



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável**

**SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de  
Regularização Ambiental**

**Parecer nº 129/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2022**

**PROCESSO Nº 1370.01.0042960/2020-85**

Parecer Único de Licenciamento (Convencional ou Simplificado) nº 129

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: **52289630**

**Processo SLA: 33425/2013/001/2015**

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo indeferimento

**EMPREENDEDOR:** Cooperativa  
dos Mineradores Ambientalistas de  
Minas Gerais

**CNPJ:**

05.309193/0001-  
80

**EMPREENDIMENTO:** Cooperativa  
dos Mineradores Ambientalistas de  
Minas Gerais

**CNPJ:**

05.309193/0001-  
80

**MUNICÍPIO:** Mariana

**ZONA:**

Rural

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Localização prevista em zona de amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi
- Localização prevista em zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço
- Supressão de vegetação nativa em área prioritária para conservação de categoria especial
- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas

**CÓDIGO:**

**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN  
COPAM 217/17):**

**CLASSE**

**CRITÉRIO  
LOCACIONAL**

A-02-03-8

Lavra a céu aberto – minério de ferro

3

A-05-01-0

Unidade de tratamento de minerais – UTM, com  
tratamento a seco

3

A-05-05-3

Estrada para transporte de minério/estéril externa aos  
limites de empreendimentos minerários

2

2

A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril – minério de ferro	2	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO/ART:</b>	
Ambiente Vivo Engenharia Ltda - Rodrigo Ribeiro Pignaton		148336 - ART N.º 14201500000002886336	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	
Karina Idemburgo – Gestora Ambiental		1.327.266-1	
Lovaine Pereira Souto – Gestora Ambiental		1.379.418-5	
Vanessa Lopes de Queiroz Neri		1.365.585-7	
De acordo:  Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim  Diretora Regional de Regularização Ambiental – Supram CM		1.500.034-2	
De acordo: Angélica Aparecia Sezini – Diretora Regional de Controle Processual de Regularização Ambiental		1.021.314-8	



Documento assinado eletronicamente por **Karina Idemburgo, Servidor(a) Público(a)**, em 30/08/2022, às 17:16, 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 **Lovaine Pereira Souto, Servidor(a) Público(a)**, em 30/08/2022, às 17:18, 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 **Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim, Diretora**, em 30/08/2022, às 17:19, 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 **Angelica Aparecida Sezini**,



**Diretora**, em 30/08/2022, às 18:11, 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 **Vanessa Lopes de Queiroz, Servidor(a) Público(a)**, em 30/08/2022, às 19:28, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **52287315** e o código CRC **70D2A98F**.

**Referência:** Processo nº 1370.01.0042960/2020-85

SEI nº 52287315

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Regularização Ambiental Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana	30/08/2022 Pg. 1 de 27
--	--	---------------------------

PARECER ÚNICO		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 33425/2013/001/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo indeferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia + Licença de Instalação (LP+LI)	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> (indeferida)	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Requerimento para intervenção	<b>SEI:</b> 33011385	<b>SITUAÇÃO:</b> Não autorizada
--	-------------------------	------------------------------------

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Cooperativa dos Mineradores Ambientistas de Minas Gerais	<b>CNPJ:</b>	05.309193/0001-80	
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Cooperativa dos Mineradores Ambientistas de Minas Gerais	<b>CNPJ:</b>	05.309193/0001-80	
<b>MUNICÍPIO(S):</b>	Mariana	<b>ZONA:</b>	Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84</b>				
<b>LAT/Y</b>		<b>LONG/X</b>		
7.735.165		664.950		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>				
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO (Parque Estadual Serra do Itacolomi)	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO	
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Mainart		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b>		<b>CLASSE</b>	
A-02-03-8	Lavra a céu aberto – minério de ferro		3	
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM, com tratamento a seco			
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários			
A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril – minério de ferro			
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Ambiente Vivo Engenharia Ltda - Rodrigo Ribeiro Pignaton		<b>REGISTRO:</b> 148336 - ART N.º 14201500000002886336		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 203.437/2020 – 217.760/2021 – 221761/2022 – 223.863/2022		<b>DATA:</b> 15/09/2020 15/12/2021 26/04/2022 04/05/2022		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Karina Idemburgo – Gestora Ambiental	1.327.266-1	
Lovaine Pereira Souto – Gestora Ambiental	1.379.418-5	



Vanessa Lopes de Queiroz Neri	1.365.585-7	
De acordo: Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim – Diretora Regional de Apoio Técnico	1.500.034-2	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini – Diretora de Controle Processual	1.021.314-8	



### Anotações de Responsabilidade Técnica Apresentadas no Processo

Responsável técnico	Formação - Registro no conselho	N.º ART	Responsabilidade no projeto
Rodrigo Ribeiro Pignaton	Engenheiro Sanitarista e Ambiental - 148336	142015000 000028863 36	Coordenação EIA, RIMA, PCA, PRAD
Leylane Silva Ferreira	Geógrafa - 128304	142015000 000028863 12	EIA, RIMA, PCA
Fabricio Teixeira de Melo	Engenheiro Agrônomo - 89016	142015000 000028863 02	EIA, RIMA, PCA
Ivan Leal Valentim	Engenheiro Florestal - 96217	142015000 000028863 76	EIA, RIMA, PCA
Fabício Teixeira de Melo	Engenheiro Agrônomo	142020000 000064948 16	PUP



## 1 Resumo

Este parecer visa o julgamento do pedido de Licença Prévia + Licença de Instalação (LP+LI) protocolado pela Cooperativa dos Mineradores Ambientalistas de Minas Gerais, por meio do Processo Administrativo (PA) N.º 33425/2013/001/2015.

O processo foi enquadrado na modalidade LAC 2(LP+LI), classe 03, com fator locacional resultante 2, pois o local onde se pretende instalar o empreendimento localiza-se na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço; na zona de amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi e foi requerida supressão de vegetação nativa em área prioritária para conservação de categoria especial e supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.

O inventário florestal realizado na ADA foi apresentado no Plano de Utilização Pretendida (PUP), elaborado em 2020 pelo engenheiro agrônomo Fabricio Teixeira de Melo (ART 14202000000006494816).

Sugere-se o indeferimento do pedido de licenciamento ambiental devido à inviabilidade ambiental para a relocação da reserva legal e para a supressão de vegetação nativa, inclusive em área de preservação permanente e em área de reserva legal.



## 2 Introdução

Este parecer único visa subsidiar o julgamento do pedido de licença prévia concomitante com licença de instalação (LP+LI) protocolado pela Cooperativa dos Mineradores Ambientalistas de Minas Gerais, cujo empreendimento, denominado “Projeto Gualaxo” foi projetado no imóvel Fazenda Areião.

O objeto do pedido deste processo de licenciamento refere-se à lavra, beneficiamento, pilha de estéril e abertura de estrada externa ao empreendimento. O beneficiamento consistiria apenas no peneiramento primário e secundário e britagem primária e secundária a seco do material lavrado (*run of mine* (ROM)), sendo assim, não estava prevista a instalação e utilização de barragem no empreendimento. A lavra foi projetada para ser realizada a céu aberto, sendo necessário o desmonte com explosivos nos materiais mais resistentes. A estrada externa já existe, sendo que no Plano de Utilização Pretendida (PUP) foi feita referência a um acesso interno. Diante disso, caso houvesse viabilidade ambiental, seriam solicitados esclarecimentos nas informações complementares acerca do código inserido.

