



PARECER ÚNICO SUPRAM CM N.º 201/2011
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 0258804/2011

Licenciamento Ambiental Nº 00127/2005/002/2010	LP+LI	DEFERIMENTO
Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental nº 1201/2011		DEFERIMENTO

Empreendedor: Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio Ecotres	
Empreendimento: Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRSU	
CNPJ: 07.975.391/0001-09	Município: Conselheiro Lafaiete/MG

Unidade de Conservação: Nenhuma	Sub-Bacia: rio Paraopeba
Bacia Hidrográfica: São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-03-07-7	Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos	3

Medidas mitigadoras: ☒ SIM ☐ NÃO	Medidas compensatórias: ☐ SIM ☒ NÃO
Condicionantes: ☒ SIM ☐ NÃO	Automonitoramento: ☒ SIM ☐ NÃO

Responsável legal pelo empreendimento: Maria José Honorato dos Santos	Vínculo Procuradora jurídica
Responsáveis técnicos pelos estudos apresentados: Patrícia Maria Batista Vera Lúcia de Abreu Vilela Warley Augusto Caldas Carvalho	Registro de classe CRBIO 062136/04-D CREA/MG 31264/D CREA/MG 74330/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 44400/2011	Data: 29/03/2011
---	-------------------------

Data: 15/04/2011

Equipe	MASP/RG	Assinatura
Alexânia Gomes de Castro	1.250.909-7	
André Luis Ruas	1.147.822-9	
Gisele Guimarães Caldas	1.150.769-6	
Raphael Medina Gomes de Andrade	1.227.986-5	

De acordo:

Superintendência	Cargo	MASP	Assinatura
Isabel Cristina de Meneses	Diretora Técnica	1.043.798-6	



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio Paraopeba/COPAM, no processo de julgamento do pedido de concessão das Licenças Prévia e de Instalação Concomitantes, do empreendimento **Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRSU**, cujo empreendedor é Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio Ecotres, composto pelos municípios de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco.

A atividade principal do empreendimento é enquadrada, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, como tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos. O empreendimento foi classificado na Classe 3, em virtude do seu porte (médio) e seu potencial poluidor/degradador (médio).

A solução adotada pelos municípios – formação de um consórcio intermunicipal – tem por finalidade viabilizar a solução do problema de destinação dos resíduos sólidos dos mesmos, rateando os custos de implantação e operação do empreendimento. Cabe ressaltar que a formação de consórcios intermunicipais é uma prática incentivada pela Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010 e Lei Estadual 18.031/2009), sendo que os consórcios possuem prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelos Governos Federal e Estadual.

A discussão apresentada a seguir neste parecer pautou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, em especial, quanto ao Relatório e Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA e suas informações complementares, elaborados pela empresa Equilíbrio Ambiental, e nas observações realizadas na vistoria em campo em 29 de março de 2011.

O Consórcio Ecotres solicitou a concessão “*ad referendum*” para implantação do empreendimento por meio do ofício nº 24/2001, protocolizado em 13/04/2011 sob nº R053592/2011, com base nas seguintes justificativas:

- Considerando que Conselheiro Lafaiete está na condição do segundo pior lixão do Estado; que Ouro Branco está em seu limite máximo de situação precária na destinação final de resíduos e que Congonhas encontra-se em situação de urgência para definir qual será a destinação dos resíduos produzidos, o empreendimento em tela seria capaz de sanar tais situações, além de garantir a recuperação dos lixões;
- Foi firmado um convênio com o Ministério da Integração Nacional, por meio da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba – CODEFASF, com recursos para viabilizar o empreendimento no valor de R\$ 4.398.000,00 (quatro milhões, trezentos e noventa e oito mil Reais), assinado em 19 de dezembro de 2008. Até a presente data, foram assinados diversos aditivos, sendo o último com validade até 18 de abril de 2011 para fins de implantação do aterro. O empreendedor afirma que, por se ter passado vários períodos sem que, de fato, se efetivasse o início da implantação do empreendimento, a CODEFASF está a exigir o licenciamento ambiental como garantia da implantação do empreendimento para implementação de novo aditivo;
- O empreendedor já providenciou a licitação da empresa que irá realizar as obras do empreendimento, estando no aguardo apenas da licença ambiental para assinatura do contrato e liberação da Ordem de Serviço.



É importante ressaltar que o empreendimento é passível da apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, conforme Art. 2º da Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, e Deliberação Normativa COPAM nº 07, de 19 de abril de 1994. Em atendimento à disposição normativa, a SUPRAM CM solicitou ao empreendedor que apresentasse os referidos estudos. Em resposta, o empreendedor encaminhou o ofício nº 24/2011 solicitando a dispensa de apresentação do EIA/RIMA por meio de parecer técnico, informando que a grande maioria dos impactos negativos durante a fase de implantação e operação do empreendimento foram identificados como sendo de baixa magnitude e intensidade, e com base no Art. 3º da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, o qual cita:

Art. 3º - A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

Em face das justificativas apresentadas pelo empreendedor, e considerando o prazo exíguo para cumprimento das exigências do financiamento junto à CODEVASF – expostas anteriormente – a SUPRAM CM acatou a solicitação de dispensa de EIA/RIMA.

Conforme informado no Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, o empreendedor pretende pleitear o cadastro no ICMS ecológico, uma vez que o empreendimento atende mais de 70% da população urbana dos municípios.

2. DISCUSSÃO

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRS tem por finalidade tratar e destinar de forma ambientalmente adequada os resíduos sólidos dos municípios de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco, sendo composta por um aterro sanitário, uma unidade de triagem e compostagem, um galpão para recebimento e armazenamento temporário de pneus (ecoponto), uma garagem e oficina e demais unidades complementares necessárias à operação do empreendimento.

Atualmente, os resíduos sólidos urbanos dos municípios integrantes do Consórcio são dispostos de forma irregular, em “lixões” a céu aberto, com a presença de catadores, sem que sejam observados os devidos critérios de proteção ambiental.

O lixão de Congonhas está localizado a 8 km do centro da cidade, em um terreno de 31 ha de propriedade da prefeitura. A coleta de resíduos sólidos de Congonhas abrange um percentual de 100% da população urbana e é realizada de segunda a sexta-feira.

O lixão de Conselheiro Lafaiete está localizado a 5 km do centro da cidade, em terreno de propriedade particular alugado pela prefeitura e possui cerca 9 ha. A cobertura média da coleta de resíduos sólidos urbanos abrange um percentual de 90% da população urbana, sendo realizada de segunda a sexta-feira.



O lixão de Ouro Branco encontra-se localizado a 9 km do centro da cidade, num terreno de propriedade da Prefeitura municipal com cerca de 7,4 ha. A coleta de resíduos sólidos urbanos atende 100% da população urbana e é realizada duas vezes por dia, inclusive nos sábados e domingos.

De forma a sanar estes passivos ambientais, a SUPRAM CM solicita, como condicionante da LP+LI, que o empreendedor apresente um Plano de Remediação dos atuais lixões dos municípios consorciados, contemplando ações para o encerramento de suas atividades e recuperação das áreas degradadas, incluindo o monitoramento das águas subterrâneas. Deverá ser apresentado, também, um cadastro socioeconômico dos atuais catadores visando sua posterior inclusão social, na formação de cooperativas ou demais formas de associação de materiais recicláveis, como mão-de-obra potencial a ser contratada na operação das unidades de triagem e compostagem.

O empreendedor deverá também comprovar a apresentação do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação e Contaminadas por Substâncias Químicas junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, referentes aos três lixões, por se tratarem de áreas suspeitas de contaminação do solo e água subterrânea por substâncias químicas, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 116, 27 de junho de 2008.

A seguir, é apresentada a descrição de cada uma das unidades do empreendimento.

2.1.1. ATERRO SANITÁRIO

O aterro sanitário será implantado em nove etapas, em duas bacias distintas de maciços de lixo, denominadas bacias norte e sul, conforme indicado na Figura 01.

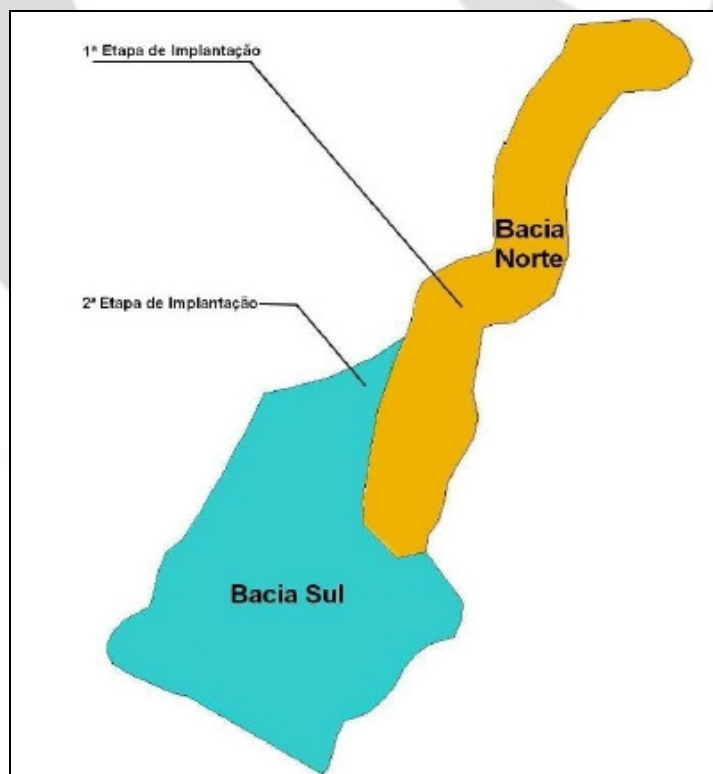


FIGURA 01 – Bacias de implantação do aterro sanitário.

