



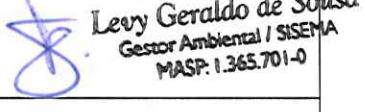
**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0767079-2019**

PA COPAM Nº: 07076/2019/001/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR: ANTONIO CARLOS DE JESUS	CNPJ: 14.488.703/0001-15	
EMPREENDIMENTO: ANTONIO CARLOS DE JESUS ME / CAL DIAMANTE	CNPJ: 14.488.703/0001-15	
MUNICÍPIO: PAINS	ZONA: Rural	

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Empreendimento localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo, excluídas as áreas urbanas.
- Empreendimento localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
B-01-02-3	Fabricação de cal virgem.	2	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Thaysse Cristina Salomé – responsável elaboração do RAS	Registro CRBio: 070199/04-D	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Levy Geraldo de Sousa – Gestor Ambiental – Formado em Engenharia Metalúrgica.	1.365.701-0	 Levy Geraldo de Sousa Gestor Ambiental / SISEMA MASP: 1.365.701-0
De acordo: Camila Porto Andrade – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.481.987-4	



### Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0767079-2019

O empreendimento Antônio Carlos de Jesus ME (Cal Diamante) atua no ramo de fabricação de cal virgem. As atividades serão desenvolvidas em área rural do município de Pains - MG. Em 19/11/2019, foi formalizado, na Supram-ASF, o processo administrativo na modalidade de licenciamento ambiental simplificado, através do FCE eletrônico (folhas 006-017), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS – folhas 058-066).

A empresa está instalada nas coordenadas X 431943 e Y 7745903. Conforme folha 088, o imóvel já fora utilizado pela antiga Pains Cal. O requerente iniciou a operação sem a respectiva Licença e foi autuada em 21/03/2019, através do Auto de Infração nº 197728/2019, sendo as atividades suspensas na ocasião. Conforme folha 061, para a operação são necessários cerca de 07 funcionários. O imóvel utilizado possui área total de 61,67,55 hectares, conforme registro de imóveis presente nas folhas 039-040.

O empreendimento se enquadra na classe 2, considerando que foi informada a capacidade instalada de 4.320 t/ano (12 t/dia), referente ao forno de barranco instalado. A empresa está localizada em zona de amortecimento do Parque Natural Municipal Dona Ziza e em área de muito alto potencial de ocorrência de cavidades, motivo pelo qual foi atribuído o peso 1 em função destes critérios locacionais.

Apresentou-se estudo de prospecção espeleológica com avaliação de impacto sobre as cavidades, conforme termo de referência de critério locacional (folhas 077-176). A respectiva ART se encontra na folha 149. Para a prospecção, dois profissionais percorreram a Área Diretamente Afetada – ADA, e seu entorno de 250 metros, sendo o caminhamento realizado durante 07 dias, com distância percorrida de aproximadamente 16 km e densidade média de 68,64 km/km<sup>2</sup> (folha 114).

Na área do estudo foram caracterizadas como feições espeleológicas 21 cavidades (folhas 118-119). Considerando que nem todas cavidades estão cadastradas no CECAV, está sendo condicionado o respectivo cadastramento neste Parecer. A descrição e fotos de cada uma das 21 cavidades se encontram nas folhas 120-131. Seguindo a análise de tal estudo foram avaliados os impactos sobre as cavidades nas folhas 132-138. Utilizou-se um “check-list” para classificação dos impactos conforme determinações da Resolução CONAMA 01/1986. Foram avaliados os impactos: particulado em suspensão, visitação nas cavidades, carreamento de sedimentos, vibração e alteração do microclima. A tabela abaixo sintetiza a avaliação:

Efeitos Ambientais	Criterios de Avaliação de Impactos Ambientais						
	(1) P/N/D	(2) D/I	(3) R/I	(4) T/P/C	(5) C/M/L	(6) L/R/E	(7) 1/2/3
Particulado em Suspensão	N	D	R	C	L	L	1
Visitação na Cavidade	N	D	R	T	C	L	1
Carreamento de Sedimentos	N	D	R	T	L	C	1
Vibração	N	D	R	T	C	L	1
Alteração do Microclima	N	D	R	T	L	C	1



**LEGENDA:**

- 1 - Incidência sobre o meio ambiente: Positivo (P), Negativo (N), Difícil Qualificação (D)
- 2 - Reflexo: Direto (D), Indireto (I)
- 3 - Reversibilidade: Reversível (R), Irreversível (I)
- 4 - Frequência: Temporária (T), Permanente (P), Cíclica (C)
- 5 - Temporalidade: Curto prazo (C), Médio Prazo (M), Longo Prazo (L)
- 6 - Abrangência Espacial: Local (L), Regional (R), Estratégico (E)
- 7 - Magnitude Relativa: Baixa (1), Média (2), Alta (3)

