



<b>Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 29344016/2021</b>			
<b>PA COPAM Nº:</b> 5652/2020		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b> Pedreira Muriaé Ltda		<b>CNPJ:</b> 20.343.885/0001-39	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Pedreira Muriaé Ltda		<b>CNPJ:</b> 20.343.885/0001-39	
<b>MUNICÍPIO:</b> Muriaé, MG (Poligonais ANM: 831.189/1990 e 832.455/2016)		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não há</li></ul>			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de brita	2	0
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco	2	0
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>		<b>REGISTRO</b>	<b>ART</b>
Elinael de Lima Silva (Tecnólogo em Gestão Ambiental)		CRQ-MG: 02203062	W 18659
Túlio César de Souza Gestor Ambiental (Engenheiro de Minas)		1.364.831-6	
De acordo: Letícia Augusta Faria de Oliveira Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.370.900-1	



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 29344016/2021**

O empreendimento Pedreira Muriaé Ltda atua no ramo de extração de rocha para produção de brita, exercendo suas atividades na zona rural do município de Muriaé, MG. Em 17/12/2020, foi formalizado, via SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado nº 5652/2020, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). A operação teve início em 10/08/1976 e a primeira regularização ambiental foi através da DINME – Divisão de Extração de Minerais Não Metálicos, da FEAM, que concedeu a LP em 07/10/1999, válida até 23/09/2000. A licença mais recente é uma AAF nº 02588/2017, de 28/04/2017, vencida em 28/04/2021.

Foram solicitadas informações complementares, em 16/02/2021, com prazo de resposta para 60 dias e, informações extras, em 20/04/2021, com prazo de entrega, em 05/05/2021. O empreendedor apresentou todas as informações, dentro do prazo.

As atividades objeto deste licenciamento são: Extração de rocha para produção de brita, com produção bruta de 30.000 t/ano, classe 2 e Unidade de tratamento de minerais, UTM, com tratamento a seco, com capacidade instalada de 30.000 t/ano, classe 2. Não há incidência de critério locacional de acordo com a IDE-SISEMA.

Conforme consulta ao site da ANM a poligonal 831.189/1990 está localizada no município de Muriaé, MG, com área de 35,00 ha, em fase atual de Concessão de Lavra, para a substância: Gnaiss; a poligonal 832.455/2016 também está localizada no município de Muriaé, MG, com área de 17,98 ha, em fase atual de Requerimento de Licenciamento, para a substância: Gnaiss. De acordo com o estabelecido no item 2.9.1 da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018 não será mais exigido a apresentação do título minerário no âmbito da regularização ambiental. No entanto, a obtenção da licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter o título minerário ou a guia de utilização expedida pela ANM, nos termos do art. 23 da DN COPAM nº 217/2017.

O empreendimento está localizado na propriedade Fazenda Barra Alegre, Zona Rural de Muriaé, MG, registrada sob o nº 8.546 do Cartório de Registro de Imóveis de Muriaé, MG, com a área total de 319,6463 ha, cujo proprietário é: Carmelita Pereira de Carvalho. O empreendedor apresentou cópia do Contrato de Locação de Indústria Extrativa entre o proprietário do imóvel (cedente) e o empreendimento Pedreira Muriaé Ltda. (cessionária), de 01/10/2019, válido até 01/10/2022.

Foi apresentado como informação extra a Declaração de Relocação/Retificação da Reserva Legal do imóvel pelo proprietário, em curso no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Muriaé, MG. O imóvel de 358,3464 ha será dividido em 02 parcelas, por ser separado pela BR-116, que praticamente corta-o ao meio. A parcela 01 terá área total de 138,7671 ha e a parcela 02 terá área total de 219,5793 ha. O parcelamento não implica em alteração da RL que será averbada na matrícula origem nº 8.546, com área já retificada de 71,9266 ha, que corresponde a 20% da área total da propriedade.

O CAR da propriedade Fazenda Barra Alegre apresentado (MG-3143906-0A72.6180.484D.44FA.A473.F943.067A.55A2) apresenta área total de 358,0802 ha, APP de 41,4097 ha, Remanescente de Vegetação Nativa de 64,1034 ha e 71,6091 ha de RL.

Propriedade Fazenda Barra Alegre	Área total (ha)	APP (ha)	Remanescente de vegetação nativa (ha)	Reserva Legal (ha)
Certidão de registro – 8.546	358,3464		-	71,9266
CAR	358,0802	41,4097	64,1034	71,6091



Segundo informado no SLA, não será necessário a supressão de vegetação nativa para a operação do empreendimento; não houve intervenções ambientais entre 22/07/2008 e a presente solicitação de empreendimento.

