



**PARECER ÚNICO Nº 008/2017 - PROTOCOLO SIAM 0066344/2017**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	00127/2005/005/2013	Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Licença de Operação - LO	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 6 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – ECOTRES	<b>CNPJ:</b>	07.975.391/0001-09
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos	<b>CNPJ:</b>	07.975.391/0001-09
<b>MUNICÍPIO:</b>	Conselheiro Lafaiete	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69		<b>LAT/Y</b>	20°36'11,97"
		<b>LONG/X</b>	43°45'41,68"
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Paraopeba
<b>UPGRH:</b>	SF3	<b>SUB-BACIA:</b>	Rio Ventura Luís
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>		<b>CLASSE</b>
E-03-07-7	Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos		3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Celso Reis de Paula (Secretário Executivo do ECOTRES)		CPF 048.557.876-04	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b>		<b>DATA:</b>	
AF34001/2013		21/11/2013	
AF48762/2014		10/07/2014	
AF114969/2015		30/11/2015	
AF123941/2016		20/04/2016	
AF 50058/2017		17/01/2017	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Lília Aparecida de Castro – Gestora Ambiental	1.389.247-6	
Dione de Menezes Guimarães – Analista Ambiental	1.147.791-6	
Moisés Oliveira da Silva – Gestor Ambiental	1.398.725-0	
Daniele Tonidandel Pereira Ribeiro – Analista Ambiental	0.597.349-0	
Constança Sales V. de O. Martins Carneiro – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.344.812-1	
De acordo: Liana Notari Pasqualini – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.364.290-5	
De acordo: Elaine Cristina Amaral Bessa	1.170.271-9	



## 1. Introdução

O presente parecer visa subsidiar a análise do pedido de Licença de Operação, 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, Ouro Branco e Barbacena.

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 é **Classe 3**, em virtude do seu porte (médio) e seu potencial poluidor/degradador (médio).

A Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, classifica a atividade “Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos” segundo a quantidade operada, não definindo o número de municípios de onde se originam os resíduos. Sendo assim, a adesão de novos municípios é possível desde que a quantidade operada, em final de plano, não ultrapasse a quantidade de projeto.

A quantidade de resíduos a serem dispostos diariamente, em 2025 (final de plano), conforme projetos apresentados na fase de LP + LI, é de 199,80 toneladas.

O empreendimento obteve Licença Prévia e de Instalação concomitantes (LP +LI) em 02 de maio de 2011, com validade até maio de 2015. O pedido de Licença de Operação foi formalizado nesta Superintendência em 30 de agosto de 2013.

Quando da concessão da LP+LI, os municípios consorciados eram apenas Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco. Conforme informado nos autos do processo (protocolo R0404650/2015) o município de Congonhas, apesar de fazer parte do consórcio, não está enviando resíduos para o aterro do ECOTRES.

Em 10 de setembro de 2014 o ECOTRES firmou convênio com o município de Barbacena, que então passou a enviar seus resíduos para o aterro.

Segundo os estudos apresentados, a participação de Barbacena no consórcio não afetará a quantidade de resíduos operada para além da LP+LI concedida, desde que Congonhas não envie resíduos para o ECOTRES.

O empreendedor solicitou ainda, através de ofício, a inclusão dos municípios de Piedade do Rio Grande, Cipotânea, Dolores de Campos, Ouro Preto, São Brás do Suaçuí e Tiradentes ao consórcio, no entanto a inclusão destes municípios aumentará a quantidade de resíduos operada diariamente para além do apresentado nos projetos que subsidiaram a concessão da LP+LI, portanto deve ser analisada em pedido de Licença de Ampliação que correrá independente desta Licença de Operação.

Em 27 de maio de 2014 o empreendedor solicitou Autorização Provisória para Operar – APO. Após realizar vistoria no local (AF 48762/2014), a SUPRAM CM concedeu a APO em 11 de julho de 2014. O empreendimento está em operação desde o dia 01 de agosto de 2014.



A discussão apresentada neste parecer pautou-se nos autos processo administrativo, nas informações complementares apresentadas e nas observações feitas durante as vistorias realizadas em 21 de novembro de 2013 (AF34001/2013); 10 de julho de 2014 (AF48762/2014), 30 de novembro de 2015 (AF114969/2015), 20 de abril de 2016 (AF123941/2016) e 17 de janeiro de 2017 (AF50058/2017).

## 2. Caracterização do Empreendimento

O Aterro Sanitário do ECOTRES tem por finalidade dispor de forma ambientalmente adequada os resíduos sólidos dos municípios de Conselheiro Lafaiete, Ouro Branco e Barbacena, que atualmente fazem parte do consórcio e enviam resíduos para o aterro sanitário. O aterro foi projetado para receber diariamente 199,80 toneladas de resíduos.

O aterro sanitário está localizado na comunidade Alto Varginha, zona rural do município de Conselheiro Lafaiete, com acesso pela MG 129.

Figura 1: área de implantação do aterro sanitário.



Fonte: Google Earth

A área do aterro encontra-se cercada, com placa indicativa e portaria 24 horas. O acesso da portaria ao aterro se dá por rua pavimentada com bloquetes. As vias internas do empreendimento são asfaltadas.

O empreendimento possui sistema de impermeabilização da base e dos taludes laterais do aterro, composto por argila e manta de Polietileno de Alta Densidade – PEAD. O objetivo da impermeabilização é proteger a fundação do aterro, evitando a contaminação do subsolo e aquíferos adjacentes.

O aterro possui também, devidamente implantado, sistema de coleta e tratamento de chorume composto por tratamento preliminar (medidor de vazão, gradeamento fino e caixa de areia), duas lagoas anaeróbias e uma lagoa facultativa, em série. Este sistema de tratamento não é suficiente para alcançar os parâmetros legais de lançamento, por este motivo, após o tratamento, o efluente será encaminhado para a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, para tratamento complementar.



Consta nos autos do processo administrativo (fls. 1031), contrato de prestação de serviços firmado entre a COPASA e o ECOTRES para recebimento e tratamento dos efluentes gerados no aterro.

Para minimizar os impactos dos gases gerados pela decomposição dos resíduos, o aterro conta com sistema de coleta e queima de biogás.

Além da área prevista para aterramento de resíduos, o projeto do aterro sanitário previu ainda, para atender o município de Conselheiro Lafaiete, a instalação das seguintes estruturas:

- Usina de triagem para resíduos recicláveis composta por um galpão de triagem de 83 m², um pátio de recepção de 49 m² e seis báias para armazenamento do material triado sendo, uma de 35,28 m², uma de 23,1 m² e quatro de 16,0 m²;
- Unidade de compostagem para resíduos orgânicos, com pátio de compostagem de cerca de 3.000 m², pátio de cura coberto e tanque de acumulação de chorume. O sistema terá capacidade para processar 12.000 kg de matéria orgânica por dia;
- Ecoponto para receber e armazenar pneus inservíveis até sua destinação ambientalmente correta.

