operação do aterro sanitário.

Deverão ser verificados diariamente os aspectos gerais da área e a integridade dos componentes do aterro, com o acompanhamento técnico constante das atividades operacionais, assegurando o fiel cumprimento ao projeto executivo e aos procedimentos de proteção ambiental previstos.

A operação do aterro sanitário deverá ter anotação de responsabilidade técnica de um profissional habilitado para o acompanhamento das operações de disposição de resíduos sólidos, principalmente no que tange ao controle do índice de compactação dos resíduos, além de eventuais recalques e deslocamentos.

O órgão ambiental deverá ser comunicado quando da construção de novas células de disposição de resíduos, tanto domésticos como de saúde. Novas células somente poderão entrar em operação depois de vistoriadas por técnicos do órgão ambiental.

À medida que as células forem totalmente preenchidas, na sequência de operação do aterro sanitário, deverá ser implantada a vegetação selecionada, prevista no projeto paisagístico.

## 6. Conclusão

A infra-estrutura necessária para o início da operação do aterro sanitário está implantada, as condicionantes foram atendidas e documentação apresentada foi considerada satisfatória pela equipe técnica.

Face ao exposto e não tendo objeções legais, recomenda-se a Unidade Regional Colegiada-URC COPAM Norte de Minas o **deferimento** do pedido de **Licença de Operação à Prefeitura Municipal de Pirapora**, para a atividade de **Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos**, com validade de 6 (seis) anos, mediante o cumprimento das condicionantes e monitoramentos dos anexos I e II.

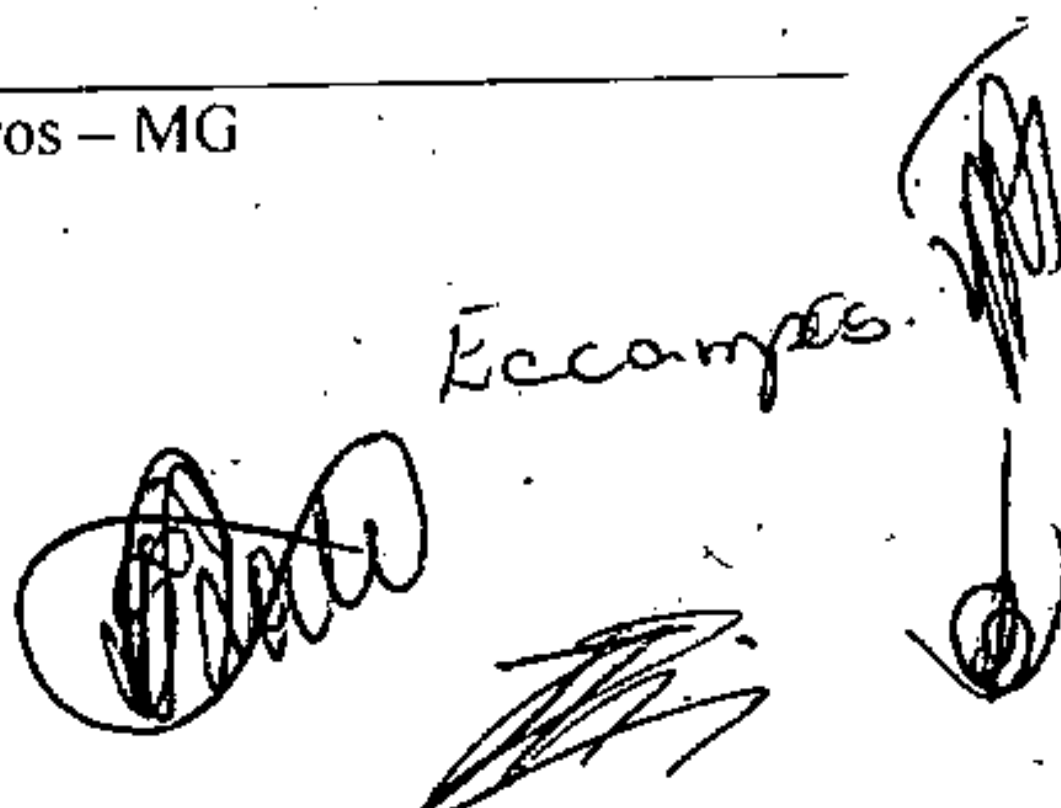
## 7. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não (X) Sim