Respectivamente e em síntese, foram propostas as seguintes medidas mitigadoras dos impactos identificados:

- i. **Particulados em suspensão:** Manutenção da cortina arbórea e tratamento dos efluentes atmosféricos gerados no forno;
- ii. **Visitação nas cavidades:** Instalação de placas de sinalização quando houver necessidade de preservação do local.
- iii. **Carreamento de sedimentos:** Direcionamento da drenagem pluvial para bacias de decantação no entorno das cavidades.
- iv. **Vibração:** Foram consideradas desprezíveis as vibrações geradas no carregamento e descarregamento de calcário. Contudo, recomendou-se o monitoramento das cavidades.
- v. **Alteração do microclima:** Considerou-se esse impacto de baixo magnitude em função das vegetações existentes no entorno das cavidades. Considerou-se também o impacto reversível tendo em vista que o ambiente pode se estabelecer após cessadas as atividades. Recomendou-se o monitoramento espeleológico com coleta de dados de umidade e temperatura nas cavidades.

Conforme conclusão presente na folha 138, todos os impactos tendem a ser reversíveis, sendo proposto o Programa de Controle e Monitoramento, nos termos da IS nº 08/2017. Propõe-se avaliar, semestralmente, os parâmetros: alterações físicas no interior das cavidades (espeleotemas alterados etc.), temperatura, umidade relativa e luminosidade. Entretanto, após avaliação do referido estudo, a SUPRAM-ASF considera necessário que sejam monitorados, além dos itens propostos, eventuais deposições provenientes de particulados em suspensão, bem como eventuais sedimentos carreados com efluentes pluviais. Ressalta-se que, considerando que os impactos ambientais foram considerados reversíveis no estudo, não foi exigida a caracterização das cavidades por meio de atributos para definição de relevância.

Para complementar as informações previamente apresentadas, foram solicitados o arquivo \*.kml da projeção horizontal das cavidades, as linhas de fluxo de drenagem pluvial, bem como projeto executivo do sistema de drenagem pluvial para evitar carreamento de sedimentos, provenientes da planta industrial, para o interior das cavidades. A respectiva documentação foi apresentada nas folhas 212-221, com a respectiva ART.

Na conclusão do projeto apresentado mencionou-se que o mesmo evitará o carreamento de partículas sólidas para o interior das cavidades. Entretanto, há necessidade de monitoramento das estruturas semestralmente ou após cada chuva intensa, com vistas a evidenciar o pleno funcionamento do sistema (folha 216). Ressalta-se que as respectivas medidas mitigadoras dos impactos sobre as cavidades existentes estão sendo



condicionadas neste Parecer. A projeção horizontal das cavidades, bem como o projeto do sistema de drenagem pluvial estão ilustrados no Anexo III deste Parecer.

Em relação à localização em zona de amortecimento do Parque Natural Municipal Dona Ziza, apresentou-se Estudo de Empreendimento Localizado em Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação (folhas 178-203). Conforme análise de interferência do empreendimento na referida área presente nas folhas 197-198, as atividades desenvolvidas na empresa não trazem impacto relevante ao Parque. Ressalta-se que foi apresentada Anuência emitida pelo Codema de Pains para instrução do processo em análise junto à SUPRAM-ASF (folha 190).

Apresentou-se declaração de inexistência de áreas contaminadas (folha 054), Declaração de Conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município de Pains (folha 055), Certificado de Regularidade Junto ao Cadastro Técnico Federal do IBAMA (folha 053), Anotação de Responsabilidade Técnica pela elaboração do RAS (folha 074), Certificado do IEF referente ao consumo de lenha (folha 067), Anuência referente à utilização do imóvel (folha 052) e Relatório Fotográfico da empresa (folhas 071-072). A relação de matérias-primas, produtos e equipamentos utilizados no processo produtivo está apresentada nas folhas 061-062.

Conforme folha 062, a água utilizada pela empresa, consumo estimado em 1,0 m<sup>3</sup>/dia, é proveniente do poço manual que possui Certidão de Uso Insignificante nº 114917/2019 (folha 073). Tal certidão autoriza a captação máxima de 4,8 m<sup>3</sup>/dia.