Durante a vistoria realizada em 30 de novembro de 2015 (AF114969/2015) verificou-se que os equipamentos da usina de triagem ainda não estavam implantados, que a unidade de compostagem não possuía tanque de acumulação de chorume e nem cobertura. As atividades de triagem e compostagem de resíduos ainda não estavam em operação.

As usinas de triagem e compostagem são fundamentais para proporcionar a redução do volume de resíduos a serem aterrados e, assim, viabilizar a ordem de prioridade na gestão de resíduos sólidos estabelecida pela Lei 12.305/2010: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Diante do exposto, foi solicitado, como informação complementar, a apresentação de cronograma para execução das obras do pátio de compostagem e comprovação da implantação dos equipamentos da usina de triagem de resíduos.

Em resposta ao solicitado, o empreendedor informou que o tanque de acumulação de chorume da área de compostagem já estava construído (protocolo: R0246077/2016). Informou também que no fim de junho de 2016 foi concluída a construção de um galpão coberto para depósito de composto orgânico beneficiado. A conclusão da obra foi evidenciada por meio de relatório fotográfico.

Quanto a usina de triagem de resíduos recicláveis, o empreendedor informou que a coleta seletiva de resíduos está em operação em Conselheiro Lafaiete e é realizada pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis do município – ASMARCOL.

Conforme informado, a ASMARCOL é responsável pela triagem de cerca de 50 toneladas de resíduos por mês e opera com o apoio da prefeitura de Conselheiro Lafaiete, do ECOTRES e da ECOVIA, empresa responsável pela administração do consórcio; sendo assim, a usina de triagem de resíduos não opera dentro do aterro, mas esta atividade está sendo realizada no município de Conselheiro Lafaiete.



Para apoiar a operação do aterro, foram implantadas duas balanças, sendo uma com capacidade de 80 toneladas e outra para 40 toneladas, além de estruturas como escritório, sala de treinamento, oficina, banheiros e estacionamento.

O projeto do aterro sanitário previu sua implantação em duas fases, a primeira, denominada Bacia Norte, e a segunda, denominada Bacia Sul.

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.

Optou-se pela construção do aterro em duas etapas para viabilizar economicamente sua implantação. A Bacia Norte será composta por 04 células de resíduos e a Bacia Sul será composta por 09 células de resíduos.

A Bacia Norte já foi implantada e terá vida útil estimada em quatro anos e um mês. Durante a vistoria realizada em 30 de novembro de 2015 (AF114969/2015) verificou-se que a célula 1 da bacia norte já havia sido finalizada e a célula 2 estava recebendo resíduos.

A Bacia Sul será implantada na 2ª etapa e sua vida útil deverá ser de dez anos e sete meses. A vida útil do aterro sanitário deverá ser, portanto, de cerca de quatorze anos e oito meses.

Durante a vistoria realizada em 30 de novembro de 2015 (AF114969/2015) verificou-se que a vegetação da Bacia Sul já havia sido suprimida, conforme autorização concedida concomitantemente à LP + LI (DAIA 1201/2011), porém a lenha resultante da supressão ainda se encontrava na área sem destino definido. Como informação complementar, foi solicitada a apresentação do destino que será dado à madeira objeto de supressão florestal, bem como o cronograma para sua destinação.

Em resposta ao solicitado, o empreendedor informou que parte da lenha (203,46 m³) foi ofertada à JETC – Empreendimentos e Tecnologia em Construções. O restante (813 m³) está sendo utilizado no aterro sanitário para manutenção e operação do empreendimento. Neste contexto foi apresentado relatório fotográfico (protocolo: R0246077/2016) atestando o uso da lenha no paisagismo interno (confeção de bancos e parreiras para os jardins) e na manutenção (contenção de taludes).

O abastecimento de água é feito pela concessionária de água local (COPASA) e realizado por caminhão-pipa na periodicidade necessária para atender a demanda de operação do empreendimento. A água é armazenada em um reservatório com capacidade de 10.000 L, que está devidamente instalado. Deste reservatório 7.250 L/dia são destinados ao consumo de 25 funcionários fixos da operação e o restante para a reserva de incêndio.

O fornecimento de energia elétrica é feito pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG.

### **3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

O abastecimento de água é feito pela concessionária local (COPASA), não sendo necessária intervenção em recurso hídrico.

### **4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**



A autorização para intervenção ambiental foi concedida na fase de LP+LI (DAIA 1201/2011). Não será necessária nova intervenção ambiental.

## **5. Reserva Legal**

O empreendimento possui Reserva Legal averbada à margem da matrícula N° 27.193/Livro nº 02, Fls. 03 do Registro de Imóveis da Comarca de Conselheiro Lafaiete, correspondendo a uma área 12,93 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, não inferior a 20% da área total do imóvel matriz, conforme Lei Estadual 20.922/2013, gravada como de utilização limitada, não podendo ser feita qualquer tipo de exploração a não ser mediante autorização do Órgão Ambiental competente.

O imóvel rural possui área total de aproximadamente 60,00 ha. A área de reserva legal encontra-se sinalizada com placas indicativas e com vegetação em bom estado de conservação.

Por se tratar de um empreendimento cuja atividade é a disposição adequada de resíduos sólidos, de acordo com a Lei Estadual 20.922/2013 em seu artigo 25 § 2º inciso I dispensa a constituição de reserva legal. Como na fase anterior da LP+LI o empreendimento constituiu a área de reserva legal, entendemos que a área já constituída deverá ser conservada.

O empreendedor apresentou também o registro de inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR.

## **6. Impactos e Medidas Mitigadoras**

### ***6.1 Contaminação do solo e lençol freático por líquidos lixiviados***

A decomposição dos resíduos sólidos aterrados gera chorume, líquido produzido pela decomposição de substâncias contidas nos resíduos sólidos, que tem como características a cor escura, o mau cheiro e a elevada demanda bioquímica de oxigênio (ABNT NBR 8419/1992).

Para evitar que estes líquidos causem contaminação do solo e lençol freático, o aterro sanitário do ECOTRES conta com impermeabilização da base e laterais dos taludes com mantas de polietileno de alta densidade (PEAD). O líquido contido pelas mantas é coletado por sistema de drenagem de chorume, composto por drenos primários e secundários formando um sistema de drenagem tipo “espinha de peixe”.

O líquido coletado é encaminhado para lagoas de tratamento.

Para o monitoramento do sistema de drenagem de chorume, foram instalados poços de inspeção na base dos taludes de cada plataforma de resíduo.

### ***6.2 Contaminação dos mananciais superficiais***

O chorume gerado na decomposição dos resíduos, se não disposto de forma correta pode gerar contaminação de mananciais superficiais.