## 8. Validade da licença

6 (seis) anos

*Eccampes*



**Anexo I**

<b>PARECER ÚNICO</b>	
<b>Nº 042346/2009 – SUPRAM NM</b>	
Indexado ao Processo Nº: <b>09274/2008/003/2009</b>	Validade da Licença:
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( )	<b>06 (seis) anos</b>
Empreendedor: <b>Prefeitura Municipal de Pirapora</b>	CNPJ / CPF: <b>23.539.463/0001-21</b>
Empreendimento: <b>Aterro Sanitário de Pirapora</b>	
Município: <b>Pirapora</b>	
Atividade predominante: <b>Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos</b>	
Código da DN da atividade principal: <b>E-03-07-7</b>	
Porte do Empreendimento Pequeno ( ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( )	Potencial Poluidor Pequeno ( ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( )
Classe do Empreendimento: <b>3</b>	
Fase Atual do Empreendimento: <b>Licença de Operação</b>	

**CONDICIONANTES**

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Concluir a implementação das medidas propostas para o encerramento do atual depósito de lixo, inclusive com implantação de sistema de drenagem de águas pluviais e sistema de drenagem de gases, com instalação de drenos verticais através de perfuração ou escavação da massa de lixo.	<b>06 (seis) meses após a licença de LO</b>
2	Executar monitoramentos periódicos das águas subterrâneas, dos efluentes sanitários, dos percolados e das emissões atmosféricas, conforme anexo II.	<b>Durante a vigência da LO</b>
3	Apresentar anualmente relatório descritivo-fotográfico contemplando as etapas de operação da deposição, inclusive com a caracterização dos resíduos da massa aterrada. Constar ainda no relatório todo o histórico do recolhimento do chorume para tratamento.	<b>Durante a vigência da LO</b>
4	Adotar um sistema de monitoramento geotécnico mínimo para garantir a estabilidade da massa de resíduos aterrada, de acordo com instrumentação geotécnica básica recomendada no Guia de Orientação Básica de Notas Técnicas da FEAM.	<b>Durante a vigência da LO</b>
5	Manter em horário integral os equipamentos previstos para operação da unidade	<b>Durante a vigência da LO</b>
6	Seguir as recomendações expressas no Guia de Orientação Básica de Notas Técnicas da FEAM, principalmente no que concerne à manutenção do aterro sanitário.	<b>Durante a vigência da LO</b>
7	As recomendações constantes deste Parecer Único e não apresentados como condicionantes deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, a critério do órgão seccional, poderão ser objetos de determinação e cumprimento no plano de acompanhamento e fiscalização da referida licença.	<b>Durante a vigência da Licença</b>

*Eccampas*

## Anexo II

**Programa de Auto Monitoramento**  
**Aterro Sanitário de Pirapora / Prefeitura Municipal de Pirapora**  
 Processo nº: 09274/2008/003/2009

### 1. Monitoramento dos líquidos

Monitoramento	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Efluentes sanitários	Entrada da fossa séptica e saída do filtro anaeróbio	Análises de pH, temperatura, vazão média diária, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, Óleos e graxas, detergentes, DBO e DQO.	Trimestral
Águas subterrâneas	Piezômetros instalados a montante e a jusante	pH, sólidos, DBO, DQO, OD, Nitrogênio Total, Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Totais e Fecais, Estreptococcus Fecais, série metais (Al, As, Cd, Cr3, Cr6, Cu, Fe, Hg, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sn, Ta, V, Zn).	Trimestral
Líquidos percolados	Sistema de acumulação de percolados	Altura da manta líquida e avaliação qualitativa.	Semanal, a partir da geração de percolados

(\*) Contado a partir da data de concessão da Licença.

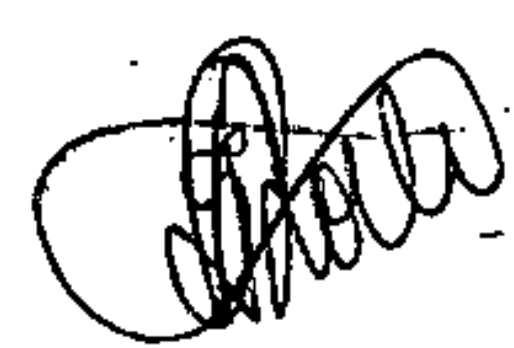
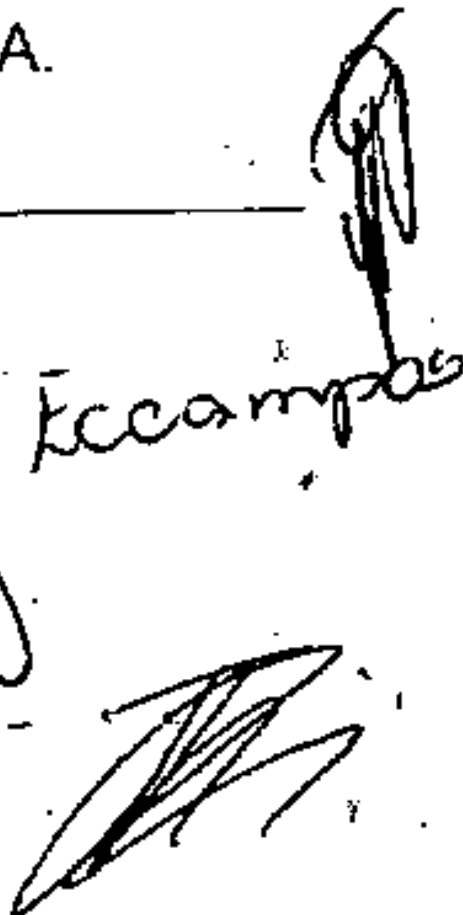
- **Relatórios de análise:** Enviar semestralmente a SUPRAMNM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- **Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