O empreendedor apresentou cópia do Projeto de Banqueamento, com ART do responsável técnico, engenheiro de minas, Geovane Paulo Braga, exigido pela ANM, por o talude das frentes de lavra ter atingido uma inclinação não segura para a extração de rocha. A extração hoje está ocorrendo no piso das frentes de lavra.

A jazida é composta por duas frentes de lavra. O processo de banqueamento será iniciado pela frente de lavra atualmente em operação, denominada de frente de lavra leste.



**Figura 1:** Frente de lavra oeste a direita e frente leste a esquerda, página 6, do Projeto de Banqueamento

De acordo com o planejamento o processo de banqueamento será dividido em duas etapas por questões de segurança operacional. A primeira etapa será feita o banqueamento da cava leste na direção norte-sul e após este o banqueamento da cava oeste na direção leste-oeste. Esse posicionamento evitará a ocorrência de ultralançamento de fragmentos de rocha durante o fogo.

Para a cava leste, a primeira a passar pela conformação das bancadas, é previsto a lavra de até 54.600 m<sup>3</sup> de rocha, em um prazo de operação de 4,55 anos. Para a cava oeste, a previsão é de 52.650 m<sup>3</sup> de rocha gnaisse, em um prazo de 4,39 anos. Assim, para a conclusão integral do processo de conformação das bancadas, é previsto a lavra de 107.250 m<sup>3</sup> de rocha gnaisse desmontada em um prazo de 8,94 anos.

O quadro abaixo mostra o cronograma operacional da lavra, com correção das bancadas:



CAVA LESTE				CAVA OESTE		
Observação: Unidade dos dados linear em m e volume m <sup>3</sup> .						
Largura	140	m		Largura	135	m
	Altura	Avanço			Altura	Avanço
Banco 1	13	12	m	Banco 1	13	12
Volume	21840	m <sup>3</sup>		Volume	21060	m <sup>3</sup>
Banco 2	13	9	m	Banco 2	13	9
Volume	16380	m <sup>3</sup>		Volume	15795	m <sup>3</sup>
Banco 3	13	6	m	Banco 3	13	6
Volume	10920	m <sup>3</sup>		Volume	10530	m <sup>3</sup>
Banco 4	13	3	m	Banco 4	13	3
Volume	5460	m <sup>3</sup>		Volume	5265	m <sup>3</sup>
Total	54600	m <sup>3</sup>		Total	52650	m <sup>3</sup>

Produção anual 12000 m<sup>3</sup>

Prazo cava leste 4,55 Anos

Prazo cava oeste 4,39 Anos

Prazo total 8,94 Anos ~ 8 anos e 11 meses

**Quadro 1:** Cronograma de banqueamento, página 12 do Projeto de banqueamento

A imagem abaixo mostra a localização prevista dos taludes, bancadas e bermas, após o banqueamento da mina:



**Figura 2:** Posição das bancadas na frente leste da mina, página 9, do Projeto de Banqueamento



A caracterização do solo da propriedade é de pastagens e uma cobertura vegetal, onde se localiza a Reserva Legal.

Foi apresentada uma planta topográfica planimétrica, acompanhada de ART, contemplando os seguintes itens: ADA; área total da propriedade, com 358,3464 ha; APP de cursos d'água e nascentes, com 52,2076 ha; RL, com 71,6692 ha; área de lavra, com 1,45 ha e o empreendimento em si, com UTM, pátio de produtos, edificações, estrada de transporte de minério, estacionamento e poço de captação de água, conforme Anexo I do módulo 6 do RAS.

A água que será utilizada pelo empreendimento no refeitório, sanitários, lavador de veículos e para a aspersão das vias de acesso é proveniente de uma captação em poço manual (cisterna), no ponto de coordenadas 21° 10' 32,75" S e 42° 22' 10,27" W, regularizada por meio de certidão de uso insignificante nº 108183/2019. O volume informado de 7,20 m<sup>3</sup>/dia é condizente com o volume informado no RAS.