Como principais impactos inerentes ao empreendimento e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes atmosféricos, efluentes líquidos sanitários, geração de resíduos sólidos e ruídos. Conforme consta na folha 062, não há geração de efluentes líquidos industriais. Informou-se também que não haverá impacto sobre a fauna.

Conforme consta na folha 062, são gerados cerca de 0,5 m<sup>3</sup>/dia de efluentes sanitários, sendo estes tratados no sistema composto por fossa séptica, filtro e sumidouro. Ressalta-se que está sendo condicionando o monitoramento de efluentes sanitários para aferir a eficiência do sistema de tratamento.

Conforme informado na folha 063, os efluentes atmosféricos serão tratados no lavador de gás antes de serem liberados na atmosfera. Considerando que o sistema de tratamento foi instalado recentemente, está sendo condicionado o monitoramento semestral dos efluentes atmosféricos na saída do sistema (chaminé), sendo que o primeiro monitoramento deverá ser entregue com 30 dias, com vistas a aferir a eficiência do tratamento.

Nas folhas 063-064 foram relacionados os resíduos sólidos gerados na empresa e as respectivas destinações. Os resíduos com características domiciliares são recolhidos pela prefeitura. Os demais resíduos classe II são reutilizados no processo ou utilizados como adubo. Como resíduos classe I, gera-se apenas o lodo da ETE, cuja geração é muito baixa e deverá ter a destinação correta quando for necessária a limpeza da mesma.

Quanto à emissão de ruídos, está sendo solicitado o monitoramento para aferir os resultados e, se for o caso, promover as ações para atendimento a Lei Estadual 10.100/1990.



Apresentou-se o recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR (folhas 03-05). Conforme averbação na matrícula do imóvel presente nas folhas 039-040, a área de Reserva Legal remonta 14,5584 hectares. Ao avaliar as áreas cadastradas no CAR via imagem de satélite, verifica-se que aparentemente as mesmas se encontram preservadas. Em anexo estão apresentadas as áreas de Reserva Legal declaradas no CAR.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e dos estudos de critério locacional, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “ANTONIO CARLOS DE JESUS ME (CAL DIAMANTE)” para a atividade “Fabricação de cal virgem”, no município de Pains-MG”, pelo prazo de 10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

#### ANEXO I

#### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ANTONIO CARLOS DE JESUS ME (CAL DIAMANTE)”.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art. 16 da DN COPAM 232/2019, que diz:  I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;  II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.  E apresentar cópia das DMR na Supram-ASF.  OBS: <u>somente</u> para o ano de 2019 deverá ser enviada a DMR abrangendo o período de 09/10/2019 a 31/12/2019, os demais anos conforme mencionado (I e II) desta condicionante.	Durante a vigência da Licença



03	Comprovar o cadastramento prévio das cavidades não registradas no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), com as informações dos dados do patrimônio espeleológico mencionado no processo de licenciamento ambiental, nos termos do art. 20, §4º da Instrução Normativa nº 02/2009 do MMA e art. 3º, § 4º da Resolução CONAMA nº 347/2004, com base na Lei nº 11.516, de 28/08/2007, no Decreto nº 6.100/2007 e Portaria nº 78/2009, do Instituto Chico Mendes (ICMBio);	60 dias.
04	Executar o sistema de drenagem pluvial conforme projeto apresentado e apresentar relatório fotográfico para comprovar a execução do serviço.	60 dias.
05	Apresentar Relatório Técnico, com a respectiva ART, com descrição e fotos das 21 cavidades e do sistema de drenagem pluvial instalado. Deverão ser avaliadas eventuais alterações físicas no interior das cavidades considerando os seguintes itens: espeleotemas alterados, temperatura, umidade relativa, luminosidade, deposições de particulados em suspensão, bem como eventuais sedimentos carreados com efluentes pluviais.	Anualmente durante a vigência da licença.
06	Caso haja necessidade de qualquer ampliação da Área Diretamente Afetada, ilustrada no Anexo III deste Parecer, a empresa deverá solicitar Anuência prévia à SUPRAM-ASF com a respectiva análise de impacto nas 21 cavidades encontradas.	Durante a vigência da Licença

\* 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-ASF, 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.*



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ANTONIO CARLOS DE JESUS ME (CAL DIAMANTE)”

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE <sup>(1)</sup>	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno, óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Anual</u>

<sup>(1)</sup> O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Local de amostragem: Entrada da ETE (efluente bruto): e na saída do sistema anterior ao lançamento em sumidouro.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.