Para evitar a contaminação dos mananciais, o chorume coletado do aterro será encaminhado para lagoas de tratamento na própria área do ECOTRES.

O sistema de coleta e tratamento de chorume é composto por tratamento preliminar (medidor de vazão, gradeamento fino e caixa de areia), duas lagoas anaeróbias e uma lagoa facultativa, em série. Este sistema fará tratamento prévio do chorume que, posteriormente, será encaminhado para a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, para tratamento complementar.

Os esgotos sanitários são encaminhados para conjunto fossa filtro. Após, são direcionados para a lagoa de tratamento de chorume, de onde também serão succionados e destinados para a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.

Não haverá lançamento de efluentes em corpo hídrico.

### **6.3 Erosões e assoreamento de mananciais**

Para evitar erosões no terreno e assoreamento de mananciais, foram adotadas as seguintes medidas:

- Plantio de grama nos taludes do aterro;
- Implantação de sistema de drenagem pluvial: o sistema de drenagem pluvial visa desviar as águas de chuva da massa de resíduos. O sistema de drenagem conta com bacias de sedimentação para reter partículas de solo e evitar seu carreamento para os mananciais.

Durante vistoria realizada no empreendimento (AF 114969/2015) foi verificado que as estruturas de drenagem pluvial não estavam adequadas. As estruturas não eram capazes de desviar as águas da massa de resíduos. Foram verificados princípios de erosão em vários pontos do aterro, inclusive nos taludes dos maciços de resíduos.

Diante do exposto, esta Superintendência solicitou ao empreendedor que fosse projetado e construído sistema de drenagem pluvial capaz de desviar as águas da área do aterro e de suportar uma chuva de pico de 10 anos.

Em resposta ao solicitado, o empreendedor revisou o projeto de drenagem original e concluiu que este projeto contemplava uma chuva de pico de 10 anos e que as estruturas de drenagem estavam sendo implantadas gradativamente.

Concluiu ainda que o projeto de drenagem original do aterro necessitava de complemento em áreas que não foram previstas, mas que estavam recebendo contribuição hidráulica, não suportando a vazão.

Desta forma foram projetados e construídos dispositivos de drenagem para o acesso pavimentado que interliga a portaria do aterro à área de aterramento dos resíduos; para a área a montante da célula de aterramento norte e para a área da lagoa de tratamento de chorume. Os dispositivos de drenagem já instalados foram interligados, dando maior funcionalidade ao sistema.

A revisão do projeto de drenagem original e a sugestão de complementação do sistema foi feita pelo engenheiro civil Leonardo Brandão Szuster, que apresentou a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 14201600000002900195.



A implantação das estruturas de drenagem complementares foi atestada por meio de relatório fotográfico (protocolo: R0023861/2016).

Após a implantação dos dispositivos de drenagem foi feita nova vistoria no empreendimento (AF 123941/2016) quando atestou-se que as estruturas estavam devidamente instaladas. O monitoramento de sua funcionalidade e adoção, se necessário, de medidas corretivas integrará o auto monitoramento estabelecido como condicionante neste Parecer Único.

#### **6.4 Emissão de gases para a atmosfera**

No processo de decomposição dos resíduos sólidos são gerados gases. Esses gases são, basicamente, o metano ( $\text{CH}_4$ ) e o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ). Por contribuem para o agravamento do efeito estufa, estes gases precisam ser drenados e tratados adequadamente.

O gás metano possui potencial de efeito estufa muito superior ao do dióxido de carbono. Assim é comum a adoção da queima do metano para sua conversão em dióxido de carbono e água.

Os gases gerados no aterro sanitário do ECOTRES são coletados por sistema de drenagem de gases, projetado para conduzir os gases gerados até a superfície do aterro.

A drenagem vertical dos gases entre os maciços se dá por drenos conformados em pedra rachão com o auxílio de formas em manilhas de concreto. No topo dos drenos de gases foram implantados queimadores de gases do tipo flare, onde os gases são queimados.

#### **6.5 Emissão de ruídos**

Os ruídos gerados pela operação do aterro são provenientes de caminhões e máquina compactadora de resíduos.

O empreendimento está localizado em área rural, distante de moradias, portanto o monitoramento de ruídos faz-se desnecessário.

#### **6.6 Poluição Visual**

A supressão de vegetação e a instalação do aterro causa impacto visual na área.

Para minimizar o impacto foi implantado cinturão verde no entorno do aterro, com o plantio de espécies nativas e espécies exóticas adaptadas à região, arbóreas e arbustivas.

Após o encerramento do aterro, está prevista a cobertura vegetal da área a fim de minimizar o impacto visual.

#### **6.7 Propagação de vetores**

A disposição de resíduos atrai vetores de doenças para o local.





Para minimizar esse impacto, os resíduos recebidos são compactados e cobertos com solo diariamente, evitando sua exposição e atração de vetores.

## 7. Compensações

### 7.1 Compensação pela supressão do Ipê-amarelo e da Embira

A lei 20.308 de 27 de julho de 2012, que alterou 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. A mesma lei estabelece que na hipótese da supressão prevista no artigo 2º os responsáveis serão obrigados a compensar as árvores abatidas.

Como condicionante nº 10 da Licença de Instalação ficou definida a apresentação no 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 com comprovação à SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF. No entanto, em 28 de agosto de 2014 a Gerência de Compensação Ambiental do IEF encaminhou a proposta de compensação para ser analisada pela SUPRAM CM.

Para o atendimento da condicionante, foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF com o propósito de promover o plantio de 40 mudas de ipê-amarelo da espécie *Handroanthus serratifolius* e 10 mudas de ipê-amarelo da espécie *Handroanthus ochraceus*, respectivamente, para a compensação de oito indivíduos arbóreos de ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*) e dois indivíduos de ipê-amarelo (*Handroanthus ochraceus*) no total de 10 indivíduos de ipê-amarelo suprimidos.

Além da compensação dos indivíduos de ipê-amarelo suprimidos, o Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF também abarcou o propósito de promover o plantio de 325 mudas de embira (*Guatteria sellowiana*) para compensação devido à supressão de 13 indivíduos arbóreos dessa espécie na área de Floresta Estacional Semidecidual conforme os dados fornecidos pelo Inventário Quali-quantitativo da flora realizado na área do empreendimento antes da intervenção.

A compensação por supressão da embira visou o atendimento da Cláusula quarta, Parágrafo terceiro do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado com o Ministério Público de Minas Gerais, *in verbis*:

*“ A proposta deverá abranger medidas compensatórias específicas para a proteção das espécies da flora ameaçadas de extinção Handroanthus serratifolius, Handroanthus ochraceus e Guatteria sellowiana”.*

A compensação da embira (*Guatteria sellowiana*) baseou-se na Deliberação Normativa COPAM nº 114, de 10 de abril de 2008 (MINAS GERAIS, 2008), que em seu Art. 5º define que “excepcionalmente poderá ser autorizada a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados ameaçados de extinção ou objeto de proteção especial”.