Durante a operação o empreendimento contará com 14 funcionários sendo 12 no setor de produção e 2 no setor administrativo trabalhando em um turno de 8 h/dia, durante 6 dias da semana e 12 meses do ano. Os equipamentos/veículos a serem utilizados no empreendimento, bem como os insumos e materiais estão listados abaixo:

Descrição dos equipamentos	Tipo do equipamento	Quantidade	Capacidade máxima de produção	Produção efetiva
Caminhão	Convencional	3	5,0 m <sup>3</sup> /viagem	4,50 m <sup>3</sup> /viagem
Perfuratriz	De pneu	1	48 metros lineares	30 metros lineares
Pá carregadeira	Convencional	3	2 m <sup>3</sup> /caçamba	1,5 m <sup>3</sup> /caçamba
Escavadeira		1		
Compressor	Convencional	3	800 PCM	700 PCM
Martelete	Manual	2	16 metros lineares	15 metros lineares
Britador	Mandíbula	1		
TC da britagem				30 metros de comprimento

Tipo de material	Descrição	Consumo mensal	Acondicionamento
Combustível	Óleo diesel	2000 l	Não há
Óleos lubrificantes	Lubrificante motor	40 l	Balde e tambor
Brocas de perfuração		1 haste	Depósito
Pneus		1 unidade	Depósito
Explosivo granulado		400 kg	Saco plástico/uso imediato
Cordel detonante		750 metros	Caixa de papelão/uso imediato
Acessórios de detonação		15 unidades	Caixa de papelão/uso imediato



Foi apresentada cópia do Plano de Fogo da pedra, que tem como blaster o próprio sócio administrador, sr. Mário Henriques de Almeida Neto. Os explosivos são usados imediatamente quando da chegada destes.

A produção mineral de rocha será de 2.500 t/mês (1.000 m<sup>3</sup>/mês) divididos entre brita 1, brita 0 e pó de pedra. Foi informado no Termo de Referência do RAS (4.1 Método Produtivo) que o empreendimento não gera estéril ou rejeito. A vida útil da jazida é de 50 anos e o avanço anual de lavra será de 0,03 ha. O método de extração é do tipo lavra a céu aberto em bancadas onde o desmonte é por explosivos e mecânico. A Unidade de Tratamento de Minério, constituída de um britador, cominuirá o ROM – Run Of Mine em 03 produtos: brita 1, brita 0 e pó de pedra.

O sistema de drenagem do empreendimento é dotado de canaletas em solo, canaletas impermeabilizadas e bueiros. A água pluvial drenada é direcionada para as bacias de decantação de sedimentos.

Os impactos ambientais que poderão ocorrer durante a operação do empreendimento bem como as medidas mitigadoras serão descritos abaixo.

- Erosão por exposição do solo: O empreendedor informa que há canaletas em solo, impermeabilizadas, bueiros e 02 bacias de decantação de sedimentos em pontos centrais do empreendimento.

- Material particulado: a emissão será proveniente do tráfego de veículos pesados. A medida mitigadora proposta é a aspersão das vias.

- Emissão de gases veiculares e geração de ruídos: As medidas de controle propostas são as manutenções preventivas dos veículos e equipamentos.

- Resíduos sólidos: Para o resíduo sólido doméstico há uma coleta diária que o leva até um ponto de coleta pública do município; empreendedor apresentou cópia do contrato do município de Muriaé com a União Recicláveis Rio Novo Ltda, de Leopoldina, válido até 30/08/2021 e cópia da licença ambiental da empresa. Para a sucata de ferro gerada o empreendedor apresentou cópia da dispensa de licença ambiental para a empresa COFEME LTDA e cópia do manifesto de transporte de resíduos, para o período de 01/01/2020 até 04/03/2021, feito pela COFEME. O empreendedor informou que sempre vende para o ferro-velho que oferece o melhor preço, desde que possua licença ambiental.

A quantidade gerada mensalmente é:

Resíduos gerados no escritório e sanitário: 30 kg;

Sucata de ferro (peças de máquinas, sobras de manutenção): 100 kg; sendo que há meses sem geração;

Papel: 30 kg;

Plástico: 10 kg.

- Efluentes líquidos: O resíduo de óleo gerado é armazenado em tambor, localizado no lavador de veículos, com cobertura, piso impermeável e canaletas de contenção de vazamento. O óleo usado é coletado pela PETROLUB LTDA; o empreendedor apresentou cópia da licença ambiental da empresa. O efluente sanitário gerado no refeitório e sanitários é tratado por uma fossa séptica, com filtro e sumidouro; o óleo gerado no lavador de veículos é separado por uma caixa separadora de água e óleo, assim como o óleo das purgas dos equipamentos; a água, depois de separada, vai para o sumidouro.



