



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

**Indexado ao Processo de Licença de Instalação
Nº. 227/1992/007/2004**

Empreendimento: Aterro Sanitário Prefeitura de Curvelo	
Objeto de Análise: Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	
CNPJ: 17.695.024/0001-05	Município: Curvelo

Data: 15/06/2010

Técnico Responsável:	MASP	Assinatura
Regis Mendonça Pereira	1.226.968-4	
Mariana Figueiredo Lopes	1.147.160-4	
Adriane Oliveira Moreira Penna	1.043.721-8	

De acordo:

Isabel Cristina R. R. C. de Menezes
Diretora Técnica - MASP 1043798-6

Leonardo Maldonado Coelho
Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3

1. INTRODUÇÃO

O empreendimento encontra-se devidamente licenciado através do processo administrativo nº 227/1992/007/2004, no qual foi concedido o Certificado de Licença de Instalação nº 152 com validade até 25/08/2012, com condicionantes.

A Autorização Para Exploração Florestal (APEF) foi concedida pelo Núcleo do Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Curvelo em 09/07/2008, revalidada pela 1ª vez em 09/01/2009 e revalidada pela 2ª vez em 09/07/2009, tendo validade até a data de 09/01/2010.

Tendo em vista que a referida APEF encontra-se vencida, que o empreendimento encontra-se licitado pelo Governo Federal através da CODEVASF (edital nº

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 15/06/2010
-------------	--	------------------



105/2009), e que a empresa vencedora do processo licitatório para implantação do aterro já se encontra mobilizada, a Prefeitura Municipal de Curvelo requereu Autorização de Intervenção Ambiental (AIA) “*ad referendum*” da URC.

Este parecer tem como objetivo analisar a supressão de vegetação nativa necessária para a implantação do Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Curvelo.

Há que se observar a grande importância social e ambiental que o empreendimento representa, pois irá atender a uma população estimada em aproximadamente 90.000 pessoas. Já se encontra formado consórcio entre os municípios de Curvelo, Inimutaba e Presidente Juscelino para destinação de seus resíduos ao Aterro Sanitário de Curvelo, tudo em consonância com o programa Estadual “Minas sem Lixão”.

Paralelamente à implantação do futuro aterro sanitário pretende-se promover o encerramento definitivo e adequado do atual depósito de lixo, prevendo-se as medidas listadas abaixo, constantes no *Projeto de recuperação da atual área utilizada para disposição de lixo*, apresentado no relatório de cumprimento de condicionantes da Licença Prévia:

- Recobrimento de toda a área atualmente utilizada para disposição final de resíduos sólidos urbanos com solo proveniente e excedente dos serviços de implantação da 1ª etapa do aterro sanitário, em maciço único com altura máxima de 5,0 metros, inclinação de taludes igual a 1:2 (V:H), com o topo do maciço seguindo a declividade natural do terreno.
- Recomposição da cobertura vegetal dos taludes e do topo do maciço do aterro controlado finalizado, utilizando-se de técnicas de hidrossemeadura.
- Instalação de dispositivos de drenagem superficial, de forma a promover o controle das águas de origem pluvial.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 17/06/2010 Página: 2/11
-------------	---	----------------------------------



- Encerramento da disposição de resíduos no local.
- Utilização da área em campanhas de educação ambiental.

Ressalta-se que, conforme condicionante da Licença de Instalação, a implementação das medidas propostas para encerramento do atual aterro controlado deverá ser concluída em um prazo de 6 meses após a concessão da Licença de Operação.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em análise foi declarado como de Utilidade Pública pela Prefeitura Municipal de Curvelo através do Decreto nº 1.886 de 25 de maio de 2010.

A área de implantação do Aterro Sanitário está inserida no Bioma do Cerrado conforme consulta ao Mapa de Biomas do IBGE. De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico o empreendimento está na Zona Ecológica-econômica 1 e apresenta Vulnerabilidade Natural de média a baixa, com prioridade de conservação muito alta.

A vegetação existente na propriedade é caracterizada como Cerradão e encontra-se bem preservada, excetuando-se a área utilizada como “lixão”, a qual está localizada na região central do imóvel.

