



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização
Ambiental

Parecer nº 296/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0054115/2020-85

Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) nº 296/2020

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 22427269

PA COPAM Nº: 4962/2020

SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento

EMPREENDEDOR:

Prefeitura Municipal de Ijaci

CNPJ:

18.244.400/0001-08

EMPREENDIMENTO:

Aterro de resíduos da construção civil "Classe A" e área de triagem

CNPJ:

18.244.400/0001-08

MUNICÍPIO(S):

Ijací

ZONA:

Rural

COORDENADAS
GEOGRÁFICAS

LAT/Y: 21°11'20.63"S

LONG/X: 44°53'18.20"O

(DATUM): WGS 84

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas
- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio

CÓDIGO: PARAMETRO:

ATIVIDADE PRINCIPAL DO
EMPREENDIMENTO (DN
COPAM 217/17):

CLASSE

CRITÉRIO
LOCACIONAL

F-05-18-0

Capacidade de
recebimento =
15m³/dia

Aterro de resíduos da construção civil (classe "A"), exceto aterro para fins de terraplanagem em empreendimento ou atividade com regularização ambiental, ou com a

	130117/01a	finalidade de nivelamento de terreno previsto em projeto aprovado da ocupação		
CÓDIGO	PARAMETRO:	DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	2	1
F-05-18-1	Capacidade de recebimento = 25m³/dia	Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos		

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:		
Pâmela Aparecida Melo, Eng. Sanitarista e Ambiental (CONSANE)	247704		
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA	
Natália Cristina Nogueira Silva Gestora Ambiental	1.365.414-0		
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.372.419-0		



Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 01/12/2020, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Natalia Cristina Nogueira Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 01/12/2020, às 16:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22426434** e o código CRC **270DD640**.



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 296/SEMAD/SUPRAM
SUL - DRRRA/2020**

A Prefeitura Municipal de Ijací solicitou, através do processo de licenciamento ambiental simplificado de nº 4962/2020, a regularização de um aterro de resíduos da construção civil “Classe A” e área de triagem na Fazenda Ipiranga, no município de Ijací, MG

As atividades do empreendimento objeto desta análise são “Aterro de resíduos da construção civil (classe “A”), exceto aterro para armazenamento/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação”, código F-05-18-0, e “Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos”, código F-05-18-1. A capacidade de recebimento declarada é de 25 m³/dia para a triagem e 15 m³/dia para o aterro, enquadrando o empreendimento como classe 2. Por localizar-se em uma área de potencialidade de ocorrência de cavidades Muito Alta e em Zona de Transição da Reserva da Biosfera, foi considerada a incidência de critério locacional, o que justifica a adoção do Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

A propriedade rural onde o empreendimento será instalado encontra-se cadastrada no SICAR através do recibo MG-3130408-83AE3319C50B423E964F138A625BAAC6. A Fazenda Ipiranga M R-5-18.487, de propriedade de Luiz Wagner Viana, possui área total de 160,08ha e 37,35ha de Reserva Legal. Foi apresentado nos estudos, contrato de arrendamento de imóvel rural celebrado entre o município de Ijací e o proprietário. Salientamos que conforme rede de drenagem disponíveis no sistema IDE-SISEMA, o proprietário não declarou devidamente todos os cursos d’água e suas respectivas APPs na propriedade no SICAR.



Imagem 1: em branco, limite da propriedade rural Fazenda Ipiranga; em vermelho, limites do empreendimento Aterro de resíduos da construção civil “Classe A” e área de triagem; em azul, Área de Preservação Permanente; em verde, limites da reserva Legal, conforme declarados no SICAR.



O local sugerido para instalação do aterro de resíduos de construção civil – RCC foi previamente utilizado como área de disposição de resíduos urbanos a céu aberto (lixão). Conforme informações contidas no processo, o aterro de RCC será instalado na mesma propriedade, mas em área onde não houve deposição de resíduos urbanos, utilizando-se a área mais baixa do terreno, sem especificar onde.

As informações contidas no processo não são claras quanto ao local de disposição de RCC e do lixão desativado. A planta topográfica apresentada contém apenas o levantamento da área total, de 2,454 ha e as curvas de nível. Salientamos que, conforme módulo 6 do Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), **é obrigatório a apresentação da planta topográfica planialtimétrica georreferenciada** contendo no mínimo *“a macro localização de todos os elementos que compõem o empreendimento, as áreas degradadas, os limites das propriedades confrontantes, a rede hidrográfica, a delimitação das áreas com autorização para intervenção ambiental, áreas de empréstimo de materiais; áreas de armazenamento de equipamentos e insumos, os locais de disposição dos resíduos, pontos de lançamento de efluentes; pontos de monitoramento ambiental implantados e/ou previstos”*.