Fonte: RCA



Optou-se pela construção do aterro em duas etapas de forma a viabilizar economicamente sua implantação. A Bacia Norte será implantada na 1ª etapa, com vida útil estimada de 4 (quatro) anos e 1 (um) mês. A Bacia Sul será implantada na 2ª etapa, cuja vida útil deverá ser de 10 anos e 7 meses. O aterro sanitário deverá ter, portanto, como um todo, cerca de 14 (quatorze) anos e 8 (oito) meses de vida útil, com início de operação no ano de 2001 e término no ano de 2025. Se forem implantados programas de coleta seletiva essa vida útil poderá ser aumentada em, no mínimo, mais dois anos.

Cumprе ressaltar que o município de Congonhas possui um processo de licenciamento ambiental de um aterro sanitário em análise, na fase de Licença de Operação – LO (Processo COPAM PA nº 00127/1991/004/2009). Caso os resíduos sólidos urbanos deste município, na sua totalidade ou em parte, sejam encaminhados para este aterro sanitário, a vida útil do aterro objeto deste processo de licenciamento poderá ser ainda superior.

A área total para a implantação das bacias norte e sul é de 4,5 e 10,3 ha, respectivamente, totalizando uma área de 14,8 ha para o aterro sanitário.

Os dados de projeto da população urbana atendida e de geração estimada de resíduos sólidos urbanos no início e final de plano são apresentados na Tabela 01.

Tabela 01 – Dados de projeto do aterro sanitário

Ano	População urbana atendida (hab.)	Geração estimada de RSU (Ton./dia)
2011 (Início de plano)	201.806	150,37
2025 (Final de plano)	264.212	199,80

Fonte: RCA

A Bacia Norte será composta por 04 plataformas de lixo, cuja implantação será dividida em duas fases. A Bacia Sul será composta por 09 plataformas de lixo, com implantação em sete fases. Esta etapalização tem por objetivo viabilizar economicamente a implantação do empreendimento, tendo em vista a redução de custos na fase inicial. Tecnicamente, justifica-se a construção em fases para reduzir a plataforma de aterramento evitando exposição das plataformas por um período superior a três anos.

Optou-se por iniciar a implantação do aterro pela Bacia Norte, tendo em vista que os custos de implantação serão menores quando comparados com o da implantação na Bacia Sul, uma vez que esta área encontra-se com densa cobertura vegetal.

O material de cobertura do aterro será proveniente da escavação da área para implantação do mesmo, sendo suficiente para atender esta demanda por toda sua vida útil. Ademais, é previsto um volume excedente do balanço de massa do terraplenagem (corte e aterro) de cerca de 97.532,74 m³ - contando apenas a primeira etapa – cuja destinação proposta pelo empreendedor é que seja encaminhado para bota-foras autorizados pela Prefeitura de Lafaiete. Contudo, considerando que os resíduos de construção civil não podem ser dispostos em áreas de bota-fora, conforme estabelecido na Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, a SUPRAM CM solicita que o empreendedor apresente uma nova forma de destinação para os resíduos de construção civil do empreendimento, nos termos da referida resolução.



Os componentes previstos para o aterro sanitário são:

- **Unidade de apoio**, composta por escritório administrativo, vestiários, sanitários, cozinha, refeitório, almoxarifado, guarita e estacionamento;
- **Sistema de paisagem**, com balança rodoviária e estrutura coberta;
- **Vias de acessos internas** para fluxo de veículos leves e pesados, com 5,0 m de largura e revestimento primário com escória ou cascalho;
- **Sistema de impermeabilização**, com a função de proteger a fundação do aterro, evitando a contaminação do subsolo e aquíferos adjacentes, pela migração de percolados e/ou dos gases.

Será composto, no mínimo, por dupla camada de impermeabilização da base e dos taludes laterais do aterro. Ainda como proteção e controle ambiental das águas subterrâneas e superficiais a jusante do empreendimento deverá ser colocado uma manta de Polietileno de Alta Densidade – PEAD, com espessura de 1,5 mm, em todas as plataformas do aterro e sob a camada impermeabilizada da lagoa de tratamento. Para proteção mecânica da manta será aplicada uma cobertura de 0,5 m de terra solta;

- **Sistema de drenagem das águas pluviais**, com a finalidade de interceptar e desviar o escoamento superficial das águas pluviais, durante e após a vida útil do aterro, evitando sua infiltração na massa de resíduos.

Será constituído por obras de drenagem definitivas e provisórias. A rede provisória é necessária para a proteção das frentes de trabalho e deverá ser implantada paulatinamente no próprio corpo do aterro sanitário, a montante da frente de operações, na medida da evolução do mesmo. A rede definitiva será implantada nas bermas e em todo o entorno do aterro sanitário e será direcionada até a bacia de acumulação prevista imediatamente a montante de seu ponto final de lançamento. A água pluvial coletada pelo sistema de drenagem será encaminhada por uma galeria de concreto até as bacias de acumulação;

- **Sistema de drenagem dos gases**, projetado para conduzir os gases gerados pela decomposição anaeróbia da matéria orgânica do maciço até a superfície do aterro.

A drenagem vertical entre os maciços se dará pelos drenos de gases, sendo que estes serão conformados em pedra rachão (brita gnaiss) com o auxílio de formas em manilhas de concreto. As manilhas serão retiradas na medida em que os drenos forem executados. No topo dos drenos de gases serão implantados queimadores de gases do tipo *flare*;

- **Sistema de drenagem dos líquidos percolados**, composto por drenos primários e secundários. Os drenos primários serão conformados através do emprego de tubos drenantes (tubos de PEAD perfurados), envoltos por um colchão drenante de pedra rachão (brita gnaiss), dispostos diagonalmente em relação às diversas plataformas. Os drenos secundários serão implantados transversalmente em relação aos taludes da base do aterro, formando um sistema de drenagem tipo “espinha de peixe”. O lixiviado será encaminhado para caixas de inspeção e a partir daí enviado por meio de tubos para as lagoas de tratamento. Para o monitoramento do sistema de drenagem de lixiviados, serão instalados poços de inspeção na base dos taludes de cada plataforma.



Utilizando o método do balanço hídrico para estimativa da vazão média de lixiviado gerado pelo aterro sanitário, foi estimada para a primeira etapa uma vazão média de 17,75 m³/d e vazão máxima de 63,78 m³/d. Para a segunda etapa, a vazão média estimada é de 77,36 m³/d e a vazão máxima é de 302,63 m³/d.

- **Sistema de tratamento dos líquidos percolados**, formado por tratamento preliminar (medidor de vazão, gradeamento fino e caixa de areia), duas lagoas anaeróbias e dois tanques de acumulação. Será implantado em duas etapas, com objetivo de reduzir os custos iniciais de implantação da obra e otimizar o tratamento dos efluentes, evitando que a ETE fique subdimensionada para a vazão de lixiviados gerada nos primeiros anos de operação. A vazão média estimada de efluentes é de 0,74 e 3,22 m³/h para as etapas 01 e 02, respectivamente, e de 0,37 m³/h no pátio de compostagem.

Na primeira fase serão implantados o tratamento preliminar, uma lagoa anaeróbia e um tanque de acumulação. Na segunda fase será construído a segunda lagoa anaeróbia e outro tanque de acumulação. O tanque de acumulação foi projetado para um tempo de detenção hidráulica de 5 (cinco) dias, devendo o efluente ser coletado e enviado à estação de tratamento de esgotos do município de Conselheiro Lafaiete, gerenciada pela COPASA, localizada a uma distância aproximada de 15 km da área, em intervalos inferiores ao tempo de detenção.

A SUPRAM CM solicita, como condicionante da LP+LI, a apresentação de um convênio firmado com a COPASA, devidamente assinado entre as partes, para recebimento e tratamento dos efluentes líquidos a serem gerados no empreendimento, antes do início da operação do mesmo.

Os efluentes sanitários domésticos serão tratados em sistema composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e um tanque de acumulação, dimensionado para atender 25 pessoas, referente à quantidade de funcionários fixos durante a operação. Estes efluentes serão coletados do tanque através de caminhão limpa fossa e descartados na lagoa anaeróbia, assim como os efluentes da limpeza das unidades da compostagem e triagem.

- **Cinturão verde** no entorno do terreno com o objetivo de minimizar os impactos causados ao meio ambiente, fornecendo barreira aos ventos, proteção visual, e compensação da retirada de grande área de mata nativa. Na medida do possível, as espécies nativas serão preservadas para formar a cerca viva.
- **Área de armazenamento para material de cobertura**, com cerca de 12.000 m² e será utilizada para estocagem de parte do material proveniente do corte do aterro. Este material será utilizado na execução do selo impermeabilizante da base, na cobertura diária das células e na cobertura final da superfície superior do aterro. A cobertura diária dos resíduos aterrados terá uma espessura de 0,15 m e a cobertura final terá uma espessura de 0,50 m.