### 2.1 Contexto Histórico

A Cooperativa dos Mineradores Ambientalistas de Minas Gerais, localizada na Fazenda Areião, é detentora do direito minerário (poligonal da Agência Nacional de Mineração (ANM)) N.º 832.219/2001.

Em 30 de dezembro de 2015 foi formalizado junto a esta Superintendência o processo administrativo (PA) COPAM N.º 33425/2013/001/2015, na fase de licença prévia (LP), para as atividades listadas na Tabela 2.1.1 de acordo com a Deliberação Normativa (DN) N.º 74/2004, tendo sido enquadrado na classe 03.

**Tabela 2.1.1: Atividades solicitadas na formalização**

Código	Descrição	Parâmetro	Quantidade	Unidade
A-02-03-8	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco - minério de ferro	Produção bruta	960.000	t/ano
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais - UTM	Capacidade instalada	960.000	t/ano
A-05-02-9	obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)	Área útil	0,8	ha
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril - minério de ferro	Área útil	4,2	ha
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	Extensão	3,1	km





Após a publicação da Deliberação Normativa (DN) N.º 217/2017, por meio do OF.SEMAD.SUPRAM CM N.º 807/2018 (SIAM 0429922/2018), a SUPRAM CM solicitou ao empreendedor a apresentação de novo formulário de caracterização do empreendimento (FCE), considerando que o empreendedor não havia se manifestado conforme art. 38, III, da DN N.º 217/2017.

O empreendedor apresentou novo FCE (SIAM R105077/2018, de 11/06/2018) para as atividades constantes na Tabela 2.1.2, de acordo com a DN N.º 217/2017, tendo sido enquadrado na modalidade LAC 2(LP+LI), classe 03, com fator locacional resultante 2. Foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOB) N.º 0823175/2015A.

**Tabela 2.1.2: Atividades solicitadas**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Parâmetro</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - minério de ferro	Produção bruta	960.000	t/ano
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco	Capacidade instalada	960.000	t/ano
A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril - minério de ferro	Área útil	4,2	ha
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	Extensão	3,1	km

Por não se tratar mais de microempresa, foi apresentado novo FCE (R0001743/2019, de 08/01/2019), tendo sido gerado o FOB N.º 0823175/2015B.

Documentos complementares foram apresentados conforme protocolo SIAM R0028378/2019, de 27/02/2019 e R0067627/2019, de 10/05/2019. No dia 25/12/2020, a empresa apresentou novo FCE (SEI 23625784 – 23625789) solicitando a reorientação do processo novamente para licença prévia (LP), devido às dificuldades no projeto do empreendimento e considerando que a empresa ainda não havia obtido a certidão da prefeitura, para as atividades constantes na Tabela 2.1.3.

**Tabela 2.1.3: atividades solicitadas**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Parâmetro</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - minério de ferro	Produção bruta	960.000	t/ano
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco	Capacidade instalada	960.000	t/ano



A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril - minério de ferro	Área útil	2,967	ha
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	Capacidade de armazenagem	15	m <sup>3</sup>

O processo não foi reorientado, pois seria necessária a retificação desse documento, que seria solicitada na informações complementares. No FCE apresentado consta um posto de 15m<sup>3</sup>; no item 5.5.6 do EIA consta um posto de 60 m<sup>3</sup> e no PUP foi informado que a responsabilidade pelo licenciamento, implantação e operação do posto seria do distribuidor a ser contratado. Outra retificação necessária seria quanto ao item 4 do FCE, onde consta uma estrada interna no código de posto de combustível. A ADA foi modificada no novo PUP (SEI 23625796) foi apresentada nova ADA, sendo que seria necessária a atualização do EIA, de acordo com a nova área. No entanto, não foi necessário o envio do ofício de solicitação de informações complementares, pois verificou-se a inviabilidade ambiental do empreendimento.

Por meio de documento protocolado no dia 21/02/2021 (SEI 25772739) foi solicitado que os atos processuais para intervenção ambiental, relocação de reserva legal, e intervenções em recurso hídrico (intervenção em APP) fossem exigidos e analisados na fase de LI, ou caso fossem mantidas as exigências, que o processo fosse sobrestado. No dia 29/07/2021 foi solicitado pelo empreendedor a remoção do sobrestamento, conforme recibo SEI 33011157.

A solicitação de intervenção ambiental, formalizada mediante Processo SEI N.º 1370.01.0042960/2020-85 através do Requerimento para Intervenção Ambiental id 33011385, proposita suprimir uma área de vegetação nativa predominantemente com fisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio sucessional médio incluindo espécies ameaçadas de extinção constantes tanto na lista oficial anterior como na lista oficial vigente, Portaria MMA N.º 443/2014 e Portaria MMA N.º 148/2022, respectivamente. A área pleiteada localiza-se na “Fazenda Areião”, no município de Mariana, na Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi e está sobreposta à área de reserva legal averbada do referido imóvel, bem como sobreposta em área de preservação permanente. O supradito requerimento contempla, além de supressão de vegetação nativa (13,7077 ha), intervenção em APP com supressão de vegetação nativa (3,6899 ha) e corte de árvores isoladas (87 indivíduos); a solicitação de alteração da localização da reserva legal para fora do imóvel rural de origem (2,0768 ha). Observou-se durante a vistoria (Auto de Fiscalização N.º. 223.863/2022) que a vegetação pleiteada para supressão é protetora de mananciais e está em bom estado de conservação.



Consta no processo SEI N.º 1370.01.0042960/2020-85 id 33011384 documento da Samarco em resposta à COOPERMAMG referente a área de reserva legal de sua propriedade, onde, em suma, a proprietária informa que a reserva legal foi estabelecida em caráter vitalício, e que além dos imóveis de matrículas N.º 15.535 e 15.536, os Termos de Compromisso e Averbação de Reserva Legal, celebrado entre a proprietária e o IEF, abrangem o imóvel de matrícula N.º 18.370, que também compõe a Fazenda Areião.

Com o propósito de analisar a solicitação de alteração de localização da RL (estudo protocolo 33011387), visitou-se no dia 05/05/2022 o imóvel proposto a receber a reserva legal, denominado “Água Limpa e Agahú”, matrícula N.º 17.334, localizado no município de Brumadinho-MG, inserido no Parque Estadual do Rola Moça, na bacia hidrográfica do rio São Francisco. Verificou-se que a área proposta apresenta vegetação com fisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em bom estado de conservação, entretanto, além das restrições ambientais mencionadas anteriormente, há vedação jurídica, haja visto que a RL legal atual (em Mariana) se insere na bacia do rio Doce e a RL proposta insere-se na bacia do rio São Francisco (em Brumadinho). Há de se destacar, ainda, a vedação da Lei da Mata Atlântica (Lei N.º 11.428/2006), art. 11, tendo em vista que a vegetação pleiteada para a supressão é protetora de mananciais, e como já abordado, abriga espécies ameaçadas de extinção, portanto, não há ganho ambiental com a alteração de localização, porque a RL está na ZA do Parque Estadual do Itacolomi, faz conexão com APP e com outras áreas de reserva legal e atua como corredor ecológico com o Parque.