O abastecimento de veículos é feito em postos de combustíveis, fora do empreendimento; o abastecimento de alguns equipamentos é feito por galões levados até o empreendimento.

Empreendimento executa manutenção preventiva em seus veículos e equipamentos, em oficina própria, dentro do empreendimento. Informou que quando possível a manutenção é feita em oficinas mecânicas na região do empreendimento.

Foi apresentado o relatório fotográfico do empreendimento.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Termo de Referência do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), nos estudos apresentados e nas informações complementares apresentadas, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Pedreira Muriaé Ltda., para as atividades de extração de rocha para a produção de brita e unidade de tratamento de minerais – UTM, com tratamento a seco, localizado na zona rural do município de Muriaé, MG.



## ANEXO I

### Condicionantes para a Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Pedreira Muriaé Ltda.”

As condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetas a aspectos ambientais. Para a licença ambiental simplificada fica determinado as seguintes condicionantes constantes do quadro abaixo, podendo excepcionalmente ser incluída nova condicionante desde que tecnicamente justificada.

Item	Descrição das Condicionantes	Prazo*
01	Toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação, corte de árvore esparsa ou isolada, intervenção em área de preservação permanente) só poderá ser realizada mediante prévia autorização do órgão ambiental competente, em processo administrativo próprio	Durante a vigência da licença
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes e apresentar os relatórios do laboratório junto ao relatório do Programa de Automonitoramento dos resíduos sólidos	Durante a vigência da licença
03	Executar o banqueamento das frentes de lavras	De acordo com o cronograma apresentado no Projeto de Banqueamento
04	Empreendedor deverá arquivar os recibos/notas fiscais das manutenções nos veículos/equipamentos, quando houver e relatar junto ao relatório do Programa de Automonitoramento dos resíduos sólidos	Durante a vigência da licença
05	Protocolar Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD seis meses (06) antes do encerramento das atividades, conforme Termo de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental e com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica-ART	Ao fim da atividade de extração mineral

**\* 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.*



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Pedreira Muriaé Ltda.”

#### 1. Fossa séptica

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada da fossa séptica <sup>(1)</sup>	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e graxas animais, detergente	Trimestral
Na saída da fossa séptica	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e graxas animais, detergente	

- (1) 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.
- (2) Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante.

#### 1.1 Caixa sao

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada da caixa <sup>(1)</sup>	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e graxas animais, detergente	Trimestral
Na saída da caixa sao	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e graxas animais, detergente	

- (1) 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.



## 2. Resíduos sólidos e rejeitos

### 2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

### 2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO			TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE			OB S	
								(tonelada/semestre)				
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