Os limites das Áreas de Preservação Permanente do Córrego do Moura, localizado a leste da propriedade, foram preservados e apresentam uma transição entre Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado.

Na Figura 1 pode-se observar a vegetação existente ao redor da propriedade onde se pretende implantar o Aterro, utilizando-se o mapeamento da vegetação nativa

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 17/06/2010 Página: 3/11
-------------	---	----------------------------------



do Estado de Minas Gerais de 2007. As fitofisionomias encontradas na região são Cerrado, Campo Cerrado, Floresta Estacional Semidecidual e Campo.

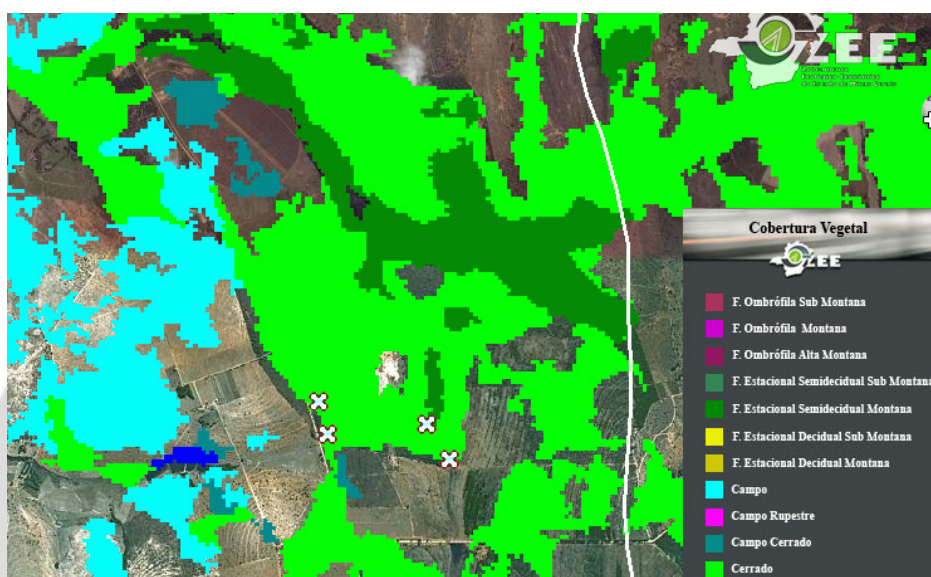


Figura 1: Cobertura Vegetal da região do empreendimento.

Na área de supressão vegetal para implantação do Aterro Sanitário (18,12 ha) foi realizado um Inventário Florestal utilizando-se o método de amostragem casual simples com a alocação de 4 parcelas de 1000 m², sendo o erro de amostragem encontrado de 3,1619 %.

Neste levantamento foi amostrado um total de 465 indivíduos arbóreos, distribuídos em 33 espécies pertencentes a 21 famílias botânicas.

O índice de diversidade de Shannon foi de 2,63, sendo este considerado baixo, quando comparado a outros índices encontrados em fitofisionomias semelhantes a do empreendimento.



Quanto ao Índice de Valor de Importância (IVI), as 5 espécies que apresentaram os maiores valores foram *Qualea multiflora* (Pau terrinha), *Qualea grandiflora* (Pau terra), *Magonia pubescens* (Tingui), *Eugenia dysenterica* (Cagaita) e *Caryocar brasiliensis* (Pequi).

Das espécies amostradas na área, duas (2) são declaradas imunes de corte, sendo elas a *Caryocar brasiliensis* (Pequi) (Lei 17.682 de 25/07/2008) e a *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo–Alves) (Portaria IBAMA nº 83 de 26/09/1981). Estas espécies só poderão ser suprimidas nos casos declarados como de Utilidade Pública, mediante a realização da compensação florestal pelo plantio de 25 mudas da mesma espécie para cada indivíduo suprimido.

3. DA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

É requerida autorização para intervenção ambiental através da supressão de vegetação nativa com destoca, em uma área de 18,12 ha, caracterizada como Cerradão, e que será destinada para implantação do Aterro Sanitário da Prefeitura de Curvelo.