Para subsidiar a análise da licença requerida, foram utilizadas as informações apresentadas no supracitado PA pelo empreendedor, destacando-se o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), acrescidas das informações obtidas no local do empreendimento por meio de vistorias técnicas da equipe da SUPRAM CM. Foram, ainda, realizadas consultas ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), ao *software* livre *Google Earth*, e à Infra Estrutura de Dados Espaciais (IDE) do SISEMA.

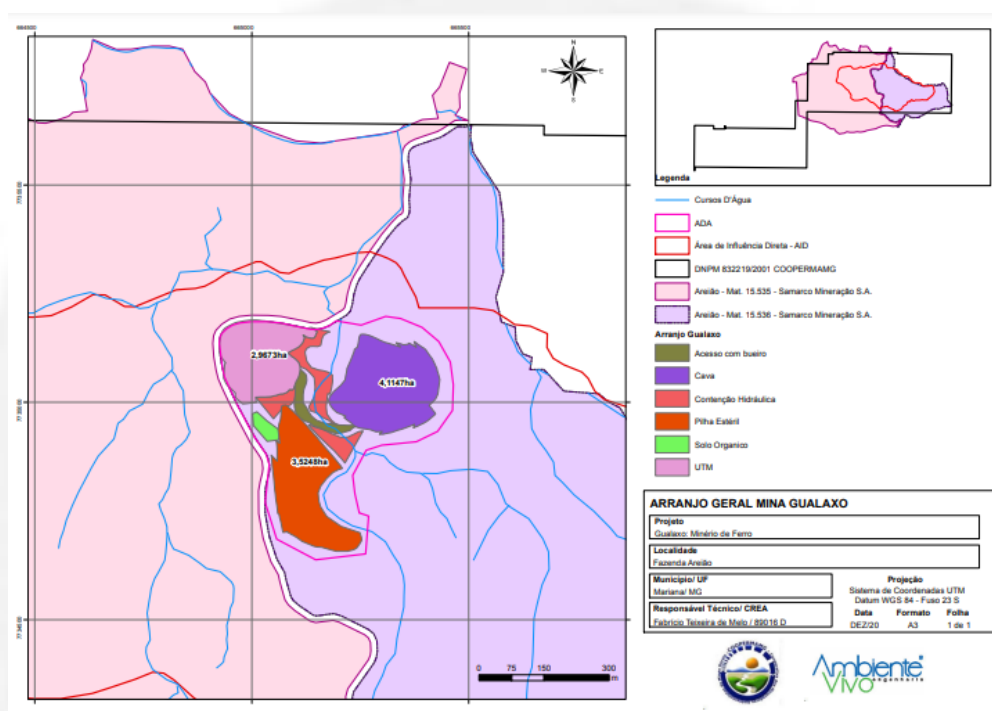
## 2.2 Caracterização do Empreendimento

O acesso ao empreendimento, a partir de Belo Horizonte, é feito pela BR 040 no sentido Congonhas, deve ser seguida a BR 356 no sentido a Mariana e no distrito de Passagem, vira-se à direita por estrada vicinal por cerca de 20 km. Essa estrada percorre praticamente a margem esquerda do ribeirão Belchior, até a confluência do rio Mainart com o rio Gualaxo do Sul, daí percorre cerca de mais 2 km até a fazenda Areião. Localiza-se nas Coordenadas UTM X = 664950 – Y = 7735165, DATUM WGS84.



O empreendimento foi projetado para ser localizado nos limites geográficos do título minerário da Cooperativa dos Mineradores Ambientalistas de Minas Gerais - COOPERMAMG N.º 832.219/2001, que abrange os municípios de Ouro Preto e Mariana, estando o projeto em análise, denominado “Projeto Gualaxo” localizado na Fazenda Areião, no subdistrito da Vargem, distrito de Padre Viegas, zona rural de Mariana (Figura 2.2.1).

**Figura 2.2.1: arranjo geral Mina Gualaxo**



Fonte: SEI 33011389

Conforme foi informado no EIA, conforme consta no Plano de Aproveitamento Econômico – PAE, estima-se que o direito minerário propriedade apresenta uma reserva total de 70.154.839,66 t de minério de ferro, dos quais, 59.477.656,35 são reservas medidas; 6.400.671,54 t reservas indicadas e 4.276.512,08 t corresponde às reservas inferidas.

Foi prevista uma vida útil de 18 anos para o empreendimento, cuja produção foi dividida em 5 fases.

Da área total de estudo (715,9975ha), 220,4153ha estão inseridos em Áreas de Preservação Permanente - APP, o que representa 30,78%, a qual pode ser distribuída conforme Tabela 2.2.1.



**Tabela 2.2.1: Área de preservação permanente – APP da área total de estudo**

APP	Área (ha)	%
Nascente	20,2088	9,17
Curso d'água	125,2569	56,83
Topo de morro	74,9396	34,00
<b>Total</b>	<b>220,4053</b>	<b>100</b>

Fonte: EIA

Devido às características topográficas e geológicas, de acordo com o projeto, optou-se pelo método de bancadas sucessivas a céu aberto para a lavra da jazida e o desmonte, efetuado com o emprego de explosivos, em materiais mais resistente, ou mecanicamente, com o uso de escavadeiras ou pá mecânica, quando o material for friável. Para o carregamento do ROM (*run of mine*) e transporte até a UTM, optou-se pela utilização de pá mecânica em caminhão basculante, sendo estes equipamentos utilizados também para o transporte do estéril até a pilha de estéril.

Estavam previstas operações de fragmentação e classificação granulométrica a seco do minério na unidade de tratamento de minerais - UTM, gerando três produtos, a saber: granulado, hematitinha e rejeito.

A energia necessária ao funcionamento da UTM e unidades de apoio seria fornecida pela CEMIG.

Para apoio administrativo projetou-se a instalação das seguintes estruturas: escritório, centro de treinamento, ambulatório médico, refeitório/cozinha, refeitório da mina, central de segurança e bombeiros, portaria da área industrial, vestiário central, vestiário da mina, terminal de ônibus e central de veículos leves.

Para apoio operacional, estava prevista a construção de instalação paióis de explosivos, balança para os caminhões, oficina de manutenção de veículos, almoxarifado, área para lavagem de equipamentos e lubrificação, borracharia, estação de tratamento de água, estação de tratamento de esgoto, bacia de decantação e recirculação, posto de abastecimento, dentre outros.

Para o empreendimento minerário estimou-se que são necessários cerca de 210 funcionários. Sendo a mão de obra operacional e administrativa contratada preferencialmente na região ou entorno, e serão feitos convênios com órgãos e entidades especializadas para qualificação e capacitação de mão de obra local.



### 3 Diagnóstico Ambiental

#### 3.1 Áreas de Influência

A delimitação das áreas de influência do empreendimento, ora em processo de licenciamento, foi estabelecida nos estudos ambientais apresentados e estão, assim, caracterizadas:

Área de influência direta (AID): sob os aspectos físicos e biológicos, a AID foi delimitada como as áreas em que incidiriam diretamente os impactos sobre os recursos naturais, como consequência da instalação das estruturas necessárias para a operação do empreendimento. Não foram quantificadas as áreas de cada estrutura.

Área de entorno (AE): foi definida considerando-se as áreas que se situam a jusante de área de implantação e operação do empreendimento e que receberia todos os impactos oriundos das atividades que se limita com as barreiras físicas da região, apresentando o córrego Areião como divisor entre a AID e AE.