2.1.2. UNIDADE DE TRIAGEM

A unidade de triagem visa proporcionar a separação do material reciclável (papéis, plásticos, metais, entre outros), consequentemente reduzindo o volume de lixo a ser aterrado e aumentando a vida útil do aterro sanitário. É composta por um galpão de triagem de 83 m², um pátio de recepção de 49 m² e seis baias para armazenamento do material triado sendo, uma de 35,28 m², uma de 23,1 m² e quatro de 16,0 m².



É importante destacar que as unidades de triagem e compostagem objeto do presente processo de licenciamento ambiental foram dimensionadas para atender apenas o município de Conselheiro Lafaiete, com capacidade para processar cerca de 1 ton/dia, tendo em visto que o município de Congonhas já possui uma unidade de triagem e compostagem em fase de implantação e que o município de Ouro Branco foi contemplado pelo Ministério da Integração Nacional com projetos para implantação de sua própria unidade.

A unidade de triagem será dividida em seis setores, escalonados no sentido descendente, a partir daquele no qual será feita a descarga dos veículos da coleta seletiva, a saber:

- **Recebimento e estocagem preliminar dos resíduos a granel.**

A área de descarga dos veículos transportadores será posicionada sob beiral protetor da atividade de descarga e no nível mais elevado do terreno. O desnível possibilitará a descarga mecanizada ou por gravidade dos resíduos diretamente sobre a mesa de triagem.

- **Triagem primária dos resíduos**

A triagem dos materiais estocados será realizada de forma manual por catadores postados em duas mesas de triagem.

- **Acondicionamento temporário dos resíduos**

O acondicionamento dos materiais recuperados será feita em contêineres, podendo haver compartilhamento de baias por vários tipos de materiais.

- **Setor de enfardamento**

No setor de enfardamento o material reciclável será prensado e preparado para a estocagem final até sua expedição.

- **Setor de estocagem final dos fardos de recicláveis**

Neste setor estarão localizadas baias para o acondicionamento do material triado. O local será coberto e dotado de vedações periféricas para proteger os materiais da chuva.

- **Setor de expedição**

A plataforma para a expedição dos materiais triados será projetada, quando possível, em um nível que permita o acesso direto de carrinhos transportadores à carroceria do caminhão.

A área para implantação da unidade de triagem, de compostagem e unidades de apoio será de 2,0 ha. Os efluentes da usina de triagem, pátio de compostagem e atividades de limpeza destas unidades serão armazenados em um tanque de acumulação, coletados e enviados à ETE.

2.1.3. UNIDADE DE COMPOSTAGEM

A unidade de compostagem é a instalação onde serão processados os resíduos orgânicos. A compostagem é um processo biológico em que os microrganismos, em condições físicas e químicas adequadas, transformam a matéria orgânica em um composto orgânico.



Os componentes da unidade de compostagem são: áreas de estocagem dos resíduos orgânicos, laboratório, pátio de compostagem, pátio de cura e galpão para abrigar o triturador dos resíduos arbóreos e peneira e para armazenamento do composto maturado e peneirado.

O pátio de compostagem possui cerca de 3.000 m², com capacidade para processar 12.000 kg/d de matéria orgânica. O pátio irá receber os resíduos orgânicos por um período mínimo de 100 dias e irá possuir área para montagem das leiras, sistema de drenagem e acessos internos para circulação de veículos e máquinas. Em todo entorno da área do pátio de compostagem deverão ser construídas canaletas para drenagem da água pluvial. O pátio terá uma declividade de 1% com o objetivo de escoar o chorume e água pluvial em direção ao sistema de drenagem.

O pátio de cura será utilizado para o armazenamento e maturação dos resíduos após passarem pelo tempo mínimo no pátio de compostagem.

A compostagem inicialmente (para a 1ª etapa) foi dimensionada para tratar apenas 20% da matéria orgânica gerada no município de Conselheiro Lafaiete. Essa matéria orgânica será proveniente de uma coleta diferenciada em sacolões, supermercados, restaurantes, o que garante um composto com qual idade superior aquele proveniente da massa de resíduos sólidos urbanos.

2.1.4. ECOPONTO

O ecoponto será um galpão projetado com 150 m², tendo paredes laterais em alvenaria. Terá a função de receber e armazenar pneus inservíveis, possibilitando o armazenamento temporário até sua destinação ambientalmente correta.

2.1.5. UNIDADES OPERACIONAIS E DE INFRAESTRUTURA

O abastecimento de água da UTRSU será fornecido pela concessionária de água local (COPASA) e realizado por caminhão-pipa na periodicidade necessária para atender a demanda de operação do empreendimento. A água será armazenada em um reservatório com capacidade de 10.000 L, sendo 7.250 L/dia previstos para o consumo humano de 25 funcionários fixos da operação e o restante para a reserva de incêndio.

Serão executadas também redes de água pluvial para irrigação das áreas verdes.

A cerca de isolamento da área da UTRS será instalada em todo seu entorno com o objetivo de impedir o acesso de pessoas estranhas, principalmente catadores e animais, que possam prejudicar o bom andamento da operação da unidade.

Será implantado, entre o Ecoponto e a administração, um galpão que será utilizado como garagem e oficina para máquinas e veículos utilizados em todo o complexo.

Esta prevista uma área localizada a esquerda da entrada de acesso para estacionamento de visitantes e funcionários do aterro. Para o abrigo de máquinas e equipamentos foi previsto um galpão coberto a ser construído em estrutura metálica.

O fornecimento de energia elétrica ao empreendimento é necessário para que se possibilite a utilização de diversos equipamentos a serem utilizados no dia-a-dia da operação e permitindo a iluminação da área, intensificando a segurança. Deverá ser providenciada junto à concessionária de energia elétrica local – a Companhia Energética de Minas Gerais-CEMIG – a extensão da rede de baixa tensão, do ponto mais próximo (cerca de 1.200 m) da mesma até a área da UTRS.



2.2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendedor apresentou um estudo de alternativas locais com quatro possíveis áreas para implantação da UTRSU, no qual foi escolhida a área descrita no presente parecer, em função de apresentar uma conformação topográfica mais favorável, menor distância em relação ao centro de massa da coleta, acessibilidade à rede de energia elétrica e disponibilidade na gleba, em volume suficiente, de material de cobertura e da visibilidade da gleba ser naturalmente protegida.

O empreendimento será implantado na zona rural do município de Conselheiro Lafaiete e ocupará uma área total de 60,5 ha. A maior parte deste terreno foi cedida pela empresa siderúrgica Gerdau S/A, e cerca de 17,52 ha são propriedade de terceiros e encontra-se em processo de desapropriação. As coordenadas geográficas do empreendimento, em formato Lat/Long, são 20° 36' 11.97" S e 43° 45' 41.68" O, conforme informado pelo empreendedor. Os terrenos que fazem divisa com o empreendimento pertencem à empresa GERDAU S/A.

O empreendedor optou por implantar a UTRSU em uma área estrategicamente bem localizada, numa região central próxima das sedes urbanas dos municípios atendidos, reduzindo os custos de transporte e sendo economicamente viável justificando-se a existência do consórcio. Esta área dista cerca de 15 km de Congonhas, 11 km da cidade de Conselheiro Lafaiete e 15,5 km de Ouro Branco, conforme indicado na Figura 01, apresentada a seguir.

Figura 01 – Localização da UTRSU e das sedes urbanas dos municípios atendidos pelo empreendimento



Fonte: RCA

A distância do empreendimento até o aeroporto municipal de Conselheiro Lafaiete – Bandeirinhas, localizado nas coordenadas (20°44'18"S e 43°47'51"W), é de 15,5 km. O aeroporto comporta aeronaves de pequeno porte, onde também funciona uma escola de



manutenção de aviação civil. Como informação complementar, a SUPRAM CM solicitou que o empreendedor esclarecesse se o aeroporto municipal de Conselheiro Lafaiete (Bandeirinhas) opera de acordo com as regras de voo por instrumento (IFR) e se o empreendimento encontra-se localizado na Área de Segurança Aeroportuária de outros aeroportos/aeródromos, conforme critérios da Resolução CONAMA nº 04, de 09 de outubro de 1995. Em atendimento, o empreendedor apresentou uma certidão da procuradoria geral do município de Conselheiro Lafaiete atestando que no aeroporto de Bandeirinhas não existe operacionalização de vôos através de sistema IRF (regras de voo por instrumento) e que os demais aeroportos mais próximos estão localizados nas cidades de Barbacena/MG e São João Del Rey/MG, com distâncias superiores a 50 (cinquenta) km.

Conforme informado pelo empreendedor no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI, o empreendimento não se encontra localizado dentro ou em zona de amortecimento de unidade de conservação de uso sustentável ou de proteção integral. Conforme consulta no Relatório de Restrição Ambiental do Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, também não foi identificada nenhuma restrição ambiental em relação a alguma unidade de conservação num raio de 10 km do empreendimento.

Segundo consulta no Zoneamento Ecológico-Econômico, o empreendimento não está localizado no sistema de áreas protegidas, como pode ser visualizado na Figura 02, a seguir.

