



PARECER ÚNICO SIAM Nº 0409747/2020

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental - LP	PA COPAM: 08328/2016/001/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia		VALIDADE DA LICENÇA: -----

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	45470/2016 45471/ 2016	Indeferido
Reserva Legal	-	Averbada

EMPREENDEDOR: MINERAÇÃO GERAL DO BRASIL S.A	CNPJ: 60.727.120/0001-17
EMPREENDIMENTO: MINERAÇÃO GERAL DO BRASIL S.A	CNPJ: 60.727.120/0023-22
MUNICÍPIO(S): Brumadinho, Nova Lima, Ibirité e Belo Horizonte	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84/Fuso 23 S LAT 20°03'51,41" LONG 44°01'28,83"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO APA Sul da RMBH e Parque Estadual da Serra do Rola Moça – PESRM;	
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco e Rio Doce	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas, Paraopeba e Piracicaba
UPGRH: SF3 e SF5	SUB-BACIA: Ribeirão Catarina

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE
A-02-03-8	Lavra a céu aberto com tratamento a seco – minério de Ferro	4
A-05-01-0	UTM – Unidade de Tratamento de Minerais – minério de ferro a seco	4
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.	2
A-05-09-5	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem	2
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril externa aos limites do empreendimento	3
E-01-01-5	Implantação ou duplicação de rodovias	-
F-06-01-7	Posto de Abastecimento de combustível	2



RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EMPREENDIMENTO: Fabrício Bontempo	REGISTRO: CREA/MG: 54772
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIA: Nívio Pereira Lasmar	REGISTRO/ART: CREA-MG 28281 ART 14201600000003437116
RELATÓRIO DE VISTORIA: 104582/2017	DATA: 06-12-2017
RELATÓRIO DE VISTORIA: 104657/2018	DATA: 28-02-2018
RELATÓRIO DE VISTORIA: 111723/2018	DATA: 21-09-2018
RELATÓRIO DE VISTORIA: 203191/2020	DATA: 11-09-2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Mateus Romão Oliveira	1.363.846-5	
Priscilla Martins Ferreira	1.367.157-3	
Vandré Ulhoa Guardieiro	1.473.313-3	
Cláudio Augusto Ribeiro de Souza	1.475.494-9	
Michele Alcici Sarsur	1.197.267-6	
Maria Izabel Leite Duarte	1.400.939-3	
De acordo: Karla Brandão Franco Diretora Regional de Apoio Técnico	1.401.525-9	
De acordo: Verônica Maria Ramos do Nascimento França Diretora Regional de Controle Processual.	1.396.739-3	



1. Resumo

A **Mineração Geral do Brasil S.A.**, empresa ligada ao ramo de extração de minério de Ferro, pretende exercer suas atividades nos municípios de Brumadinho, Nova Lima, Ibirité e Belo Horizonte - Minas Gerais. Em 19/12/2016, formalizou na Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana (SUPRAM CM) o pedido de regularização ambiental vinculado ao **Processo Administrativo (PA) COPAM nº 08328/2016/001/2016** na modalidade **Licença Prévia (LP)**.

De acordo com o FOB nº 386639/2016-C, o empreendimento pretende desenvolver as seguintes atividades descritas na Deliberação Normativa nº 217, de 6 de dezembro de 2017:

Código	Atividade	Capacidade	Classe	Porte
A-02-03-8	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minério de Ferro	2.500.000 t/ano	4	G
A-05-01-0	UTM – Unidade de Tratamento de Minerais – minério de ferro a seco	2.500.000 t/ano	4	G
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.	4.000 m ³	2	P
A-05-09-5	Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem	5.000 m ³ /ano	2	P
A-05-05-3	Estadas para transporte de minério/estéril	6,0 Km	3	M
E-01-01-5	Implantação ou duplicação de rodovias	2,0 Km	-	I
F-06-01-7	Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis	30 m ³	2	P

Em 06/12/2017, 28/02/2018, 21/09/2018 e 11/09/2020, houve vistoria técnica no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.

Na ocasião da formalização deste PA, foi apresentado pelo empreendedor os estudos EIA/RIMA de outubro de 2017 (SIAM nº R281926/2017), de responsabilidade técnica da empresa de consultoria CERN – Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. Ressalta-se que foi apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pela coordenação dos estudos ambientais, Mariana Gomide Pereira



(ART nº 14201600000003437182) e Nívio Tadeu Lasmar Pereira – CREA 28.783/D (ART nº 14201600000003437116).

O empreendimento está inserido na Unidade de Conservação (UC) APA Estadual Sul RMBH e na zona de amortecimento do Parque Estadual Serra do Rola Moça. No entanto, não houve manifestação conclusiva dos respectivos gestores das UC.

Quanto aos fatores de restrição ambiental, o empreendimento está inserido em área de muito alto potencial de ocorrência de cavidades, inserido na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, área prioritária para conservação da biodiversidade considerada especial e área de segurança aeroportuária (Lei nº 12.725/2012).

Além disso, a ADA do projeto está localizada em área prioritária para conservação de recursos naturais e para recuperação classificada como alta e muito alta baseado nos dados do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais – ZEE/MG, bem como em área de importância biológica extrema, conforme Atlas da Biodiversidade de Minas Gerais.

Os estudos apontaram que a área do empreendimento se constitui como habitat de espécies da mastofauna ameaçadas de extinção, o felino *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato), o canídeo *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e o felino *Puma yagouaroundi* (jaguarundi). O impacto do empreendimento em relação ao risco de extinção destes indivíduos não foi mapeado no EIA.

Importante dizer que o levantamento de fauna apresentado se restringiu à face sul da estrada integrante do projeto, não houve distribuição de pontos de amostragem de forma a acompanhar o traçado da estrada proposta como via de escoamento do material, conforme recomenda a IN IBAMA 13/2013. Não houve amostragem na face norte da estrada, onde os pontos deveriam ter sido distribuídos dentro dos limites do Parque.

A avaliação de alternativas locais das vias para o escoamento do minério não contemplou os impactos sobre a fauna silvestre, o quantitativo de vegetação nativa necessário suprimir e as possíveis intervenções em APP. Vale salientar também que não foram discutidas, de forma clara e objetiva, as vantagens e/ou inconvenientes das alternativas locais das rotas com base nos aspectos do meio antrópico.

Ademais, o EIA não apresentou análise comparativa de alternativas tecnológicas, conforme prevê o art. 5º da Resolução CONAMA nº 001/1986, não esclarecendo os motivos pelos quais o escoamento rodoviário foi escolhido em detrimento de outros meios de transporte para escoamento do minério. Nesse sentido, não é possível concluir se outros meios de transporte



citados se constituiriam como uma alternativa menos danosa ao meio ambiente e com menor grau de interferência dentro da UC em questão.

Em relação às áreas de Reserva Legal, verificou-se que a área da barragem e parte da estrada de terra existente, na qual foi solicitada a pavimentação e melhoria, estão inseridas dentro de Reserva Legal averbada. Cabe ressaltar que, apesar das matrículas nº 24.666 e nº 22.925, pertencentes ao empreendimento MGB, serem contíguas, foram apresentados recibos de inscrição no CAR das duas matrículas separadamente, devendo ser apresentado CAR único, conforme prevê a legislação.

Os estudos espeleológicos apresentados contemplaram as atividades de prospecção espeleológica, avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico e as propostas de definição de área de influência e grau de relevância para as cavidades. Ao todo, foram identificadas 20 cavidades ao longo da ADA e seu entorno imediato, sendo que apenas 04 encontram-se dentro dos limites da propriedade da MGB, as demais encontram-se inseridas em área do PESRM.

O documento, contendo a proposta de definição de área de influência para as cavidades, foi julgado insatisfatório por não aprofundar nos parâmetros bióticos das cavidades, não sendo possível uma análise detalhada da real área de influência das cavidades. A avaliação de impacto sobre o patrimônio espeleológico, apesar de elencar as atividades durante as fases de instalação e operação, não especificou quais impactos ambientais as cavidades estariam potencialmente sujeitas, necessitando de maiores esclarecimentos sobre os efeitos dos aspectos ambientais das atividades.

Portando, serão mantidos os entornos de 250 metros, conforme Resolução Conama nº 347/2008, não sendo definida as áreas de influência para as cavidades identificadas nas atividades de prospecção, tão pouco avaliadas as medidas de controle ambiental e monitoramento espeleológico, uma vez que em virtude do indeferimento proposto, não haverá incidência de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico decorrente das atividades objeto de licenciamento.

Em relação aos possíveis impactos em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, conforme estabelecido no art. 27 da Lei nº 21.972/2016, foi apresentado apenas a anuência do IPHAN-MG no que concerne ao Patrimônio Arqueológico. Cabe destacar que, em consulta ao IDE-Sisema, o



empreendimento está inserido em área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG.

No que tange os programas propostos para mitigação dos impactos sobre o meio socioeconômico, os Programas de Comunicação Social, de Educação Ambiental e de Priorização e Capacitação de Mão de Obra Local foram considerados insatisfatórios.

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana reconhece a necessidade de garantir efetiva proteção ao meio ambiente e, dada a atual situação de degradação da área da Mina Casa Branca, a necessidade de providências para evitar o agravamento do estágio de degradação. No entanto, e partindo do princípio da cautela e da precaução, faltam elementos técnicos que permitam, na integralidade, a previsão dos impactos negativos causados por este empreendimento.

No dia 13/08/2020, Juiz Federal da 3ª Vara/MG, deferiu o pedido de tutela de urgência, protocolado por representantes legais da Mineração Geral do Brasil S/A objetivando decisão judicial determinando que a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e a FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente concluam o processo de licenciamento ambiental PA COPAM 8328/2016/001/2016 no prazo de 30 (trinta) dias, processo referência n. 0015538-82.2012.4.01.3800.

Desta forma, após a análise de viabilidade ambiental do empreendimento e considerando o prazo estipulado na decisão judicial, a Supram CM sugere o **INDEFERIMENTO** do pedido de licenciamento de **Licença Prévia** do empreendimento **Mineração Geral do Brasil S.A.**

2. Introdução

2.1. Contexto histórico

A empresa **Mineração Geral do Brasil S.A.** (MGB), localizada nos municípios de Brumadinho, Nova Lima, Ibirité e Belo Horizonte, formalizou, em 19 dezembro de 2016, documentação do processo de licenciamento ambiental visando a **Licença Prévia (LP)** vinculado ao **PA COPAM nº 08328/2016/001/2016** na classe 5.

O processo foi formalizado à luz da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004. No entanto, com a entrada em vigor da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 e, considerando que não houve manifestação do empreendedor para a continuidade do processo na modalidade já orientada ou formalizada, o processo foi reorientado na nova DN conforme art. 38 desta norma.



O requerimento de licenciamento foi publicado em jornal de grande circulação, Jornal Hoje em Dia, no dia 27 de outubro de 2016, com abertura de prazo para realização de audiência pública.