Área de Influência Indireta: referente aos meios físico e biótico foi definida como aquela onde há probabilidade de ocorrência de impactos indiretos, sendo que as características ambientais nesta área podem ser potencialmente associadas às atividades do empreendimento em questão, mesmo não sendo ocupadas diretamente pelas atividades, estarão sujeitas a sofrerem os seus impactos indiretos em função de sua localização relativa às mesmas. A AII foi delimitada a partir da área de drenagem do rio Mainart.

O município de Mariana faz parte da Área de Influência Indireta por estabelecer uma relação com os efeitos secundários advindos das atividades desenvolvidas na área de implantação do empreendimento.

Verifica-se que a área diretamente afetada (ADA), foi definida como AID; sendo que a AID foi definida como área de entorno.

#### Meio biótico

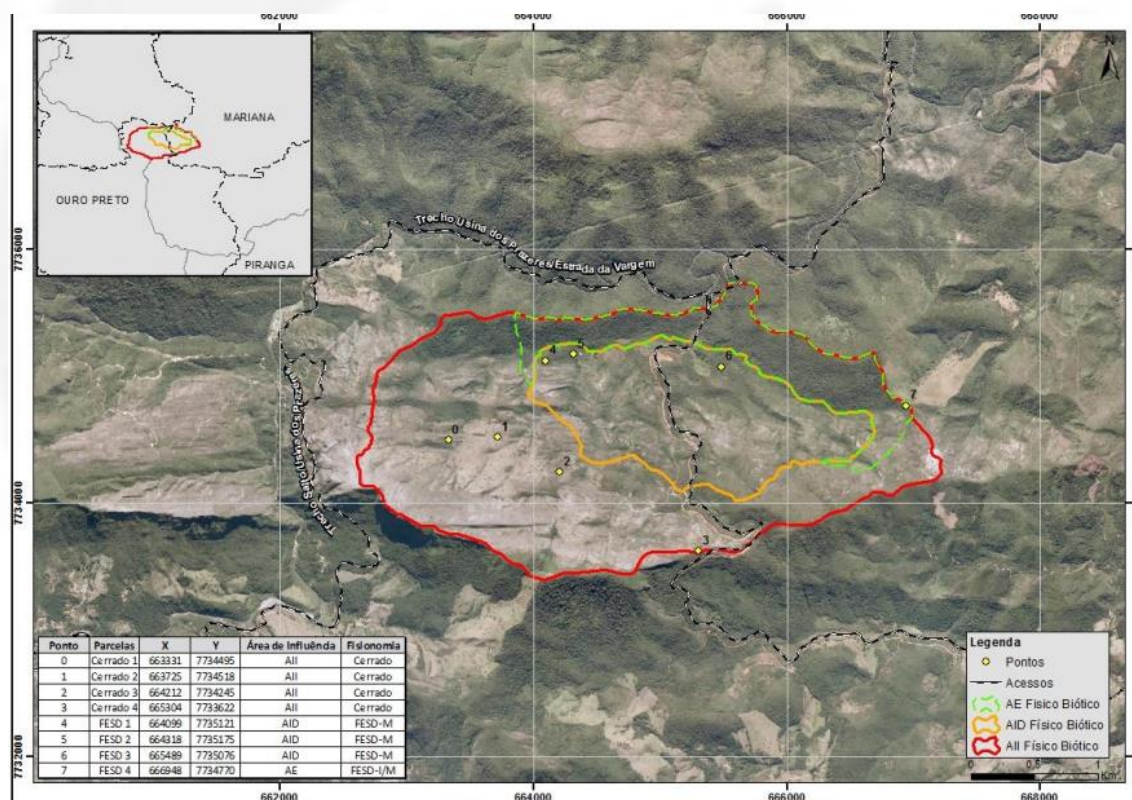
Os estudos apresentados pelo empreendedor EIA (2015) e PUP (2020) citam que o local onde pretende-se estabelecer o empreendimento encontra-se em "(...) área de altíssima fragilidade ambiental e compõe um dos últimos fragmentos significativos de áreas naturais em bom estado de conservação dentro do Quadrilátero Ferrífero, contendo importantes remanescentes de Mata Atlântica semidecídua, de vegetação de campos rupestres sobre canga, quartzito, em transição com formações do Cerrado". Considerando a latitude e as faixas altimétricas, as florestas encontradas na área de inserção do pretendo empreendimento são classificadas como formações de Floresta Estacional Semidecidual Montana. Apresentou-se nos estudos (EIA e





PUP) áreas de influência com denominações divergentes das usuais, sendo omitida a área diretamente afetada (ADA), todavia para dar andamento ao parecer será apresentado a delimitação das áreas informadas como alvo de inventário florestal, sendo ilustradas na figura 3.1.1 as parcelas do inventário de 2013, onde percebe-se pela grande extensão da área que há insuficiência amostral, ou seja, pela pequena quantidade de área amostrada (número de parcelas) para a grande extensão da área, para fins de obter a adequada representatividade da composição florística que possa expressar a grande biodiversidade consagrada na área objeto do estudo, pois trata-se de Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi, Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade.

**Figura 3.1.1 Delimitação das áreas de influência, com o lançamento das parcelas do inventário florestal realizado em 2013**



Fonte: EIA, 2015

Para caracterizar a flora nas áreas de influência houve trabalhos de campo, conforme mencionado no EIA, realizados no período de 08/10/2013 a 15/10/2013 compreendendo as áreas de Florestas Estacionais Semidecíduais e Cerrado. Foram locadas 8 parcelas amostrais (20m x 50m), sendo 4 parcelas nas áreas de FESD e 4 parcelas nas áreas de Cerrado, as quais foram distribuídas na AI, AID e AE. Através da figura 3.1.1 acima, percebe-se que foram locadas as parcelas (0, 1, 2 e 3) na AI



apenas nas áreas mais abertas, caracterizadas no estudo como Cerrado, e nenhuma parcela nas áreas com vegetação mais densa (FESD); as parcelas (4, 5 e 6) na AID também contemplam apenas as áreas menos densas de FESD, as áreas mais densas foram demarcadas no estudo como AE, embora visivelmente sobrepostas à AII, restou a parcela (7) locada na AE em área menos densa de vegetação de FESD considerando todo o contexto do fragmento infere-se pela inadequada representatividade.

### 3.2 Fauna

Os dados da fauna referenciados nos estudos apresentados no EIA (2015) e PUP (2020) relatam o que segue, conforme dados primários e secundários obtidos na região.

#### Mastofauna

Foi confirmada a presença de três espécies consideradas ameaçadas de extinção dentro dos limites da área considerada diretamente afetada (AID), consideradas vulneráveis (*Chrysocyon brachyurus*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Puma concolor*), além de outras duas consideradas quase ameaçadas (*Sapajus nigritus* e *Callicebus nigrifrons*). Quatro espécies consideradas ameaçadas foram registradas na área de entorno (AE) (*P. concolor*, *C. brachyurus*, *Pecari tajacu*, *Lontra longicaudis*); e uma espécie registrada na área de influência indireta (AII), *C. brachyurus*.

