



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0594222/2019			
PA COPAM Nº: 00322/1998/007/2019		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Prefeitura Municipal de Guarani	CNPJ:	18.338.160/0001-00
EMPREENDIMENTO:	Aterro de Resíduos da Construção Civil – Classe A	CNPJ:	18.338.160/0001-00
MUNICÍPIO:	Guarani	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não se aplica			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
F-05-18-0	Aterro de resíduos da construção civil (classe "a"), exceto aterro para armazenamento ou disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação.	2	0
F-05-18-1	Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou Reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos.	2	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Nilda Isabel Pinto de Barros		REGISTRO: 157432/D ART nº 14201900000005461096	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Julia Abrantes Felicíssimo Analista Ambiental		1.148.369-0	
De acordo: Eugênia Teixeira – Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.335.506-0	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0594222/2019

O presente Parecer é referente às atividades de "Aterro de resíduos da construção civil (Classe A)", exceto aterro para armazenamento ou disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação e "Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos", tendo como empreendedor o município de Guarani/MG.

O processo de regularização ambiental foi formalizado na SUPRAM-ZM em 02/09/2009, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). Tanto o aterro quanto a área de triagem e transbordo terão capacidade de recebimento correspondente a 24 m³/dia, sendo enquadrados como Classe 2, tendo critério locacional zero. Contudo, por se tratar de atividades cujos códigos encontram-se listados nos artigos 19 e 20 da DN COPAM 217/2017, a regularização ambiental ocorrerá via LAS/RAS, nos termos da referida Norma.

O empreendimento localiza-se em área pertencente à Prefeitura Municipal de Guarani, tendo sido adquirida na forma de escritura pública de compra e venda constante no livro nº 39, fls. 14. O referido imóvel teve Reserva Legal averbada, compensada no imóvel de propriedade da Prefeitura Municipal de Guarani matriculado sob nº 5781, livro 2 AL, fls. 111 sob nº AV-2-5781, correspondente a uma área de 00.45,09 ha. O documento encontra-se arquivado sob nº 331, pasta nº 15. O desmembramento urbano foi aprovado pela Prefeitura do município, tendo sido o documento arquivado sob nº 146, pasta nº 5.

Conforme o informado encontra-se em fase de instalação, iniciada em 01/01/2017, mediante conformação do terreno, não tendo sido realizado até o momento o recebimento de resíduos. Cabe mencionar que foi realizada apenas a terraplanagem do terreno, em área comum, sem supressão de vegetação.

Assim, o projeto a ser executado compreenderá a construção de um galpão coberto, dividido em baias, o qual será destinado à triagem e armazenamento temporário de resíduos; execução do sistema de drenagem pluvial; cercamento da área e instalação de portão de acesso e plantio de cinturão verde.

A escolha da área se deu em função do imóvel ser de propriedade do município, estar próximo às fontes geradoras e ao lado da UTC - usina de triagem de resíduos sólidos urbanos (já regularizada), estando no contexto e rota da destinação de resíduos do município (o que favorece a logística operacional), contudo suficientemente afastado dos núcleos populacionais, não acarretando em interferências relacionadas a ruídos, e outros fatores a serem discutidos mais adiante.

Está localizado em área comum, sem a presença de cursos d'água, sendo que o curso d'água mais próximo localiza-se a uma distância de 150,00 metros lineares, estando este em outro imóvel. Não existe vegetação florestal nativa na área do empreendimento, embora a mesma faça divisa com um maciço florestal em estado médio de regeneração natural - floresta estacional semidecidual não densa.

Apresenta topografia suave, com inclinação de 10%, favorecendo o escoamento de águas pluviais e conformação do material depositado. O solo é classificado como LVAD63 -



LATOSOLO VERMELHOAMARELO, com baixa permeabilidade, por se tratar de um solo argiloso ou muito argiloso.

Não serão necessárias intervenções em recursos hídricos, tendo em vista que os 02 funcionários a serem contratados irão utilizar as instalações da UTC, a qual é vizinha do empreendimento. A água para consumo humano será fornecida em galões, e eventuais usos de água serão provenientes da concessionária local – SAEG.

A área diretamente afetada será o próprio local de instalação do empreendimento, a qual corresponde a 0,6 ha (6.000 m²). A área de influência direta será o trajeto que os caminhões irão fazer desde a saída do município de Guarani até o aterro por meio de estrada rural, por aproximadamente 1.900 metros lineares, e largura média de 3,5 metros, correspondendo a uma área total de 6.650 m². O estudo considera que não existe área de influência, devido à ausência de ocupação do entorno.

A área total da propriedade é de 2,1583 ha, sendo a área construída de 100 m² e a área útil correspondente a 6.000m². O empreendimento irá contar com a mão de obra de 02 funcionários, com turnos de trabalho de 8 horas/dia.