Em 1989, a empresa Extrativa Paraopeba arrendou a propriedade para extração de minério de ferro, porém teve suas atividades paralisadas pelo Ministério Público Estadual em função de contestação jurídica acerca do Licenciamento Ambiental.

O projeto consiste no descomissionamento das barragens de rejeito e reabilitação das áreas de lavra da antiga Mina de Casa Branca, localizada em área adjacente ao Parque Estadual Serra do Rola Moça, às margens da rodovia de ligação BR-040/Casa Branca, com aproveitamento do minério que será extraído, beneficiado a seco e comercializado. Os rejeitos da barragem serão reutilizados em parte na reconformação dos taludes das cavas em seu processo de fechamento e em parte será vendido. A área está inserida na poligonal de DNPM nº 001.063/1958.

Sendo assim, trata-se de uma área já minerada, cujas atividades foram suspensas, sendo que sua retomada visa, sobretudo, reabilitar as áreas degradadas ali existentes, bem como conferir-lhes coeficientes de estabilidade dos taludes e realizar a atividade de lavra de minério de ferro.

O parecer foi desenvolvido com base nas informações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, no Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, no Plano de Utilização Pretendida – PUP e em vistorias realizadas na área do empreendimento. As vistorias técnicas foram realizadas em dezembro de 2017, fevereiro e em setembro de 2018, e setembro de 2020.

2.2. Caracterização do Empreendimento

De acordo com estudos apresentados pela empresa, o passivo ambiental resultante da paralisação das atividades na Mina Casa Branca pode resultar também em riscos ao meio ambiente e a sociedade, visto que:

- A proximidade da estrada de ligação entre Nova Lima e Casa Branca com as cavas é de risco iminente para a interrupção do tráfego na mesma, além do risco de instabilidade e de possíveis acidentes visto à inexistência de acostamento e defensas metálicas;
- As cavas existentes não obedecem aos padrões para descomissionamento de uma mina e, conseqüentemente, oferecem riscos ambientais e geotécnicos;



- As barragens são estruturas que demandam manutenções e monitoramentos periódicos até que o descomissionamento seja concluído.

Contudo, com relação ao risco da proximidade da estrada de Casa Branca com a cava, é importante destacar que, conforme documento de protocolo SIAM nº R0133611/2018, o laudo geotécnico de estabilidade dos taludes da área da lavra apresentado pelo empreendedor destaca que a existência de trincas verificadas na região de montante dos taludes, apesar das condições desfavoráveis de estabilidade, não gera condições de risco iminente para a estrada, devido às características do maciço rochoso local. Assim, embora a estrada de Casa Branca esteja dentro da área de influência das atividades da lavra antiga, as condições locais do maciço, conforme laudo apresentado, asseguram uma condição confortável para essa estrutura no que diz respeito a riscos de curto prazo. Documento elaborado pelo geólogo Mauri Lopes Ferreira CREA 39130/D (não foi apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica - ART).

O acesso à área pode ser feito partindo-se de Belo Horizonte pela rodovia BR 040, em direção ao Rio de Janeiro. Após um trajeto de cerca de 15,00 km chega-se o bairro Jardim Canadá, município de Nova Lima. A partir daí segue-se por rodovia vicinal asfaltada em direção à Casa Branca. Após 2,70 km passa-se pela portaria do Instituto Estadual de Florestas – IEF, gestor do PESRM. Após percurso extra de 4,00 km atinge-se as áreas do Projeto MGB.

A retomada do empreendimento prevê as seguintes estruturas: barragens e pilhas de rejeitos (retomada), frentes de lavra, implantação de unidades de apoio (balança, escritórios, refeitório e vias de acesso).

A área a ser diretamente afetada pelo Projeto MGB é de aproximadamente 47,52 ha. A seguir é apresentado quadro com a quantificação em hectares (ha) do uso e ocupação do solo e da cobertura vegetal da Área Diretamente Afetada – ADA do Projeto MGB.



Tabela 1: Quantificação em hectares (ha) do uso e ocupação do solo e da cobertura vegetal da Área Diretamente Afetada do Projeto MGB.

ESTRUTURA	ÁREAS DE INTERVENÇÃO/USO DO SOLO (ha) - ADA								
	Área Degradada/Experimento	Cerrado Rupestre Sem Rendimento Lenhoso Inicial	Eucalipto	Campo Rupestre Canga Nodular Inicial	Campo Rupestre Canga Nodular Médio	Campo Rupestre (Canga Encouraçada) (Médio)	Capão de Mata	Áreas Antropizadas	Total-ADA
Cava (incluindo UTM) (FORA DO PESRM)	0	0,1052	0	0	0,11	12,0162	0,7746	7,5811	20,5871
Barragens (FORA DO PESRM)	0	0,3767	1,2257	0	0,653	0	0	14,9132	17,1686
Via de Expedição (incluindo Área de Manobra) Trecho 01A - Mina/Portaria PESRM (FORA DO PESRM)	0	0	0	0,082	0,088	0,051	0	0,282	0,503
Via de Expedição Trecho 01B/C - Mina/Portaria PESRM (INTERIOR DO PESRM)	1,398	0	0	0,328	0,475	0	0	1,556	3,757
Via de Expedição - Trecho 02 (Portaria do Parque/BR-040) (FORA DO PARQUE)	0,056	0	2,0222	0,072	0,01	0	0	3,34	5,5002
Total - ADA	1,454	0,4819	3,2479	0,482	1,336	12,0672	0,7746	27,6723	47,5159

Fonte: PUP 2018 Projeto MGB

A empresa solicita a estabilização, bem como a extração de minério de ferro, das duas cavas atuais por meio da unificação das mesmas, deixando as estruturas geotécnicas mais estáveis e adequando-as às recomendações para fechamento de mina.

As barragens serão retomadas para descomissionamento. Destaca-se, de acordo com o projeto apresentado, que não haverá nenhum tipo de armazenamento de minério nas barragens que terão seus rejeitos reprocessados (retomados). Parte do rejeito existente nelas será depositado nas cavas propiciando a reconformação do terreno para a reabilitação ambiental da área e diminuindo a profundidade da cava. A maior parte do rejeito depositado nas barragens é minério que será reprocessado na UTM, considerando o valor econômico do rejeito em decorrência do alto teor de ferro das antigas barragens de rejeito.

O empreendimento encontra-se na zona de amortecimento das Unidades de Conservação Parque Estadual Serra do Rola Moça – PESRM, Estação Ecológica de Fechos, Estação Ecológica do Cercadinho e dentro da Área de Proteção Ambiental – APA Sul.

➤ Alternativa Locacional – Via de expedição

Conforme consta no EIA/RIMA de outubro de 2017, o projeto de engenharia da via de expedição foi concebido considerando as tratativas com o PESRM, visando a adequação das vias existentes, possibilitando a expedição do minério e rejeito e, ao mesmo tempo, a



segurança dos usuários da mesma, além de definir a menor intervenção em espécies vegetais de interesse ecológico e conservacionista.

Portanto, foram analisadas diversas rotas logísticas e selecionadas as melhores considerando os aspectos operacionais e ambientais por meio da participação efetiva do PESRM, que ponderou acerca da minimização dos impactos na comunidade local e ao meio ambiente.

Das 04 alternativas apresentadas pela empresa, em todas as rotas serão necessárias obras de implantação e de supressão de vegetação. Ressalta-se ainda que, duas opções de escoamento rodoviário apresentadas, tem dois trechos comuns ao trajeto total. Trata-se do trecho que sai da mina e chega à estrada de asfalto, próximo a portaria do Parque, e do trecho após o cruzamento da estrada de escoamento com a via de acesso que liga o bairro ao Parque.

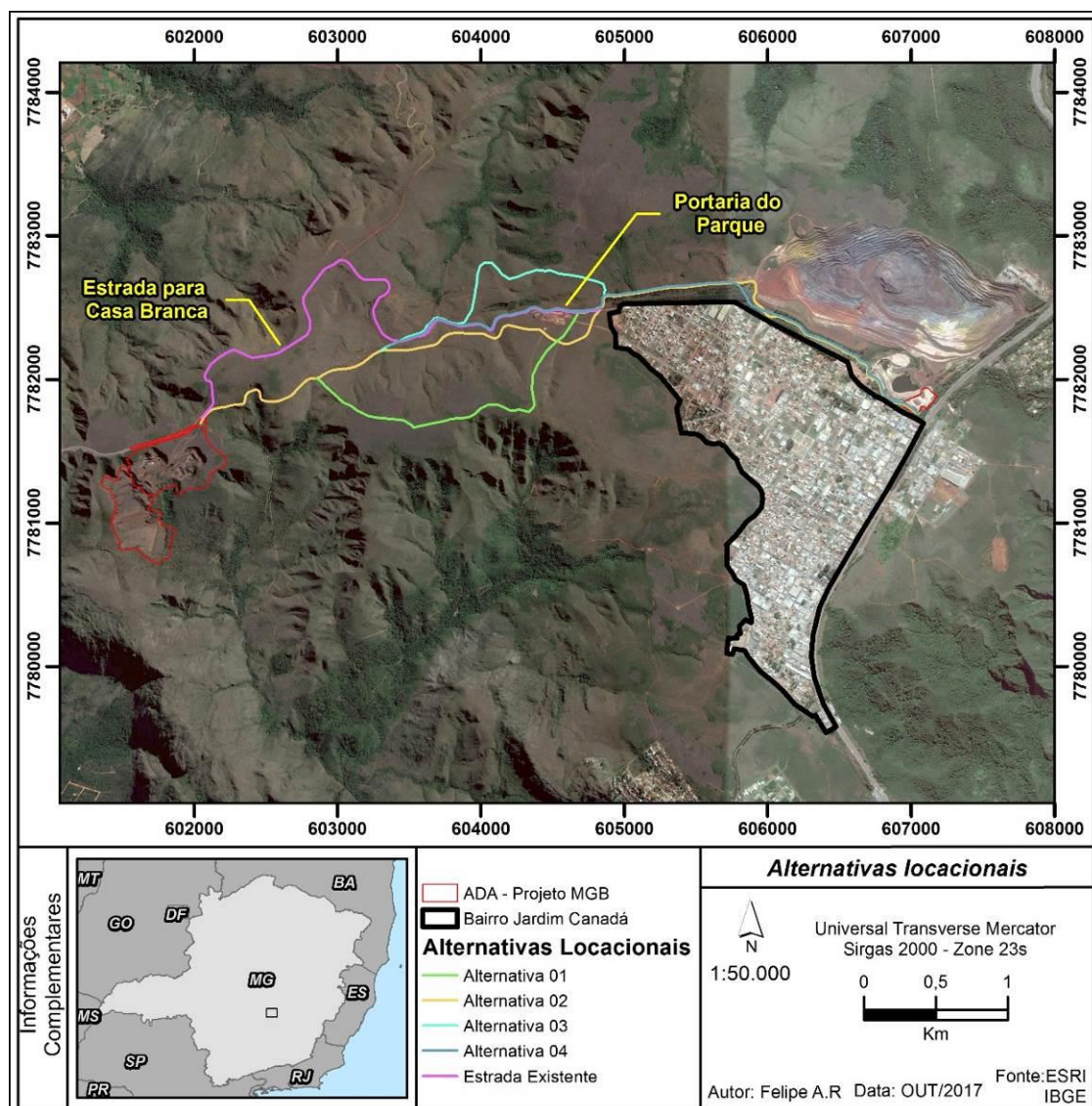


Figura 1: alternativas Locacionais – Via de Expedição. Fonte: EIA MGB

- **Alternativa 01:** utilizaria parte de acesso já existente, em um dos seus trechos, sendo necessário apenas melhorias. Porém, para essa alternativa seria necessária a abertura de um trecho de aproximadamente 2,40 km, sendo parte dentro da área do PESRM. Esse trecho passa pelo alto do morro situado a sul da estrada principal do Parque e faz a travessia com a via do parque logo após a portaria de entrada.