#### Ictiofauna

O grau de endemismo das espécies da ictiofauna para a bacia do rio Doce é considerável, sendo registradas pelo menos 13 espécies endêmicas. Além destas, deve ser destacada a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, como *Hemichilus wheatlandii* (andirá) e *Steindachneridion doceana* (surubim do Doce) (VIEIRA, 2009). A área do empreendimento é drenada pela microbacia do córrego Areião, no município de Mariana/MG, e esta insere-se, por sua vez, na sub-bacia do rio Gualaxo do Sul (denominado nesta região por rio Mainart), pertencente à bacia do alto rio Doce. A ictiofauna registrada durante o estudo reflete o porte e as características ambientais dos cursos d'água amostrados, com predomínio de espécies de pequeno a médio porte características de riachos. Da mesma forma, reflete o padrão esperado para a bacia do rio Doce em relação à composição de espécies com o predomínio das ordens Siluriformes e Characiformes, bem como das famílias Characidae e Loricariidae. O registro de espécies indicadoras de boa qualidade ambiental pertencentes ao gênero *Trichomycterus* e a não ocorrência de espécies exóticas são um indicativo da boa qualidade ambiental dos cursos d'água encontrados na região de influência do empreendimento.





## Herpetofauna

Os estudos apresentados indicam a predominância de espécies de hábitos especialista quanto ao habitat de ocorrência, associadas a fragmentos florestais, endêmicas da porção Meridional da Serra do Espinhaço. Esses fatores evidenciam potencial de fragilidade ambiental da taxocenose local.

## Ornitofauna

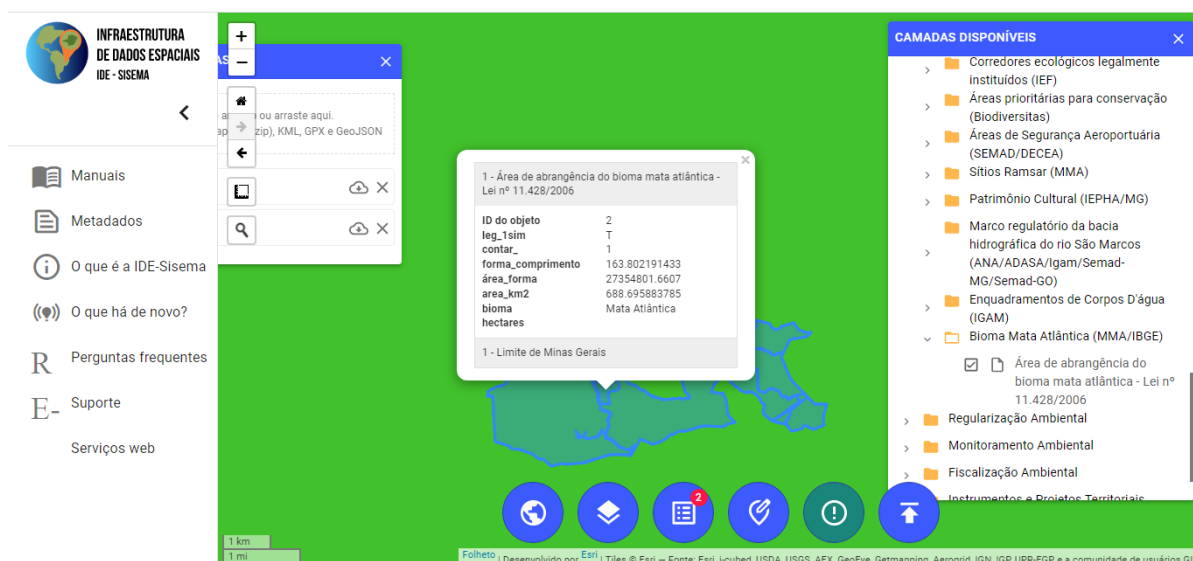
Os campos rupestres da cadeia do Espinhaço são reconhecidos como um importante centro de endemismo e diversidade vegetal, áreas de endemismo de aves e subárea de endemismo da ornitofauna no Cerrado (VASCONCELOS *et al.*, 2008). Apesar disso, a ornitofauna vem sofrendo com os diferentes impactos negativos associados às atividades realizadas na região que culminam com a destruição de ambientes naturais (DRUMMOND *et al.*, 2005). Tais eventos contribuem, ainda, para a inclusão de, atualmente, 101 táxons na lista de espécies de aves ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais (Deliberação Normativa COPAM N.º 147, de 30 de abril de 2010). A heterogeneidade topográfica dos campos ferruginosos (canga), encontrados, principalmente, na região do Quadrilátero Ferrífero que, por sua vez, encontra-se na Cadeia do Espinhaço, oferece uma variedade de ambientes, tendo sido descritos recentemente oito habitats associados aos afloramentos (JACOBI *et al.*, 2007 apud SOUZA *et al.*, 2008). Devido às peculiaridades intrínsecas da região, DRUMMOND *et al.* (2005) considera esta uma área prioritária para conservação da biodiversidade de Minas Gerais.

## 3.3 Flora

A área pleiteada para intervenção ambiental localiza-se na área de abrangência do bioma mata atlântica – Lei N.º 11.428/2006, conforme verificado mediante Figura 3.3.1.



**Figura 3.3.1 Localização da área requerida (em azul) na área de abrangência do bioma mata atlântica – Lei N.º 11.428/2006**



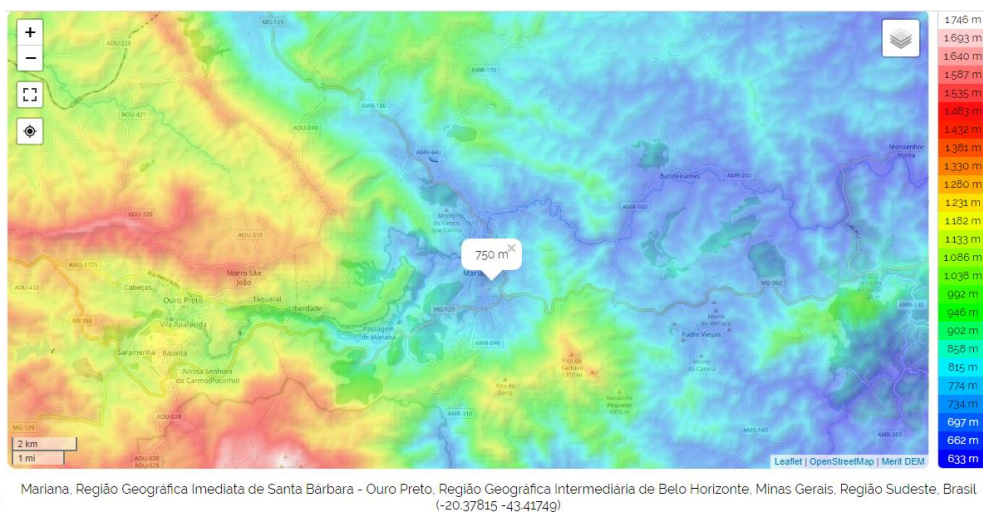
Fonte: IDE-Sisema, 2022

De acordo com o inventário florestal de Minas Gerais, a vegetação do local é classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana, predominantemente, e em menor escala, como Campo. Durante a vistoria realizada pela equipe da Supram CM na ADA nos dias 26/04/2022 e 04/05/2022, constatou-se que a fitofisionomia é de Floresta Estacional Semidecidual, majoritariamente em estágio médio de regeneração natural, tendo como referência o ponto da parcela N.º 4 (coordenada UTM 23 K 665003/7735033) do inventário florestal casual, pós-estratificado, onde constatou-se a ocorrência da espécie ameaçada de extinção *Dalbergia nigra* (Portaria MMA N.º 443/2014), entre outras como *Ocotea lancifolia*, *Nectandra oppositifolia*, *Xylopia sericea*, *Pera glabrata*, *Andira fraxinifolia*.

