



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD  
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM CM

**PARECER UNICO SUPRAM CM N.º 513/2010**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 0867465/2010**

Licenciamento Ambiental Nº 00040/1992/009/2010	LP+LI	<b>DEFERIMENTO</b>
Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental – DAIA nº 04205/2010		<b>DEFERIMENTO</b>

<b>Empreendedor:</b> Prefeitura Municipal de Matozinhos	
<b>Empreendimento:</b> Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos - UPRSU	
<b>CNPJ:</b> 18.771.238/0001-86	<b>Município:</b> Matozinhos

<b>Unidade de Conservação:</b> a 2,94 km do entorno da APA Federal Carste de Lagoa Santa
<b>Bacia Hidrográfica:</b> Rio São Francisco <b>Sub-Bacia:</b> Rio das Velhas

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

<b>Medidas mitigadoras:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Medidas compensatórias:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO
<b>Condicionantes:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	<b>Automonitoramento:</b> <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

<b>Responsável ambiental pelo empreendimento:</b>	
Orville Napoli	CREA-MG 18513/D
<b>Responsáveis técnicos pelos estudos e projetos apresentados:</b>	
Vera Lúcia de Abreu Vilela	CREA-MG 31264/D
Carlos Henrique Gonçalves	CREA-MG 90684/D
Bruno Garzon Oliveira Câmara	CRBio 008677/04-D
Pedro Paulo Goulart Taucce	CRBio 076566/04-P
Diogo Monteiro Cordeiro e Silva	CRBio 076164/04-P

<b>Relatório de vistoria/auto de fiscalização:</b> nº 44286/2010	<b>Data:</b> 13/12/2010
--	-------------------------

**Data: 29/12/2010**

<b>Equipe</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
André Luis Ruas	1.147.822-9	
Thiago Cavanelas Gelape	1.150.193-9	
Vladimir Rabelo Lobato e Silva	1.174.211-1	

<b>De acordo</b>	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1.043.798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico – MASP 1.200.563-3	



## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio das Velhas/COPAM, no processo de julgamento do pedido de concessão das Licenças Prévia e de Instalação – LP+LI e autorização para intervenção ambiental do empreendimento **Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos - UPRSU**, a ser implantado no município de Matozinhos e cujo empreendedor é a Prefeitura Municipal de Matozinhos.

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

O Quadro 1 apresenta os marcos do histórico dos processos de licenciamento ambiental e DAIA.

**Quadro 1 – Histórico do Processo de Licenciamento Ambiental e DAIA**

DATA	HISTORICO
10/08/2010	Formalizado os processos de Licença Prévia e Instalação e de DAIA.
03/09/2010	SUPRAM CM solicitou a reapresentação dos estudos ambientais (RCA/PCA) em função da insuficiência dos mesmos
13/12/2010	Realizada vistoria ao local previsto para implantação do empreendimento.
23/12/2010	Solicitadas informações complementares, conforme ofício nº 2362/2010
28/12/2010	Apresentação das informações complementares pelo empreendedor.

O empreendedor solicitou a concessão da DAIA e da licença ambiental *ad referendum* por meio do ofício nº 125/2010/PJ, protocolizado na SUPRAM CM em 31/08/2010 sob nº R097690/2010, com base nas seguintes justificativas:

- O empreendimento é financiado por convênio celebrado entre o município de Matozinhos e SEMAD, através de recursos do Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais – FHIDRO, do Governo do Estado de Minas Gerais, que prevê que o município de Matozinhos terá até o prazo de 31 de dezembro de 2010 para implantar o empreendimento, sob pena de multas e encargos contratuais para o município;
- O empreendimento pretende beneficiar oito municípios, dos quais alguns destes dispõem atualmente seus resíduos de forma inadequada;
- A proximidade do período chuvoso impossibilitará qualquer obra de terraplenagem na área de implantação do empreendimento.

## 2. DISCUSSÃO

A discussão apresentada no presente tópico pautou-se nos estudos e documentos apresentados pelo empreendedor – em especial no Relatório de Controle Ambiental (RCA) e no Plano de Controle Ambiental (PCA) e suas informações complementares – e nas observações feitas em campo durante a vistoria realizada ao empreendimento em 13 de dezembro de 2010, conforme consta no Auto de Fiscalização nº 44286/2010. A empresa responsável pela elaboração dos estudos ambientais é a Equilíbrio Ambiental Ltda.



## 2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em discussão consiste de uma Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UPRSU com a utilização da tecnologia da radiação de microondas para a produção de briquetes e conseqüente redução do volume dos resíduos sólidos e prolongamento da vida útil do futuro aterro sanitário do município de Matozinhos, atualmente em fase de implantação.

A área total da UPRSU é de 12.903 m<sup>2</sup>. Em termos de estrutura física, o empreendimento consiste de um galpão de triagem e processamento de resíduos, com área de descarga de 120 m<sup>2</sup> e área de processamento de 440 m<sup>2</sup>, no qual serão instalados os seguintes equipamentos:

- Silo para armazenagem de resíduos;
- Moega e rasga sacos a montante da esteira de ra de triagem;
- Esteiras mecânicas para triagem dos resíduos;
- Esteira detector de metais;
- Triturador de resíduos;
- Transportador helicoidal;
- Reator de microondas;
- Condensador;
- Briquetador.

As edificações de apoio operacional da usina terão 103 m<sup>2</sup> e serão compostas por escritórios administrativos com sala de reuniões, vestiários, sanitários, cozinha, refeitório, almoxarifado e guarita. O empreendimento possui uma subestação de energia elétrica que, por seus parâmetros de porte, é dispensada de regularização ambiental.