Conforme consta no EIA, o inconveniente dessa rota, do ponto de vista técnico e econômico, é que no trecho a ser construído existe uma elevação considerável a ser vencida, o que impactaria nos custos do transporte, seguida de uma rampa de considerável declividade logo antes do cruzamento com a via de acesso do bairro, de forte impacto na segurança operacional. Do ponto de vista biótico, no alto do morro ocorre a vegetação de canga



couraçada, considerada como refúgio vegetacional. Considerando uma largura de 12 metros de faixa de rolamento, a intervenção seria de cerca de 2,8 hectares.

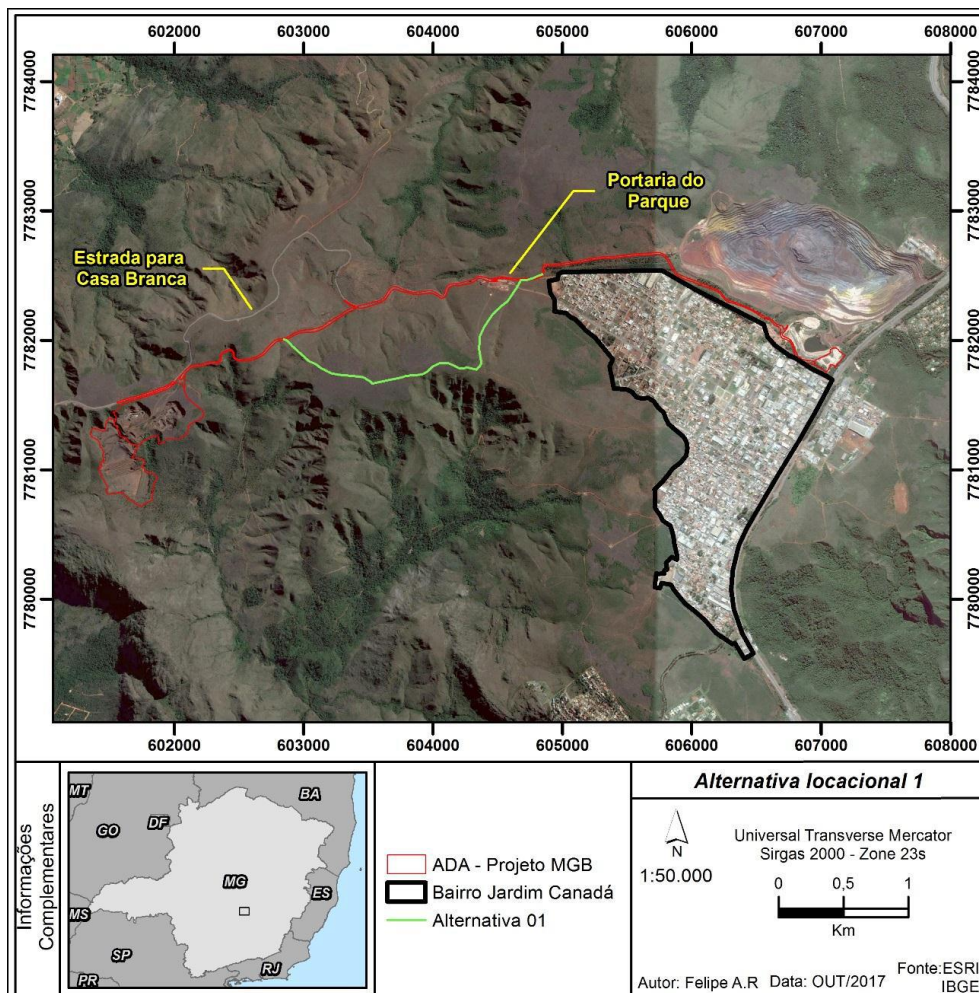


Figura 2: Alternativa Nº01 de escoamento do minério. Fonte: EIA MGB

- **Alternativa 02:** utilizaria parte de acessos vicinais existentes, os quais passariam apenas por melhorias. Porém, seria necessária a abertura de um trecho inferior a 2,0 km. Parte desse trecho a ser construído margeia a estrada existente (ligação entre Jardim Canadá e Casa Branca) e parte dele passa atrás da sede da Unidade de Conservação – UC até cruzar novamente a estrada existente já fora do Parque. No cruzamento com a estrada existente, o projeto prevê a construção de uma passagem subterrânea para os caminhões, evitando assim conflito de uso do projeto com os usuários da via. Toda a via de escoamento será pavimentada, evitando assim a geração e propagação de poeira e material particulado. Considerando uma largura de faixa de 12 metros, a área de intervenção seria 2,4 hectares.

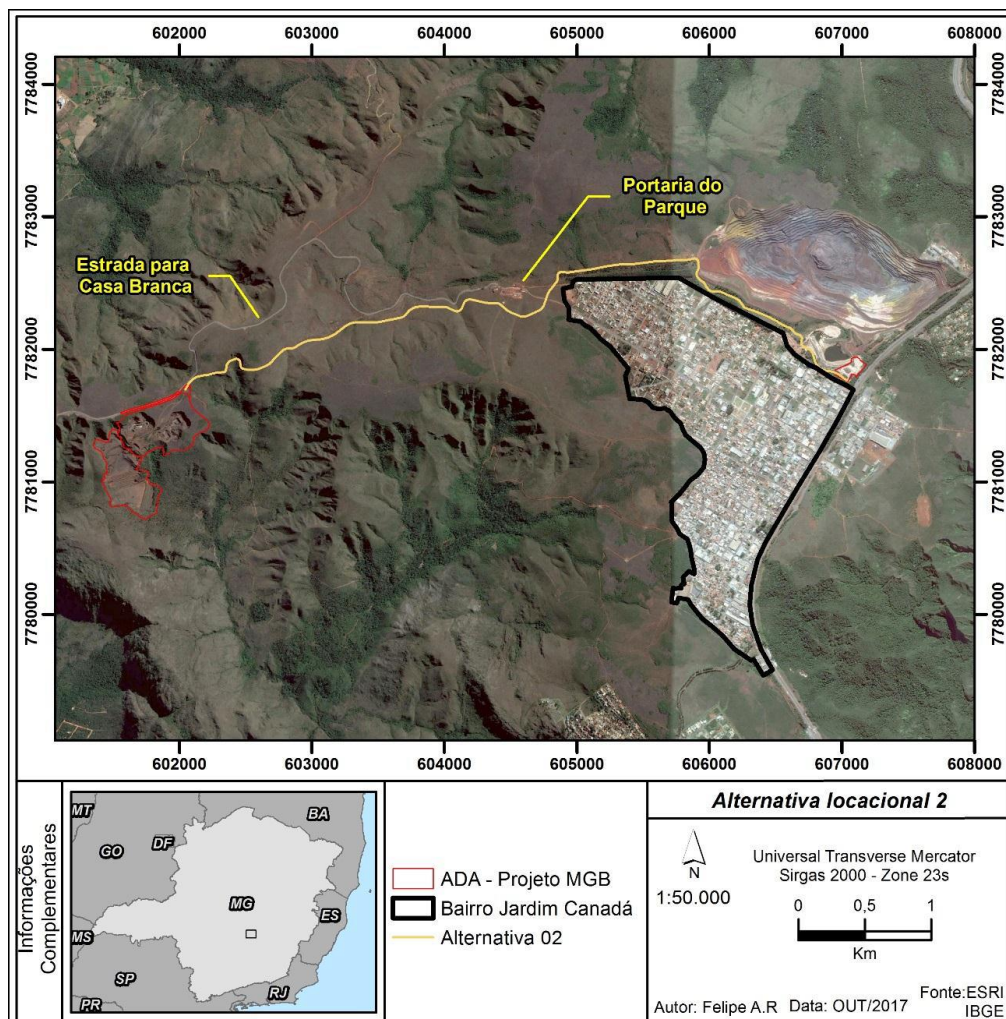


Figura 3: Alternativa N°02 de escoamento do minério. **Fonte:** EIA MGB

- **Alternativa 03:** utilizaria parte do acesso já existente. O trecho a ser aberto situa-se a norte da estrada de ligação do bairro Jardim Canadá ao distrito de Casa Branca, e teria cerca de 2,0 km. O inconveniente dessa alternativa, primeiramente, é que ela cruzaria a via existente do Parque em um ponto onde as obras de implantação de uma passagem de nível subterrânea teriam um impacto mais significativo (não foi descrito qual seria esse impacto). Conforme consta no EIA, outra situação em relação à essa rota, do ponto de vista ambiental, é que após o cruzamento com a via do PESRM, a estrada transporia uma área de solo hidromórfico na cabeceira do córrego do Barreiro, importante manancial da região metropolitana de BH. Considerando, também, uma largura de 12 metros de faixa, a intervenção seria de cerca de 2,4 hectares.