A espécie embira (*Guatteria sellowiana*) encontra-se na Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado de Minas Gerais (Deliberação COPAM nº 085, de 21 de outubro de



1997; MINAS GERAIS, 1997) e o plantio compensatório foi baseado na Deliberação Normativa COPAM N° 114, de 10 de abril de 2008, que estipula a proporção do plantio de 25 mudas para cada indivíduo da flora ameaçado de extinção suprimido (proporção 25:1) quando o número dos indivíduos suprimidos for inferior ou igual a 500.

Foi firmado com o empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (UTRSU) do Consórcio Internacional de Tratamento de Resíduos Sólidos (ECOTRES) e a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana, de forma unilateral, o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA das Espécies Imunes de Corte e Ameaçadas de Extinção suprimidas, no qual o empreendedor se compromete a executar as medidas compensatórias da supressão dessas espécies suprimidas para a instalação do empreendimento.

## **7.2 Compensação por Supressão de Vegetação do Bioma Mata Atlântica**

A proposta de compensação foi apresentada dia 20 de junho de 2011 mediante a abertura do processo 09020001444 (fls 591 do PA00127/2005/002/2010), com objetivo de compensar a supressão ocorrida na etapa de instalação do empreendimento de 12 hectares de fragmento de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração, inseridos no Bioma Mata Atlântica.

No dia 20 de setembro de 2011, o ECOTRES firmou Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público de Minas Gerais no qual se comprometeu, dentre outras coisas, a retificar a proposta de compensação apresentada de forma a propor a compensação de uma área igual ou maior que 26,47 hectares.

Assim, em cumprimento da recomendação da compensação prevista na Lei Federal 11.428/2006 e Decreto Federal 6.660/2008, foi apresentado o Termo de Compensação Florestal TCCF N° 2101090504216 registrado no foro da Comarca de Belo Horizonte. O Termo foi firmado com a Câmara Temática de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB, para compensação de supressão de vegetação nativa em razão da intervenção no bioma de Mata Atlântica.

Devido à intervenção, foi solicitada a compensação em dobro, conforme Parecer Único ERFB-CS N° 362/2016, aprovado pela CPB na 72ª Reunião Ordinária realizada em 07/11/2016, e publicada na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, nas páginas 28 e 29 do Diário do Executivo, em 08/11/2016.

## **8. Patrimônio Espeleológico**

Considerando o disposto na Resolução CONAMA 347/2004, no Decreto Federal 6640/2008 e na Instrução de Serviço SEMAD 03/2014, para analisar os possíveis impactos do empreendimento sobre o patrimônio espeleológico, foi solicitada em informação complementar, a apresentação de prospecção espeleológica na área de implantação do empreendimento e em um buffer de 250 metros da mesma.

O Relatório de Prospecção Espeleológica foi apresentado à SUPRAM CM em 13 de janeiro de 2017 (R0013363/2014). O estudo foi realizado pela GEODO Meio Ambiente e Espeleologia Ltda – ME.



Os estudos foram realizados no período de 21 a 24 de novembro de 2016 com o objetivo de identificar feições espeleológicas na área diretamente afetada (ADA) do empreendimento em questão, adicionada do *buffer* de 250m.

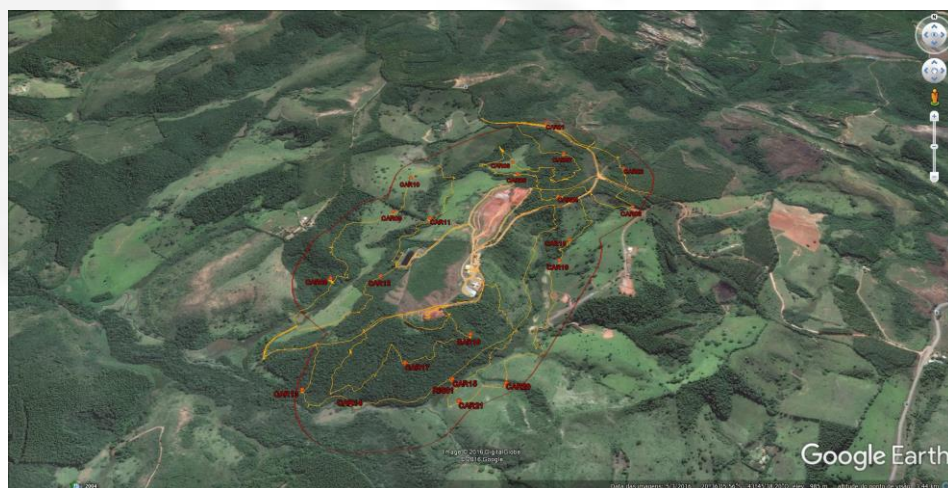
Para a realização do estudo em análise seguiu-se a seguinte metodologia:

- Levantamento bibliográfico a respeito da Geologia, Geomorfologia, Espeleologia local, Hidrologia, vegetação, uso e ocupação do solo e pesquisas em bancos de dados oficiais sobre informações espeleológicas;
- Etapa de campo realizada por duas equipes compostas por dois espeleólogos ao longo de 4 dias durante o período diurno. Os deslocamentos realizados por cada equipe foram registrados por meio de “linhas de caminamento” e gravados no aparelho GPS, sendo identificados e descritos 21 pontos.

Os resultados descritos no relatório mostram que o empreendimento está inserido em litologia gnáissica. Litologia essa caracterizada por apresentar baixa porosidade e solubilidade, sendo assim, pouco susceptível ao processo de carstificação e de processos espeleogenéticos. Ressalta-se, ainda, que a presença de solo profundo recobrendo a rocha matriz faz com que afloramentos rochosos não sejam verificados no local.

Em nenhum dos 21 pontos descritos no caminamento durante a prospecção foram observadas feições espeleológicas.

Figura 2: Caminamento espeleológico (em amarelo) mais *buffer* de 250m (em vermelho).



Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica (ECOTRES e GEODO Meio Ambiente).

Em 17 de janeiro de 2017, para validar as informações apresentadas no relatório de prospecção espeleológica, foi realizada vistoria no local (Auto de Fiscalização 50058/2017).

Após a atividade de campo constatou-se a não existência de feições espeleológicas na área, corroborando com as informações descritas no relatório.



## 9. Patrimônio Artístico e Cultural

### 9.1 IPHAN

Conforme o OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG Nº 0093/2017 o IPHAN considerou que a documentação que lhe foi apresentada é suficiente, por atender às determinações da Legislação Federal vigente, relativa ao patrimônio cultural acautelado ou em vias de acautelamento.