A Floresta Estacional Semidecidual Montana caracteriza-se por apresentar formação vegetal de porte aproximado de 20 metros no estrato mais alto, e notadamente por perder parcialmente as folhas na época seca do ano. As florestas estacionais semidecíduas apresentam características peculiares, como dupla estacionalidade climática e uma rica diversidade de espécies vegetais (IBGE, 2012). A Floresta Estacional Semidecidual Montana, de acordo com (RIZZINI, 1979; VELOSO e GOES-FILHO, 1982) reveste os altos das montanhas que no centro leste ultrapassa os 500 metros e no sul em Santa Catarina diminui muito raramente ultrapassando os 400 metros. Na área de estudo, no município de Mariana/MG, a altitude é de 750 metros, vide mapa (Figura 3.3.2).



**Figura 3.3.2: Altitude município de Mariana**



Fonte: <https://pt-br.topographic-map.com/maps/itmi/Mariana/>

### 3.3.1 Inventário Florestal - 2020

O inventário florestal realizado na ADA, apresentado no Plano de Utilização Pretendida (PUP), elaborado em 2020 pelo engenheiro agrônomo Fabricio Teixeira de Melo (ART 1420200000006494816) utilizou o sistema de amostragem aleatória pós-estratificada, em dois estratos, sendo o estrato I constituído de seis parcelas de FESD médio, e o estrato II constituído de seis parcelas de FESD inicial com transição para cerrado. A estratificação foi definida a partir de três critérios, estágio de regeneração, densidade de indivíduos e volumetria. Conforme relatado no estudo o inventário florestal realizado nos dias 16 a 19 dezembro de 2020, teve como objetivo complementar o inventário de 2013 no que tange ao aos pedidos de Intervenção Ambiental, em específico o volume a ser suprimido, desse modo continua inadequado para representar a biodiversidade da flora como um todo no ecossistema complexo em que se insere, haja vista que para cálculos de volume de madeira desconsideram-se as demais formas de vida vegetal que não possuam rendimento lenhoso. Nesse sentido os resultados obtidos para espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção ficam restritas às espécies de porte arbóreo com DAP > 5cm.

O quadro 3.3.1.1 mostra a definição, área e características dos estratos levados em consideração no inventário florestal - 2020.



**Quadro 3.3.1.1: estratos – inventário florestal**

Estrato	Parcelas	Área	Características
I	1, 2, 3, 5, 7, 8	4,517 hectares	Parcelas da floresta estacional semidecidual em estágio inicial de regeneração juntamente às parcelas da área de transição entre floresta estacional semidecidual e cerrado. Densidade de indivíduos e volumetria mais baixas do que o estrato II.
II	4, 6, 9, 10, 11, 12	12,881 hectares	Parcelas de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração. Uma das parcelas incluídas no estrato II, a parcela 9, se encontra entre FESD médio e área de transição (cerrado), conforme Mapa Anexo. Ela foi incluída neste estrato devido (i) ao seu comportamento semelhante ao das outras parcelas do estrato II em termos de volumetria e (ii) devido à sua adjacência à FESD em estágio médio, que a torna passível de ser classificada como tal.

Fonte: PUP, 2020

**Estatística do inventário florestal**

Informação	Unidade	Valores
Volume médio por parcela da população estratificada	m <sup>3</sup> /parcela	2,9925
Variância da população estratificada	(m <sup>3</sup> /parcela) <sup>2</sup>	0,2823
Desvio padrão da população estratificada	m <sup>3</sup> /parcela	0,5313
Coeficiente de variação	%	17,8
Variância da média	(m <sup>3</sup> /parcela) <sup>2</sup>	0,0266



Desvio padrão da média	m <sup>3</sup> /parcela	0,1632
Valor de t tabelado	t de Student	1,80
Erro calculado	m <sup>3</sup> /parcela	0,2932
	m <sup>3</sup> /ha	11,2932
	%	9,80

Fonte: PUP, 2020

Segundo o estudo apresentado, a população inventariada por amostragem casual estratificada (ACE) apresentou média volumétrica de 2,99 m<sup>3</sup>/parcela, com erro percentual de amostragem de 9,8%. A média estimada por hectare foi de 119,7 m<sup>3</sup>/ha. O valor total esperado para a população (17,4 ha) é de 2082,77 m<sup>3</sup>.

### Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA e IUCN)

Com base nos registros apresentados no EIA (2015) e no PUP (2020) na área onde o empreendimento pretendia se inserir há a ocorrência de no mínimo as seguintes espécies da flora constantes nas listas oficiais de ameaçadas de extinção: *Aspidosperma polyneuron*, *Dalbergia nigra*, *Dicksonia sellowiana* e *Euplassa semicostata*.

#### - *Aspidosperma polyneuron* (peroba-rosa)

Essa árvore encontra-se na lista das espécies para conservação *ex-situ* e *in situ*, no Brasil (Siqueira & Nogueira, 1992), é característica da Floresta Estacional Semidecidual, na formação montana e submontana (Veloso et al., 1991). Em Minas Gerais essa espécie ocorre naturalmente em florestas estacionais semidecíduas e cada vez mais escassas devido ao grande valor comercial de sua madeira. É árvore longeva, podendo ultrapassar 1.200 anos de idade (EMBRAPA, 2006). Encontra-se na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais<sup>1</sup> (IUCN) como espécie ameaçada de extinção (status EN).

#### <sup>1</sup> O que é a Lista Vermelha da IUCN?

Estabelecida em 1964, a **Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza** evoluiu para se tornar a fonte de informação mais abrangente do mundo sobre o estado de conservação global de espécies animais, fungos e plantas.

A Lista Vermelha da IUCN é um indicador crítico da saúde da biodiversidade mundial. Muito mais do que uma lista de espécies e seu status, é uma ferramenta poderosa para informar e catalisar ações para a conservação da biodiversidade e mudanças políticas, essenciais para proteger os recursos



*naturais de que precisamos para sobreviver. Ele fornece informações sobre alcance, tamanho da população, habitat e ecologia, uso e/ou comércio, ameaças e ações de conservação que ajudarão a informar as decisões de conservação necessárias.*

Fonte: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em 16/08/2022.

**- *Dalbergia nigra***

Classificada na categoria vulnerável (VU) na IUCN e na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Portaria MMA N.º 443/2014 alterada pela Portaria MMA N.º 148, de 7 de junho de 2022.

**- *Dicksonia sellowiana***

Classificada na categoria em perigo (EN) na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Portaria MMA N.º 443/2014 alterada pela Portaria MMA N.º 148, de 7 de junho de 2022.

**- *Euplassa semicostata***

Classificada na categoria em perigo (EN) na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Portaria MMA N.º 443/2014 alterada pela Portaria MMA N.º 148, de 7 de junho de 2022.

### **3.4 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente**

O recibo do imóvel rural relacionado ao empreendimento proposto pela COOPERMAG refere-se a um grupo de matrículas de propriedade da Samarco S.A.