A operação do empreendimento obedecerá as seguintes etapas: 1ª) Transporte dos resíduos em caminhões da prefeitura de Guarani, com capacidade nominal entre 6,0 a 12 m³; 2ª) Inspeção prévia antes da operação de descarregamento, a fim de se atestar o tipo e caracterização do resíduo; 3ª) Separação dos resíduos que possuem menor granulometria, sendo os mesmos armazenados temporariamente no pátio de transbordo, até serem destinados para a manutenção de estradas rurais; 4ª) Triagem manual dos materiais não característicos (plásticos, sofás, móveis estragados, ferragens, etc.) os quais serão armazenados temporariamente nas baias de triagem; 5ª) Disposição dos RCC na área do aterro, de forma paralela, mantendo uma conformação ideal, e garantindo a vida útil do aterro; 6ª) Após a disposição dos RCC em toda a área do aterro será realizada a compactação por meio de trator de esteira e se preciso rolo compactador, sendo realizadas projeções topográficas em cada operação de compactação para determinar as dimensões de taludes e bermas, mantendo assim a estabilidade e conformação; 7ª) Recobrimento do maciço com terra (solo in natura) e revegetação dos taludes mediante o plantio de gramíneas ou hidrossemeadura. Caberá ao empreendedor informar a origem do solo a ser utilizado para o recobrimento do maciço, conforme condicionado no Anexo I.

O memorial técnico do aterro de RCC apresenta as seguintes características: Área de 6.000 m²; compactação realizada a cada 1,5 metros de altura do maciço o qual apresentará altura final de 4,5 metros e capacidade volumétrica de 36.000m³. A massa específica adotada corresponde a 1.200 Kg/m³.

No início da operação o aterro de resíduos irá receber 24m³/dia de resíduos da construção civil (Classe A) constituídos por resíduos resultantes de demolição, reformas e reparos de edificações, tais como: componentes cerâmicos, argamassa e concreto.

De acordo com o estudo, no final do projeto está previsto um aumento dos volumes de resíduos da ordem de 30%, o que não acarretará em modificações relativas ao porte do



empreendimento (DN COPAM 217/2017). Desta forma, foi estimada uma vida útil de 5 anos e 2 meses para o aterro. No que se refere à área de triagem e transbordo também está previsto um volume de início de projeto correspondente a 24m³/dia, contudo, este volume poderá ser reduzido, em função do reaproveitamento de parte do material após a triagem.

Para a operação do empreendimento será utilizado 01 caminhão caçamba com capacidade nominal para 6m³, 01 retro escavadeira com concha com capacidade nominal de 1,5 m³ e 01 trator de esteira (alugado).

O aterro receberá apenas os RCC gerados pelo município, não sendo permitido o recebimento de resíduos provenientes de empresas e caçambeiros que exercem atividade particular de coleta de entulho.

A operação do empreendimento acarretará na geração de resíduos de naturezas diversas, resultantes da triagem, os quais não poderão ser dispostos na área do aterro. Será construído um local coberto, com área de 100 m², destinado ao armazenamento temporário dos materiais não característicos. Este local será dotado de calhas para captação das águas pluviais e baias para separação dos materiais de acordo com as suas características. Após a triagem, os resíduos com características de recicláveis serão destinados à UTC do município, localizada em área contígua ao empreendimento e devidamente regularizada. Os demais resíduos (RSU, móveis velhos, espumas, etc) serão destinados ao aterro sanitário licitado pelo município, pertencente à empresa União Reciclagem, localizado no município de Leopoldina e devidamente licenciado.

A fim de evitar impactos referentes à contaminação de águas pluviais, será executado um sistema de drenagem pluvial, constituído por canaletas, sistemas dissipadores de energia e caixa de decantação de sedimentos, conforme planta apresentada e conforme condicionado no Anexo I. O empreendedor deverá realizar a limpeza das canaletas e caixas de contenção de sedimentos antes e após cada período chuvoso, ou sempre que for necessário.

Quanto aos efluentes sanitários, o empreendimento contará com apenas dois funcionários, os quais irão utilizar as instalações sanitárias da UTC, vizinha ao empreendimento. Estes efluentes serão destinados para tratamento no sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio já existente. No que se refere ao monitoramento dos esgotos sanitários, o mesmo será realizado no âmbito do programa de monitoramento estabelecido na licença ambiental simplificada da UTC do município. Contudo, fica o empreendedor condicionado a apresentar uma cópia dos respectivos laudos para serem arquivados no presente processo.

O trajeto percorrido pelos caminhões passa, em sua maior parte, por zona rural, sem a presença de núcleos populacionais. Desta forma, não estão previstos impactos significativos relacionados à geração de ruídos, vibrações e emissão de poeiras.

Nas épocas mais críticas de estiagem, o estudo propõe a utilização de caminhões pipa, para minimizar a emissão de poeiras, sendo a água proveniente da concessionária local – SAEG.



Conforme informado nos estudos, será implantado um cinturão verde no entorno do empreendimento, bem como o cercamento da área, instalação de portão de acesso, instalação de placas de identificação na entrada do aterro e nas baias de triagem, e o controle rigoroso de acesso de pessoas na área do aterro.