Os procedimentos operacionais do empreendimento compreendem as seguintes etapas:

1. Identificação da origem e pesagem dos resíduos sólidos na balança;
2. Descarga dos resíduos, em local coberto, sobre dois silos de recebimento revestidos em aço, dotados de equipamento rasga-sacos;
3. Triagem manual dos materiais recicláveis (metais e vidros) em duas esteiras com descarregadoras vibratórias, e posterior armazenagem em baias. Estas ações serão realizadas pela Associação dos Catadores de Matozinhos – ASMATOZ, que será responsável pela comercialização dos recicláveis. Os vidros são separados porque ocupam espaço destinado às matérias desejáveis do processo. Contudo, caso os vidros passem pela triagem manual, sua passagem pelo equipamento não compromete em nada sua operação, tendo em vista que as microondas não reagem com este material;
4. Separação dos metais que passaram pela triagem manual, por meio de separadores magnéticos de materiais ferrosos e detector de metais não-ferrosos. Caso uma parcela de metal ainda ultrapasse esta etapa de separação, ainda assim o equipamento de microondas permite a entrada de até 5% de metais no total da massa interna alojada no reator, estejam eles associados ou não a plásticos, borrachas entre outros, sendo que sensores de tolerância interromperão o processo caso esse limite seja ultrapassado;
5. Moagem dos materiais restantes por meio de trituradores, visando reduzir a granulometria para processamento no reator de microondas. O aquecimento por microondas, na temperatura média de 120°C, com duração média de 15 minutos, tem a finalidade de desidratar os resíduos, reduzindo sua umidade de 55% na entrada a 12% na saída no equipamento. O processo será contínuo com a taxa de alimentação de 8,75 toneladas/hora.



O corpo do reator será confeccionado em aço inox que impede totalmente a fuga de radiação de microondas. Não existe refluxo de materiais. Os equipamentos de segurança são compostos por sensores de temperatura, sensores de detecção de microondas. Em caso de vazamento esses sensores que serão distribuídos ao longo do corpo do reator, emitirão avisos sonoros ocasionando o desligamento de todo o sistema.

O vapor d'água resultante da desidratação será direcionado para um condensador barométrico, que fará a condensação do vapor tornando-o líquido e encaminhando-o até um tanque de acumulação. Posteriormente, o líquido será recolhido por caminhões tipo limpa fossa e encaminhado para tratamento em uma Estação de Tratamento de Esgoto – ETE da COPASA. Os líquidos resultantes das operações de descarga e triagem dos resíduos também serão coletados e armazenados no tanque de acumulação. É estimada uma vazão de 30 m<sup>3</sup>/dia de efluentes;

6. Após redução da umidade, os resíduos serão conduzidos para dois briquetadores com a função de compactá-los, permitindo a redução volumétrica dos mesmos a 10% do seu volume e 50% da sua massa original. Cada briquetador tem a capacidade de processar 3000 kg/h de material.

Os briquetes serão destinados ao aterro sanitário ou, preferencialmente, encaminhados para seu aproveitamento energético, tendo em vista que os mesmos possuem um poder calorífico médio de 4000 kcal/kg. Dentre os usos potenciais dos briquetes propostos pelo empreendedor, prevê-se sua comercialização junto às indústrias cimenteiras para sua utilização na substituição parcial do combustível de coque ou na geração de energia em usinas termelétricas. O empreendedor levantou cotações de preço de venda de briquetes de biomassa (madeira), cujo preço médio de kcal/kg é R\$ 0,10. Levando-se em consideração que o briquete de RSU possui um poder calorífico inferior de 3760 Kcal/kg, estima-se o valor médio deste produto em R\$ 370,00 por tonelada. Cabe salientar que o custo de produção do briquete de RSU em relação ao preço de venda de briquetes de madeira praticados no mercado possibilita que a UPRSU comercialize seu produto um preço bem mais baixo do que o briquete de madeira, tornando-o mais vantajoso ao consumidor deste tipo combustível, de forma até mesmo a justificar a adaptação do seu equipamento para que possa atender aos padrões pré-estabelecidos de emissão de poluentes.

A SUPRAM CM ressalta que outras destinações dos briquetes que não seja o aterro sanitário deverão ser objeto de regularização ambiental específica e comunicada previamente ao órgão ambiental, conforme condicionante da LI+LI deste empreendimento.

Cumprir informar que, embora o empreendedor responsável pela implantação da usina de processamento de resíduos sólidos seja a Prefeitura Municipal de Matozinhos, há a pretensão de que o empreendimento também irá atender outros municípios da região, integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região do Calcário – CISREC, a saber, os municípios de Capim Branco, Confins, Funilândia, Jaboticatubas, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo e Prudente de Moraes. Com a inclusão destes municípios, é previsto que o empreendimento deverá processar em início de plano cerca de 100 toneladas/dia de resíduos sólidos urbanos.

O Quadro 2 apresenta as distâncias do empreendimento à sede dos municípios supracitados.



## Quadro 2 – Distâncias das sedes municipais ao empreendimento

Município	Distância (km)	Município	Distância (km)
Capim Branco	7,0	Lagoa Santa	37,0
Confins	21,0	Matozinhos	5,0
Funilândia	35,0	Pedro Leopoldo	15,0
Jaboticatubas	60,0	Prudente de Moraes	20,0

Os municípios atendidos representam uma população de 186.811 e 278.033 habitantes para início (ano 2010) e final (ano 2030) de plano, respectivamente. Dos municípios consorciados, atualmente são descartadas cerca de 65 toneladas/dia de resíduos sólidos urbanos em lixões. Apenas os municípios de Prudente de Moraes e Pedro Leopoldo dispõem os seus resíduos de forma adequada.

A responsabilidade pelo transporte dos resíduos sólidos urbanos até a UPRSU será de cada prefeitura integrante do consórcio. A movimentação dos resíduos na área interna do empreendimento e o transporte dos efluentes líquidos até a ETE é de responsabilidade da empresa a ser contratada para operação do empreendimento.

O empreendedor destaca que o aterro sanitário de Matozinhos foi projetado inicialmente para receber apenas os resíduos provenientes dos municípios de Matozinhos e Capim Branco. Assim, considerando a operação da UPRSU, o aterro poderá processar resíduos provenientes dos oito municípios e ainda ter sua vida útil estendida até o ano de 2030. Caso o briquete seja utilizado para a geração de energia e/ou comercializado, a vida útil do aterro poderá ser superior a 100 anos.

Os resíduos não recicláveis – cerca de 3% do total – e não aproveitáveis ao processo da UPRSU serão encaminhados diretamente ao aterro sanitário. Durante as paradas da operação para manutenção do UPRSU, todos os resíduos sólidos urbanos também serão encaminhados diretamente ao aterro sanitário.