### 2. Efluentes atmosféricos

Parâmetros	Amostragem		
	Método	Duração	Frequência (*)
Partículas totais em suspensão	Hivol	24 h	Semestral
Partículas Sedimentáveis	Gravimetria	30 dias	Trimestral
Potencial explosivo	CH <sub>4</sub>	Instantâneo	Anual

(\*) o prazo contado a partir da concessão da Licença.

- **Relatórios de amostragem:** Enviar anualmente a SUPRAMNM, até 45 dias, após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas e acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.
- **Para os parâmetros previstos na DN COPAM nº 011/86,** os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.
- **Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.

  
  
 Kccampas

**3. Ruídos**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência (*)
Conforme estabelecido na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.	Medição do nível de pressão sonora	Anual. *

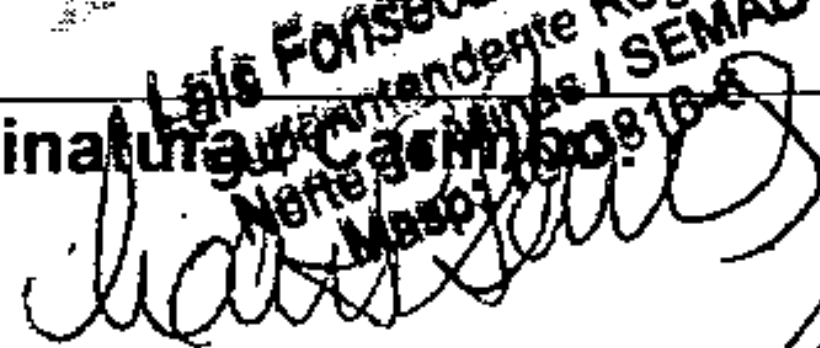
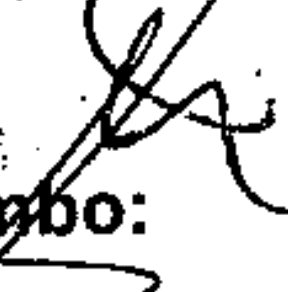

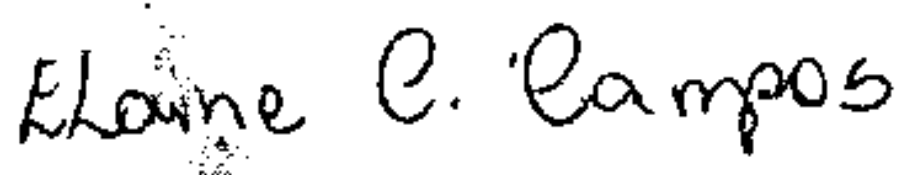
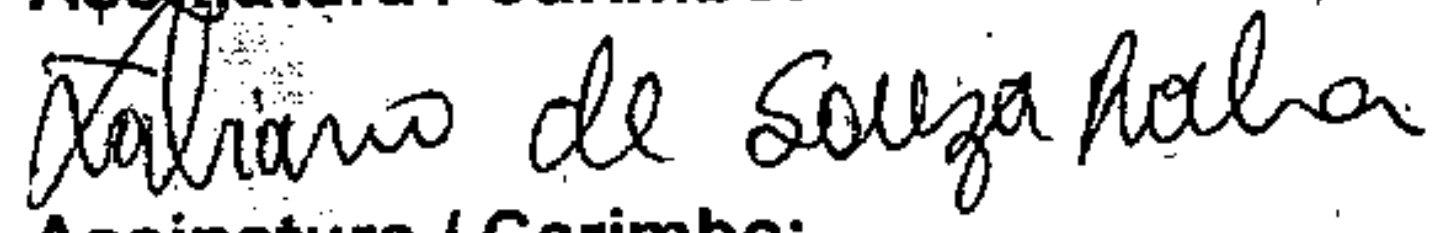