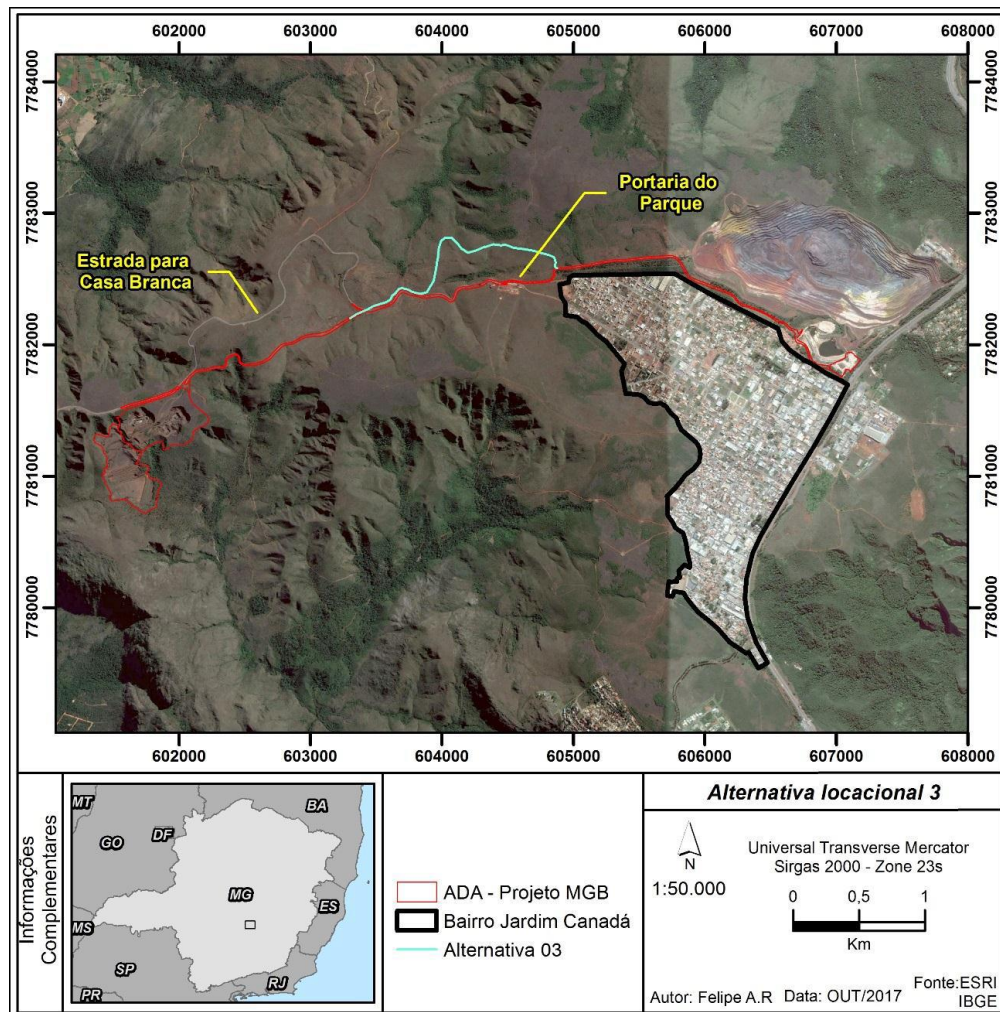


Figura 4: Alternativa N°03 de escoamento do minério. Fonte: EIA MGB

- **Alternativa 04:** também lançaria mão do acesso já existente, coincidindo com o traçado das alternativas 02 e 03 até seu cruzamento com a estrada de acesso que liga o PESRM ao bairro. Deste ponto em diante, a estrada que liga o Parque ao bairro seria duplicada, num trecho de aproximadamente 1,4 km, sendo que essa nova pista seria isolada e utilizada pela população e a estrada já existente, neste mesmo trecho, seria utilizada apenas pelos caminhões transportadores de minério.

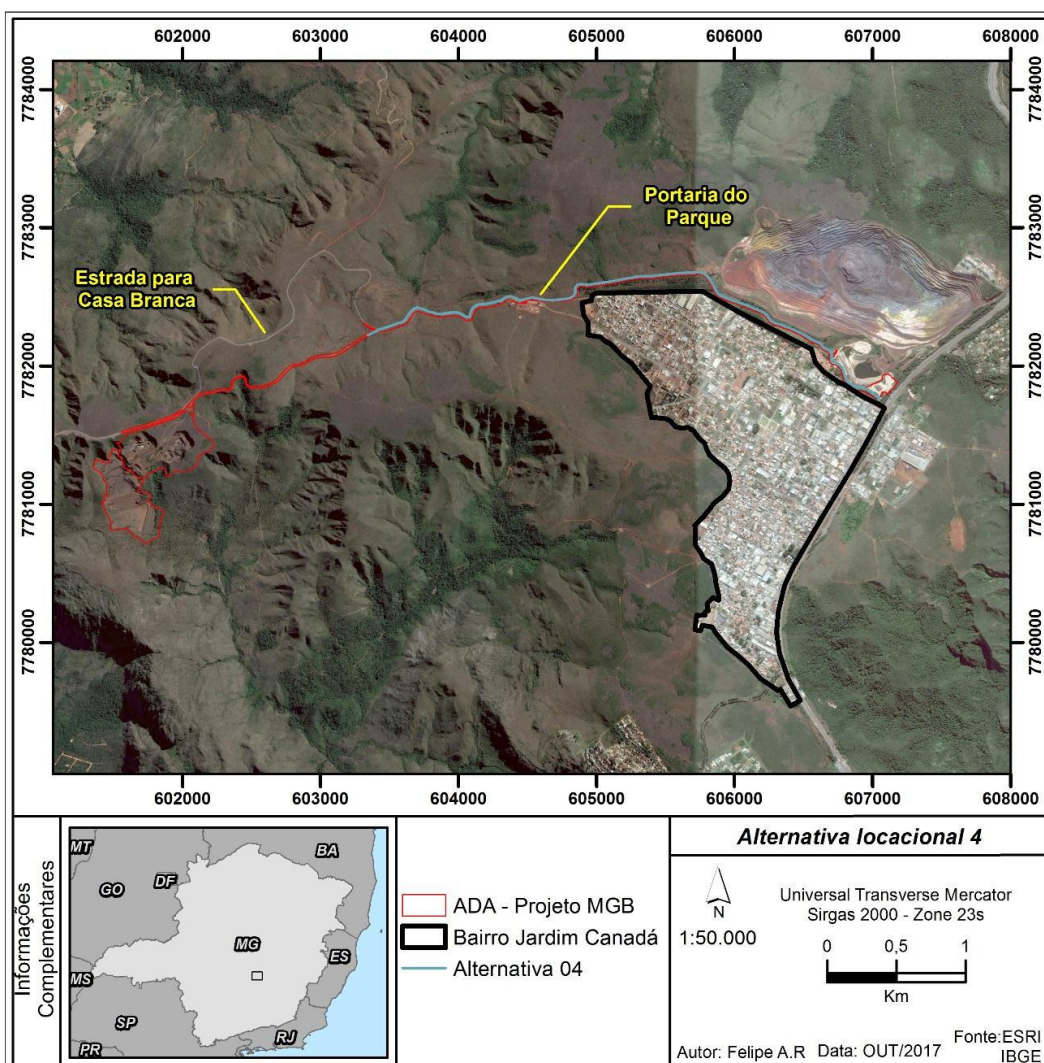


Figura 5: Alternativa N°04 de escoamento do minério. **Fonte:** EIA MGB

De acordo com o EIA, a alternativa 04 se tornou a alternativa que mais se destacou, pelo empreendedor, nos aspectos ambientais e econômicos. Todo projeto de construção e supressão foi concebido considerando a alternativa 04.

Porém, é importante ressaltar que no EIA, nessa análise comparativa entre as alternativas apresentadas para o traçado da estrada de escoamento do minério, não foram analisados os impactos sobre a fauna silvestre, não sendo possível concluir qual das alternativas provocaria menor risco de atropelamento e menor intensidade nos impactos relacionados a perda de *habitat* e isolamento geográfico de populações, decorrente da fragmentação de *habitats*. Assim, não é possível inferir se a alternativa escolhida seria a opção menos danosa sob o aspecto da proteção da fauna silvestre. Ressalta-se ainda que não foi relatado qual o quantitativo de vegetação nativa seria necessário suprimir e qual a tipologia vegetal e o respectivo estágio sucessional de cada uma das alternativas das rotas



apresentadas e também não foram contempladas as possíveis intervenções em APP para cada alternativa locacional, visto que, através do IDE-Sisema foi possível constatar a presença de diversas drenagens da Bacia do Rio São Francisco na ADA do empreendimento.

Vale salientar também que não foram discutidas, de forma clara e objetiva, as vantagens e/ou inconvenientes das alternativas locais das rotas, com base nos aspectos do meio antrópico, considerando tanto a população permanente de Casa Branca, que faz uso diário da estrada e, conforme AF nº111723/2018, identifica-se como a responsável pela manutenção da via atual, como também a população flutuante que fomenta o ecoturismo da região.

Além das alternativas de traçado da estrada, no item 6.3.3, o EIA cita que “*Para escoamento do material retirado várias alternativas de transporte foram estudadas, dentre elas: Transporte de Correia por Longa Distância-TCLD, teleférico e alguns traçados de estrada. Dentre as alternativas consideradas, o escoamento rodoviário mostrou-se o mais viável em virtude da estrada ser parcialmente existente (antigo trecho de escoamento do material), sendo necessária a construção de um trecho reduzido (...)*” O estudo, no entanto, não apresenta uma análise comparativa entre as alternativas de transporte citadas, não esclarecendo os motivos pelos quais o escoamento rodoviário foi escolhido em detrimento de outros meios de transporte para escoamento do minério. Nesse sentido, não é possível concluir se outros meios de transporte citados se constituiriam como uma alternativa menos danosa ao meio ambiente e com menor grau de interferência dentro da UC em questão.

Modificações de adequações da estrada

Embora o EIA tenha citado que inicialmente a proposta de alternativa 4 tivesse sido aprovada pelos Conselheiros do PESRM, não foi verificado, durante a análise, documentação atestando tal afirmação.

Para a definição do novo projeto, foi realizado o estudo preliminar da vegetação, onde foi catalogado com GPS e identificado espécie por espécie, se nativa ou antropizada, nome e estágio, gerando as tabelas de anexos do PUP apresentado na nova juntada de documentos. Através dessa avaliação preliminar, foi possível identificar as áreas já antropizadas pelo corte da estrada, que poderiam ser usadas para a realização da adequação da estrada e da construção dos dispositivos de drenagem e segurança, através da segregação da via, de modo a estabelecer uma separação física entre os usuários da via e os caminhões de expedição.

Após essa delimitação das áreas antropizadas, foi realizado o projeto de adequação da via e apresentado aos gestores do Parque/IEF. O empreendedor informou que se encarregou



de entrar em contato com os conselheiros do Conselho Consultivo do PESRM e apresentar a nova versão do projeto a todos aqueles que disponibilizaram agenda para receber a equipe do empreendedor. Realizou, também, reuniões com as comunidades, para apresentação da nova concepção, além de plantão, no sábado dia 25 de agosto de 2018, para apresentação, e esclarecimentos de dúvidas do projeto, para os moradores do Jardim Canadá e de Casa Branca.

Conforme documento de protocolo SIAM nº R0133611/2018, o escoamento do minério se dará às margens da BR-040 em um percurso de 6,2 km de extensão, utilizando o traçado de vias já existente dentro e fora dos limites do PESRM. Melhorias nas vias serão realizadas em toda sua extensão como a pavimentação, adequações nas estruturas de drenagem, implantação de passagem de fauna e uma passarela para pedestres.