Registro no CAR: MG-3140001-2E9A.9CEF.8290.4B1A.AF9F.6975.FD6C.7476

Data de Cadastro: 28/08/2015 09:51:32

Imóvel		Imóvel	
Área Total do Imóvel	1.018,7623	Área Consolidada	0,0000
Área de Servidão Administrativa	11,1477	Remanescente de Vegetação Nativa	1.004,6458
Área Líquida do Imóvel	1.007,6146	<b>Reserva Legal</b>	
<b>APP / Uso Restrito</b>		Área de Reserva Legal	208,7930
Área de Preservação Permanente	160,7293		
Área de Uso Restrito	0,0000		

#### MATRÍCULAS DAS PROPRIEDADES DO IMÓVEL

Número da Matrícula	Data do Documento	Livro	Folha	Município do Cartório
6.929	05/07/2013	2	2	Mariana/MG
15.105	05/07/2013	2	RG	Mariana/MG
15536	27/02/2015	2RG	-	Mariana/MG
15535	27/02/2015	2RG	-	Mariana/MG
15.108	05/07/2013	2	RG	Mariana/MG

CPF/CNPJ do Concessionário

-

Número de Matrícula/Documento

15.108

Município/UF do Cartório

Mariana/MG

Reserva Legal

Averbação 3885/2011 [Detalhes](#)

Data da Averbação

11/07/2014

Área(ha)

44,19

Dentro do Imóvel?

Sim

Número do CAR onde a Reserva Legal está localizada

-

A área de RL, ou parte dela, se destina a compensação de outro imóvel?

Não

Averbação 3885/2011 [Detalhes](#)

Número do CAR que se beneficiou da compensação (Área Compensada) MG-3140001-9ECBCBFBF2B84C29A0EF10DB99FE9E2F (171,45 ha).



Município/UF do Cartório  
Mariana/MG

Reserva Legal

Averbação 3885/2011 [Detalhes](#)

Data da Averbação  
11/07/2014

Área(ha)  
158,32

Dentro do Imóvel?  
Sim

Número do CAR onde a Reserva Legal está localizada  
-

A área de RL, ou parte dela, se destina a compensação de outro imóvel?  
Sim

Número do CAR que se beneficiou da compensação (Área Compensada)  
MG-3140001-9ECBCBFBF2B84C29A0EF10DB99FE9E2F (158,32 ha)

Averbação 3885/2011 [Detalhes](#)

Proprietários / Possuidores / Concessionários

Nome (CPF/CNPJ)  
Samarco Mineração S.A. (16.628.281/0003-23) – CPF's vinculados: 067.986.826-77

A área de RL, ou parte dela, se destina a compensação de outro imóvel?  
Não

Averbação 3885/2011 [Detalhes](#)

Data da Averbação  
11/07/2014

Área(ha)  
171,45

Dentro do Imóvel?  
Sim

Número do CAR onde a Reserva Legal está localizada  
-

A área de RL, ou parte dela, se destina a compensação de outro imóvel?  
Sim

Número do CAR que se beneficiou da compensação (Área Compensada)  
MG-3140001-9ECBCBFBF2B84C29A0EF10DB99FE9E2F (171,45 ha)

Proprietários / Possuidores / Concessionários

Nome (CPF/CNPJ)  
Samarco Mineração S.A. (16.628.281/0003-23) – CPF's vinculados: 067.986.826-77

Número do CAR que se beneficiou da compensação (Área Compensada)

MG-3140001-9ECBCBFBF2B84C29A0EF10DB99FE9E2F (158,32 ha)

Detalhes do Imóvel

Limite Industrial Germano (16599, 17004, 18305, 18306, 18307, 18308, 18309, 18310, 18296) (MG-3140001-9ECBCBFBF2B84C29A0EF10DB99FE9E2F)

Fase do processo: Aguardando análise, não passível de revisão de dados

Conforme pesquisa no SICAR apresentada acima pode-se perceber que a propriedade da Samarco S.A denominada Fazenda Areião compreende grande extensão de áreas destinadas a compensação de Reserva Legal de outros imóveis de mesma titularidade, averbadas sob o número 3885/2011.





### **3.5 Intervenção Ambiental**

O requerimento contempla supressão de vegetação nativa (13,7077 ha), intervenção em APP com supressão de vegetação nativa (3,6899 ha) e corte de árvores isoladas (87 indivíduos); além da solicitação de alteração da localização da reserva legal para fora do imóvel rural de origem (2,0768 ha).

Observou-se durante a vistoria (Auto de Fiscalização Nº. 223863/2022) que a vegetação pleiteada à supressão é protetora de mananciais e está em bom estado de conservação.

#### **3.5.1 Solicitação de alteração de localização da Reserva Legal**

A COOPERMAMG formalizou a solicitação de alteração de localização de parte da Reserva Legal (2,0768 ha) da propriedade da Samarco S.A denominada “Fazenda Areião” (bacia rio Doce) para fora do imóvel de origem no imóvel denominado “Água Limpa e Agahú”, matrícula N.º 17.334, localizado no município de Brumadinho-MG, inserido no Parque Estadual do Rola Moça, na bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Conforme verificado no SICAR e também pelo documento SEI N.º 33011384 apresentado pela superficiária, Samarco S.A, a Fazenda Areião é área de compensação de Reserva Legal de vários imóveis de mesma titularidade. As áreas de reserva legal possuem vegetação de mata atlântica em bom estado de conservação, encontram-se inseridas na zona de amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi, encontram-se em Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço e em Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade.

Além disso parte das áreas de Reserva Legal da Fazenda Areião encontram-se sobrepostas à Áreas de Preservação Permanente, configurando nesse contexto cômputo de RL com APP, portanto inviabiliza a conversão de áreas para o uso alternativo do solo.

Diante do exposto infere-se pela não possibilidade de atender o pleito de alteração de localização da reserva legal para uso alternativo do solo.

#### **3.5.2 Supressão de vegetação nativa, inclusive em APP e em RL**

A área solicitada para supressão de vegetação nativa 13,7077 ha, intervenção em APP com supressão de vegetação nativa 3,6899 ha, está sobreposta a área de reserva legal, solicitada a alteração de localização, também está em zona de amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi, em Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, em Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço. Abriga espécies ameaçadas de extinção, e é protetora de mananciais.

Diante do exposto infere-se pela impossibilidade de atender o pleito.



### 3.6 Meio Físico

**Geologia:** a área objeto do pedido de licenciamento situa-se no extremo leste do Quadrilátero Ferrífero-MG, sudeste de Minas Gerais, sua geologia é constituída essencialmente por rochas metassedimentares de idade proterozóica, formando uma grande estrutura regional, conhecida como Anticlinal de Mariana e compõem sua terminação periclinal a oeste da cidade. Todo o anticlinal encontra-se fortemente perturbado por várias zonas de cisalhamento dúcteis, falhas reversas e de empurrão. Ocorrem xistos, filitos, quartzitos, formações ferríferas bandadas compostas principalmente por hematita e quartzo, dolomitos róseos a cinzentos e dolomitos itabirítico, xistos, canga (não sendo expressiva a sua presença em forma de couraça).

**Geomorfologia:** A Unidade Geomorfológica das Áreas de Influência engloba as serras que delimitam a porção sul e sudeste do quadrilátero ferrífero, serras de Ouro Preto e Antônio Pereira, totalizando 112km<sup>2</sup> de área. A Serra de Ouro Preto segue uma direção por 31 km, inflectindo para noroeste na região de Mariana, onde então passa a ser chamada de Sena de Antônio Pereira. Segue por 18km segundo a direção NW, quando então se bifurca ao se deparar com o elevado platô da Sena do Caraça, feição mais alta do QF, sustentado por quartzitos.