Figura 02 – Localização da UTRSU no SAP (ponto demarcado em ‘X’)



Fonte: Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de MG
(<http://www.zee.mg.gov.br>. Consulta em 14/04/2011)

2.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O presente tópico apresenta o diagnóstico ambiental da Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento.

Em relação à hidrografia, a ADA localiza-se entre dois divisores de bacias. As montantes da área do empreendimento existem três nascentes, distantes aproximadamente 200 m do futuro aterro sanitário. Estas nascentes formam dois pequenos cursos d'água a



jusante do aterro, que vão formar a sub-bacia do córrego Souza, sendo este tributário do rio Ventura Luis, que por sua vez deságua no rio Maranhão, afluente do rio Paraopeba. Apenas uma nascente encontra-se protegida por uma densa mata. A outra está totalmente degradada assim como toda a extensão do curso d'água. As nascentes deverão ser protegidas e cercadas em um raio de 50 m. O uso da água a jusante do aterro é somente para dessedentação.

Segundo as sondagens realizadas, o solo da área é classificado como argilo arenoso com consistência mole a rija e de cor marrom. Após a profundidade aproximada de 6,45 m passa a ser classificado como argilosilto pouco arenoso, medianamente compacto a muito compacto e cor amarelo variegado. A sondagem foi realizada até a profundidade de 12,45 m, não sendo detectado o lençol freático. Há disponibilidade de material de boa qualidade e em quantidade suficiente para a cobertura diária e material argiloso para a impermeabilização da base e das plataformas, não havendo necessidade de jazidas de empréstimo.

Um trecho da gleba possui declividade em torno de 20% e outro trecho, mais próximo ao curso d'água possui topografia suavizada.

Na área do empreendimento, os fragmentos de floresta estacional semidecidual cobrem uma área com certo grau de preservação na ADA. Esta representa a formação florestal natural de maior expressividade em termos de estrutura e composição florística dentro da ADA.

Na ADA foram registradas 141 espécies nos ambientes inventariados, pertencentes a 51 famílias botânicas. Ressalta-se que foram encontradas 2 espécies relevantes na área estudada e que estejam descritas na lista vermelha das espécies ameaçadas da flora do estado de Minas Gerais como espécies presumivelmente como ameaçadas ou vulneráveis, sendo estas: *Handroantus Serratifolius*, *Handroantus Achrasius*.

O estudo de fauna apresentado incluiu observações diretas visuais e de vocalização, registro fotográfico, amostras não invasivas (pêlos e fezes) e registros indiretos como rastros, pegadas, fezes e carcaças, além de entrevistas com a população vizinha.

A identificação da fauna da área direta e indireta ocorreu no dias 13 e 14 de Abril, o que deixa inconsistente o estudo e consequentemente a análise técnica para avaliação da fauna local. Contudo, as metodologias utilizadas obtiveram um valor qualitativo, não sendo possível inferir a densidade e o caráter regional.

Segundo estudos apresentados, foram encontradas espécies que possuem maior habilidade de resistir a impactos antrópicos, uma vez que a área se encontra em processo avançado de antropização. O estágio inicial de sucessão da vegetação encontrada não fornece recursos para espécies de animais com grandes exigências de recursos, sendo encontradas espécies generalistas.

A pesquisa de répteis totalizou 10 horas de amostragem entre os períodos vespertino e noturno, tanto na ADA quanto no seu entorno. Foram listados: Jararaca (citado em entrevistas); Jararacinha do cerrado (visual); Cobra coral venenosa (Coleta e citado em entrevistas); Cobra verde (visual); Calanguinho (visual); Teiú (visual); Calango-verde (visual e coleta); Jararacuçu (citado em entrevistas); Cascavel (visual e coleta); Lagartixa de muro (visual e coleta). É importante ressaltar que a espécie *Bothrops itapetiningae* é



listada como espécie vulnerável, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 147, de 30 de abril de 2010.

Os anfíbios citados foram encontrados em um açude artificial numa propriedade particular e foram identificados por zoofonia. Os animais detectados são comuns em áreas com influência antrópica e têm ampla distribuição. Foram listados o Sapo cururu e a Perereca.

Para registro da avifauna, foi utilizado o método da observação visual, através de binóculos e método de vocalização com a utilização de recursos de “playback”, quando viável. Foram avistadas: Pomba-trocal; Rola, Rolinha; Juriti; Urubu comum; João de Barro; Melro, Graúna; Sanhaço de fogo; bentevi; Sanhaço cinzento; Suiriri; Coleirinho, Papa capim; Gavião carijó e João Graveto.

Para a mastofauna os registros foram obtidos através da observação com identificação visual, vocalização e vestígios. Foram avistados: Cachorro do mato; Gato do mato; Cangambá; Quati; Gambá; Tatu galinha; Paca; Preá e Rato do Mato.

Quanto ao uso do solo, na região onde será implantado o empreendimento há o predomínio do uso do solo para o plantio de eucaliptos em extensas áreas pertencentes à empresa siderúrgica Gerdau S/A e o uso para atividades agropecuárias de subsistência. Na área de propriedade particular há vegetação nativa e mata fechada, porém em estágio secundário. O restante da área é utilizado para pastagem.

A cerca de 1,2 km passa uma rede de distribuição de energia e não existem nas proximidades núcleos populacionais. Na área de influência direta do empreendimento existem apenas três propriedades rurais e dois currais. A única atividade econômica exercida nestas propriedades é a pecuária. O solo da área é utilizado para pastagens de gado, além das reservas de mata nativa existentes. Apenas uma propriedade possui uma pequena área de lazer. Porém, o empreendedor afirma que, uma vez que este imóvel encontra-se na vertente oposta à área do empreendimento, o mesmo não traz impactos negativos aos seus proprietários. As demais propriedades são constituídas por uma pequena casa de produtores rurais onde é utilizada para apoio aos serviços de pecuária.

2.4. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Neste tópico, são descritos os impactos ambientais previstos nos estudos ambientais durante a implantação e operação do empreendimento.

2.4.1. Emissão de ruídos

A emissão de ruídos ocorrerá principalmente na etapa de implantação, provocada pela movimentação intensiva de máquinas de terraplanagem e de veículos de carga, para o transporte de terra e dos materiais necessários para as obras. Durante a etapa de operação, serão gerados ruídos devido à movimentação de máquinas e veículos pesados, utilizados no processo de aterramento dos resíduos.

Como não há residências próximas à área, os estudos consideram que não haverá impacto significativo na área de influência do empreendimento.

2.4.2. Emissões atmosféricas

Durante a fase de implantação, foi prevista uma deterioração da qualidade do ar no âmbito local decorrente da emissão de poluentes gasosos e de materiais particulados (poeira) decorrentes tanto do tráfego de equipamentos e veículos quanto dos serviços de terraplanagem.



Durante a etapa de operação, a emissão de particulados será causada pelo tráfego de veículos e equipamentos pelas vias de acesso e pela operação de aterragem dos resíduos (transporte, carregamento, compactação, etc.). Nesta etapa haverá também emissão de gases oriundos da decomposição anaeróbia dos resíduos – constituídos principalmente de metano e gás carbônico.

2.4.3. Interferências no solo

A implantação e operação do empreendimento irão gerar movimentação de terra e exposição do solo às intempéries. Durante a etapa de implantação serão executados trabalhos de escavação, de execução de aterros compactados e de terraplanagem. Na etapa de operação será executado o recobrimento diário dos resíduos e atividades de corte e terraplanagem para implantação das novas plataformas.

Como medidas para este impacto, o empreendedor cita:

- Implantação de sistema de drenagem superficial das águas superficiais, execução de drenos provisórios em áreas de depósito provisório de material de cobertura/bota-fora e plantio de grama em todos os taludes definitivos de cortes e aterro, os quais deverão minimizar processos erosivos e carreamento de sólidos;
- Planejamento e controle das obras de terraplenagem, de forma a evitar a execução de cortes que possam resultar em deslizamentos acidentais de solo e proibição da estocagem de material proveniente de escavação de forma inadequada.

2.4.4. Contaminação de mananciais superficiais e subterrâneos

As obras de terraplenagem poderão vir a causar o carreamento de materiais potencialmente capazes de provocar o assoreamento dos mananciais superficiais próximos ao empreendimento – especialmente o córrego do Souza.

Durante a etapa de operação do aterro serão gerados lixiviados oriundos da decomposição anaeróbia dos resíduos aterrados juntamente com a água que infiltra no aterro, os quais contêm uma variedade de elementos e compostos químicos derivados da solubilização dos materiais depositados no aterro e dos produtos das reações químicas e bioquímicas que ocorrem no interior do aterro. Este lixiviado, quando não drenado de forma eficiente, poderá vir a contaminar o solo e o lençol freático.

Como medidas de controle, o empreendedor propõe:

- Implantação dos sistemas de impermeabilização, de drenagem e tratamento dos efluentes do aterro sanitário;
- Implantação do sistema de coleta e tratamento dos esgotos domésticos gerados nas unidades de apoio;
- Instalação dos poços de monitoramento do lençol freático e de pontos de coleta de amostras de águas superficiais e líquidos lixiviados;
- Execução periódica, a montante da frente de operações, de linhas de drenagem provisórias em curvas de nível;
- Implantação do sistema de drenagem pluvial projetado para coletar e conduzir as águas pluviais até os sistemas naturais hídricos ou galerias pluviais, além de contribuir para a minimização da entrada de líquidos para o interior das massas lixo aterradas, reduzindo o volume de líquidos percolados gerados.