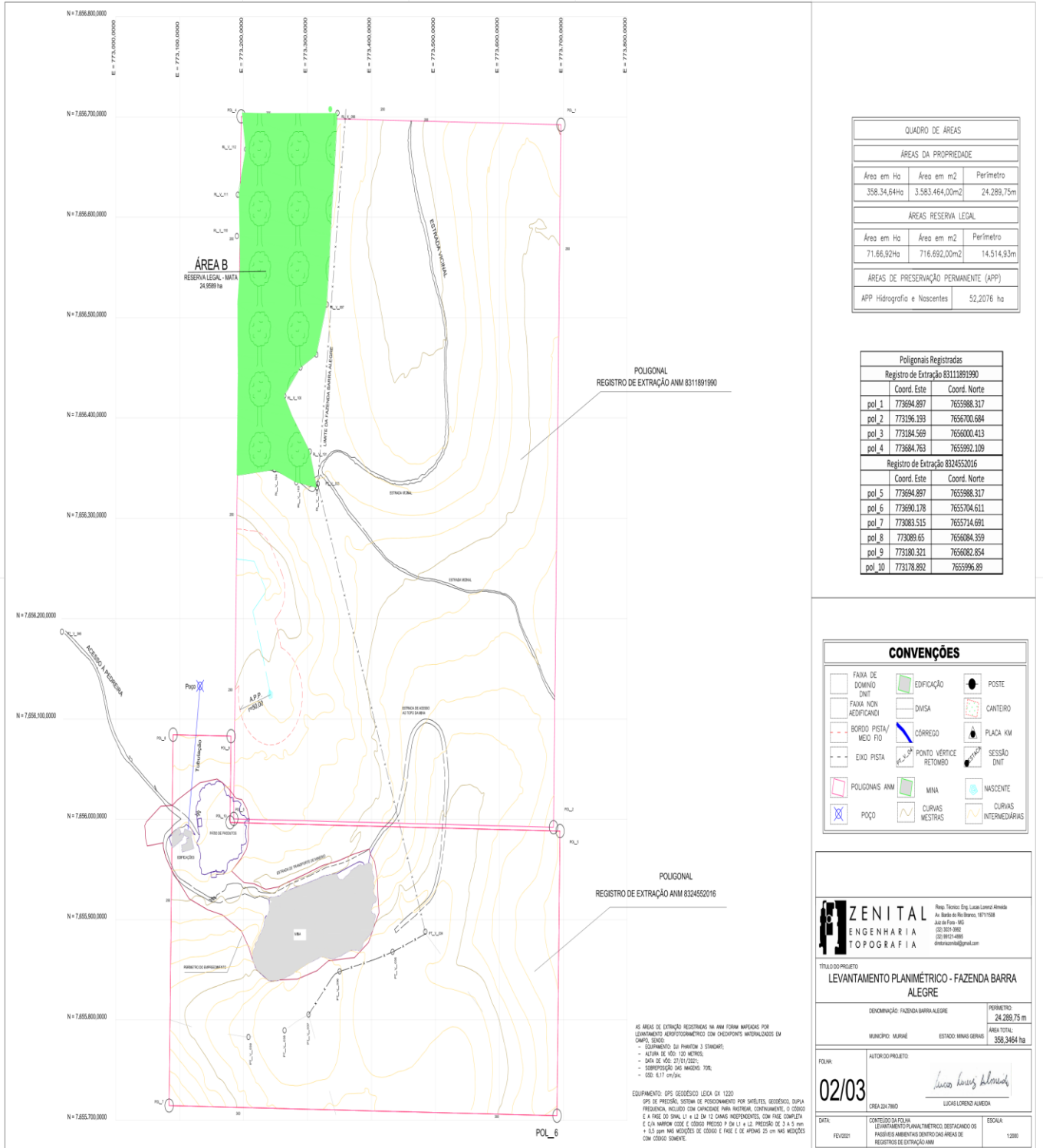


### ANEXO III

#### Relatório fotográfico “Pedreira Muriaé Ltda.”



**Figura 1:** imagem do Google Earth mostrando a localização do empreendimento, e parte da propriedade



QUADRO DE ÁREAS		
ÁREAS DA PROPRIEDADE		
Área em Ha	Área em m <sup>2</sup>	Perímetro
358,3464Ha	3.583.464,00m <sup>2</sup>	24.289,75m
ÁREAS RESERVA LEGAL		
Área em Ha	Área em m <sup>2</sup>	Perímetro
71,66,92Ha	716.692,00m <sup>2</sup>	14.514,93m
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)		
APP Hidrografia e Nascentes	52,2076 ha	

Poligonais Registradas		
Registro de Extração 8311891990		
Coord. Este	Coord. Norte	
pol_1	773694,897	7655988,317
pol_2	773196,193	7656700,684
pol_3	773184,569	7656000,413
pol_4	773884,763	7655992,109
Registro de Extração 8324552016		
Coord. Este	Coord. Norte	
pol_5	773694,897	7655988,317
pol_6	773690,178	7655704,611
pol_7	773083,515	7655714,691
pol_8	773089,65	7656094,359
pol_9	773180,321	7656082,854
pol_10	773178,892	7655996,89

CONVENÇÕES			
	EDIFICAÇÃO		POSTE
	DIVISA		CANTERO
	CÓRREGO		PLACA KM
	PONTO VÉRTICE RETOMBO		SESSÃO DNT
	MINA		NASCENTE
	CURVAS MESTRAS		CURVAS INTERMEDIÁRIAS

**ZENITAL**  
 ENGENHARIA  
 TOPOGRAFIA

Rua: Ticiano Eng. Lucas Almeida  
 Av. Barão do Rio Branco, 1871/1508  
 Av. Barão do Rio Branco, 180  
 30133-900  
 31 3921-4888  
 zenitaleng@gmail.com

TÍTULO DO PROJETO  
**LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO - FAZENDA BARRA ALEGRE**

DENOMINAÇÃO: FAZENDA BARRA ALEGRE PERÍMETRO: 24.289,75 m  
 MUNICÍPIO: MURAE ESTADO: MINAS GERAIS ÁREA TOTAL: 358,3464 ha