O estudo apresentado propõe o monitoramento anual das águas superficiais a ser realizado em um curso d'água que passa fora da propriedade do empreendimento, a uma distância de 150 metros lineares. Nesse sentido, a SUPRAM-ZM entende que a realização do referido monitoramento não é pertinente, conforme as seguintes razões: características do terreno, o qual apresenta topografia plana; característica dos resíduos a serem dispostos no aterro (inertes); distância do curso d'água em relação ao empreendimento e, bem como o fato de o mesmo passar fora da propriedade do empreendimento e muito próximo da malha urbana do município.

Consta também a necessidade de se ministrar treinamento para os funcionários referente a situações de emergência, como incêndios causados por queimadas criminosas, devendo ser disponibilizado algum sistema de comunicação (celular ou rádio).

Para o monitoramento da estabilidade do maciço de RCC foi proposta a confecção de mapa topográfico planialtimétrico, a ser realizada após o recobrimento na altura de 3,0 metros, com a indicação das seções transversais e declividade de fundo dos dispositivos, inclusive com projeções de bermas/banquetas e inclinação de taludes. Foi proposta ainda, a realização de técnicas de investigação com o mapeamento e a sondagem de simples reconhecimento com ensaio de percussão SPT (conforme preconiza a NBR 15113:2004) a ser realizada após o recobrimento do maciço na altura de 3,0 metros.

Após o encerramento das atividades, quando do término da vida útil, o órgão ambiental deverá ser comunicado oficialmente pelo empreendedor. A área do aterro de RCC deverá ser devidamente recuperada, mediante a execução de PRAD, contemplando as técnicas a serem adotadas para a vegetação da área. Tais medidas deverão ser devidamente comprovadas, conforme condicionado no Anexo I.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada para as atividades de "Aterro de resíduos da construção civil (Classe A)" e "Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos", a ser realizada no município de Guarani/MG, tendo como empreendedor a Prefeitura Municipal de Guarani, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental vigente.



ANEXO I

Condicionantes do LAS/RAS – Prefeitura Municipal de Guarani

Aterro de resíduos da construção civil (Classe A) e

Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Executar o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Comprovar a execução do sistema de drenagem pluvial, conforme o proposto no estudo, mediante apresentação de relatório técnico e fotográfico.	90 dias
03	Realizar a limpeza das canaletas e caixas de contenção de sedimentos do sistema de drenagem pluvial, antes e após cada período chuvoso, ou sempre que for necessário.	Durante a vigência da licença
04	Executar o cercamento da área, com instalação de portão de acesso e placas de identificação na entrada do aterro e nas baias de triagem.	90 dias
05	Implantar cinturão verde no entorno do empreendimento, a ser iniciado no próximo período chuvoso. A manutenção dos plantios deverá ser realizada anualmente, durante o período chuvoso. Tanto a execução quanto as atividades de manutenção deverão ser comprovadas anualmente, mediante protocolo de relatório fotográfico, a ser apresentado no mês de abril.	Durante a vigência da licença, quando necessário.
06	Realizar a aspersão de água, utilizando caminhão pipa, para redução da emissão de poeira nas épocas mais críticas de estiagem.	Durante a vigência da licença, quando necessário.
07	Realizar o treinamento dos funcionários, referente à situações de risco, a ser realizado por profissional devidamente habilitado.	90 dias.
08	Informar a origem do solo a ser utilizado como material de recobrimento do maciço de resíduos.	30 dias.
09	Apresentar registro de operação do aterro, contendo informações sobre todos os resíduos recebidos, rejeitados, reaproveitados e destinados para terceiros, incluindo o CTR – Controle de Transporte de Resíduos, entre outros. Obs.: O registro deverá atender ao disposto na norma da ABNT NBR 15.113:2004: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Prazo: anualmente	Registros mensais, com apresentação de relatórios anuais, durante a vigência da licença.
10	Realizar o monitoramento da estabilidade do maciço de RCC, a ser realizado após o recobrimento na altura de 3,0 metros, conforme proposto no estudo ambiental bem como a realização de técnicas de investigação com o mapeamento e a sondagem de simples reconhecimento com ensaio de percussão SPT (conforme preconiza a NBR 15113:2004).	90 dias após o maciço de RCC atingir a altura de 3,0 metros.
11	Comunicar oficialmente ao órgão ambiental quando do encerramento das atividades do empreendimento.	Imediatamente após o término da vida útil do aterro RCC.
12	Executar as ações de recuperação do aterro de RRC mediante as ações previstas no estudo. Comprovar mediante apresentação de relatório técnico e fotográfico, acompanhado de ART do profissional responsável pela execução.	1º Período chuvoso após o término da vida útil. O relatório de execução deverá ser apresentado em até 90 dias após a conclusão das



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

IMPORTANTE

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

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.

13	Qualquer alteração, ampliação ou modificação do projeto proposto no RAS, e seus anexos, deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM-ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da licença
14	Toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação, corte de árvore isolada, intervenção em área de preservação permanente) só poderá ser realizada mediante autorização do órgão ambiental competente em processo administrativo próprio.	Durante a vigência da licença