- Capeamento diário do topo das células de aterramento, com camadas de solo relativamente compactado acabamento final da superfície do aterro com uma camada de solo compactado e espalhamento de uma camada uniforme de solo orgânico.

2.4.5. Interferências visuais

Devido à movimentação de terra durante a etapa de implantação e operação e à disposição de resíduos no aterro em plataformas, irão ocorrer mudanças na topografia da área. Como medida de mitigação, o empreendedor propõe a implantação do cinturão verde, com o plantio intensivo de espécies nativas e espécies exóticas adaptadas à região, arbóreas e arbustivas, tendo em vista minimizar os eventuais impactos visuais negativos decorrentes do manejo de resíduos sólidos.

2.4.6. Propagação de vetores

O processo de aterragem dos resíduos são operações que propiciam a presença de inúmeros vetores, como por exemplo, ratos, baratas, moscas e cães. Para minimizar a presença desses as seguintes medidas devem ser adotadas:

- Cobertura diária ao final do expediente de todo o lixo aterrado;
- Implantação do cinturão verde e cercamento da área com cerca de arame;
- Monitoramento constante dos processos operacionais, com o objetivo de eliminar maus odores gerados nos drenos de gases, no tratamento preliminar, nas caixas de passagem e em outros dispositivos, através de manutenção e limpeza periódicas.

2.4.7. Interferência na fauna e na flora

Na implantação do aterro sanitário pretende-se minimizar ao máximo as interferências na fauna e flora nativa existente. Porém parte da vegetação existente deverá ser suprimida.

Como forma de mitigação aos danos ambientais causados pela supressão de vegetação, o empreendedor ainda propõe medidas para amenizar os efeitos causados por esta atividade, tais como:

- Realização de um trabalho de informação/orientação dos usuários freqüentes das vias de acesso, a ser realizado no período anterior a atividade
- Execução das atividades de supressão de vegetação em horário de pouco trânsito local, necessariamente durante o dia;
- Sinalização adequada para orientação do tráfego, utilizando recursos e placas de advertência;
- Supressão de vegetação apenas das áreas estritamente necessárias à implementação das infra-estruturas do empreendimento.
- A porção mais densa deve ser preservada e definida como reserva legal.

É proposto como ação de mitigação, o monitoramento contínuo da fauna, a fim de identificar padrões ecológicos para que se possa subsidiar ações de manejo e conservação da fauna. Além disso, o odor que porventura possa ser gerado pelos resíduos podem atrair espécies já registradas na área e outras ainda não registradas, em busca de alimento. Este fato demonstra a importância do monitoramento da fauna, para a criação de ações conservacionistas.



2.4.8. Impactos ambientais positivos

O empreendedor identificou os seguintes impactos ambientais positivos decorrentes do empreendimento:

- Recuperação das áreas degradadas pelos atuais lixões dos municípios;
- Destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos urbanos e redução dos riscos de poluição ambiental;
- Melhorias na saúde pública, com aumento da prevenção e controle de doenças relacionadas ao aspecto sanitário;
- Melhorias nas condições de trabalho e renda dos atuais catadores de lixo, com a formação de uma associação de catadores.

2.5. PLANOS AMBIENTAIS

2.5.1. Plano para Atenuação de Ruídos

Este Plano tem por finalidade mitigar a alteração dos níveis de ruído decorrentes de várias atividades da implantação e operação do empreendimento, dentre as quais se destacam aquelas relacionadas à preparação do terreno. Para tal, os níveis de ruído deverão atender os limites das normas pertinentes, a saber:

- Resolução CONAMA nº 01, de 08 de março de 1990, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política;
- Norma NBR 10.151, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, sobre "Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade". No caso de áreas de sítios e fazendas, os limites máximos aceitáveis são 40 e 35 dB(A) para os horários diurno e noturno, respectivamente;
- Norma NR-15, do Ministério do Trabalho, que trata sobre Atividades e Operações Insalubres. Esta norma estabelece os limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente. No caso de um regime de 8 horas de exposição diária permanente, o limite máximo de ruídos aceitável é de 85 dB(A).

Com base nestes limites, as principais medidas de atenuação dos ruídos são:

- Evitar o trabalho no horário noturno (das 22 até as 7 horas);
- Controlar a emissão de ruídos por motores mal regulados ou com manutenção deficiente;
- Todos os trabalhadores expostos a riscos ambientais devem ser submetidos a exames médicos, conforme determina as normas do Ministério do Trabalho;
- Adoção e obrigatoriedade do uso de equipamentos de proteção individual – EPI's pelos funcionários, incluindo protetores auriculares;
- Implantação do cinturão verde concomitantemente com a etapa de implantação.

2.5.2. Plano para Atenuação das Emissões de Gases e Particulados

Este Plano visa mitigar a geração de biogás oriundo de decomposição anaeróbia da matéria orgânica no aterro e a emissão de gases e materiais particulados pelos veículos e equipamentos utilizados na operação do aterro, que podem afetar a qualidade de ar nos locais próximos às obras e áreas de apoio e causar danos à saúde da população exposta.



As principais normas pertinentes ao controle da qualidade do ar são:

- Resoluções do CONAMA que tratam do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE e do Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, em especial, as resoluções nº 18/1986, 05/1989, 03/1990, 07/1993, 08/1993, 16/1995 e 251/1999;
- Lei Federal 8.723 de 28/10/1993, que dispõe sobre a Redução de Emissão de Poluentes por Veículos Automotores;
- Portaria IBAMA 85/1996, que instituiu o programa no qual toda empresa que possuir frota própria de transporte de carga ou passageiro, cujos veículos sejam movidos a óleo diesel, deverá criar e adotar um Programa Interno de Supervisão Ambiental e Fiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto à Emissão de Fumaça Preta;

Como medidas de controle, o empreendedor propõe:

- Os responsáveis pela implantação e operação do aterro sanitário deverão submeter os seus veículos, máquinas e equipamentos movidos a diesel a uma manutenção periódica e a inspeção mensal, do grau de opacidade emitido pelo escapamento de cada veículo.
- Para o controle da emissão do biogás foi projetado um sistema de coleta de gás, que irá conduzir o biogás até a superfície do aterro, no qual será queimado.
- Proibição da incineração de qualquer material nas praças de trabalho e qualquer outra instalação do empreendimento;
- Umedecimento do solo por aspersão com caminhões-pipa e cascalhamento periódico das vias de acesso e de serviço;
- Implantação do cinturão verde no entorno do empreendimento, que deverá absorver parte da emissão de materiais particulados;
- Fornecimento e exigência do uso aos funcionários do aterro dos equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC).

2.5.3. Plano de Controle do Tratamento dos Efluentes Líquidos

Será adotado para o tratamento do lixiviado, um sistema de tratamento composto por tratamento preliminar, duas lagoas anaeróbias e dois tanques de acumulação.

O empreendedor propõe diversos procedimentos de operação e manutenção do tratamento de forma a prevenir ou corrigir problemas operacionais, tais como ocorrência de maus odores, proliferação de insetos, crescimento de vegetais, ocorrência de manchas verdes nas bordas das lagoas e entupimento de tubulações

2.5.4. Plano de Controle do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

O sistema de drenagem concebido no projeto previu uma drenagem definitiva e uma provisória. As águas pluviais serão reunidas e lançadas nos dissipadores de energia e encaminhadas para as bacias de acumulação.

Todas as canaletas deverão passar por manutenção frequente e de recomposição, tanto no que se refere à sua seção transversal quanto a seu caimento longitudinal, de modo a impedir o acúmulo de águas pluviais (e subsequente infiltração dessas no maciço do aterro). O controle e manutenção do sistema de drenagem prevêem limpezas periódicas e verificação sistemática das condições estruturais das canaletas de drenagem de águas



pluviais. As canaletas danificadas deverão ser imediatamente recuperadas. A frequência de inspeção será mensal.

2.5.5. Medidas de Controle Operacional

Consiste no conjunto das atividades de controle das fases de implantação e operação do empreendimento, através do registro sistemático dos fatos e eventos que caracterizem sua evolução ao longo do tempo, ou provoquem alterações em sua concepção e/ou projetos originais. Esse registro deverá ser feito através da utilização de relatórios diários, relatórios mensais de consolidação de dados, formulários e planilhas apropriados, além de plantas de reconstituição das obras efetivamente executadas (*as built*).

São previstas medidas de controle tecnológico, no recebimento dos resíduos, controle qualitativo e quantitativo dos resíduos processados, na ordenação do fluxo de resíduos, na operação de máquinas e dos materiais a serem utilizados no aterro sanitário e de pessoal.

2.5.6. Projeto Paisagístico

O projeto prevê a implantação de um cinturão verde ao redor da área do empreendimento e a revegetação dos taludes do aterro por meio de hidrossemeadura. As demais áreas dentro do empreendimento que não apresentarem cobertura vegetal nativa serão protegidas por gramados aplicados em tiras para proteção contra arraste de material causado por intemperismo.