Observa-se diferentes formas de relevo como escarpas, colinas, vales fluviais e outras feições menores. O relevo é bastante dissecado, com formas do tipo cristas com vertentes ravinadas e vales encaixados.

A Unidade Relevos Escarpados compreende parte da Serra do Itacolomi, na porção sudeste e toda a parte leste da área, além do setor noroeste, nas partes mais elevadas do anticlinal de Mariana. Essa unidade corresponde às maiores altitudes da área, entre 1.140 e 1.155 m. As elevações alongadas com vertentes íngremes e topos em crista são as feições mais marcantes.

Outro tipo de morfologia observada são espessas camadas de quartzitos da Formação Moeda e pelas camadas ferríferas da Formação Cauê recobertas por canga.

A área de estudo, apresenta a declives entre 3 - 20% caracterizando Suave Ondulado à Ondulado segundo classificação da EMBRAPA e algumas áreas aplainadas (0-3% de declividade).

**Hidrogeologia:** quase não existe uma porosidade primária nas rochas da região, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas, e a água é na maior parte das vezes salinizada.



Nos aquíferos xistoso a recarga principal é pluvial, pela infiltração nas formações superficiais conectadas às fraturas e, também, de cursos d'água que interceptam os níveis quartzosos. No aquífero quartzítico, a recarga principal se dá por meio da infiltração de águas pluviais nos horizontes siltoarenosos conectados as zonas fraturadas da rocha sã e a circulação de água subterrânea ocorre segundo as principais direções de faturamento e ao longo de camadas confinadas por estratos pouco permeáveis. Os exutórios naturais correspondem às nascentes observadas nas zonas de contato desta unidade com filitos e xistos pouco permeáveis e de baixas vazões.

**Pedologia:** de uma maneira geral, a área estudada é dominada pela subclasse Latossolo vermelho, vermelho-amarelo e amarelo. Os latossolos solos antigos, normalmente profundos, textura argilosa e saturados em bases. Apresentam uma alta permeabilidade e arejamento, semelhante a solos arenosos, mesmo que contenham elevados teores de argila. Os latossolos ocupam extensas áreas onde a água em abundância se infiltrou profundamente, causando intensa lixiviação e acentuado intemperismo.

**Hidrografia:** a área a ser licenciada está inserida regionalmente na Bacia hidrográfica federal do rio Doce e na sub-bacia do Gualaxo do Sul, abriga em torno de 22 nascentes. Os cursos d'água principais são, o rio Gualaxo do Sul e o rio Mainart.

**Clima:** as condições climáticas da região onde se insere a área em estudo podem ser caracterizadas pela existência de duas estações bem definidas. O período mais seco compreende os meses de maio a setembro e os meses mais úmidos de outubro a abril devido à sazonalidade térmica – estação chuvosa quente e estação seca amena.

O tipo climático que ocorre na área em estudo é o Clima Tropical de Altitude, que compreende as terras situadas imediatamente acima das cotas altimétricas de 700-900m.

Essas áreas de clima subquente possuem pelo menos um mês com temperatura média inferior a 18°C. O mês mais frio (junho ou julho) varia de 18°C a 15°C, com média das mínimas diárias de 10°C a 6°C, geralmente. Seu verão, embora não registre máximas diárias muito elevadas, é, no entanto, quente, uma vez que seu mês de temperaturas mais elevadas acusa média superior a 22°C, em quase todo seu domínio. Os invernos são frios e secos e os verões quentes e chuvosos.

As condições meteorológicas locais são relativamente favoráveis à concentração de poluentes, a circulação do ar é normal, entretanto ocorre a presença de anticiclones permanentes nas regiões baixas. No local, a emissão de poluentes atmosféricos antrópicos industriais é reduzida, devida a poucas fontes geradoras, tais como: indústrias, automóveis, etc. No inverno, que coincide com os meses secos, a poluição atmosférica pode agravar. Entretanto, os ventos que ocorrem, nesta época,



de oeste para leste, não permitem o acúmulo muito significativo de particulados aéreos na atmosfera.

#### 4 Autos de Infração

Foram lavrados os seguintes autos de infração (AI) relacionados à área pleiteada para o empreendimento:

- AI N.º 298.435/2022: pela supressão de vegetação nativa em 0,33 ha sem autorização em área de Reserva Legal e em APP, e por causar danos em vegetação nativa. A autuação baseou-se no código 301, alínea b, do Anexo III do Decreto Estadual no 47.383/2018, considerando a localização das áreas intervindas na zona de amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi. Por retirar os produtos da flora oriundos das intervenções, a empresa foi autuada de acordo com o código 302 do decreto supracitado.

- AI N.º 297.991/2022: pela supressão de vegetação nativa em área de 0,33 hectares de fisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em área de preservação permanente e de reserva legal, localizada no bioma Mata Atlântica, na zona de amortecimento do Parque Estadual do Itacolomi, sem a devida autorização do órgão ambiental.

- AI N.º 226483/2021: pela instalação e operação do empreendimento (lavra) sem licença ambiental. Foi aplicado o código 106 do Decreto Estadual N.º 44.844/2008.

#### 5 Controle Processual

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação - LP + LI, que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente.

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia - LP, seguida pela licença de instalação – LI.

Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental do empreendimento. Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias). Passa-se, portanto, a verificação



da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP e LI.

Com a licença prévia - LP, atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento, quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual N.º 47.383 de 2018 - que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

Pois bem, após detida análise do processo, foi possível verificar que os estudos ambientais demonstraram ser insatisfatória a localização do empreendimento nos termos da supressão de vegetação que se pretendia realizar pela equipe interdisciplinar da SUPRAM CM conforme descrito nesse parecer.

Ante tal informação, resta prejudicada e inviabilizada a viabilidade locacional, comprometendo a continuidade da análise do requerimento de licença, implicando na necessidade de se tomar a decisão pelo indeferimento do requerimento da licença.

Assim, não resta alternativa, senão, encaminhamento do processo para o indeferimento do pedido de licença ambiental.

Tendo em vista a inconformidade, este controle processual, com fundamento na previsão constante no inciso VIII do artigo 10 da Resolução CONAMA N.º 237/97, que regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, sugere à Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUPRAM, o indeferimento do pedido de licença: *“Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas: (...) VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.”*

Em consulta aos sistemas, não detectamos regularização prévia de suas atividades. Sendo assim, uma vez que foi detectado dano ambiental decorrente da não regularização da supressão, foi lavrado Auto de Infração 298.435/2022, conforme preconiza o art. 50 do Decreto Estadual N.º 47.383/2018

## 6 Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Central Metropolitana sugere o indeferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com



Licença de Instalação para o empreendimento da Cooperativa dos Mineradores Ambientalistas de Minas Gerais, para as atividades: lavra a céu aberto – minério de ferro; unidade de tratamento de minerais – UTM, com tratamento a seco; estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários; pilhas de rejeito/estéril – minério de ferro”, no município de Mariana, MG,

A sugestão de indeferimento deve-se à inviabilidade ambiental para alteração de localização da reserva legal para uso alternativo do solo (conforme item 3.9.1) e para a supressão de vegetação (conforme item 3.9.2).

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados sendo de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).