Em síntese, dentre as vantagens citadas pelo empreendedor na utilização da tecnologia de processamento dos resíduos sólidos por radiação de microondas com briquetagem, pode-se destacar:

- Permite a redução do volume dos resíduos pela briquetagem, pois a redução da umidade proporciona a condição ideal de compactação;
- Propicia a recuperação dos metais e vidros recicláveis;
- Minimização da produção de gás metano;
- Propício à implantação de programas de coleta seletiva.
- Redução significativa de geração de percolados, uma vez que o lixo orgânico será desidratado no processo.

É importante informar que não é previsto neste empreendimento o tratamento de resíduos de serviço de saúde, conforme comunicação encaminhada pela Prefeitura Municipal de Matozinhos em 16 de novembro de 2011. Caso o empreendedor pretenda futuramente incluir esta atividade na operação do empreendimento, o mesmo deverá formalizar processo de regularização ambiental específico para tal.

A energia elétrica será fornecida pela concessionária de energia local, a saber, a Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG. O abastecimento de água será feito por caminhões-pipa abastecidos pela concessionária local – COPASA – e armazenada em um reservatório metálico de 1000 litros. O esgoto sanitário será tratado num sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio e removido juntamente com os efluentes armazenados no tanque de acumulação de “chorume”, através de caminhões limpa-fossa e encaminhados para a ETE operada pela



COPASA. O empreendimento contará com um sistema de drenagem de águas pluviais e um cinturão verde e cerca viva com espécies nativas visando fornecer uma barreira aos ventos, proteção visual e compensação pela retirada de mata nativa.

## 2.2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos será implantada na fazenda São Sebastião do Peri Peri, zona rural do município de Matozinhos/MG, sendo de propriedade da Prefeitura Municipal de Matozinhos.

Nesta mesma propriedade, cuja área total é de 20,25 ha, encontra-se em implantação o futuro aterro sanitário municipal de Matozinhos. Dessa forma, considerando que a área selecionada para o aterro sanitário possui área disponível, optou-se pela implantação da UPRSU no mesmo local, visando aproveitar as mesmas unidades de apoio do aterro sanitário, tais como balança, guarita, estrada de acesso e de serviço, abastecimento de água e administração; visando minimizar os custos econômicos e ambientais na implantação e operação de ambos os empreendimentos.

Ademais, os resíduos não aproveitados no tratamento da UPRSU e/ou os briquetes – no caso de não aproveitamento do mesmo em outras destinações – serão encaminhados ao aterro sanitário, sendo este, portanto, uma atividade complementar do UPRSU. Assim, a proximidade do UPRSU com o aterro sanitário irá reduzir significativamente os custos de transporte dos resíduos e briquetes não reaproveitados.

A Figura 1 apresenta a localização das áreas da UPRSU, aterro sanitário, reserva legal e bota-fora na propriedade da fazenda São Sebastião do Peri Peri.



Figura 1 – Localização das áreas da UPRSU, aterro sanitário, reserva legal e bota-fora



As informações relativas a Unidades de Conservação foram obtidas por meio de consulta à Base de Dados Georreferenciados do Sistema de Informação Ambiental – SIAM, aos 28/12/2010. Segundo o Relatório obtido no SIAM, utilizando as coordenadas informadas pelo empreendedor (UTM X: 594.407; Y: 7.835.747), o local de implantação da UPRSU não se encontra dentro ou na zona de amortecimento de nenhuma unidade de conservação.

O Quadro 3 apresenta as distâncias das áreas protegidas situadas mais próximas do empreendimento.

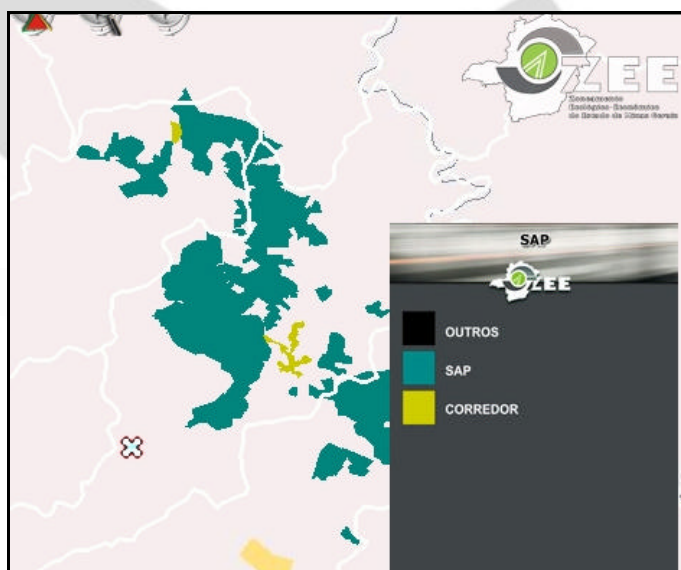
**Quadro 3 – Distâncias das áreas protegidas mais próximas ao empreendimento**

Nome	Tipo	Distância (Km)
Carste de Lagoa Santa	APA Federal	2,69
Ribeirão do Urubú	APE Estadual	4,14
Fazenda Vargem Alegre	RPPN Estadual	6,37
Sol Nascente	RPPN Estadual	8,7

Fonte: SIAM. [www.siam.mg.gov.br](http://www.siam.mg.gov.br). Acesso em 28/12/2010

O empreendimento encontra-se localizado a menos de 10 km dos limites da Área de Proteção Ambiental – APA Federal Carste de Lagoa Santa. Assim, em razão da Instrução Normativa nº 05/2009, instruída pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, a SUPRAM CM solicitou, por meio do Ofício nº 2112/2010, a anuência deste órgão para continuidade do processo de licenciamento ambiental da UPRSU. Contudo, nos foi encaminhado, em 28/12/2010, o ofício nº 13.710/10, assinado pelo gestor da APA Carste Lagoa Santa, informando que, em função da Resolução CONAMA nº 428/2010, não há elementos normativos que permitam a emissão, pela referida UC, de autorização para o procedimento de licenciamento ambiental de empreendimentos localizados em sua área circundante, somente dentro de seus limites.