Dentre objetivos de implantação de uma nova cobertura vegetal, destacam-se:

- Redução da poluição sonora;
- Absorção de parte da radiação solar;
- Sombreamento;
- Absorção de poeira e sólidos em suspensão;
- Barreira aos ventos;
- Proteção dos solos e taludes;
- Aumento da infiltração das águas pluviais no solo;
- Conservação de espécies

Foi prevista o plantio de espécies, acompanhando o traçado da cerca limite da área do empreendimento, e na região da entrada do empreendimento.

2.5.7. Controle geotécnico do aterro sanitário

Para acompanhar o funcionamento do aterro serão tomadas as seguintes medidas para aferir o comportamento do mesmo, até que ocorra a estabilização da massa de resíduos, como:

- Instalação de marcos superficiais para medir as deformações porventura existentes (somente no caso de recalques acentuados);
- Realização de inspeções periódicas objetivando encontrar rachaduras, áreas instáveis ou outro tipo de deformação;



2.5.8. Plano de Proteção dos Recursos Hídricos

O plano de proteção dos recursos hídricos consiste nas seguintes ações com o objetivo de preservar os corpos d'água e recuperar as nascentes degradadas presentes na área do empreendimento:

- Implantação do aterro a uma distância de 200 m das nascentes e rios;
- Implantação de um sistema de impermeabilização evitando a contaminação do lençol freático;
- Coleta e tratamento do lixiviado;
- Implantação de dique de proteção na base do aterro, evitando o carreamento de sólidos aos cursos d'água;
- Destinação de 20% da área do empreendimento para reserva legal;
- Cercamento no entorno das nascentes em um raio de 50 m;
- Recuperação das nascentes, através do plantio de vegetação nativa.
- Elaboração de um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF

2.5.9. Plano de Encerramento e Uso Futuro da Área

A NBR 13896:1997 recomenda que, por ocasião do encerramento das atividades de operação do aterro sanitário, devem ser tomadas medidas de forma a minimizar a necessidade de manutenção futura e minimizar ou evitar liberação de líquidos lixiviados e/ou gases para as águas subterrâneas, para os corpos de água superficiais ou para a atmosfera.

O plano de encerramento das atividades em um aterro sanitário consiste na adoção de uma série de medidas, as quais visam proporcionar àquele ambiente um aspecto mais agradável, cuja população próxima ou transeunte e o próprio meio ambiente possam estar em harmonia. Logo, estas medidas se resumem em:

- paralisar o recebimento de resíduos;
- proceder a cobertura final e selamento do lixo em toda a área do aterro sanitário;
- continuidade do monitoramento ambiental e geotécnico;
- implantar um projeto de paisagismo da área.

Com relação ao uso futuro da área, as opções para uso da área são implantação de um parque ecológico, reflorestamento, agricultura (solo arável, pastagem) e recreação (parques, praças, complexo esportivos, trilhas, campos de golfe).

Contudo, todas estas ações devem ser atentadas para o fato de que a área deverá, por um determinado período, ser acessada com cautela, já que durante algum tempo ainda haverá geração de gases e chorume.

O empreendedor deverá apresentar um Plano de Encerramento e Uso Futuro da Área do Aterro Sanitário, antes do final da operação do mesmo, em atendimento às exigências das Normas NBR 8419 – “Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos” e 13896 – “Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação” da ABNT. Neste Plano, deverão ser detalhadas as medidas de engenharia a serem tomadas para encerramento da operação do aterro e apresentado o projeto executivo, incluindo memorial descritivo e plantas, do futuro uso escolhido para área, considerando as restrições contrutivas.



Para a fase de operação, o empreendedor deverá também apresentar um Plano de Emergência para o aterro sanitário, cujo conteúdo deverá atender os requisitos elencados na Norma 13896 da ABNT, e indicar quem será o funcionário responsável como coordenador de emergência do aterro.

2.5.10. Planos de monitoramento

2.5.10.1. Monitoramento das Emissões de Ruídos

O programa de monitoramento do nível de ruído caracteriza-se pela realização de medições periódicas em pontos específicos do empreendimento e do seu entorno.

O monitoramento será realizado através de um medidor de nível de pressão sonora que deverá atender as recomendações da norma da ABNT – NBR 10.151. Cada campanha de medição originará um boletim específico de avaliação, cujo conteúdo abordará, no mínimo, indicadores de níveis de pressão sonora e as comparações com os níveis permitidos e os níveis de (background) obtidos antes da implantação do empreendimento.

Na fase de implantação deverá ser realizado uma medição ambiental antes do início das obras e logo no início das obras para identificação das medias de controle a serem adotadas. Na fase de operação deverá ser realizado o monitoramento cada 6 meses nas diversas seções da unidade de tratamento, para a adoção de medidas de minimização dos efeitos negativos à saúde do trabalhador e da população que vivem próxima as área diretamente afetadas.

2.5.10.2. Monitoramento dos Gases Gerados no Aterro

O monitoramento dos gases gerados no aterro sanitário proposto deverá ser somente qualitativo, ou seja, através da verificação laboratorial de sua composição química, sendo analisados CH_4 , CO_2 , N_2 e O_2 .

A coleta de amostras deverá ser feita nas seguintes condições:

- Ao nível da cobertura do aterro, em pelo menos 12 pontos diversos, distanciados uns dos outros de, no mínimo, 50 m, de forma a que a amostra seja representativa;
- Na extremidade superior das chaminés do sistema de drenagem de gases das células, tanto no trecho em operação no momento da amostragem, quanto nos trechos que já houverem sido ocupadas pelo aterramento dos resíduos.

A frequência da coleta de amostras será semestral, tornando-se anual quando as condições tornarem-se estáveis.

2.5.10.3. Monitoramento do sistema de drenagem de lixiviados

Serão instalados poços de inspeção na base dos taludes de cada uma das plataformas do aterro. Estes poços serão executados com dimensões adequadas para o monitoramento, sobre o dreno de lixiviados e irão permitir a verificação de falhas no sistema de drenagem de lixiviados. Este monitoramento deverá ser realizado diariamente.



2.5.10.4. Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

Para o monitoramento das águas superficiais deverão ser realizadas coletas periódicas nos corpos d'água presentes na área, em cinco pontos de monitoramento, sendo:

- Um ponto em cada uma das três nascentes localizadas à montante do aterro;
- Um ponto nos dois córregos que formam as bacias hidrográficas da área do empreendimento.

A frequência da coleta de amostras deverá ser bimestral sendo analisados os parâmetros: Temperatura; DQO; Condutividade; OD; pH; NH₄⁺; NO₃; Fe; Mn e Cl.

2.5.10.5. Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas

O monitoramento das águas subterrâneas terá como objetivo detectar o potencial de migração de poluente do aterro sanitário por percolação subterrânea.

O monitoramento deverá ser feito através da coleta de amostras de líquidos retiradas de, pelo menos, 4 poços de monitoramento (piezômetros). Um poço será implantado a montante do aterro sanitário e mais três a jusante do aterro. A frequência da coleta de amostras e a correspondente análise da qualidade das águas subterrâneas deverão ser semestrais, onde deverão ser analisados os parâmetros: nível de água, temperatura, pH, condutividade, oxigênio dissolvido, amônia, cloro, magnésio, ferro, manganês, cádmio, cromo, cobre, níquel, chumbo e Zinco.

2.5.10.6. Monitoramento dos Lixiviados

Consiste na avaliação quantitativa e qualitativa dos efluentes líquidos do aterro sanitário, ou seja, na medição sistemática de sua vazão e em sua análise físico-química. O controle deverá ser feito mensalmente nos poços de inspeção de lixiviados, possibilitando a verificação da ocorrência de problemas, tais como a infiltração excessiva de águas de chuva na massa do aterro sanitário, assim como de eventuais retenções ou vazamentos de chorume, além de fornecer parâmetros de controle capazes de indicar a existência de desequilíbrios nos fatores bióticos atuantes no maciço, capazes de provocar interferências significativas e, até mesmo, causar a inibição do processo de decomposição da parcela orgânica dos resíduos dispostos no aterro sanitário.

2.6.10.7. Monitoramento do Sistema de Tratamento Efluentes Líquidos

As amostras devem ser coletadas a montante (na caixa de distribuição) e jusante do tratamento (no tanque de acumulação). Deverão ser analisados os parâmetros: vazão média, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, Sólidos em Suspensão Totais, Coliformes fecais, Coliformes totais e pH. A frequência de amostragem será diária para a vazão, temperatura e pH e quinzenal para os demais parâmetros.

O efluente do tratamento deverá atender aos parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA N°357/2005 e na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N°01/2008.



2.6.10.8. Medidor de Vazão

A leitura da vazão de chorume será realizada diariamente e sempre no mesmo horário a partir de vertedouro instalado a montante no tratamento de efluentes.

A medição de valores permitirá aferir o sistema de drenos subterrâneos e a eficiência do sistema de drenagem superficial de águas pluviais, sistemas estes que têm como função evitar o acúmulo de líquidos no interior da massa de resíduos.

No caso de ser verificar valores de vazão de chorume que não estejam dentro de intervalos esperados, as causas desta anormalidade poderão ser detectadas e as ações corretivas, podendo-se desta forma evitar risco da ocorrência de situações de instabilidade no aterro.