A equipe técnica da SUPRAM-SM, ao avaliar a proposta de disposição de resíduos de construção civil em área onde previamente foi objeto de disposição sem controle de resíduos sólidos urbanos, entende que a área proposta deve estar com as **medidas de controle e monitoramento implantadas, e com os resultados do monitoramento indicando a estabilidade da área**. Além do risco de contaminação humana, ambiental, geotécnico, de deslizamento ou recalque do aterro, há o risco de explosões, caso não haja o devido sistema de drenagem vertical de gases. A implantação de empreendimento de triagem e aterro de RCC aumentará o fluxo de pessoas e veículos na área. Neste contexto, discutimos a seguir o Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD apresentado.

Consta anexo ao RAS, um PRAD elaborado em 2018 com a finalidade de atender o Termo de Ajustamento de Conduta celebrado entre o Ministério Público e o município de Ijaci, para a recuperação da área. Conforme informações obtidas deste documento, a disposição de resíduos no local encerrou-se no ano de 2017, estimando-se que o descarte de resíduos no local tenha durado aproximadamente 17 anos, entre os anos 2000 e 2017.

No diagnóstico do PRAD cita-se que *“no local há uma massa de lixo depositada formando um talude, sem drenagem pluvial, do chorume ou do gás. Não se pode afirmar se houve cobertura periódica dos resíduos com terra. No período seco não se observa afloramento de chorume, no entanto, em períodos chuvosos, a massa de resíduos fica saturada e o chorume escoar de forma difusa, pois não há sistema de drenagem”*.

No *“Diagnóstico ambiental da antiga área de disposição de resíduos sólidos urbanos de Ijaci”*, elaborado no âmbito do PRAD, foi realizado o levantamento topográfico da área de deposição do RSU, a caracterização geológica/geotécnica em 5 pontos ao redor desta área, a caracterização da vegetação e a análise da qualidade da água em 3 pontos no curso d'água a oeste da propriedade. Este curso d'água já é parte do lago do funil.

É informado ainda que *“no período de elaboração do PRAD e da realização do diagnóstico ambiental, não foi observado afloramento de chorume no local, desta forma, não foi possível*



realizar sua coleta e análise. No entorno da área de disposição dos resíduos, em um raio de influência de aproximadamente 500 m, não há cisternas ou poços para coleta de água subterrânea, desta forma, não foi possível realizar coleta e análise de amostra de água subterrânea.” O PRAD foi elaborado no período seco, em junho/2018.

Ocorre que, um dos principais critérios a serem avaliados no encerramento de lixões, é a análise das águas subterrâneas em pelo menos 2 pontos, um a montante e um a jusante do depósito de lixo, que indicará se houve ou não contaminação da água subterrânea e qual melhor método de desativação. Esse diagnóstico não foi feito, nem a avaliação da qualidade da água de pequenos córregos que passam no norte, sul e leste da área. Estes pequenos cursos d'água, mesmo que efêmeros, seriam melhores indicativos de possíveis contaminações, visto que o lago do funil, local avaliado no PRAD, pode diluir possíveis contaminações. Também não foi realizado avaliação de contaminação dos solos.



Imagem 2: em rosa, limites do empreendimento; em azul, rede de drenagem conforme informações obtidas pelo IDE-Sisema.

O PRAD propõe a **recuperação simples**, conforme Caderno Técnico de Reabilitação de Áreas Degradadas por Resíduos Sólidos Urbanos, da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM, 2010). Um dos pré-requisitos para escolha desta metodologia de desativação de lixões é não ter ocorrido comprometimento das águas subterrâneas, constatado em análises químicas e biológicas. Conforme relatado no parágrafo anterior, essa análise não foi feita.

Como medidas para recuperação da área, o PRAD propõe:

- 1- O isolamento da área,
- 2- A reconformação geométrica das células e taludes, com o recobrimento do maciço de resíduos com uma camada de 50 cm de argila de boa qualidade,



- 3- A implantação de um sistema de drenagem pluvial, para evitar a erosão, reduzir a infiltração de água no maciço de resíduos e, conseqüentemente, diminuir o volume de lixiviado.
- 4- A implantação de drenagem do percolado, por meio da execução de vala de concreto de 160 m de comprimento, constituído por tubo de PVC perfurado de 0,04 m de diâmetro envolto por brita nº 2, finalizando em caixa de acumulação construído em concreto, com dimensões de 3 m x 3 m x 2,5 m, C x L x H.
- 5- A implantação de drenagem de gases em 5 pontos sobre o talude.
- 6- A implantação de cobertura vegetal conforme PTRF apresentado.
- 7- Realização do monitoramento através do controle da qualidade das águas superficiais; monitoramento das águas subterrâneas; controle da qualidade do chorume; monitoramento geotécnico visual, e acompanhamento do PTRF.

No geral, a SUPRAM-SM entende que as medidas propostas para recuperação da área estão adequadas, com exceção do PTRF e do monitoramento proposto.

A SUPRAM-SM vê com ressalvas o PTRF proposto, pois apesar do reflorestamento ser uma técnica para recuperação dessas áreas, deve-se atentar para a instabilidade das células do aterro devido as mudanças de resistência e compressibilidade que ocorrem com a massa de resíduos ao longo do tempo e a adequada drenagem de gases, que possuem poder combustível e explosivo. Conforme dados do próprio relatório, foi observado fogo subterrâneo na área, o que demonstra a sua falta de estabilidade.