O traçado foi dividido em 3 trechos, sendo:

- Trecho 1: Mina MGB x Passagem Inferior dos Caminhões à estrada de Casa Branca – 1,7 km de extensão (antigo traçado da estrada de Casa Branca não utilizado para trânsito local);
- Trecho 2: Passagem Inferior dos Caminhões x Limite do Parque (Sede PESRM) – 1,3km de extensão (trecho paralelo à estrada de Casa Branca e terá fluxo de caminhões em pista única no sistema Siga e Pare, segregado por barreira física);
- Trecho 3: Limite do Parque (Sede PESRM) x Transbordo Final (BR040) – 3,2 km de extensão (trecho existente e fora dos limites do PESRM, em propriedade particular).



Figura 6: Projeto de adequação. Revisão da Alternativa 04.

A seguir na figura, apresenta-se o mesmo escoamento com destaque no trecho 2, onde haverá a passagem de usuários e caminhões, separados fisicamente em atendimento à segurança.



Figura 7: Detalhe da Alternativa 04 revisada, trecho 2-1,3km.

Em suma, houve revisão da alternativa 04, excluindo a construção da via de mão dupla paralela a via existente, adequando esta via existente, de aproximadamente 1,3km, inserindo uma faixa de mão única para o tráfego dos caminhões de minério, separada fisicamente da via de mão dupla dos usuários comuns. O transporte de minério nesta via de mão única será feito através de operação Pare/Siga, passando um número determinado de caminhões carregados e o retorno dos mesmos depois de descarregados.

A operação de transporte será realizada no período diurno (7h às 18h), em caminhões com caçambas lonadas e previsão de uma frota de 30 caminhões/dia.

Método de lavra

A conformação topográfica na área do projeto MGB será desenvolvida através da lavra a céu aberto, em bancadas sucessivas e descendentes, com taludes chanfrados para 45° e bancadas de 10m de altura e bermas de 6,5m. A operação, que acontecerá em dois turnos diurnos de segunda a sexta, terá como objetivo principal a recuperação da área considerando também o descomissionamento de duas barragens presentes no local.

A lavra conta com operações convencionais de preparação das frentes, desmonte mecânico e carregamento com uso de escavadeiras e o transporte feito por caminhões basculantes.

O material passará por uma classificação que irá gerar três tipos de produtos: Granulado, Sinter Feed e Finos.

Devido à proximidade com regiões urbanas e das características do minério, foi decidido que o desmonte inicial do material será realizado com rompedor hidráulico sempre quando



houver lavra de material compacto. Caso a lavra ocorra em litotipo de menor resistência o desmonte deverá ser feito diretamente com a escavadeira hidráulica.

O programa de produção mostra que a reserva lavrável é suficiente para suportar o projeto com comercialização de 2,5 Mtpa por seis anos, mas foi considerando um período de ramp-up no ano 01 de 1,7 Mtpa.

Faz parte também do projeto o descomissionamento de duas barragens (secas) que se encontram ao lado da mina. Esse material será retirado da barragem onde parte dele poderá ser comercializado de acordo com o teor e parte dele será depositado dentro da cava, assim como o estéril será retirado da cava e utilizado para fazer a conformação topográfica da região.

Produtos

A venda do material no Projeto MGB será realizada com três produtos diferentes:

- Minério Granulado: granulometria acima de 9,50 mm;
- Minério Sinter Feed: granulometria abaixo de 9,50 mm e acima de 6,30 mm;
- ROM: minério baixo teor e os finos do peneiramento do minério (para processamento externo).

Dessa maneira, o produto proveniente da classificação do material será estocado provisoriamente dentro da cava, de modo que o cliente final deverá buscar o material dentro da mina.

Plano de descomissionamento das barragens Superior B1 e Inferior B2

Segundo as normativas brasileiras, o descomissionamento de uma barragem é efetivado através da total remoção de sua estrutura (maciço e bacia assoreada), sendo, portanto, o tratamento a ser dado às barragens Superior (B1) e Inferior (B2), da Mina de Casa Branca, atualmente desativadas.

Com relação a barragem Superior B1, todo o material que será retirado terá como destino os pátios de estoque dentro da cava para posterior venda do minério. Esse material não sofrerá nenhum tipo de cominuição ou classificação, qualquer concentração deverá ser realizada pela empresa que adquirir esse material. A barragem Superior B1 encontra-se a montante e será a primeira a ser removida. Trata-se de uma barragem seca constituída de finos de volume estimado em aproximadamente 515.000 m³.

Já o minério da barragem Inferior B2, será realocado para pilha de estéril interna à cava e deverá ser utilizado no layout final apresentado no plano de recuperação da área lavrada. A barragem Inferior B2 encontra-se a jusante e será removida a partir do ano 04, após o



descomissionamento da barragem superior. Estima-se que essa barragem tenha um volume de 530.000 m³.

A remoção ocorrerá em fatias horizontais, escavando-se os finos presentes nas barragens e depositando-os nas pilhas de estoque para venda, quando for retirado da superior, e na pilha de estéril, quando vier da inferior. A remoção dos finos ocorrerá até que se atinja o terreno natural.

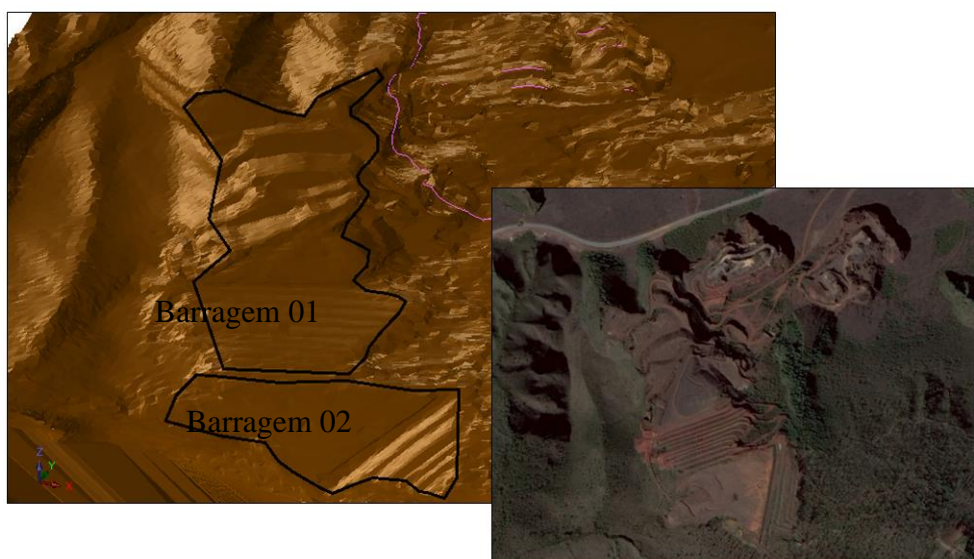


Figura 8 – Barragens a serem descomissionadas. Fonte: EIA 2017, MGB.

Constam nos autos do processo administrativo sob protocolo SIAM n° 1319440/2017, os Relatórios “Auditoria Técnica de Segurança e Declaração de Estabilidade ano base 2017 – Barragem B1” sob responsabilidade técnica de Jaime Naves Branco (ART n° 14201700000003882921) e “Auditoria Técnica de Segurança e Declaração de Estabilidade ano base 2017 – Barragem B2” também sob responsabilidade técnica de Jaime Naves Branco (ART n° 14201700000003882921). Conforme os documentos, as barragens encontravam-se estáveis do ponto de vista da estabilidade física do maciço, quanto da estabilidade hidráulica.

Em fevereiro de 2020, a Barragem B1 foi elevada ao nível 01 de emergência conforme o PAEBM e Auditoria de Segurança realizada pela empresa ENGEO assinada pelo engenheiro Jaime Naves Branco, CREA 17266, ART 14202000000005850196. O documento não foi protocolado no processo de regularização ambiental.

Sob protocolo SIAM n° R0146141/2018, foi apresentado documento “Descomissionamento Barragens B1 e B2 – MGB” sob responsabilidade técnica do geólogo Mauri Lopes Ferreira (ART n° 1420180000004683575). Conforme documento, os resultados do



trabalho permitiram concluir que o descomissionamento das Barragens B1 e B2 pode ser efetivado, seguindo as recomendações geotécnicas do relatório, com as adequadas condições de estabilidade e segurança. O documento afirma ainda que, seguindo as recomendações, a recuperação ambiental e a reincorporação da área ao meio ambiente se dará de forma segura e adequada.

Vida Útil da Mina

Conforme informado pelo empreendedor, o programa de lavra, descomissionamento de barragens, deposição de estéril e conformação para uso futuro, as operações do projeto MGB terão duração de 06 anos.

Mão de Obra

A mina irá operar 365 dias por ano com um regime de horas trabalhadas por semana de 44h, isso resulta em uma operação de 2288 h/ano.

Abaixo é apresentado o número de profissionais que irá compor o quadro de funcionários do projeto MGB.

Tabela 2: Quadro de funcionários.

Área	Cargo	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
		01	02	03	04	05	06
		Quantidade de profissionais					
Lavra	Aux. De lavra	3	6	6	6	6	6
Lavra	Supervisor de lavra	1	1	1	1	1	1
Lavra	Operador caminhão comboio	1	2	2	2	2	2
Manutenção	Supervisor de manutenção	1	1	1	1	1	1
Geral Mina	Amostrador	1	2	2	2	2	2
Geral Mina	Auxiliar de serviços gerais	1	2	2	2	2	2
Geral Mina	Aux. Administrativo	1	2	2	2	2	2
Geral Mina	Gerente de operações	1	1	1	1	1	1
Geral Mina	Supervisor mina	1	1	1	1	1	1
Geral Mina	Tec. Segurança do trabalho	1	2	2	2	2	2
Geral Mina	Técnico de qualidade	1	2	2	2	2	2



Área	Cargo	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
		01	02	03	04	05	06
		Quantidade de profissionais					
Geral Mina	Técnico em mineração	1	2	2	2	2	2

Fonte: EIA Projeto MGB

Energia

O suprimento de energia tanto para as instalações de balança, iluminação e escritório de apoio localizados na área de manobra e instalações auxiliares, quanto para a usina de tratamento de minério serão alimentados por energia proveniente do conjunto formado por gerador e transformador.

Demanda Hídrica

A água a ser captada em poço tubular servirá para o abastecimento de caminhões pipa que farão a umectação das vias de acesso e de escoamento da mina e abastecerão a caixa d'água das instalações da balança e escritório de apoio.

A água a ser utilizada será bombeada do poço existente para 2 reservatórios de 20 m³ cada, que abastecerão os caminhões pipa. A água potável será fornecida rotineiramente através de galões de água mineral. No Pátio de Infraestrutura o Suprimento de Água será da Concessionária COPASA.