O empreendimento não está localizado no Sistema de Áreas Protegidas – SAP, segundo consulta ao Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais (Decreto Estadual nº 45.097-2009) pelas coordenadas informadas pelo empreendedor e conforme apresentado na Figura 2.



**Figura 2: Localização da UPRSU no Sistema de Áreas Protegidas (SAP)**

Fonte: Consulta ao sítio eletrônico do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE-MG). [www.zee.mg.gov.br](http://www.zee.mg.gov.br) em 28.12.010



O empreendimento está localizado dentro da Área de Segurança Aeroportuária – ASA do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, conforme definição da Resolução CONAMA nº 4, de 9 de outubro de 1995. Assim, em face desta proximidade, o empreendedor apresentou cópia dos seguintes documentos dos órgãos de controle do espaço aéreo:

- Ofício nº 767/A-4/2590 do Terceiro Comando Aéreo Regional – III COMAR, de 02 de agosto de 2005, referente ao aterro sanitário municipal de Matozinhos/MG, que encaminha cópia dos Pareceres Técnicos nº 303/ATM-3/05, de 06/07/2005, e nº 395/SRE3/05, de 24/05/2005;
- Parecer Técnico nº 303/ATM-3/05, de 06/07/2005, que, em cuja conclusão, se manifesta favoravelmente à implantação do aterro sanitário municipal no tocante aos aspectos de tráfego aéreo;
- Parecer Técnico nº 395/SRE3/05, de 24/05/2005, referente à autorização para implantação do aterro sanitário em Área de Segurança Aeroportuária – ASA, por solicitação da Prefeitura Municipal de Matozinhos/MG, com indicação de ações a serem cumpridas pelo empreendedor;
- Parecer Técnico nº 741/SRE3/2004, de 07/12/2004, que impõe uma série de condicionantes à Prefeitura Municipal de Matozinhos quanto aos procedimentos operacionais a serem adotados no aterro sanitário.

É importante elucidar que o risco à segurança aeroportuária é decorrente do potencial de atração de aves oriundo da disposição dos resíduos sólidos de forma inadequada, e não ao empreendimento em si a que se destinam. Assim, cabe observar que, embora os documentos supracitados sejam referentes ao aterro sanitário municipal, pode-se considerar que os mesmos também se aplicam ao empreendimento em tela, tendo em vista que este irá processar os mesmos resíduos sólidos a serem encaminhados ao aterro sanitário.

A SUPRAM CM irá ratificar as ações recomendadas pelos Pareceres Técnicos nº 395/SRE3/05 e 741/SRE3/2004 do III COMAR na forma de condicionantes das licenças ambientais, constantes no Anexo I do presente parecer.

### 2.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Os estudos ambientais estabelecem as seguintes áreas de estudo para o diagnóstico ambiental da UPRSU:

- A Área de Influência Indireta – All foi definida como sendo o território dos municípios integrantes do CISREC: Matozinhos, Capim Branco, Confins, Funilândia, Jaboticatubas, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo e Prudente de Moraes;
- A Área de Influência Direta – AID foi definida a partir da análise dos possíveis impactos do empreendimento em seu entorno, sendo delimitada ao sul pela microbacia hidrográfica do Córrego Braúna, a oeste pelo limite entre os municípios de Matozinhos e Capim Branco e a norte e leste pelo limite da área urbana de Matozinhos;
- A Área Diretamente Afetada – ADA é a área delimitada para a implantação do empreendimento.

Hidrograficamente, a área do empreendimento encontra-se inserida na microbacia hidrográfica do córrego Braúna, bacia hidrográfica do Ribeirão da Mata, afluente do Rio das Velhas.





A classificação do clima na região, segundo Koppen, é tropical de altitude, caracterizado por verão chuvoso e inverno seco. A temperatura média anual do município de Matozinhos é de 20,9°C e a precipitação total média anual é de 1328,7 mm. A direção predominante do vento é sentido leste.

O uso atual do solo na área onde será instalado o empreendimento consiste de pastagens para o gado, formada por capim provisório.

A caracterização do meio biótico da ADA da UPRSU foi subsidiada pela realização de uma campanha de campo para o estudo da fauna, contemplando o levantamento dos principais grupos da fauna (mastofauna, avifauna e herpetofauna). A condição atual da área determina uma vegetação e conseqüentemente uma fauna bastante limitadas. Na ADA, AID e AII ocorrem os seguintes ambientes: mata estacional semidecidual, capoeira estacional semidecidual e, nas áreas onde o impacto antrópico permite, ocorrem processos de reflorestamento natural com formação de áreas de capoeira.

Quanto aos grupos faunísticos estudados, foram encontradas apenas espécies generalistas com um baixo número de espécies. Não foram encontradas espécies da herpetofauna na ADA. O estudo recomenda, como ação de mitigação, o monitoramento contínuo da fauna de médios e grandes mamíferos, a fim de identificar padrões ecológicos para subsidiar ações de manejo e conservação dos mesmos.

O assentamento populacional mais próximo é o bairro do Progresso, pertencente à malha urbana de Matozinhos, distante cerca de 1,4 km da área do empreendimento.

Quanto ao diagnóstico socioeconômico dos municípios, é relevante avaliar quais são as atuais condições de disposição final de resíduos sólidos dos municípios que pleiteiam destiná-los ao empreendimento em análise. O Quadro 4 apresenta estas informações.

#### **Quadro 4 – Destinação final atual dos municípios integrantes do CISREC**

<b>Município</b>	<b>Destinação final dos resíduos sólidos</b>
Capim Branco	Lixão de Matozinhos
Confins	Aterro controlado de Vespasiano
Funilândia	Aterro controlado de Funilândia
Jaboticatubas	Usina de triagem e valas de aterramento
Lagoa Santa	Aterro controlado de Vespasiano
Matozinhos	Lixão de Matozinhos
Pedro Leopoldo	Aterro Sanitário da Vital Engenharia Ambiental, em Sabará
Prudente de Morais	Usina de triagem e compostagem de Prudente de Morais

O empreendedor deverá proceder ao encerramento e recuperação das áreas de disposição final inadequadas de resíduos sólidos de cada município que for destinar seus resíduos à UPRSU/Aterro Sanitário de Matozinhos.