2.6.10.9. Monitoramento dos resíduos dispostos no aterro sanitário

Antes da entrada em operação da URTSU, deverá ser feita uma primeira caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos sólidos urbanos gerados nos municípios. Esta caracterização deverá ser realizada a intervalos da ordem de 4 (quatro) meses, ao longo do 1º ano; e daí em diante, repetida pelo menos uma vez ao ano, de modo a fornecer subsídios consistentes para a análise das condições básicas de funcionamento do aterro sanitário proposto.

2.6.10.10. Monitoramento da Qualidade dos Resíduos Orgânicos Aterrados

A coleta de amostras de resíduos sólidos no interior das células do aterro sanitário visa o acompanhamento do processo de estabilização – via digestão anaeróbia – de sua fração orgânica. Essa avaliação será feita através da análise laboratorial do teor de sólidos voláteis presente nas amostras, por meio da análise dos parâmetros: pH, umidade, STV e sólidos totais, com frequência anual.

2.6.10.1.. Monitoramento de Recalques

O controle dos recalques superficiais do aterro sanitário tem por objetivo a aferição da redução da massa de lixo que ocorre naturalmente no mesmo, em função do processo de decomposição da fração orgânica dos resíduos sólidos enterrados. Estes recalques causam tanto movimentos verticais quanto horizontais do aterro.

Os marcos superficiais serão instalados na camada de cobertura final do aterro após a conclusão do mesmo, e têm o objetivo de medir os recalques e deformações horizontais.

Esse controle é também imprescindível para a verificação sistemática da estabilidade física das diversas parcelas do maciço do aterro, de modo a possibilitar a adoção oportuna de medidas preventivas de contenção capazes de evitar a ocorrência de acidentes tais como o rompimento parcial do maciço.

O monitoramento de recalques deverá ser feito através dos seguintes procedimentos:

- Verificação sistemática (visual) da eventual ocorrência de trincas no recobrimento final do topo, das bermas e dos taludes do aterro;
- Implantação de séries de estacas alinhadas com referência a marcos topográficos de referências fixas, dispostos em pontos definidos no terreno natural, de modo a



possibilitar a observação (visual e/ou com o auxílio de instrumentos de topografia) de eventuais movimentações das estacas e, por conseguinte, do maciço a que estejam fixadas;

- Implantação de placas de concreto pré-moldadas em pontos determinados sobre o topo e as bermas intermediárias do capeamento final do aterro, de modo a possibilitar sua observação periódica a partir de marcos topográficos de referência fixos, dispostos sobre o terreno natural, com o auxílio de instrumentos de topografia adequados.
- Acessoriamente, deverá ser feita a aferição visual da ocorrência de trincas na camada de capeamento final do aterro, fase a fase, com o lançamento rigoroso das mesmas e de suas dimensões em plantas em escala adequada (1:500, no mínimo).

A frequência desses procedimentos deverá ser mensal.

A SUPRAM CM solicita que o empreendedor apresente o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS, conforme exigido pela Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009, no prazo máximo de cinco anos contados da data de publicação do Decreto Estadual 45.181, de 25 de setembro de 2009, ou conforme prazo a ser estabelecido pelo COPAM, considerando o prazo mais restritivo.

A SUPRAM CM solicita que os monitoramentos da Qualidade das Águas Superficiais e subterrâneas, do Sistema de Tratamento Efluentes Líquidos e de Recalques atenda aos critérios estabelecidos pela Nota Técnica DIMOG NT – 003/2005, que trata do monitoramento ambiental de aterros sanitários.

2.6. DOCUMENTO AUTORIZATIVO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL - DAIA

A supressão se dará numa área de 26,47 hectares, destes 26 hectares, somente 12,06 são de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio médio de regeneração e os demais 14,41 hectares são caracterizados como áreas de pastagem com indivíduos esparsos. As duas fisionomias somam um total de 1.017,30 m³ de material lenhoso a ser retirado da área, sendo que 1.008,50 m³ a ser retirado da área de Floresta e 8,79 m³ da área de pastagem. Vale salientar que na área de pastagem com indivíduos arbóreos esparsos, os indivíduos são de baixa estatura e não ultrapassam 4 metros de altura e estão em estágio inicial de regeneração.

2.7. COMPENSAÇÕES

2.7.1. Compensação por intervenção em Mata Atlântica

Segundo o IBGE, a região em estudo localiza-se no bioma Mata Atlântica, tendo como vegetação predominante a Floresta Estacional Semi-decidual.

A supressão se dará numa área de 26,47 hectares, sendo que somente 12,06 são de Floresta Estacional Semi-decidual secundária em estágio médio de regeneração e os demais 14,41 hectares são caracterizados como áreas de pastagem com indivíduos esparsos. Vale salientar que na área de pastagem com indivíduos arbóreos esparsos, os indivíduos são de baixa estatura e não ultrapassam 4 metros de altura e estão em estágio inicial de regeneração. Deste modo, como a supressão é menor que 50 hectares, e o empreendimento não está na região metropolitana de Belo Horizonte, não se faz necessário o pedido de anuência do órgão federal, segundo a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.



Solicita-se então, como condicionante, a apresentação, à SUPRAM CM, de ofício com proposta de compensação por Supressão de Mata Atlântica, protocolado junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF, antes da realização da supressão vegetal.

2.7.2. Compensação por Supressão de Ipê

No plano de utilização pretendida foi informado que serão suprimidas espécies de ipê-amarelo que deverão ser compensados.

De acordo com a lei 9.743 de 15 de dezembro de 1988 - "Declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo e dá outras providências." e em seu art. 2º, parágrafo único, declara que "Na hipótese da supressão prevista no artigo os responsáveis serão obrigados ao imediato replantio do número de árvores abatidas." Solicita-se então, como condicionante, a apresentação, à SUPRAM CM, de ofício com proposta de compensação por Supressão de Ipê- Amarelo, protocolado junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF, antes da realização da supressão vegetal.

2.8. RESERVA LEGAL

Em 14 de Abril de 2011 foi firmando entre a Supram CM e o Consórcio Público Intermunicipal de Resíduos Sólidos um Termo de Responsabilidade de Averbação de Reserva Legal referente a 12,93 hectares de Floresta estacional semidecidual, a ser averbada na matrícula 16622 de 60,07 hectares no município de Conselheiro Lafaiete.

2.9. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Segundo informações prestadas pelo empreendedor nos estudos ambientais, o empreendimento não fará uso ou intervenção em recursos hídricos.

O abastecimento de água da UTRS será fornecido pela COPASA por caminhão-pipa e água será armazenada em um reservatório com capacidade de 10.000 L.

2.10. AD REFERENDUM

O empreendedor solicitou a concessão da licença prévia concomitante à licença de instalação "*ad referendum*", fundamentando a urgência através do documento sob o protocolo R053592/2011 que se justifica, dentre outras razões aventadas, pelo fato da CODEVASF ter disponibilizado recursos financeiros que serão liberados após a apresentação da Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação, sendo que o prazo limite é 19 de abril de 2011, conforme terceiro termo aditivo ao Convênio.

Ressalta-se que os municípios que fazem parte do Consórcio Público Intermunicipal ECOTRES hoje disponibilizam inadequadamente os resíduos sólidos urbanos em "lixões" e descumpriram os prazos da Deliberação Normativa COPAM nº 119/2008 que convocou os referidos municípios para regularizem a disposição dos resíduos sólidos urbanos.



2.11. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de licença prévia concomitante à licença de instalação para atividade descrita no código E-03-07-7 da Deliberação Normativa nº 74/2004 referente ao tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos.

De acordo com o relatório indicativo, o empreendimento não está dentro ou no entorno de unidades de conservação, não havendo necessidade de anuências.

Foi juntada declaração da Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete, declarando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município (docs. de fls. 18).

Foram apresentadas as ART- Anotações de Responsabilidade Técnica dos profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais apresentados.

O empreendedor juntou a publicação referente ao requerimento de licença prévia concomitante à licença de instalação para o empreendimento ora sob análise (doc. de fls. 402 e 403), bem como foi juntada a cópia da publicação feita pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado (doc. de fls. 404).

Em consulta ao banco de dados do SIAM e aos autos do processo, verifica-se que as custas processuais e emolumentos foram quitados e foi juntada a CNDA - Certidão Negativa de Débito Ambiental.

No que se refere à utilização de recursos hídricos, intervenção ambiental e reserva legal verifica-se que está regularizado.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I. A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

3. CONCLUSÃO

O empreendimento, devido à sua natureza e ao objetivo a que se propõe, é de relevante importância ambiental, ao buscar a disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos originados nos municípios de Congonhas, Conselheiro Lafaiete e Ouro Branco.

Face ao exposto, remete-se à URC Rio Paraopeba/COPAM que seja deferido o pedido de concessão da Licença de Prévia e de Instalação Concomitantes para o empreendimento **Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos - UTRSU, com validade de 04 (quatro) anos**, desde que sejam implementadas todas os planos de monitoramento e medidas mitigadoras e de controle ambiental propostas pelo empreendedor no Relatório e Plano de Controle Ambiental; que sejam obedecidas todas as normas técnicas e legais pertinentes e que sejam cumpridas as condicionantes apresentadas no Anexo I do presente Parecer.