## 2. Efluentes Atmosféricos.

Local de amostragem	Tipo de combustível	Potência nominal (MW)	Parâmetros	Frequência
Chaminé do forno de cal.	Lenha de eucalipto e casca de café.	NA	Material particulado para todos os pontos e NOx para os fornos de cal, corrigidos a 8% de O <sub>2</sub> conforme tabela XIV da DN 187/2013.	Semestral, sendo que a primeira análise deverá ser entregue no máximo dentro de 30 dias para aferição do tratamento.

**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram-ASF, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency – EPA*.

## 3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Em quatro pontos localizados nos limites do imóvel, de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	<u>Anualmente</u>

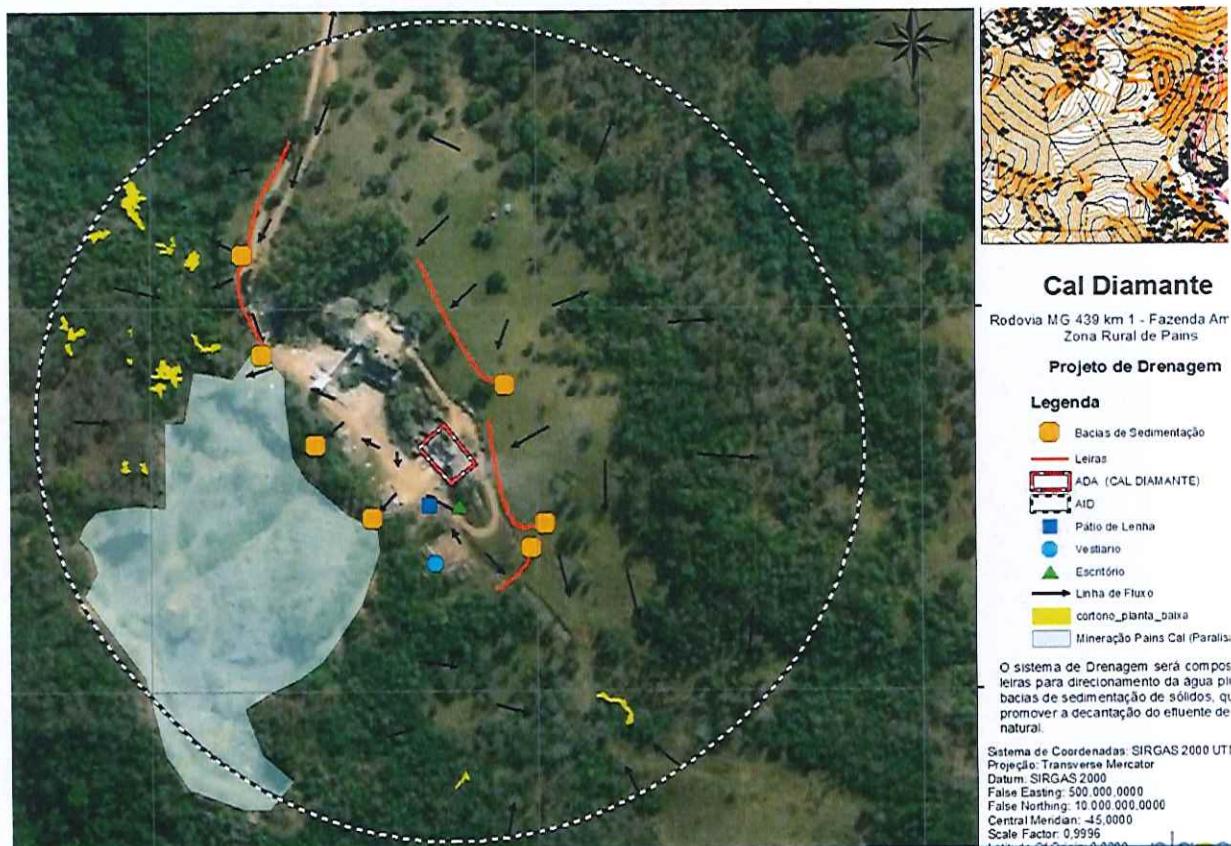
**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram-ASF os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico do empreendimento “ANTONIO CARLOS DE JESUS ME (CAL DIAMANTE)”



**Figura 1:** ADA do empreendimento + 250 metros; projeção horizontal das cavidades encontradas e projeto do sistema de drenagem pluvial.



**Figura 2:** Áreas cadastradas no CAR, sendo o polígono em vermelho do imóvel e os polígonos em roxo das áreas de Reserva Legal.