O volume médio de material lenhoso amostrado na área foi de 91,8933 m³/ha, gerando volume total de lenha da ordem de 1663,2686 m³ para a área de 18,12 hectares onde será implantado o aterro.

Nos estudos apresentados foram amostrados 10 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliensis* (Pequi) e 11 indivíduos da espécie *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), as quais deverão ser compensadas conforme **Quadro 1** abaixo:

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 17/06/2010 Página: 5/11
-------------	---	----------------------------------



Espécie	Nº de Indivíduos	Proporção Compensada	Mudas Plantadas
<i>Caryocar brasiliensis</i> (Pequi)	10	25:1	250
<i>Astronium fraxinifolium</i> (Gonçalo-alves)	11	25:1	275
TOTAL	21	-	525

O material lenhoso gerado pela supressão de vegetação será doado para instituições de caridade do município, de acordo com informações prestadas pelo empreendedor.

3.1. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não haverá necessidade de intervenção em área de preservação permanente (APP) para implantação do Aterro Sanitário.

3. RESERVA LEGAL

A área onde será implantado o empreendimento está registrada na matrícula nº26.617 do Cartório de Registro de Imóveis de Curvelo possuindo área de 77,50 hectares.

A reserva legal encontra-se averbada com área de 15,50 hectares não inferior a 20% da Gleba, respeitando desta forma a Lei Florestal nº 14.309/02. Tal área está situada na região Sudoeste da propriedade e possui vegetação caracterizada como Cerradão.

A referida Reserva Legal está sendo re-locada, pois o projeto do aterro sanitário licenciado (Certificado LI nº 152) possui uma área sobreposta à Reserva Legal atualmente averbada.



Foi proposta pelo empreendedor uma área de mesmo tamanho, contígua a Reserva Legal averbada atualmente, com importância ecológica equivalente, entretanto tal área **apresenta um ganho ambiental significativo pela maior e melhor conservação da Área de Preservação Permanente do Córrego do Moura.**

Sendo assim, a supressão de vegetação nativa na área de Reserva Legal a ser re-locada, ficará condicionada a apresentação do registro de imóveis com a referida re-locação averbada em cartório.

Importante ressaltar que a Lei Florestal Mineira nº 14.309/2002 prevê a possibilidade de relocação de Reserva Legal. Senão vejamos:

Art. 16 - A reserva legal será demarcada a critério da autoridade competente, preferencialmente em terreno contínuo e com cobertura vegetal nativa.

*§ 4º - O proprietário ou o usuário da propriedade **poderá relocar** a área da reserva legal, mediante plano aprovado pela autoridade competente, observadas as limitações e resguardadas as especificações previstas nesta lei. (destaque nosso)*

4. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

- **AUMENTO DA EROSIVIDADE E ALTERAÇÕES DO SOLO**

Poderá ocorrer aumento na taxa de erosão devido à ausência de proteção do solo causada pelo corte e retirada da cobertura vegetal. A possibilidade de alteração da qualidade do sistema de drenagem local, aliada a compactação do solo pelo trânsito de equipamentos e máquinas pesadas, também são fatores que poderão influenciar no aumento da erosividade do terreno.

- **EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 17/06/2010 Página: 7/11
-------------	---	----------------------------------



Alteração da qualidade do ar pode surgir pelas emissões atmosféricas geradas pelo trânsito de veículos e máquinas pesadas em vias não pavimentadas, além da ação eólica que favorece a dispersão de particulados.

- IMPACTO VISUAL

O impacto visual gerado pela remoção da cobertura vegetal e implantação do aterro sanitário, serão minimizados pela manutenção de um cinturão verde ao redor do empreendimento.

- INTERFERÊNCIA NA FLORA E FAUNA

A supressão de vegetação implica no extermínio de habitats para a fauna terrestre bem como alteração da paisagem.

O decapeamento da cobertura vegetal do solo, no momento da supressão vegetal, irá provocar o rompimento da ciclagem de nutrientes no sistema solo planta, havendo uma significativa perda de reposição de nutrientes, além de provocar sua exposição às intempéries, o que contribui significativamente com o empobrecimento, carreamento e lixiviação do material orgânico e seus nutrientes.