## 2.4. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 2.4.1. Fase de implantação

Nesta fase, os impactos ambientais ocorrem de forma localizada, mais especificamente na ADA da UPRSU. O cronograma de obras estima um período de cerca de 2,5 meses entre o início das obras de infra-estrutura e instalações de apoio e a fase de comissionamento (pré-operação) da UPRS.

É previsto um total de 41 trabalhadores a serem alocados nas obras. Como infra-estrutura básica do saneamento do canteiro de obras, é previsto a utilização de banheiros químicos e bebedouros com galões de água. Os resíduos sólidos serão coletados pela empresa contratada para execução das obras.

A movimentação de solo e o tráfego de veículos e equipamentos poderão ocasionar a emissão de material particulado e poluentes gasosos na atmosfera. Como medidas de controle destes impactos, o empreendedor propõe o umedecimento e cascalhamento periódico das vias de acesso e de serviço; manutenção e regulagem dos motores dos veículos e das máquinas; implantação do cinturão verde no entorno do empreendimento, que, a médio e longo prazo, desempenhará o papel de absorver parte da emissão de materiais particulados; e fornecimento aos funcionários dos equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC).

A movimentação de solo também poderá aumentar a exposição do mesmo às intempéries. Para minimizar tal impacto, as seguintes medidas devem ser adotadas:

- O sistema de drenagem superficial de águas pluviais que será implantado no empreendimento irá coletar e encaminhar a água para a parte mais baixa do terreno, onde existirão dispositivos de dissipação de energia e de contenção de sólidos finos. Com essa medida espera-se controlar processos erosivos, que causam assoreamento dos mananciais superficiais;
- Execução de drenos provisórios em áreas de depósito provisório de material de cobertura/bota-fora;
- Planejamento e controle, adequados e permanentes, das obras de terraplenagem, tendo em vista as características do solo, trecho a trecho, de forma a evitar a execução de cortes que possam resultar em deslizamentos acidentais de solo;
- Proibição da estocagem de material proveniente de escavação de forma inadequada, sem um mínimo de compactação e sem a devida conformação dos seus respectivos taludes.

Para execução das obras não haverá necessidade de material de empréstimo. O balanço de massa da terraplenagem (corte e aterro) indica um excedente de 15.975 m<sup>3</sup> das escavações que serão encaminhados para uma área de bota-fora de 13.440 m<sup>2</sup> situada na mesma propriedade do empreendimento, conforme mostrado na Figura 1. O empreendedor propõe a recuperação da área de bota-fora através da regularização topográfica e a revegetação por hidrosemeadura.

A área onde será implantada a UPRSU insere-se na sub-bacia do córrego Macaúbas e ainda por estar à montante da lagoa do Jacaré deverão ser implementadas as seguintes medidas de controle ambiental e preventivas para a minimização da possibilidade de contaminação do lençol freático da área, assoreamento e comprometimento da qualidade físico-químicas dos corpos d'água:

- Execução de rede de coleta de efluentes que serão direcionadas para tanques de acumulação de efluentes e, posteriormente, para serem tratados na ETE do município;



- Execução de uma rede coletora para o recolhimento e encaminhamento dos esgotos domésticos gerados nas unidades de apoio até o sistema de fossa-filtro;
- Execução periódica, a montante da frente de operações, de linhas de drenagem provisórias em curvas de nível, de modo tal que evitem o direcionamento, para a mesma frente de operações, das águas pluviais não diretamente incidentes sobre esse trecho;
- Implantação do sistema de drenagem pluvial projetado para coletar e conduzir as águas pluviais até os sistemas naturais hídricos ou galerias pluviais.

A emissão de ruídos será provocada pela movimentação intensiva de máquinas de terraplanagem e de veículos de carga, para o transporte de terra e dos materiais necessários à obra.

Na implantação da UPSU pretende-se minimizar ao máximo as interferências na fauna e flora nativa existente, com a adoção das seguintes medidas:

- Deverá ser retirada a cobertura vegetal apenas quando houver necessidade, nos locais onde serão feitas edificações;
- Captura de espécies da fauna e flora local conforme autorização do IBAMA Nº da licença: 124/2010 NUFAS/MG;
- Plantio de espécies da flora nativa, conforme prevista no projeto de forma a contribuir para o incremento da fauna local.

A possibilidade de riscos de acidentes na fase de implantação são grandes devido à movimentação de máquinas, veículos e equipamentos. Já na fase de operação o fluxo de veículos será reduzido. Como medida de controle ambiental, é proposta a sinalização vertical e horizontal adequada, dentro do empreendimento e na área urbana dos municípios, principalmente nos trechos de itinerário dos caminhões coletores.

Como não há residências próximas à área, não haverá impacto significativo na área de influencia do empreendimento. De qualquer forma estão previstas algumas medidas que irão minimizar esse impacto: Implantação do “cinturão verde” na concomitantemente com a etapa de implantação, minimizar consideravelmente os ruídos gerados nas atividades de implantação e operação da UPRSU.

Não será necessária a remoção de população e/ou benfeitorias de terceiros para implantação deste empreendimento.

#### **2.4.2. Fase de operação**

Segundo informado pelo empreendedor, o tratamento de resíduos por radiação de microondas têm como vantagens, em relação à operação dos aterros sanitários, a minimização da geração de chorume e biogás gerados na decomposição da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos. Os efluentes líquidos gerados na UPRSU serão coletados e tratados fora do empreendimento. Os resíduos sólidos, na forma de briquetes, poderão ser encaminhados ao aterro sanitário localizado na mesma propriedade, que possui os devidos sistemas de drenagem de percolados e do biogás, além do monitoramento das águas subterrâneas. Portanto, no caso do empreendimento em discussão, estes sistemas não são aplicáveis.

Devido à exposição à relativamente baixa temperatura do resíduo no processamento da UPRSU, o empreendedor afirma que não haverá a formação de dioxinas, furanos e NOx, que só ocorrem em temperaturas superiores à atingida pela radiação de microondas.