Desta forma o órgão supracitado concedeu anuência para operação do empreendimento, com uma condicionante a saber:

Deverá ser apresentado **(ao IPHAN)** o Relatório do Levantamento Arqueológico na Área de Ampliação da Estação de Resíduos Sólidos de Conselheiro Lafaiete e sua aprovação em 180 dias.

### 9.2 IEPHA

Conforme ofício OF.GAB.PR. Nº1440/2016 o IEPHA/MG se manifesta favorável ao prosseguimento do processo de licenciamento por não terem sido identificados possíveis impactos diretos ou indiretos do empreendimento no patrimônio cultural acautelado pelo Estado de Minas Gerais presente no município, visto que estes se encontram, regra geral, distante da área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento.

## 10. Cumprimento das condicionantes de LI

### ***10.1 Comunicar previamente à SUPRAM CM a data de início das obras de implantação do empreendimento***

Condicionante cumprida. Em 26 de abril de 2011, o empreendedor informou, através do protocolo R060953/2011, que as obras se iniciariam dia 23 de maio de 2011.

### ***10.2 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.***

A data estabelecida para cumprimento desta condicionante era na formalização do processo de Licença de Operação, no entanto, devido à necessidade de licitação para contratar a empresa responsável pelos estudos e a liberação de recursos financeiros para sua elaboração, o empreendedor solicitou prorrogação deste prazo para 120 dias após a concessão da Licença de Operação.

No entanto, o novo prazo deferido foi até 03 de novembro de 2013.

No dia 28 de março de 2014 foi apresentado, intempestivamente, o Plano de Remediação dos lixões de Conselheiro Lafaiete, Congonhas e Ouro Branco, municípios que inicialmente faziam parte do consórcio.

No Plano de Remediação apresentado foi feita a caracterização dos lixões e a partir daí foram apresentadas propostas para remediação as áreas. As propostas incluem criação de sistema de



drenagem de gases, sistema de drenagem pluvial, cobertura dos resíduos, reconformação de taludes, captação e controle de chorume, recuperação das áreas que não serão mais utilizadas (vias de acesso e áreas de empréstimo) e monitoramento do lençol freático, água superficial e possíveis recalques na área do aterro.

***10.3 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***

Condicionante cumprida.

Foi feito o cadastro dos catadores de materiais recicláveis dos municípios de Conselheiro Lafaiete e Ouro Branco. Congonhas possuía aterro controlado, o cadastro dos catadores foi feito quando da transição do lixão para aterro. Os catadores de Congonhas fazem parte da Associação de Catadores de Congonhas – ASCACON.

***10.4 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.***

Condicionante cumprida.

No ato da formalização do processo de Licença de Operação foram apresentados protocolos de cadastro das áreas junto à FEAM, sendo:

- Congonhas: AC0027412013;
- Conselheiro Lafaiete: AC002681/2013;
- Ouro Branco: AC0026612013;

Em 28/03/2014 os cadastros foram retificados sendo:

- Conselheiro Lafaiete: AC0028812014
- Ouro Branco: AC0029012014
- Congonhas: AC0028612014

***10.5 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.***



Condicionante cumprida.

O requerimento de registro de encerramento de atividades dos lixões foi protocolado na Gerência de Resíduos Sólidos Urbanos, da Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM, responsável por tratar esse assunto.

Foram apresentados os seguintes números de protocolo para comprovar o requerimento:

Número do SIPRO: 0130820-1170/2016-8, do município de Congonhas;

Número do SIPRO: 0130808-1170/2016-8, do município de Conselheiro Lafaiete;

Número do SIPRO: 0130815-1170/2016-4, do município de Ouro Branco;

**10.6 Apresentar convênio firmado com a COPASA, devidamente assinado entre as partes, para recebimento e tratamento dos efluentes líquidos a serem gerados no empreendimento.**

Condicionante cumprida.

O prazo para cumprimento era antes da concessão da LO. Em 28 de março de 2014, foi apresentado contrato de prestação de serviços firmado entre a COPASA e o ECOTRES para recebimento e tratamento dos efluentes gerados no aterro.

**10.7 Apresentar o Plano de Fechamento da bacia do norte do aterro**

Condicionante cumprida.

Na formalização da Licença de Operação foi reapresentado parte do Plano de Controle Ambiental que subsidiou a concessão da LP+LI. A complementação das informações foi solicitada em informação complementar.

O empreendedor apresentou as complementações do plano de fechamento da bacia (protocolo R0246077/2016). Para encerramento das atividades na área está prevista cobertura vegetal, sistema de drenagem pluvial e manutenção do monitoramento de gases, tratamento de efluentes e proteção da área contra entrada de pessoas e animais.

**10.8 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**

Cumprida intempestivamente.

O prazo para apresentação da Proposta de Compensação era até 30 dias após a publicação da decisão da Unidade Regional Colegiada quanto à concessão da LP+LI.

A proposta de compensação foi apresentada dia 20 de junho de 2011 mediante a abertura do processo 09020001444 (fls 591 do PA00127/2005/002/2010), com objetivo de compensar a supressão de 12 hectares de mata atlântica.

No entanto, no dia 20 de setembro de 2011, o ECOTRES firmou Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público de Minas Gerais no qual se comprometeu, dentre outras coisas, a retificar a



proposta de compensação apresentada de forma a propor a compensação de uma área igual ou maior que 26,47 hectares.

Em 17 de outubro de 2011 (fls. 617 do PA00127/2005/002/2010) foi apresentada ao Instituto Estadual de Florestas – IEF a retificação da proposta, mediante a abertura do processo 09020002618/2011, propondo a compensação de uma área de 26,47 hectares.

No dia 07/11/2016, a proposta de compensação foi aprovada pela CPB e firmado o Termo de Compensação Florestal TCCF N° 2101090504216 registrado no foro da Comarca de Belo Horizonte.

#### ***10.9 Apresentar protocolo do Cartório de Registro de Imóveis, do Termo de Responsabilidade de Averbação de Reserva Legal***

Cumprida Intempestivamente.

O prazo para cumprimento da condicionante era até 30 dias após a publicação da decisão da URC. No entanto foi apresentado, na data da formalização da Licença de Operação, comprovante de pedido de registro do Termo de Responsabilidade de Averbação de Reserva Legal no Cartório de Registro de Imóveis, Comarca de Conselheiro Lafaiete.

Como informação complementar (protocolo R0246077/2016) o empreendedor apresentou a certidão de registro do imóvel com a averbação de uma área de 12,93 hectares de Floresta Estacional Semidecidual destinada a reserva legal. A área total do imóvel é de aproximadamente 60 ha.

#### ***10.10 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***

Cumprida intempestivamente.