As vias de acesso serão utilizadas com grande frequência, haja vista a necessidade de manutenção e monitoramento das mesmas. O aumento no nível de ruído pode causar estresse nos animais, principalmente nas aves e mamíferos.



5. MEDIDAS MITIGADORAS

São propostas nos estudos, as seguintes medidas mitigadoras:

- Adoção de um cronograma e uma seqüência espacial das operações de desmate, que permita o deslocamento da fauna para as áreas de Reserva Legal, APP's e corredores ecológicos da propriedade.
- Reduzir ao máximo a movimentação desnecessária de máquinas agrícolas na área do projeto, visando alterar o mínimo possível a estrutura física do solo.
- Manter medidas preventivas de drenagem e recobrimento do solo, visando evitar erosões tanto nas áreas de implantação do Aterro, como também nas estradas de acesso internas.
- Controle da emissão de poeiras através da aspersão das vias de acesso.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O terreno do aterro situa-se dentro da Área de Segurança Aeroportuária – ASA do Aeroporto de Curvelo, conforme estabelece a Resolução CONAMA Nº 04 de 9/10/1995, visto que se distancia cerca de 12,5km do referido aeroporto. Por esse motivo, foi apresentada anuência do Terceiro Comando Aéreo Regional do Ministério da Defesa quanto à localização do empreendimento em relação ao aeroporto do município – Ofício Nº 36/SER/000591 e Parecer 038/ATM-3 anexos ao PCA, por ocasião da concessão da Licença de Instalação.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação solicitada, restando destacar que essa análise se dá em complementação ao licenciamento feito através da LI concedida, com emissão da respectiva APEF pelo IEF, conforme descrito no histórico que se encontra junto ao processo. No entanto não houve a supressão autorizada anteriormente por meio da APEF e que passa a ser objeto de análise desse “adendo”.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 17/06/2010 Página: 9/11
-------------	---	----------------------------------



Na avaliação da equipe não há óbice para autorizar a supressão outrora já avaliada pelo IEF e necessária à implantação do aterro sanitário, objeto da LI já concedida através do processo 227/1992/007/2004, cuja validade se estende até 25/8/2012, conforme decisão do COPAM, através da URC Rio das Velhas na reunião do dia 25/08/2008.

7. CONCLUSÃO

Face ao exposto, somos pelo deferimento da Autorização para Intervenção Ambiental/Supressão de Vegetação em **18,12 hectares da fitofisionomia Cerradão** para fins da implantação do Aterro Sanitário do Município de Curvelo. Isto, desde que o empreendedor se comprometa, no sentido de garantir a execução e implementação das condicionantes, medidas mitigadoras e compensatórias propostas neste Adendo e que obedeça a restrição da supressão da supressão na área de Reserva Legal até que se proceda à averbação da relocação para a nova área.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 227/1992/007/2004		Classe: 3
Empreendimento: Aterro Sanitário da Prefeitura de Curvelo		
Atividade: Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) – Supressão de vegetação nativa		
Localização: Zona Rural		
Município: Curvelo – MG		
Referência: CONDICIONANTES DA AIA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Firmar Termo de Compromisso de Compensação Florestal com a Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB), devendo apresentar a comprovação do protocolo da proposta na SUPRAM CM.	30 dias após a concessão da AIA
2	Realizar o plantio e condução de 250 mudas da espécie <i>Caryocar brasiliensis</i> (Pequi) e 275 mudas <i>Astronium fraxinifolium</i> (Gonçalo-alves). Apresentar relatório fotográfico semestralmente que comprove esta atividade.	180 dias após a concessão da AIA. O relatório semestral deverá ser apresentado durante 3 anos.
3	Apresentar averbação da re-locação da Reserva Legal no registro de imóveis da propriedade. A supressão de vegetação na área atualmente averbada como Reserva Legal, fica condicionada a re-locação da mesma em cartório.	90 dias após a concessão da AIA

Data: 17/06/2010

Técnico Responsável:	MASP	Assinatura
Regis Mendonça Pereira	1.226.968-4	
Mariana Figueiredo Lopes	1.147.160-4	
Adriane Penna	1.043.721-8	
Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6		
Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3		

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 17/06/2010 Página: 11/11
-------------	---	-----------------------------------