Além disso, conforme Caderno técnico de Reabilitação de áreas degradadas por Resíduos Sólidos Urbanos, FEAM, 2010, na desativação dessas áreas, visa-se menor infiltração de água nas células, resultando em menor geração de chorume. Para isso, é indicado o recobrimento com argila de baixa permeabilidade, uso de membrana sintética, e o plantio de gramíneas ou arbustos de raízes curtas.

Quanto ao monitoramento, ficou pendente uma proposta de monitoramento de gases, do nível de líquidos percolados, de feições erosivas e maior detalhamento do monitoramento das águas subterrâneas e superficiais.

Conforme relatado anteriormente, apesar do processo não ser claro quanto ao local de disposição de RCC e do lixão desativado, verificamos através de imagens de satélite e do relatório fotográfico apresentado no anexo IV do RAS, a presença de possíveis indivíduos arbóreos isolados. No módulo 3 do RAS, foi informado que *“na área encontra-se vegetação predominante no entorno de campestre (campos limpos e campos sujos), com pequenas árvores espaçadas (cerrado ralo)”*.

A supressão de indivíduos arbóreos isolados é passível de autorização para intervenção ambiental, conforme previsto no art. 3º, VI, do decreto nº47749/2019 e deve ser obtida anteriormente à solicitação do processo de LAS/RAS.

A área total declarada no módulo 4 do RAS é de 2,33ha, área construída de 500m² e área útil de 15,3ha. Não há planta topográfica ou arquivo digital caracterizando estas áreas, o que impossibilita a análise técnica.

Conforme item 4.4 do RAS, estão previstos o recebimento de RCC classe A e B, mas no item 5.3.1 é informada a destinação de resíduos classe A, B, C e D.



No módulo 4 do RAS foi informado que o empreendimento não possui sistema de drenagem, embora no item 5.2 seja informado que há previsão de instalação de canaletas na área de triagem. Conforme NBR 15.113, deverá ser previsto um sistema de drenagem das águas superficiais na área, capaz de suportar uma chuva com período de recorrência de cinco anos, compatibilizado com a macrodrenagem local, para impedir o acesso, no aterro, de águas precipitadas no entorno e para impedir o carreamento de material sólido para fora da área.

Ainda é informado que o empreendimento não possui área de armazenamento de RCC classe D (perigosos) e que a área de triagem, transbordo e armazenamento não possuirá revestimento primário (apesar de em momento posterior informar que o caminhão descarregará em área impermeabilizada, demonstrando incoerência nos estudos). Porém, o próprio estudo reconhece que eventualmente podem chegar resíduos perigosos misturados nos RCC. A ABNT NBR 15112 traz o revestimento primário do piso como um importante sistema de proteção ambiental.

Vale salientar a importância no atendimento às diretrizes para projeto, implantação e operação de áreas de reciclagem, transbordo e triagem e aterros previstas nas ABNT NBRs 15112, 15113 e 15114.

A proposta de tratamento dos efluentes líquidos gerados no refeitório são caixa separadora de água e óleo e “tratamento em círculo de bananeiras”, enquanto que haverá banheiros químicos para os efluentes sanitários gerados por 5 funcionários.

A água para aspersão de vias, do aterro e para consumo humano será proveniente da concessionária local.

A SUPRAM-SM ressalta que a implantação deste tipo de empreendimento em área adjacente a uma área reabilitada e/ou em reabilitação, onde houve disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos, é um interessante uso alternativo da área, uma vez que o novo impacto seria absorvido por um local degradado. Mas salienta a importância de se executar o PRAD e estabilizar a área previamente à implantação de um novo empreendimento, visando a segurança humana e ambiental.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), **sugere-se o indeferimento** da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **Aterro de resíduos da construção civil “Classe A” e área de triagem**, no município de **Ijaci**, para as atividades *“Aterro de resíduos da construção civil (classe “A”), exceto aterro para fins de terraplanagem em empreendimento ou atividade com regularização ambiental, ou com a finalidade de nivelamento de terreno previsto em projeto aprovado da ocupação”* (F-05-18-0) e *“Áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório e/ou reciclagem de resíduos da construção civil e volumosos”* (F-05-18-1). O indeferimento se deve:

- A incompatibilidade de se implantar um empreendimento de aterro e triagem de resíduos de construção civil em uma área onde no passado houve disposição sem controle de resíduos sólidos urbanos (lixão), no qual não foi realizada as devidas investigações de contaminação de água subterrânea, superficial e solo, e nem



implementado um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Assim, não há comprovação da correta desativação, reabilitação e estabilidade da área degradada.

- Pela falta de planta topográfica planialtimétrica georreferenciada, um dos itens obrigatórios e essenciais ao entendimento do processo.
- Ausência de documento autorizativo para intervenção ambiental.
- Inconsistências nos estudos, conforme descrito ao longo do parecer.
- Necessidade de retificação do Cadastro Ambiental Rural da propriedade.