Planta De Britagem

O processamento que será realizado na mina consiste em britagem e peneiramento. O fluxograma da planta de britagem em que o minério será processado se encontra na figura a seguir.

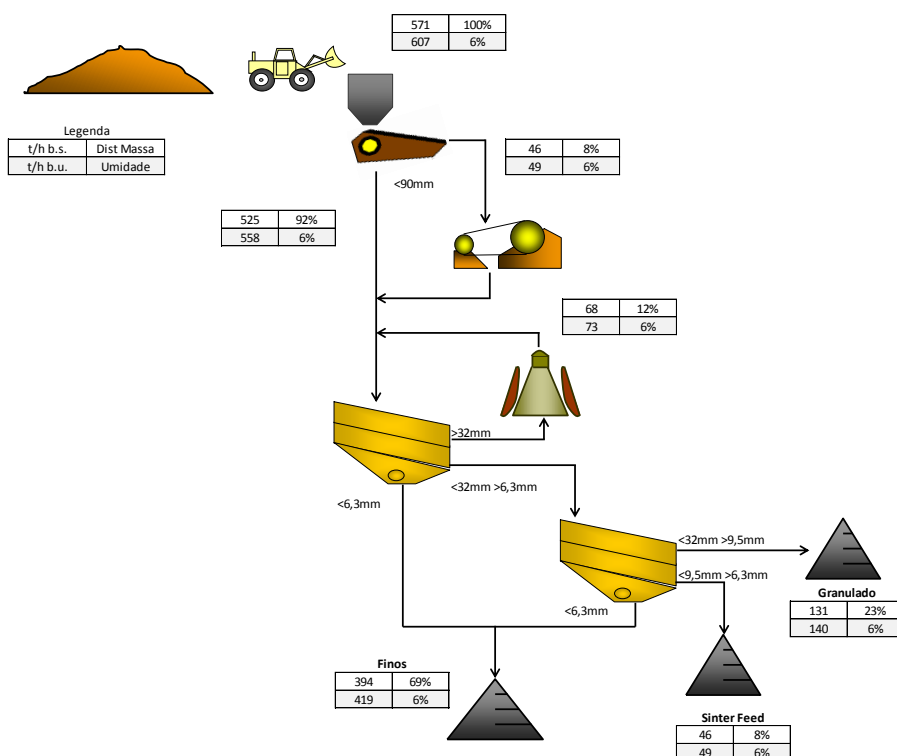


Figura 9 – Fluxograma planta de britagem. Fonte: EIA 2017, Projeto MGB.

O processo de beneficiamento proposto não utiliza água, portanto não há balanço de água. A água presente será somente devido à umidade natural do minério.

Pátio de Infraestrutura

A oficina eletro-mecânica, escritórios e almoxarifado serão instalados dentro da mina. Sua área total está estimada em 0.3 ha, onde serão feitos o abastecimento e a manutenção rotineira dos equipamentos móveis. Além disso, será construído uma área para expedição de minério composta com um escritório e uma balança para controle de todo material que sai da mina.

O pátio será dotado das seguintes estruturas:

- Portaria Interna - acesso mina;
- Área de expedição de minério;
- Estacionamento para caminhões;
- Escritório;
- Vestiários / Sanitários;
- Refeitório;
- Oficina;



- Caixa d'água (abastecimento COPASA);

Todas as refeições serão realizadas no refeitório do Pátio de Infraestrutura. A preparação destas refeições será feita por empresa contratada.

3. Caracterização Ambiental

3.1. Unidades de conservação

Em consulta à plataforma digital IDE-SISEMA, verificou-se que a área da cava do empreendimento está inserida na Unidade de Conservação APA Estadual Sul RMBH, declarada como de proteção ambiental pelo Decreto Estadual Nº 35.624/1994, com importante biodiversidade e paisagem de grande beleza cênica, além de conter recursos hídricos necessários ao abastecimento da população da RMBH. Além disso, encontra-se na zona de amortecimento do PESRM, sendo que parte da via necessária para o escoamento do minério encontra-se dentro da área do Parque.

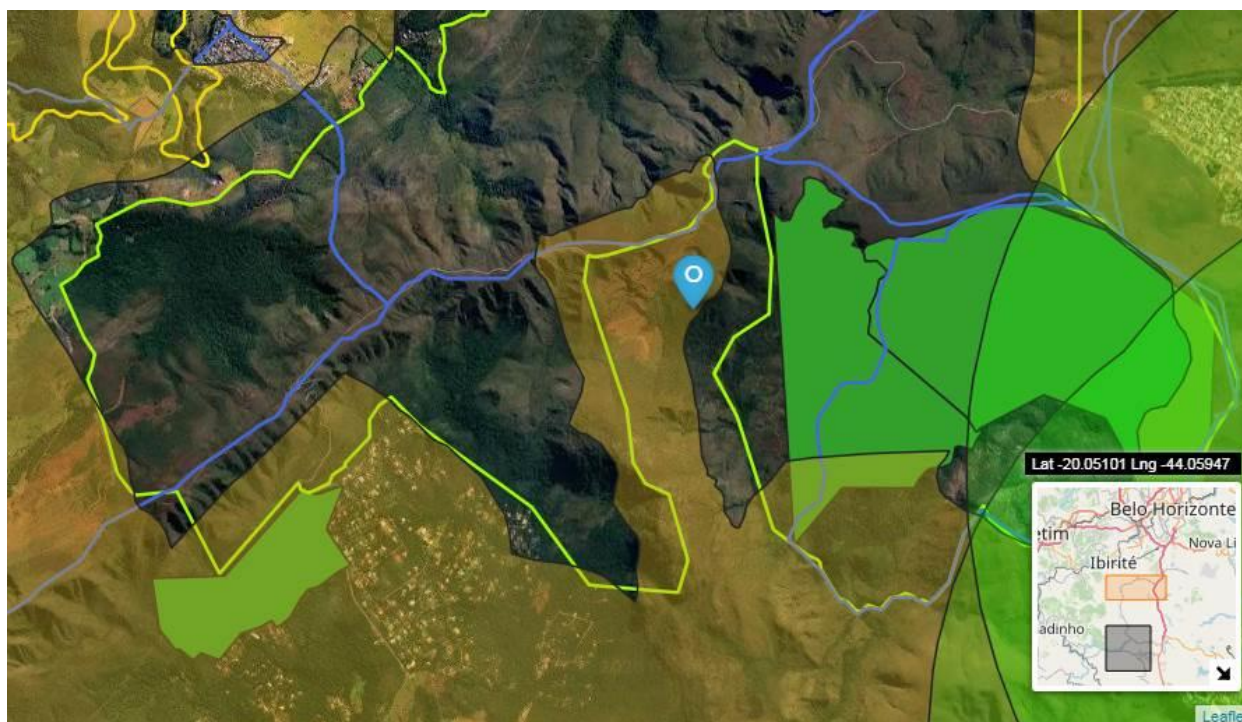


Figura 10: Localização do empreendimento em Unidades de Conservação. Fonte: IDE-SISEMA, 10/09/2020.

O empreendimento está circundado pelos limites do PESRM havendo necessidade, inclusive, de projeto de modificação da estrada atual que passa no interior do parque para viabilizar o escoamento do minério. Em decorrência disso e considerando o disposto na Resolução CONAMA nº 428/2010, a equipe multidisciplinar entende ser de suma importância a



avaliação da viabilidade técnica do projeto em análise junto às unidades de conservação que serão afetadas diretamente pelo empreendimento.

Em 15 de março de 2018, foi encaminhado o Memorando nº 85/2018/DREG/SUPRAM CENTRAL (protocolo SIAM nº 0223208/2018) com questionamentos sobre a implantação de empreendimento e atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiental em Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Houve manifestação do Grupo de Trabalho do Conselho Consultivo do Parque Estadual Serra do Rola Moça, documento OF.IEF.PESRM.SISEMA nº 09/2018 (protocolo SIAM nº R0059067/2018), apresentando os esclarecimentos solicitados e informando que os conselheiros eram, a princípio, favoráveis ao retorno das atividades pelo empreendimento MGB sendo sugeridas 33 condicionantes.

Posteriormente, em 03 de abril de 2018, por meio do documento OF.IEF.PESRM.SISEMA nº 11/2018 (protocolo SIAM nº R0068434/2018), o conselho consultivo retificou a informação, argumentando que o parecer do Grupo de Trabalho ora apresentado não era favorável ao empreendimento e sim à continuidade da análise pela SUPRAM, e que deverá ser encaminhada minuta do Parecer Único para posterior manifestação do conselho.

Em 20 de maio de 2019, sob protocolo SIAM nº 0606915/2019, o IEF apresentou o documento OF.IEF.PESRM.SISEMA nº 35/2019 no qual informa que não foi emitida anuência referente ao empreendimento da MGB em licenciamento no órgão ambiental estadual.

Até o presente momento, não consta, nos autos do processo administrativo, manifestação das Unidades de Conservação APA SUL RMBH e Parque Estadual Serra do Rola Moça com relação ao projeto proposto.

Nos estudos constam que parte do empreendimento também está inserido nas seguintes áreas protegidas:

- ESEC Fechos;
- APEE Manancial Rola Moça e Bálsamo;
- APEE Manancial Taboão;
- RPPN Ville Casa Branca;
- RPPN Sítio Grimpas;
- RPPN Riacho Fundo I e II;
- Monumental Natural Serra da Calçada;
- Parque Natural Municipal de Fechos.



3.2. Recursos Hídricos

O empreendimento está localizado na Serra do Rola Moça, próximo ao divisor de águas das Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos SF3: Rio Paraopeba e SF5: Rio das Velhas, com cotas médias de 1385 metros. Salienta-se que as cavas e barragens situam-se na UPGRH SF3 e as estradas cortam as duas unidades de planejamento, SF3 e SF5.

A serra é drenada a norte, principalmente pelas cabeceiras do córrego Rola Moça, considerado classe especial pela DN COPAM nº 14/1995, formador do córrego Ribeirinho, o qual forma o ribeirão Ibirité que deságua na Represa da Petrobrás.

Ao sul, a área do empreendimento em questão é drenada pelas cabeceiras do córrego Catarina, afluente do ribeirão Casa Branca, afluente direto do rio Paraopeba pela sua margem direita, que por sua vez é um dos principais contribuintes do rio São Francisco. As cavas e barragens situam-se na drenagem sul.

O Ribeirão Catarina, afluente do ribeirão Casa Branca, nasce na serra denominada regionalmente de Calçada, possui vários tributários importantes, como os córregos Retiro das Pedras e do Bernardino à jusante das áreas de captação de água para o abastecimento doméstico. O ribeirão Catarina apresenta boas condições de IQA, CT e IET de acordo com o IGAM (2016), no contexto da bacia do rio Paraopeba (SF3).

Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A mineradora solicitou as seguintes intervenções em recursos hídricos:

- Processo de Outorga nº 45471/2016: Captação subterrânea por meio poço tubular profundo já existente, vazão solicitada 5 m³/h, durante 20 horas ao dia, para fins de aspersão de vias.
- Processo de Outorga nº 45470/2016: Perfuração de poço tubular profundo para fins de consumo industrial e humano.
- Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 84603/2018 – barramento em curso d'água sem captação, com volume máximo de acumulação na ordem de 500 m³, para fins de contenção de sedimentos, situado no córrego Catarina.
- Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 84595/2018 – barramento em curso d'água sem captação, com volume máximo de acumulação na ordem de 2000 m³, para fins de contenção de sedimentos, situado no córrego Catarina.

Considerando que o presente parecer único apresenta a sugestão pelo indeferimento, dada inviabilidade socioambiental do empreendimento, os processos de outorga nº 45471/2016 e nº 45470/2016 perdem objeto e, portanto, serão indeferidos.



Hidrogeologia

Em atendimento à solicitação da comunidade de Casa Branca, devido ao receio de que as atividades do empreendimento impactassem na disponibilidade hídrica que abastece a comunidade, foi elaborado o documento “Estudo Hidrogeológico da Área de Entorno da Mina Casa Branca” de responsabilidade técnica do engenheiro geólogo Márcio Roberto Souza Rocha (ART nº 142180000004664098), protocolo SIAM nº R0146141/2018.

Como conclusão, o estudo aponta que não foi verificado afloramento natural do nível de água subterrânea no fundo das cavas, razão pela qual não se pode atribuir qualquer impacto sobre a dinâmica da água subterrâneas locais sob fluxo natural não induzido por qualquer bombeamento. Ademais, o planejamento da cava futura não contempla atividades de bombeamento e condição artificial de fluxo induzido, uma vez que não haverá intervenção no nível de água subterrânea. Também no inventário de pontos d'água não foram observados nenhum curso d'água ou nascente na ADA do empreendimento.

Por fim, o documento traz recomendações para construção de poços-piezômetros, monitoramento de água subterrânea e superficial na área de entorno da mina e monitoramento de captação de água nas captações da COPASA e também no Condomínio Quintas de Casa Branca.

Insta ressaltar que, em vistoria, foi verificada a existência de APP na ADA do empreendimento e, através da plataforma IDE-Sisema foi possível inferir que se trata de drenagem do Córrego do Barreiro, da Bacia do Rio São Francisco. Para esclarecer a divergência de informações, novos estudos deverão ser solicitados.

3.3. Meio Físico

Geologia

O Projeto MGB localiza-se ao longo do alinhamento de serra regionalmente conhecida como Serra do Curral a qual delimita a porção Norte de uma das mais importantes províncias minerais do mundo, denominada “Quadrilátero Ferrífero”, ocupa uma superfície de aproximadamente 7.000 km², sendo uma das regiões de geologia pré-cambriana mais estudada do mundo, onde jazidas minerais diversas são exploradas economicamente a mais de três séculos, destacando-se o minério de ferro, pela qualidade metalúrgica e pela potencialidade das reservas.

Geologicamente, o “Quadrilátero Ferrífero” situa-se na borda meridional do antepaís brasileiro, o cráton São Francisco, tendo sofrido no mínimo, dois eventos deformacionais principais – o primeiro no Proterozóico médio e o segundo no Proterozóico superior



(Brasiliano). Desde então foi cratonizado e, excetuando-se pequena movimentação rúptil no Cretáceo, somente intemperismo e erosão são aí registradas.

Geomorfologia

A área de estudo está inserida dentro das unidades morfoestruturais Crista Homoclinal da Serra do Curral, Depressão Marginal do Vale do Rio Paraopeba e do Platô da Sinclinal Moeda, sendo representadas pelas unidades de relevo de dissecção (serras) e de relevo de aplainamento (platôs lateríticos de canga).

Localizada mais especificamente na serra do Rola Moça, na zona de junção entre as serras do Curral e da Moeda, configurada por íngremes morros, de direção E-W e N-S, capeados por uma superfície aplainada de canga e dissecados por profundas depressões, onde se encaixam o ribeirão Casa Branca e o Córrego Rola Moça, ambos pertencentes à bacia hidrográfica do rio Paraopeba.

Em toda a porção centro norte da área ocorre uma chapada formada por uma cobertura de canga, com altitudes em torno de 1350 a 1400 metros, que recobre as formações ferríferas da Formação Cauê. Tal chapada é cortada pela estrada que liga o bairro Jardim Canadá ao vilarejo Casa Branca, e na sua extremidade W, está localizado o mirante da serra do Rola Moça. Na borda deste platô pode se observar um desnível topográfico significativo (~500m), em relação aos terrenos gnáissicos arrasados, dos Complexos Belo Horizonte e Bonfim, respectivamente a N e S.

Pedologia

Na área do Projeto, pode-se considerar que o QF apresenta coberturas superficiais compostas por solos litólicos jovens e solos câmbicos, correspondentes às porções onde o relevo teve sua dinâmica reativada pelos processos de erosão diferencial que caracterizam a paisagem típica dos pedoambientes dos campos rupestres, sobre afloramento de rocha, e campos gramíneos comuns na região. Levantamentos realizados na região relacionada à área do empreendimento descrevem como classes de solos predominantes os Cambissolos Háplicos Tb Distróficos e os Neossolos Litólicos, destacando-se as áreas de extensas exposições de canga (carapaça ferruginosa).

Clima

Pela classificação de Wladimir Köppen, o clima da região é caracterizado como Aw - clima tropical com estação seca no inverno, com chuvas de verão e verões quentes.



De acordo com a classificação do IBGE, a área de estudo localiza-se no domínio climático “Semi-úmido – mesotérmico brando”, de temperatura média entre 10° e 15°C em pelo menos um mês do ano.

A região de inserção do empreendimento assim como praticamente toda a região sudeste, caracteriza-se pelas chuvas intensas, que são definidas como aquelas que registram um grande volume de água precipitada num curto espaço de tempo.

Como a região de estudo está localizada dentro da zona intertropical, as temperaturas registradas durante as estações do ano não tendem a variar muito.

Qualidade do ar

Foram realizadas campanhas de monitoramento de qualidade do ar entre os dias 07 e 08 de novembro de 2016 em quatro pontos de amostragem:

PTAR-01 – 601106E/7781517N – Oeste da Cava

PTAR-02 – 601970E/7781612N – Leste da Cava

PTAR-03 – 604422E/7782455N – Entrada do Parque

PTAR-04 – 606862E/7781795N – Área de apoio

Conforme Relatório Técnico apresentado como anexo ao EIA, os resultados apresentam padrões de qualidade do ar em acordo com o estabelecido pela Resolução CONAMA 03/1990. Tal fato demonstra a necessidade de implantação de medidas de controle para mitigação dos impactos da atividade do empreendimento.

Monitoramento de Ruído

Foi realizada campanha de monitoramento de ruído no dia 01 de novembro de 2016 em quatro pontos de amostragem:

PTAR-01 – 601106E/7781517N – Oeste da Cava

PTAR-02 – 601970E/7781612N – Leste da Cava

PTAR-03 – 604422E/7782455N – Entrada do Parque

PTAR-04 – 606862E/7781795N – Área de apoio

Conforme Relatório Técnico apresentado como anexo ao EIA, o nível de ruído nos pontos analisados está dentro do limite estabelecido pela Lei nº 10.100/1990 e NBR 10.151 da ABNT.



Qualidade das Águas Superficiais

De acordo com os estudos apresentados pela empresa, foram realizadas coletas no dia 01 de novembro de 2016 em dois pontos em cursos d'água considerados representativos frente à ADA, nos pontos:

P01 – Córrego do Barreiro – Coordenadas 603863/7782979

P02 – Afluente Ribeirão Catarina – Coordenadas 602301/7780316

Os resultados das análises dos pontos de monitoramento apresentaram resultados dentro dos limites estabelecidos pela legislação vigente, com alteração em P01 para oxigênio dissolvido.

3.4. Fauna

Conforme consulta ao IDE-Sisema, o empreendimento localiza-se em área de prioridade muito alta para conservação da herpetofauna, devido ao número de espécies de distribuição restrita e endêmicas, combinados ao alto grau de ameaça. Para a mastofauna, a área é considerada de prioridade alta para conservação, devido a diversidade de fitofisionomias e a presença de mananciais, bem como à alta riqueza de espécies, combinados ao alto grau de ameaça. Com relação à avifauna, o empreendimento está inserido em área de prioridade muito alta para conservação devido ao alto número de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção da Mata Atlântica e campos rupestres combinados ao alto grau de ameaça.

A caracterização da fauna silvestre para o empreendimento ocorreu por levantamento de dados primários. Trata-se de duas campanhas amostrais, uma em época chuvosa realizada em janeiro de 2014 e outra em época seca que ocorreu em agosto de 2015. Foram realizadas amostragens em pontos distribuídos na AID e na Área de Influência Indireta - AII.

Herpetofauna

Os métodos de levantamento de dados primários utilizados para herpetofauna foram a busca ativa em transectos, amostragem pontual em poças e lagoas e dados por amostragem em estradas, para a detecção de serpentes. Os estudos registraram 13 representantes, sendo 11 de anuros, pertencentes a quatro famílias e duas espécies de répteis pertencentes a duas famílias.

As espécies registradas na AID, em sua maioria, são de caráter generalista (77%), indicativo de que a área estudada se apresenta em algum grau de antropização. Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção.



Cabe ressaltar que o levantamento da herpetofauna se restringiu à face sul da estrada integrante do projeto MGB, sendo que metade dos pontos de levantamento da AID foram distribuídos em áreas com distúrbios antrópicos (área antropizada, mata ciliar seca, barramento em borda florestal). Observa-se ainda que os pontos de amostragem da herpetofauna na AID se concentraram fora dos limites do parque. Além disso, não houve amostragem na face norte da estrada, onde os pontos poderiam ter sido distribuídos dentro dos limites do Parque. Outro aspecto importante é que não houve distribuição de pontos de amostragem de forma a acompanhar o traçado da estrada proposta como via de escoamento do material, conforme recomenda a Instrução Normativa – IN IBAMA 13/2013. Por fim, o número de espécies estimada para a área é maior do que o número de espécies apurado, o que indica que a metodologia empregada e/ou o tempo despendido em campo não foram suficientes para amostrar a riqueza de espécies da área e que novas campanhas trariam novos registros de herpetofauna.

Em decorrência de todo o exposto, é necessário que seja realizada coleta de dados complementar, com nova (s) campanha (s) de inventariamento.

Avifauna

Para o inventariamento da avifauna a metodologia utilizada foi de pontos fixos de observação e escuta, que registraram 132 espécies de aves distribuídas em 15 ordens e 38 famílias.