ANEXO I AO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 201/2011

Processo COPAM Nº: 00127/2005/002/2010		Classe/Porte: 3/médio
Empreendimento: Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UTRSU		
Atividade: Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos		
Localização: Zona rural do município de Conselheiro Lafaiete/MG		
Empreendedor: Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio Ecotres		
CNPJ: 07.975.391/0001-09		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO		Validade: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Comunicar previamente à SUPRAM CM a data de início das obras de implantação do empreendimento.	30 dias antes do início das obras
02	Apresentar um Plano de Remediação dos atuais lixões dos municípios consorciados, contemplando ações para o encerramento de suas atividades e recuperação das áreas degradadas, incluindo o monitoramento das águas subterrâneas.	Na formalização do processo de LO
03	Apresentar cadastro socioeconômico dos atuais catadores dos lixões, visando sua posterior inclusão social, na formação de cooperativas ou demais formas de associação de materiais recicláveis, como mão-de-obra prioritária a ser contratada na operação das unidades de triagem e compostagem.	Na formalização do processo de LO
04	Comprovar a apresentação do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação e Contaminadas por Substâncias Químicas junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, referentes aos três lixões, por se tratarem de áreas suspeitas de contaminação do solo e água subterrânea por substâncias químicas, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 116, 27 de junho de 2008.	Na formalização do processo de LO
05	Apresentar requerimento de registro de encerramento de atividades dos lixões dos municípios de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco, acompanhado de relatório conclusivo de auditoria ambiental atestando a qualidade do solo, do ar e das águas na área de impacto do empreendimento e comprovando sua completa desativação por meio de relatório fotográfico, em atendimento ao Art. 37 da Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009.	30 dias após o início de operação
06	Apresentar convênio firmado com a COPASA, devidamente assinado entre as partes, para recebimento e tratamento dos efluentes líquidos a serem gerados no empreendimento.	Na formalização do processo de LO



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

07	Apresentar o Plano de Fechamento da bacia do norte do aterro.	Na formalização do processo de LO
08	Apresentar a Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – CPB/IEF proposta de Compensação prevista na Lei da Mata Atlântica - Lei Estadual nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008.	Até 30 (trinta) dias da publicação da decisão da URC
09	Apresentar protocolo do Cartório de Registro de Imóveis, do Termo de Responsabilidade de Averbação de Reserva Legal.	Até 30 (trinta) dias da publicação da decisão da URC
10	Apresentar ao Núcleo de Compensação Ambiental - NCA do Instituto Estadual de Florestas - IEF, proposta de compensação florestal referente à supressão das árvores de Ipê e de acordo com a Lei nº 9.743 de 15 de dezembro de 1988. Comprovar à SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.	Até 30 (trinta) dias da publicação da decisão da URC
11	Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento das medidas de controle e planos propostos no Plano de Controle Ambiental, durante a fase de implantação do empreendimento, indicando as ações executadas no período e com registro fotográfico.	A cada seis meses, após o início das obras
12	Apresentar relatório de teste de estanqueidade das lagoas anaeróbias.	Na formalização do processo de LO
13	Apresentar relatório de ensaio não destrutivo da manta de PEAD do sistema de impermeabilização do aterro sanitário e das lagoas anaeróbias.	Na formalização do processo de LO
14	Informar qual será a destinação final do composto orgânico resultante do processo de compostagem e dos pneus armazenados no ecoponto.	Na formalização do processo de LO
15	Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica do engenheiro responsável pelas obras de implantação do empreendimento.	Antes do início das obras
16	Apresentar a inscrição do empreendedor no Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais, conforme a Lei nº 14.940, de 29 de dezembro de 2003.	Na formalização da LO



17	Apresentar aprovação do sistema de prevenção e combate a incêndio pelo Corpo de Bombeiros.	Na formalização da LO
18	Apresentar Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS, nos termos da Lei Estadual 18.031/2009, Decreto Estadual 45181/2009, Lei Federal nº 12.305/2010	25 de setembro de 2014
19	Apresentar o cadastramento, junto a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, do laboratório a ser utilizado para análises laboratoriais dos planos de monitoramento, em cumprimento ao disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 89, de 15 de setembro de 2005, que estabelece normas para laboratórios que executam medições para procedimentos exigidos pelos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.	Junto aos respectivos relatórios dos planos de monitoramento
20	Apresentar um Plano de Encerramento e Uso Futuro da Área do Aterro Sanitário, antes do final da operação do mesmo, em atendimento às exigências das Normas NBR 8419 – “Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos” e 13896 – “Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação” da ABNT. Neste Plano, deverão ser detalhadas as medidas de engenharia a serem tomadas para encerramento da operação do aterro e apresentado o projeto executivo, incluindo memorial descritivo e plantas, do futuro uso escolhido para área, considerando as restrições contrutivas.	Na formalização do processo de revalidação da LO
21	Apresentar um Plano de Emergência para o aterro sanitário, cujo conteúdo deverá atender os requisitos elencados na Norma 13896 da ABNT, e indicar quem será o funcionário responsável como coordenador de emergência do aterro.	Na formalização do processo de LO
22	Apresentar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho.	Na formalização do processo de LO
23	Os monitoramentos da Qualidade das Águas Superficiais e subterrâneas, do Sistema de Tratamento Efluentes Líquidos e de Recalques atenda aos critérios estabelecidos pela Nota Técnica DIMOG NT – 003/2005, que trata do monitoramento ambiental de aterros sanitários.	Ao longo de toda a operação do empreendimento
24	Identificar qual será a destinação dos resíduos de construção civil oriundos das obras de implantação do empreendimento, inclusive os solos excedentes da terraplanagem, de acordo com as exigências da Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002.	Antes do início das obras



25	Apresentar Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil dos municípios de Conselheiro Lafaiete, Ouro Branco e Congonhas, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002.	Na formalização do processo de LO
26	Implantar e manter sistema de prevenção e combate a incêndio na vegetação natural, na área diretamente afetada e entorno do empreendimento, em cumprimento à Resolução SEMAD nº 711, 13 de Maio de 2008.	Durante toda a fase de operação do empreendimento

Recomendação: os documentos a serem apresentados ao órgão ambiental deverão ser impressos em frente e verso, salvo os casos justificáveis.



AGENDA VERDE

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	00127/2005/002/2010	19/07/2010	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	01201/2011	03/03/2011	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Consórcio Público Intermunicipal de Resíduos Sólidos - Ecotres		2.2 CPF/CNPJ: 07.975.391/0001-09	
2.3 Endereço: Av. Prof Manoel Martins , 636		2.4 Bairro: Campo Alegre	
2.5 Município: Conselheiro Lafaiete		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 36.400-000
2.8 Telefone(s): (31)3721-5694		2.9 e-mail: ecotresconsorcio@yahoo.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Consórcio Público Intermunicipal de Resíduos Sólidos - Ecotres		3.2 CPF/CNPJ: 07.975.391/0001-09	
3.3 Endereço: Av. Prof Manoel Martins , 636		3.4 Bairro: Campo Alegre	
3.5 Município: Conselheiro Lafaiete		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 36.400-000
3.8 Telefone(s): ((31)3721-5694		3.9 e-mail: ecotresconsorcio@yahoo.com.br	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Aterro Sanitário Regional		4.2 Área total (ha): 60,07	
4.3 Município/Distrito: Conselheiro Lafaiete		4.4 INCRA (CCIR): -	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 16622 - 21765		Livro: 2-2 Folha: Comarca: Conselheiro Lafaiete	
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas: -		Livro: - Folha: - Comarca: -	
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 628800	Datum: SAD 69	
	Y(7): 7721200	Fuso: 23	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio Paraopeba			
5.2 Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: -			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga		
	5.8.2 Cerrado		
	5.8.3 Mata Atlântica		60,07
	5.8.4 Ecótono (especificar):		
	5.8.5 Total		60,07
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		
	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração		
	5.9.2.7 Assentamento		
	5.9.2.8 Infra-estrutura		
	5.9.2.9 Outros (Aterro Sanitário)		60,07
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			60,07
5.5 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.5.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação			



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

5.5.1 Área de RL Averbada (ha): -		5.10.1.2 Data da averbação -		
5.5.2.3 Total -				
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: - Livro: - Folha: - Comarca: -				
5.5.4. Bacia Hidrográfica: -		5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: -		
5.5.6 Bioma: -		5.5.7 Fisionomia: -		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
6.1 Tipo de Intervenção		Quantidade		unidade
		Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca		26,47	26,47	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca				ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa				ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa				ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa				ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.				ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)		180	180	un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)				un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)				kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa				ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP				ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro			ha
	Relocação			ha
	Recomposição			ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
7.1 Bioma/Transição entre biomas				Área (ha)
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado				
7.1.3 Mata Atlântica				26,47
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica				
7.1.5 Total				26,47
8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA				
8.1 Uso proposto		Especificação		Área (ha)
8.1.1 Agricultura				
8.1.2 Pecuária				
8.1.3 Silvicultura Eucalipto				
8.1.4 Silvicultura Pinus				
8.1.5 Silvicultura Outros				
8.1.6 Mineração				
8.1.7 Assentamento				
8.1.8 Infra-estrutura				26,47
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa				
8.1.10 Outro				
9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
9.1 Produto/Subproduto		Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha		Utilização na própria propriedade	1.017,30	m³
9.1.2 Carvão				
9.1.3 Torete				
9.1.4 Madeira em tora				
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes				
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes				
9.1.7 Outros				



10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.

Consta no Parecer Único N°. 201/2001

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Raphael Medina Gomes de Andrade
1227986-5