Como medidas mitigadoras para o risco de atração de aves, o empreendedor propõe o monitoramento da presença de aves – sobretudo urubus – dentro e no entorno da área do



empreendimento, com frequência mensal, durante o primeiro ano de operação do aterro. Deverá ser realizada uma avaliação semestral dos resultados das ações mitigadoras empregadas para reduzir a presença de aves – como o uso de artifícios pirotécnicos – e, caso necessário, proposta de adoção de novas medidas.

A questão dos odores provenientes dos resíduos está ligada ao seu processo de decomposição, ou seja, quanto mais avançado o processo de decomposição, mais fortes serão os odores. Como medida de controle, prevê-se o processamento imediato do lixo urbano proveniente da coleta.

Os resíduos sólidos gerados na operação da UPRSU são resíduos contaminados com óleo – Equipamentos de Proteção Individual, mangas dos filtros, cavacos de madeira, plásticos, papelões, papéis e condensados dos compressores que serão destinados ao processamento na própria unidade.

Durante a etapa de operação serão gerados ruídos devido a movimentação de máquinas e veículos pesados, utilizados no transporte dos resíduos sólidos e eventualmente máquinas e equipamentos.

O processo de descarregamento, triagem e de processamento dos resíduos são operações que propiciam a presença de inúmeros vetores, como por exemplo, ratos, baratas, moscas e cães. As medidas de controle propostas são:

- Cobertura diária ao final do expediente de todo o lixo que por ventura não for processado no mesmo dia da coleta;
- Implantação de um “cinturão verde” com cerca viva no entorno da área. Esta medida é importante pelo fato de beneficiar a presença de predadores naturais dos vetores e por favorecer a diminuição da ação dos ventos e conseqüentemente da propagação de eventuais maus odores;
- Monitoramento constante dos processos operacionais, com o objetivo de eliminar maus odores através de manutenção e limpeza periódicas de todas as instalações.

Dentre os principais impactos positivos do empreendimento, incluem-se:

- Contratação de cerca de 21 trabalhadores fixos terceirizados para a manutenção e operação do empreendimento;
- Beneficiar a população dos oito municípios, que correspondem a 186 mil habitantes, que serão atendidos pelo projeto;
- Ampliação da vida útil do aterro sanitário municipal de Matozinhos;
- Produção de briquetes, que poderão ser utilizados como combustível para produção de energia térmica;
- Melhoria da qualidade ambiental local e regional, especialmente na saúde pública, tendo em vista que serão dispostos no solo apenas os rejeitos do processamento dos RSU;
- Redução significativa dos custos de operação de processamento quando comparados aos da operação do aterro sanitário.
- Encerramento e recuperação da área de todos os lixões/aterros controlados utilizados pelos municípios integrantes do Consórcio, o que reduzirá significativamente os danos ambientais por contaminação do solo e dos recursos hídricos devido à infiltração de chorume e da atmosfera pela emissão de gás metano;



- Redução das emissões de metano (decorrente da fermentação do lixo disposto nos aterros) e substituição da geração de energia a partir de fontes fósseis;
- Eliminação de mau cheiro provocado pela decomposição dos resíduos orgânicos;
- Otimização na triagem dos recicláveis reduzindo a extração dos recursos naturais para aplicação em matéria-prima;
- Incremento das atividades da Associação de Catadores de Matozinhos – ASMATOZ, gerando maior renda aos associados, e por consequência melhor bem-estar para suas famílias.
- Incremento das atividades das Associações de Catadores dos municípios pertencentes ao CISREC, uma vez que será implementado a Coleta Seletiva em todas essas localidades.
- Inserção e reintrodução dos catadores na sociedade com valorização desta atividade profissional.

A SUPRAM CM solicitou, como informações complementares aos estudos ambientais, a apresentação de um Programa de Coleta Seletiva e de Educação Ambiental para os municípios que destinarão seus resíduos sólidos à UPRSU. Em atendimento, o empreendedor apresentou um Programa de Coleta Seletiva para os Municípios Integrantes do CISCRE. Contudo, a SUPRAM CM considera este programa insuficiente para seu objetivos, visto que apenas apresenta um diagnóstico dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos destes municípios. Assim, a SUPRAM CM reitera a reapresentação destes programas como condicionante da LP+LI.

## **2.5. PROGRAMAS AMBIENTAIS PROPOSTOS PELO EMPREENDEDOR**

### **2.5.1. Plano de Monitoramento dos efluentes líquidos da UPRSU**

Os efluentes líquidos serão amostrados no tanque de acumulação, com frequência mensal, antes de serem encaminhados para tratamento na ETE da COPASA. Os parâmetros a serem monitorados são: Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, Demanda Química de Oxigênio – DQO, pH, nitrogênio total, fósforo total, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis e ABS. Os resultados deverão ser avaliados de acordo com os limites e padrões de lançamento de efluentes estabelecidos pela deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 01/2008. Deverão ser apresentados à SUPRAM CM relatórios semestrais com os resultados do monitoramento, incluindo Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pela sua elaboração.

### **2.5.2. Plano para Atenuação dos Ruídos**

Várias atividades previstas no contexto da implantação da obra da UPRSU poderão gerar alteração dos níveis de ruído, entre as quais se destacam aquelas relacionadas à preparação do terreno - corte de árvores, implantação do canteiro de obras, movimentação de terra, trânsito de caminhões, recebimento de materiais, transporte de pessoal e outras atividade afins.

Para o controle de ruídos emitidos na implantação do empreendimento deverá ser garantido o necessário atendimento à legislação vigente: Resolução CONAMA nº 01/90, Norma NBR 10.151 da ABNT.

Com base nos dispositivos legais, e considerando o ruído e as vibrações provenientes da execução das atividades da obra, deverão ser implantadas medidas de controle coletivas e individuais, de caráter administrativo e de controle ambiental dos ruídos.



### **2.5.3. Plano para Atenuação das Emissões de Gases e Particulados**

Os gases e materiais particulados emitidos pelos veículos e equipamentos podem afetar a qualidade de ar nos locais próximos às obras e áreas de apoio. Os principais poluentes emitidos pelos veículos são os monóxidos de carbono, os hidrocarbonetos, os óxidos de nitrogênio, os óxidos de enxofre, os aldeídos e o material particulado (fuligem, poeira, metais, etc). Todos esses poluentes, quando presentes na atmosfera em quantidades elevadas, causam danos à saúde da população exposta. A emissão desses poluentes depende do tipo de combustível utilizado, da idade do veículo e principalmente do estado de manutenção.