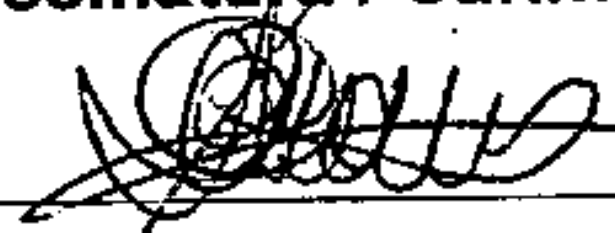

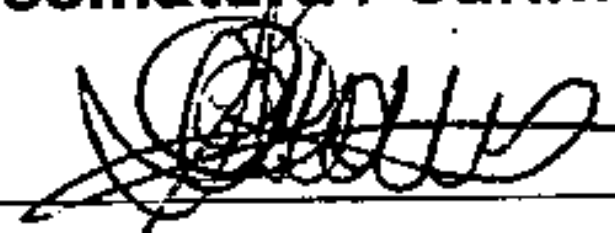
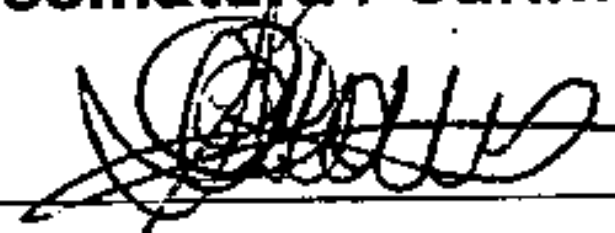
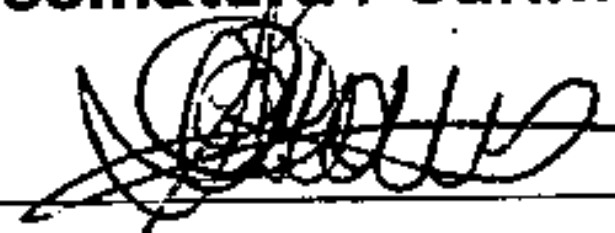
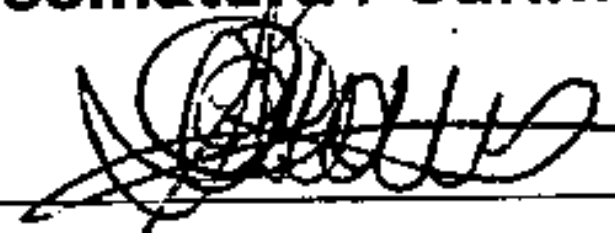
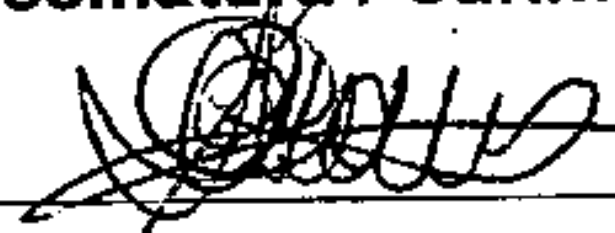
(\*) o prazo contado a partir da concessão da Licença.

- **Relatórios de amostragem:** Enviar anualmente à FEAM, até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.
- As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual Nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

**IMPORTANTE:**

OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA FEAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO. QUALQUER ALTERAÇÃO, AMPLIAÇÃO OU MODIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DEVERÁ SER COMUNICADO, ANTES DA SUA EXECUÇÃO, À SUPRAM-NM, PARA OS DEVIDOS AJUSTES E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL.

**Data / Responsabilidade Técnica**

Data	
Montes Claros, 03 de março de 2009	
<b>Superintendente:</b> Laís Fonseca dos Santos	Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo: 
<b>Gestor do processo:</b> Hélio de Moraes Filho	Assinatura / Carimbo:  Assinatura / Carimbo: 
<b>Técnico 1</b> Josémir Luiz Dias	Assinatura / Carimbo: 
<b>Técnico 2</b> Elaine Cristina Campos	Assinatura / Carimbo: 
<b>Técnico 3</b> Fabiano Souza Rocha	Assinatura / Carimbo: 
<b>Analista Ambiental/Jurídico:</b> Yuri Rafael de Oliveira Trovão	Assinatura / Carimbo: 
<b>Responsável pelo Setor Técnico:</b> Cláudia Beatriz Oliveira Araújo	Assinatura / Carimbo: 