O prazo para cumprimento da condicionante era até 30 dias após a publicação da decisão da URC. A proposta de compensação foi protocolada no escritório regional do IEF, em Conselheiro Lafaiete, dia 20 de junho de 2011 mediante a abertura do processo 09020001445/11.

Em 28 de agosto de 2014 a Gerência de Compensação Ambiental do IEF encaminhou a proposta de compensação para ser analisada pela SUPRAM CM. Assim a proposta de compensação está sendo analisada no âmbito deste processo administrativo.

#### ***10.11 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.***

Cumprido Intempestivamente.



As obras iniciaram-se em maio de 2011 e foram concluídas em setembro de 2012. Foi enviado um único relatório no dia 28/12/2012 contemplando as medidas tomadas durante toda a fase de implantação do empreendimento.

No relatório foram apresentadas as seguintes medidas:

Implantação do projeto paisagístico;

Atenuação de ruídos: foram adotadas medidas apenas para atenuação de ruídos laborais. O PCA não previu medidas para atenuar perturbações à fauna durante a fase de implantação do empreendimento;

Atenuação de emissão de particulados: foi feita aspersão do solo, com o auxílio de caminhões pipa.

Sistema de drenagem de águas pluviais: o relatório fotográfico demonstra a implantação do sistema de drenagem para evitar carreamento de solo na fase de obras.

Proteção de recursos hídricos: as áreas de preservação permanente foram respeitadas durante a fase de obras; foi feito o cercamento da nascente presente na área do aterro; a área de aterramento de resíduos foi impermeabilizada para evitar a contaminação do lençol freático; foi construído sistema de coleta de chorume; foi feito plantio de grama nos taludes da estrada de serviço e dique do aterro.

Medidas de compensação da flora: o relatório expõe que foi feita coleta de sementes de três espécies (*Guatteria sellowiana*, *Handroanthus serratifolius* e *Handroanthus ochraceus*), conforme Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre o ECOTRES e o Ministério Público de Minas Gerais. As sementes foram semeadas no viveiro de mudas de Ouro Branco.

Como informação complementar foi solicitado a apresentação de relatório técnico fotográfico referente ao programa de resgate de flora. Em atendimento ao solicitado, o empreendedor informou que poucas mudas foram produzidas uma vez que poucas sementes se desenvolveram.

Informou ainda que parte das mudas produzidas foram doadas para a população local e, atualmente, há cerca de 30 mudas das espécies *Handroanthus serratifolius* e *Handroanthus ochraceus* no viveiro de Ouro Branco. As mudas atingiram em média 65 cm de altura. Estas mudas também serão doadas para a população.

#### **10.12 Apresentar relatório de teste de estanqueidade das lagoas anaeróbias**

Condicionante Cumprida.

O teste foi realizado no dia 8 de março de 2012 pela empresa Embu Impermeabilizações. Conforme o laudo apresentado, os testes foram realizados nas mantas das lagoas e na geomembrana de impermeabilização da área do aterro.

Toda a extensão da lagoa foi rastreada pelo Holiday detector e não foi encontrado nenhum furo.





**10.13 Apresentar relatório de ensaio não destrutivo da manta de PEAD do sistema de impermeabilização do aterro sanitário e das lagoas anaeróbias**

Condicionante Cumprida.

O teste foi realizado no dia 8 de março de 2012 pela empresa Embu Impermeabilizações. Os resultados atenderam as propriedades resistência ao cisalhamento e resistência ao deslocamento.

**10.14 Informar qual será a destinação final do composto orgânico resultante do processo de compostagem e dos pneus armazenados no ecoponto.**

Cumprida intempestivamente. O prazo para cumprimento era na formalização da LO.

Foi apresentada como informação complementar que o composto orgânico resultante do processo de compostagem será utilizado nas dependências do aterro durante a manutenção do paisagismo. Caso haja material excedente será doado aos municípios consorciados para manutenção de praças e jardins.

Os pneus serão recolhidos pela empresa Reciwel.

**10.15 Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica do engenheiro responsável pelas obras de implantação do empreendimento**

Condicionante Cumprida.

Foi apresentada a ART nº 14201100000000127737, do engenheiro civil Roger Maciel Soares.

**10.16 Apresentar a inscrição do empreendedor no Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais, conforme a Lei nº14.940, de 29 de dezembro de 2003.**

Condicionante Cumprida.

Foi apresentada inscrição do empreendimento no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF.

O empreendimento está cadastrado para a atividade “Destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas”.

**10.17 Apresentar aprovação do sistema de prevenção e combate a incêndio pelo Corpo de Bombeiros**

Condicionante Cumprida.

Na formalização da LO foi apresentado comprovante do pedido de vistoria feito ao Corpo de Bombeiros de Minas Gerais. No dia 17/12/2013 foi apresentado o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros Nº 097704 válido até 02/09/2018.



**10.18 Apresentar Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS, nos termos da Lei Estadual 18.031/2009, Decreto Estadual 45181/2009 e Lei Federal 12.305/2010**

Cumprida intempestivamente.

O prazo para apresentação era “na formalização da LO”.

Como informação complementar foi apresentado o PGIRS dos municípios de Conselheiro Lafaiete e Ouro Branco, este último em fase de conclusão.

O município de Congonhas contratou a empresa Ampla – Assessoria e Planejamento Ltda para a elaboração do PGIRS deste município. Os serviços devem ser concluídos em 8 meses após a assinatura do contrato de prestação de serviços que foi assinado em 20 de maio de 2016. Cabe ressaltar que o município de Congonhas não está enviando resíduos para o ECOTRES.

**10.19 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.**

Condicionante Cumprida.

Foi apresentado o Certificado de Acreditação do INMETRO nº CRL 0344 para o laboratório Osvani Análises e Medições Ambientais Ltda, responsável pelas análises do auto monitoramento do ECOTRES.

**10.20 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 construtivas – Na formalização da REVLO**

Ainda está no prazo para cumprimento.

**10.21 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 da LO**

Condicionante cumprida.

O Plano de Emergência apresentado na formalização da LO foi considerado insatisfatório por não atender todos os itens da Norma 13896 da ABNT.



Novo Plano de Emergência foi apresentado como informação complementar. Este último foi considerado satisfatório. A comprovação do treinamento de todos os colaboradores do aterro sanitário quanto ao plano de emergência será solicitada como condicionante deste Parecer Único.

**10.22 Apresentar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho – Antes da concessão da LO**

Condicionante cumprida (protocolo R0246077/2016).

**10.23 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.**

Os laudos apresentados após a concessão da Autorização Provisória para Operar – APO atendiam apenas o monitoramento proposto no Plano de Controle Ambiental – PCA, não apresentando todas as análises exigidas pela Nota Técnica DIMOG NT – 003/2005.

Foi solicitado ao empreendedor a adequação do monitoramento de forma a atender a Nota Técnica DIMOG NT – 003/2005.