FOLHA: 02/03  
 CREA: 024/7860 LUCAS LORENZ ALMEIDA

DATA: 02/03/2021  
 COORDENADOR DA FOLHA: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO, DESTACANDO OS PASSOS AMBIENTAIS DENTRO DAS ÁREAS DE REGISTRO DE EXTRAÇÃO ANM ESCALA: 1:2000

Figura 2: imagem da planta planimétrica georreferenciada do empreendimento

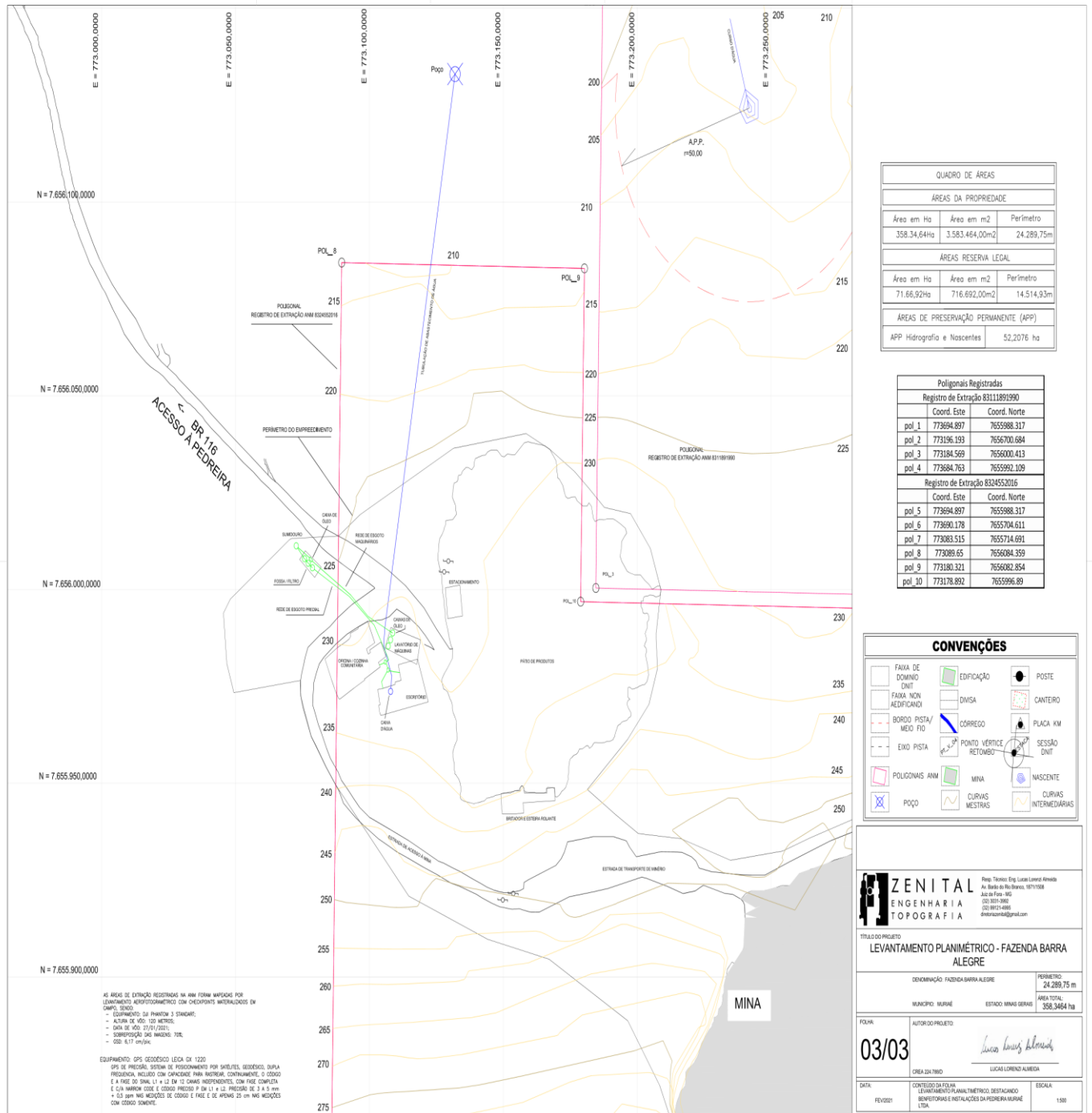


Figura 3: imagem mais detalhada da planta planimétrica georreferenciada do empreendimento