As emissões dos equipamentos e veículos automotores deverão estar de acordo com os padrões estabelecidos nas legislações vigentes.

Deverão ser adotados procedimentos para o controle de material particulado/poeira.

### **2.5.4. Plano de Controle do Tratamento dos Efluentes Líquidos**

O efluente será coletado do poço de acumulação e tratado na ETE da COPASA. Deverão ser cumpridas as exigências da COPASA para o recebimento destes efluentes e deverá ser mantido na unidade um caminhão limpa fossa para o transporte do efluente.

### **2.5.5. Plano de Controle do Sistema de Drenagem de Águas Pluviais**

O sistema de drenagem concebido no projeto previu dois tipos: uma drenagem definitiva e uma provisória. Todas as canaletas de drenagem 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 a formação de “colos” que possibilitem o acúmulo de águas pluviais (e subsequente infiltração dessas no maciço do aterro). As águas pluviais serão reunidas e lançadas nos dissipadores de energia e encaminhadas para as bacias de acumulação.

### **2.5.6. Plano 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. As medidas de controle operacional são: Recebimento de resíduos; Controle qualitativo e quantitativo dos resíduos processados; Controle e ordenação do fluxo de resíduos; Controle tecnológico; Controle da operação de máquinas; Controle de pessoal e Controle ambiental.

### **2.5.7. Projeto paisagístico**

O projeto prevê a implantação de um cinturão verde ao redor da área do empreendimento, que terá os seguintes objetivos: 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 florestais nativas plantadas na área e proteção visual. Cumpre ressaltar que este projeto também é integrante do processo de licenciamento ambiental do aterro sanitário municipal de Matozinhos, visto se tratar da mesma área da UPRSU.



### 3. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL – AIA

O empreendimento não ocasionará supressão ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

A área requerida para a construção do galpão do Reator de Microondas e Briquetador da Unidade de Tratamento e Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos da Cidade de Matozinhos, e que necessita de supressão de vegetação, perfaz uma área total de 1,29 ha, na fitofisionomia de floresta estacional semidecidual. O fragmento se apresenta em mau estado de conservação, com aparecimento de muitas clareiras e áreas abertas, e efeito de borda (presença de trepadeiras e lianas na interface mata-áreas abertas). A diversidade é baixa, com cerca de 19 espécies, de ocorrência comum. De acordo com os dados do inventário florestal apresentado, a área amostrada chega a apresentar espécies de ocorrência em estágio avançado de regeneração, mas na área de intervenção, a ausência de serrapilheira consistente e contínua, e de estratificação definida, assim como outros parâmetros fitosociológicos, levam a uma classificação da vegetação como estágio inicial a médio de regeneração. A intervenção apresentará rendimento lenhoso estimado em 35,85 m<sup>3</sup>.

Anteriormente ao início das atividades de desmate, o empreendedor deverá implementar o plano de resgate da flora, abrangendo toda a ADA pelo empreendimento. A atividade de supressão da vegetação deverá ser realizada de forma gradual, permitindo, assim, o deslocamento da fauna para áreas vizinhas, e evitando a exposição desnecessária de áreas desnudadas à ação de processos erosivos. A retirada do material lenhoso do terreno deverá ser realizada por meio de carregamento (manual ou mecanizado), evitando-se assim seu arraste pelo solo.

Posteriormente à supressão da vegetação, a empresa deverá proceder ao recolhimento da camada de solo orgânico, e ao seu correto armazenamento, para posterior utilização na recuperação das áreas de compensação.

### 4. RESERVA LEGAL

A propriedade onde será construído o galpão do Reator de Microondas e Briquetador da Unidade de Tratamento e Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos, de matrícula nº. 13.301, do Cartório de Registro de Imóveis de Matozinhos, apresenta sua área de Reserva Legal de 4,07 ha averbada no mesmo cartório, sob a mesma matrícula (Averbação 02), registro este datado de 08/12/2009. Esta área encontra-se coberta em vegetação nativa, na fisionomia Floresta Estacional Semidecidual, apresentando-se em sua maior parte em bom estado de conservação, e tendo sido enriquecida em algumas áreas com plantio de mudas de espécies nativas, realizado pelo empreendedor como condicionante de aterro sanitário.

### 5. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento não fará uso ou intervenção em recursos hídricos. O abastecimento de água para consumo humano será feito por meio da concessionária local, a saber, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.



## 6. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

### 6.1. COMPENSAÇÃO FLORESTAL

A construção do galpão do Reator de Microondas e Briquetador da Unidade de Tratamento e Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos exigirá a remoção de 1,29 ha de Floresta Estacional Semidecidual, em estágio inicial a médio de regeneração, sendo recomendada, assim, a cobrança da compensação florestal, de acordo com o Artigo 17 da Lei Federal nº 11.428/2006.

### 6.2. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Por se tratar de um empreendimento que visa tratar adequadamente os resíduos sólidos urbanos de diversos municípios que atualmente destinam seus resíduos para formas inadequadas de disposição final, e que para os impactos ambientais previstos foram apresentadas medidas de mitigação e/ou compensação, a SUPRAM CM recomenda a não incidência da compensação ambiental, definida pela Lei nº 9.985/2000 (SNUC), para este empreendimento.

### 6.3. COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS PROTEGIDOS POR LEI E AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

Considerando os termos da Lei Estadual nº 9.743/88, que define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a supressão do Ipê-amarelo para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, a empresa deverá realizar plantio compensatório de 1 (um) indivíduo de Ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia*) e Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*) para cada exemplar da mesma espécie suprimido na área do empreendimento, na mesma microbacia onde se localiza o empreendimento, de preferência na área de Reserva Legal da propriedade, anexa ao empreendimento, em sistemas de enriquecimento florestal.