**10.24 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.**

Cumprida intempestivamente.

O relatório apresentado (R103011/2011) informa que os Resíduos de Construção Civil e solo excedente seriam destinados para áreas públicas em Conselheiro Lafaiete e Ouro Branco para posterior utilização na construção das bases e pisos das unidades de apoio. Também seria possível sua utilização em bases e subbases de estradas vicinais dos municípios.

No entanto em novo relatório apresentado (protocolo R0246077/2016) após a conclusão das obras de implantação do aterro, o empreendedor informou que a geração de resíduos de construção civil se deu de forma reduzida e que estes resíduos foram utilizados nas bases das construções e nas estradas de acesso do próprio empreendimento. Quanto aos solos excedentes, foram aplicados nas estradas vicinais e o restante armazenado no próprio aterro para cobrir os resíduos aterrados.

**10.25 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 – Antes da concessão da LO**

Condicionante cumprida (fls. 558 a 928).



**10.26 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.**

Parcialmente cumprida.

O programa apresentado não atende a Resolução SEMAD nº 711, de 13 de Maio de 2008. Foi solicitada adequação através de informação complementar.

Em resposta, o empreendedor apresentou evidências de que possui um sistema de prevenção e combate a incêndio instalado. Apresentou ainda simulados de atendimentos, pela brigada de emergência, a incêndios ocorridos dentro da unidade do aterro.

Considerando o artigo 1º da Resolução SEMAD nº 711, de 13 de Maio de 2008, *in verbis*:

*“Art. 1º Fica estabelecido que é de responsabilidade do empreendedor a implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio na vegetação natural, nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento, de influência indireta e na região onde ele se insere”.*

Considerando ainda que a área de entorno do empreendimento é predominantemente composta por Mata Atlântica;

Será estabelecido como condicionante deste Parecer Único, a implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio que aborde também a vegetação natural.

**Devido ao cumprimento intempestivo das condicionantes relacionadas acima foi lavrado o AI nº 52105/2012, com base no artigo 83, código 103, Decreto Estadual 44.844 de 2008.**

## **11. Controle Processual**

### **11.1 Da caracterização**

Trata-se de processo administrativo em que se busca a obtenção da Licença de Operação para o empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – ECOTRES, classificado como Classe 3.

A atividade objeto deste processo está descrita na DN COPAM n.º 74/2004, sob o código E-03-08-5, como “ Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos”.

O empreendimento está operando por meio de Autorização Provisória para Operar, a qual fora concedida pela SUPRAM CM em 11 de julho de 2014.

### **11.2 Da formalização do processo**

O processo foi instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas, destacando-se que foram apresentadas as manifestações do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN- bem como do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA.



Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fl.933) e no Diário Oficial (fl.936).

A certidão negativa de débito ambiental nº 1740819/2013 foi expedida pela Diretoria Regional de Regularização Ambiental da SUPRAM CM atestando a inexistência de débitos ambientais até aquela data.

### 11.3 Das compensações

A Lei nº 9743/1988 estabelece regime jurídico específico para os ipês-amarelos, declarando-os como imunes de corte no Estado de Minas Gerais. O art.2º, contudo, estabelece hipóteses taxativas em que a supressão será admitida, são elas:

*Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:*

- I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;*
- II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;*
- III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente.*

Por sua vez, o §1º da referida lei, estabelece a obrigatoriedade da compensação nos casos de supressão:

*§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.*

Assim, em cumprimento ao que estabelece a legislação foi celebrado Termo de Compromisso de Compensação Ambiental entre o empreendedor e a SUPRAM CM.

Destaca-se que o referido Termo também contemplou a compensação por supressão da espécie embira, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 114, de 10 de abril de 2008 (MINAS GERAIS, 2008), que em seu art. 5º define que “*excepcionalmente poderá ser autorizada a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados ameaçados de extinção ou objeto de proteção especial*”.

No que tange à supressão de vegetação em bioma mata Atlântica, foi formalizado processo com objetivo de compensar a supressão ocorrida na etapa de instalação do empreendimento. Em cumprimento à Lei Federal 11.428/2006 e ao Decreto Federal 6.660/2008, foi apresentado o Termo de Compromisso de Compensação Florestal TCCF nº 2101090504216 que foi firmado com a Câmara Temática de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB.



Quanto à utilização de recursos hídricos, o empreendedor informa que seu uso é feito exclusivamente pela Concessionária Local, não havendo, desse modo, outorga vinculada a este processo.

A análise técnica concluiu pela concessão da licença, estabelecendo condicionantes e Programas de Automonitoramento a serem observadas pelo empreendedor, nos termos do Anexo I e II, respectivamente.

Diante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 06 (seis) anos.

## 12. Conclusão

Considerando que o aterro sanitário encontra-se devidamente instalado;

Considerando que as condicionantes da Licença Prévia e de Instalação foram cumpridas;

Considerando a importância do empreendimento para destinar corretamente os resíduos sólidos gerados pelos municípios consorciados;

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos do Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos - ECOTRES para a atividade de "Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos", no município de Conselheiro Lafaiete, MG, pelo prazo de 6 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente – Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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

## 13. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) do Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio ECOTRES.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio ECOTRES.



**Anexo III. Relatório Fotográfico do Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio ECOTRES.**





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação (LO) do Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos – Consórcio ECOTRES.

**Empreendedor:** Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos

**Empreendimento:** Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos - ECOTRES

**CNPJ:** 07.975.391/0001-09

**Município:** Conselheiro Lafaiete

**Atividade:** Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos

**Código DN 74/04:** E-03-07-7

**Processo:** 0127/2005/005/2013

**Validade:** 6 anos

**Referência:** Condicionantes da Licença de Operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação
02	Os municípios consorciados ou conveniados ao ECOTRES devem desativar os antigos lixões de sua responsabilidade conforme plano de execução apresentado.	Até a formalização do processo de REVLO.
03	Apresentar regularização ambiental da empresa Reciwel para recolhimento dos pneus.	30 após a publicação da LO.
04	Apresentar registro de treinamento, de todos os colaboradores alocados na área do aterro sanitário, referente ao Plano de Emergência do aterro.	90 dias após a publicação da LO.
05	Iniciar a operação da usina de compostagem de resíduos orgânicos. Apresentar relatório fotográfico que comprove sua operação.	150 dias após a publicação da LO.
06	Incluir no sistema de prevenção e combate a incêndio, equipamentos e procedimentos de emergência para conter possíveis focos de incêndio na vegetação natural no entorno do aterro. Protocolar na SUPRAM CM relatório que comprove o cumprimento desta condicionante.	120 dias após a publicação da LO.
07	Apresentar Plano de Encerramento e Uso Futuro da Área do Aterro Sanitário 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 construtivas.	Na formalização da REVLO.
08	Quando da operação da Usina de Triagem de Resíduos Recicláveis do ECOTRES, esta não deve inviabilizar ou dificultar a operação das Associações de Catadores de Materiais Recicláveis da região.	Durante toda a operação do aterro.
09	Apresentar Anotação de Responsabilidade – ART de desempenho de função do responsável pela operação do aterro.	30 dias após a publicação da LO.





10	Apresentar contrato vigente de prestação de serviço para coleta de lixo hospitalar dos municípios integrantes do consórcio, prevendo também o tratamento dos resíduos de saúde classes A e B.	90 dias
11	Apresentar relatório-técnico fotográfico anualmente à SUPRAM-CM comprovando o plantio compensatório das espécies de Ipê-amarelo ( <i>Handroanthus ochraceus</i> e <i>Handroanthus serratifolius</i> ) e da Embira ( <i>Guatteria sellowiana</i> ), contendo as medidas de pós-plantio como combate a formigas, coroamento, controle de mato-competição, adubação, vistoria de cercas, acompanhamento das mudas, sanidade das mudas, quantitativo de perdas e replantio, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado.	Anualmente, até o vencimento da LO

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à SUPRAM CM, mediante análise técnica e jurídica.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos

**Empreendedor:** Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos  
**Empreendimento:** Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos - ECOTRES  
**CNPJ:** 07.975.391/0001-09  
**Município:** Conselheiro Lafaiete  
**Atividade:** Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos  
**Código DN 74/04:** E-03-07-7  
**Processo:** 0127/2005/005/2013  
**Validade:** 6 anos  
**Referência:** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação

#### 1) Monitoramento de efluentes

O monitoramento de efluentes dos aterros deverá ser conduzido de acordo com os parâmetros e frequências indicados na Tabela 1.

**Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes para aterros sanitários classe 3**

PARÂMETRO	CLASSE 3
Cádmio total – mg/L	Semestral
Chumbo total – mg/L	Semestral
Cobre dissolvido - mg/L	Semestral
Condutividade elétrica - □S/cm	<b>Bimestral</b>
Cromo total – mg/L	Semestral
DBO * - mg/L	<b>Bimestral</b>
DQO * - mg/L	<b>Bimestral</b>
E. coli - NMP	<b>Bimestral</b>
Fósforo total – mg/L	Semestral
Níquel total – mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total – mg/L	Semestral
Nitratos – mg/L	Semestral
pH	<b>Bimestral</b>
Sólidos sedimentáveis * - ml/L	<b>Bimestral</b>
Substâncias tensoativas – mg/L	Semestral
Cloretos – mg/L	Semestral
Teste de toxicidade aguda	Anual
Zinco total – mg/L	Semestral

\* parâmetro também monitorado no afluente.



## 2) Água subterrânea

Os parâmetros e frequência de monitoramento das águas subterrâneas estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2: Programa de monitoramento de águas subterrâneas para aterros sanitários Classe 3**

PARÂMETRO	CLASSE 3
Cádmio total – mg/L	Anual
Chumbo total – mg/L	Anual
Cobre dissolvido – mg/L	Anual
Condutividade elétrica - $\square$ S/cm	Anual
Cloretos - mg/L	Anual
Cromo total - mg/L	Anual
E. coli - NMP	Anual
Nitratos – mg/L	Anual
Nitrogênio amoniacal total – mg/L	Anual
Nível de água	Anual
pH	Anual
Zinco total – mg/L	Anual

## 3) Águas superficiais

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que estão na área de influência de aterros sanitários, o corpo hídrico receptor (córrego, ribeirão, rio ou lago) deverá ser monitorado a montante e a jusante do empreendimento de acordo com o programa apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3: Programa de monitoramento de corpos hídricos para aterros sanitários Classe 3**

PARÂMETRO	CLASSE 3
Cádmio total – mg/L	Semestral
Chumbo total – mg/L	Semestral
Cobre dissolvido – mg/L	Semestral
Condutividade elétrica - $\square$ S/cm	<b>Bimestral</b>
Cromo total – mg/L	Semestral
DBO – mg/L	<b>Bimestral</b>
DQO – mg/L	<b>Bimestral</b>
E. coli - NMP	<b>Bimestral</b>
Fósforo total – mg/L	Semestral
Níquel total – mg/L	Semestral
Nitratos – mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total – mg/L	Semestral



Óleos e graxas	Semestral
Oxigênio dissolvido – mg/L	<b>Bimestral</b>
pH	<b>Bimestral</b>
Substâncias tensoativas – mg/L	Semestral
Zinco total – mg/L	Semestral
Clorofila <i>a</i> - µg/L	trimestral
Densidade de Cianobactérias – cel/mL ou	trimestral

#### 4) Monitoramento Geotécnico

Para monitorar a operação do aterro, os seguintes procedimentos deverão ser adotados:

- Verificação sistemática mensal (visual e/ou com auxílio de instrumentos de topografia) da eventual ocorrência de trincas no recobrimento final do topo, das bermas e dos taludes do aterro;
- Implantação de marcos no maciço do aterro, alinhados a marcos topográficos de referência fixos, dispostos em pontos definidos no terreno natural, com objetivo de servir como orientadores dos deslocamentos aos quais a massa de resíduos está sujeita.
- Controle diário do processo de compactação do lixo depositado nas unidades;
- Monitoramento semanal dos sistemas de drenagem superficial (drenagem pluvial) da área do aterro;
- Monitoramento mensal da eficiência dos drenos de percolados, visando identificar e tratar possíveis entupimentos e acúmulo de líquidos no interior dos maciços (através dos poços de monitoramento de chorume).

Deverão ser confeccionados relatórios semestrais com os dados consistidos do monitoramento supracitado. Os relatórios deverão conter ainda:

- A cota atualizada da frente de trabalho, na época de conclusão do relatório.
- O volume de resíduos aterrados e o volume disponível para aterramento, na época de conclusão do relatório.
- A média diária de resíduos, em ton/dia recebida no período.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pela elaboração do relatório.

Os relatórios deverão ser protocolados semestralmente na SUPRAM – CM. O primeiro protocolo deverá ser realizado 180 dias após a concessão da Licença de Operação.

#### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;



A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos

**Empreendedor:** Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos  
**Empreendimento:** Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos - ECOTRES  
**CNPJ:** 07.975.391/0001-09  
**Município:** Conselheiro Lafaiete  
**Atividade:** Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos  
**Código DN 74/04:** E-03-07-7  
**Processo:** 0127/2005/005/2013  
**Validade:** 6 anos



**Foto 01.** Bacia Norte em operação



**Foto 02.** Canaleta de drenagem pluvial nas bermas do aterro



**Foto 03.** Lagoas de Tratamento de chorume



**Foto 04.** Colchão Reno no talude no aterro