Considerando a Instrução Normativa MMA nº. 06 de 23 de setembro de 2008, que define as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, recomenda-se o plantio compensatório para cada exemplar suprimido da espécie Braúna (*Schinopsis brasiliensis*) na proporção de 25 para 1. O plantio deverá ser realizado na mesma microbacia onde se localiza o empreendimento, de preferência na área de Reserva Legal da propriedade, anexa ao empreendimento.

## 7. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação, para a atividade de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, empreendimento localizado no Município de Matozinhos – MG.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em conformidade com o exigido na legislação ambiental vigente.

Foram juntadas as publicações do requerimento da licença, em jornal de grande circulação, realizada pelo empreendedor e no Diário Oficial de Minas Gerais, feita pelo órgão ambiental.

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 certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

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

## 8. CONCLUSÃO

O empreendimento em tela tem por objetivo promover o tratamento dos resíduos sólidos urbanos de oito municípios, os quais, em sua maioria, atualmente destinam seus resíduos para formas inadequadas de disposição final.

Assim, considerando seus impactos ambientais positivos e as medidas e programas ambientais propostas pelo empreendedor visando mitigar/compensar os impactos ambientais negativos, além das demais considerações expostas ao longo do presente parecer, recomenda-se à URC Rio das Velhas/COPAM que seja deferido o pedido de concessão da Licença Prévia e de Instalação Concomitante e DAIA para tratamento de resíduos sólidos urbanos para o empreendimento **Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos – UPRSU**, com validade de 4 (quatro) anos, desde que sejam implementados todos 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.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD  
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM CM

## ANEXO I AO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 513/2010

<b>Processo COPAM Nº:</b> 00040/1192/0098/2010	<b>Classe/Porte:</b> 3/Médio
<b>Empreendimento:</b> Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos - UTRSU	
<b>Atividade:</b> Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos	
<b>Localização:</b> Matozinhos/MG	
<b>Empreendedor:</b> Prefeitura Municipal de Matozinhos	
<b>CNPJ:</b> 18.771.238/0001-86	
<b>Referência:</b> <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO</b>	<b>Validade:</b> 4 anos

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação florestal, de acordo com o artigo 17 da Lei Federal nº 11.428/06.	Até 30 dias da concessão da licença ambiental
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico, com periodicidade anual, do plantio compensatório dos exemplares arbóreos protegidos por lei e ameaçados de extinção suprimidos para a implantação do empreendimento, com duração de 5 anos.	Até 60 dias da concessão da licença ambiental
03	Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Sr. Orville Napoli, responsável ambiental pelo empreendimento.	Na formalização do processo de LO
04	Não é permitida a atividade de tratamento dos seguintes resíduos sólidos na UPRSU: resíduos de serviços de saúde, pilhas e baterias, pneus, resíduos da construção civil, lâmpadas fluorescentes, embalagens de agrotóxicos e demais resíduos cujas normas específicas sejam incompatíveis com a atividade do empreendimento.	Ao longo de toda a operação do empreendimento.
05	Comunicar previamente à SUPRAM CM outras destinações dos briquetes que não seja o aterro sanitário.	Ao longo de toda a operação do empreendimento.
06	Apresentar relatório anual de monitoramento da presença de aves – sobretudo urubus – dentro e no entorno da área do empreendimento, incluindo relatório fotográfico e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART. Deverão ser avaliadas as medidas mitigadoras utilizadas e, caso necessário, propostas novas medidas.	01 ano após o início da operação do aterro
07	Dar continuidade ao monitoramento da fauna de médios e grandes mamíferos durante a fase de implantação do empreendimento. Apresentar relatório final com os resultados obtidos, indicando medidas adicionais, caso necessárias.	Na formalização do processo de LO
08	Apresentar anuência da CEMIG quanto à capacidade de atendimento definitivo de fornecimento de energia elétrica para o empreendimento.	Na formalização do processo de LO

SUPRAM-CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte - MG CEP 30.330-000 – Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 29/12/2010 Página: 18/19
-----------	---	-----------------------------------



09	Apresentar cópia do contrato assinado e firmado entre a Prefeitura Municipal de Matozinhos e a COPASA para recebimento do chorume e efluentes sanitários a serem gerados durante a operação do empreendimento.	Na formalização do processo de LO
10	Apresentar relatórios semestrais do Plano de Monitoramento da UPRSU, incluindo os laudos laboratoriais e Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pela sua elaboração. Os resultados deverão ser avaliados de acordo com os limites e padrões de lançamento de efluentes estabelecidos pela deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 01/2008.	06 meses após o início da operação do aterro
11	Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos para o município de Matozinhos.	Até 90 dias da concessão de cada licença ambiental
12	Apresentar Programas de Coleta Seletiva e de Educação Ambiental para cada município que destinar seus resíduos à UPRSU/Aterro Sanitário de Matozinhos, com proposta de ações a serem executadas pelos municípios a fim de fomentar a coleta seletiva nos mesmos.	90 dias após a lavratura do Termo de Recebimento definitivo
13	Apresentar o plano de encerramento e recuperação das áreas de disposição final inadequadas de resíduos sólidos de cada município que destinar seus resíduos à UPRSU/Aterro Sanitário de Matozinhos, incluindo diagnóstico atual, memorial descritivo, ações executadas e cronograma de execução.	90 dias após a lavratura do Termo de Recebimento definitivo
14	Acatar as ações recomendadas no item nº 4.1 do Parecer Técnico nº 741/SRE3/2004, de 07/12/2004, do II COMAR. Apresentar relatório anual descrevendo o acompanhamento de cada ação, em especial, daquelas associadas ao risco dos focos aviários.	01 ano após o início da operação do aterro
15	Comunicar previamente ao III COMAR o início da operação do UTRSU e do aterro sanitário municipal de Matozinhos. Apresentar à SUPRAM CM o parecer do III COMAR referente à inspeção deste órgão quanto ao atendimento das condicionantes estabelecidas no Parecer Técnico nº 741/SRE3/2004, de 07/12/2004, associadas ao perigo viário.	Na formalização do processo de Licença de Operação
16	Apresentar ao III COMAR cópias das licenças ambientais de instalação e de operação da UPRSU e do aterro sanitário municipal de Matozinhos, bem como dos pareceres ou relatórios correlatos emitidos pelos órgãos ambientais.	Até 15 dias da concessão de cada licença ambiental

**Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**