Dentre as espécies registradas, a *Poospiza cinerea* é classificada como vulnerável (IUCN, 2015). Nenhuma das espécies registradas no estudo apresentado se encontra na Lista de Espécies Ameaçadas para o Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), bem como para as Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014).

As espécies registradas são tanto de ampla distribuição como de distribuição restrita, de hábitos especializados ou generalistas, sendo que aquelas mais representativas são as que ocupam ambientes florestados. As espécies mais abundantes registradas nos estudos, são as que apresentam maior plasticidade ambiental. Foram registradas 14 espécies endêmicas, com endemismos para Mata Atlântica, Cerrado ou topo de montanha. Além disso, foram observadas 25 espécies migratórias, sendo que algumas delas apresentam sensibilidade ambiental média a distúrbios.

Destacamos que o levantamento da avifauna apresentado se restringiu à face sul da estrada integrante do projeto MGB, não houve distribuição de pontos de amostragem de forma a acompanhar o traçado da estrada proposta como via de escoamento do material, conforme



recomenda a IN IBAMA 13/2013. Não houve amostragem na face norte da estrada, onde os pontos poderiam ter sido distribuídos dentro dos limites do Parque.

Em decorrência do exposto, entendemos que é necessário a realização de coleta de dados complementar, com nova (s) campanha (s) de inventariamento.

Mastofauna

O inventario foi realizado utilizando as metodologias de registros diretos de indivíduos e indiretos (vestígios) em transectos e também por registros de imagens em câmeras trap, tendo como foco a amostragem rápida de médios e grandes mamíferos. Além disso, foram realizadas entrevistas com moradores e trabalhadores locais.

Os estudos registraram a ocorrência de 21 espécies silvestres de mamíferos, representando 8 ordens e 13 famílias, foram registradas duas espécies domésticas exóticas, e 13 espécies de mamíferos de médio e grande porte. Dentre as espécies registradas nos estudos, três são classificadas como ameaçadas de extinção, o felino *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato), o canídeo *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e o felino *Puma yagouaroundi* (jaguarundi), que são citados nas listas vermelhas estadual e nacional (COPAM, 2010; MMA, 2014).

Foram registradas também, espécies cinegéticas como o *Mazama gouazoubira*, veado.

Importante destacar que o levantamento da mastofauna apresentado se restringiu à face sul da estrada integrante do projeto MGB, não houve distribuição de pontos de amostragem de forma a acompanhar o traçado da estrada proposta como via de escoamento do material, conforme recomenda a IN IBAMA 13/2013. Não houve amostragem na face norte da estrada, onde os pontos poderiam ter sido distribuídos dentro dos limites do Parque. Além disso, não houve levantamento de mastofauna de pequeno porte nesse estudo.

Por este motivo, entendemos a necessidade da realização de nova coleta de dados complementar, com nova (s) campanha (s) de inventariamento.

Análise do Art.11 da Lei Federal nº 11.428/2006 (Mata Atlântica)

Considerando a presença das tipologias de FESD e de campo rupestre em estágio médio de regeneração e de acordo com o artigo nº 11 da Lei Federal nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, o corte e a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:



a) *abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;*

Os estudos registraram as seguintes espécies da flora de interesse conservacionistas, *Arthrocereus glaziovii*, *Cinnamomum quadrangulum*, *Handroanthus ochraceus*, *Handroanthus serratifolius*, *Handroanthus chrysotrichus*, *Cedrela fissilis*, *Zeyheria tuberculosa*, *Vriesea minarum*, que se encontram na lista de espécies ameaçadas de extinção da Portaria MMA nº 443/2014 ou em lei de espécie protegida.

- *Arthrocereus glaziovii* (Cactaceae): considerada em perigo de extinção, é uma espécie com hábitat restrito ao Campo Rupestre ferruginoso, muito ameaça pela mineração na região de ocorrência. Essa atividade elimina o hábitat da espécie e provoca perda de qualidade no entorno. Suas subpopulações são acentuadamente fragmentadas, apresentando baixa densidade populacional e estão em declínio. Sofre com a expansão urbana, incluindo os efeitos da iluminação e dos ruídos sobre seus polinizadores e dispersores.
- *Cinnamomum quadrangulum* (Lauraceae): espécie endêmica de Minas Gerais com ocorrência próxima ao município de Belo Horizonte, em cerrado e campo rupestre ferruginoso, classificada como vulnerável.
- *Handroanthus ochraceus* - ipê amarelo do Cerrado, *Handroanthus serratifolius* - ipê amarelo e *Handroanthus chrysotrichus* - ipê amarelo (Bignoniaceae): espécies protegidas por Lei, de interesse comum e imune de corte segundo a Lei nº 20.308/2012.
- *Cedrela fissilis* - Meliaceae: O cedro é uma espécie rara, que ocorre em diversas formações florestais brasileiras e praticamente em toda América tropical. Árvore frondosa produz uma das madeiras mais apreciadas no comércio. Classificada como vulnerável.
- *Zeyheria tuberculosa* - ipê tabaco: ocorre em Floresta, classificada como vulnerável.
- *Vriesea minarum* (Bromeliaceae) - bromélia: endêmica do Quadrilátero Ferrífero, restrita a campo rupestre ferruginoso, classificada como em perigo de extinção. Favorece a presença de outras plantas rupícolas e fornece habitats para a microfauna e alimentação para a fauna local.

Importante dizer que consta na relação das espécies do levantamento apresentado para a ADA alguns espécimes classificados apenas ao nível de gênero, sendo que muitos possuem



espécies ameaçadas de extinção, conforme listagem da Portaria MMA 443/2014. Sendo assim, existe a possibilidade de existir outras espécies ameaçadas de extinção.

A única justificativa apresentada pelo empreendedor é que a perda desses indivíduos não coloca em risco a sobrevivência das espécies, visto o reduzido número de indivíduos registrados na ADA.

As espécies da fauna ameaçada de extinção registradas nos estudos: *Puma yagouaroundi* (jaguarundi) e *Leopardus tigrinus* (Gato-do-mato) e *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará). Essas espécies estão ameaçadas pela destruição dos habitats e fragmentação de habitat, atropelamentos, caça e abate em situações de conflitos com produtores rurais. *Puma yagouaroundi* e *Leopardus tigrinus* são espécies de topo de cadeia, que demandam grandes áreas de vida e que são considerados espécies-chave, já que um desequilíbrio em suas populações acarreta desequilíbrio em toda cadeia. *Puma yagouaroundi* tem ampla distribuição no Brasil, porém ocorre em baixas densidades populacionais e, assim como *Leopardus tigrinus*, está ameaçada principalmente pela perda e fragmentação de habitat ocasionadas pela expansão agrícola.

b) *Exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;*

Através da plataforma IDE - Sisema foi possível verificar que na ADA do empreendimento existem drenagens da Bacia do Rio São Francisco, especificamente das Bacias do Paraopeba e do Rio da Velhas, como o Córrego do Barreiro, importante manancial da região metropolitana de Belo Horizonte.

Cabe ressaltar que consta no EIA que a área do Parque abriga seis importantes mananciais de água - Taboões, Rola-Moça, Bálsamo, Barreiro, Mutuca e Catarina - declarados pelo Governo Estadual como Áreas de Proteção Especial, que garantem a qualidade dos recursos hídricos que abastecem parte da população da região metropolitana.

No Plano de Manejo consta que a geomorfologia do PESRM, pelo seu conjunto serrano e presença de minério de ferro (canga), lhe confere, talvez, um dos seus maiores atributos para a conservação, relacionado aos seus aspectos hidrogeológicos estabelecendo uma importante zona de recarga.

c) *Formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;*

Considerando que a ADA (cava e barragem) do empreendimento encontra-se em área circundada pelo PESRM, o qual possui vegetação preservada, e que a área se encontra em



estágio de regeneração natural, entendemos que o local forma corredor ecológico por estar no entorno direto da UC.

Consta no EIA que ainda são observados alguns fragmentos em bom estado de conservação, principalmente devido a presença do PESRM e das Áreas de Proteção Especiais – APEs que fornecem habitats específicos e corredores ecológicos que incrementam a riqueza e diversidade da fauna local.

d) Proteger o entorno das unidades de conservação;

As áreas alvo de licenciamento se encontram na zona de amortecimento do PESRM, sendo limítrofe a ele e parte da estrada necessária para o escoamento do minério encontra dentro da área do Parque.

Como a ADA do empreendimento encontra-se na área de entorno do PESRM, o qual possui vegetação preservada (campo rupestre em estágio médio de regeneração) e que a área se encontra em estágio de regeneração natural, entendemos que o local protege o entorno do Parque diretamente, tendo em vista os estudos até o momento apresentados.

e) Possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos executivos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.”

Não existe qualquer registro de reconhecimento de excepcional valor paisagístico da área do projeto por órgãos do SISNAMA.

Vale salientar ainda que, conforme Pesquisa de Percepção Ambiental apresentada no EIA, a Serra do Rola Moça foi considerada pela população da AID como o ponto de maior beleza natural da região, somado a outros pontos como cachoeiras, registrando assim o valor dado pelas comunidades à área em questão.

Consta no Plano de Manejo do Parque, quanto aos recursos paisagísticos, a diversidade de ambientes, associada aos aspectos geomorfológicos, onde as serras cobertas por campos ferruginosos e quartizíticos, e os capões de mata compõem um cenário de rara beleza através de paisagens únicas. Sob a canga hematítica são encontradas cavernas que além de um rico patrimônio bioespeleológico abriga ainda um patrimônio arqueológico, que merecem ser conservados para que as atuais e futuras gerações possam conhecê-los e valorizá-los.

Cabe ressaltar que não foram apresentadas pelo empreendedor justificativas quanto às vedações do Art. 11 da Lei da Mata Atlântica para a implantação do Projeto.



3.5. Flora

A área do empreendimento é composta pelos seguintes imóveis rurais (matrículas) de propriedade da MGB, a saber:

- Matrícula nº 24.666: área total registrada de 84,4959 hectares, na qual está localizada a Mina desativada (cava e barragem).
- Matrícula nº 22.925: área total registrada de 77,44 hectares, na qual passa parte da estrada de terra existente, sendo solicitada sua pavimentação e melhoria para escoamento do minério.

Não foram apresentadas demais matrículas dos trechos de estrada de escoamento do minério.

De acordo com estudos apresentados, a área do empreendimento situa-se num quadrante de transição entre dois Biomas, o Cerrado e a Mata Atlântica. Além disso, a área tem como característica marcante ser entrecortada por serra, estando inserida na região do Quadrilátero Ferrífero (QF), a qual é uma área prioritária para a conservação da biodiversidade no estado de Minas Gerais, de importância biológica especial.

O empreendimento está inserido na Serra do Rola Moça, que se encontram em uma região considerada como o limite oeste do Bioma da Mata Atlântica em transição com o domínio do bioma Cerrado.

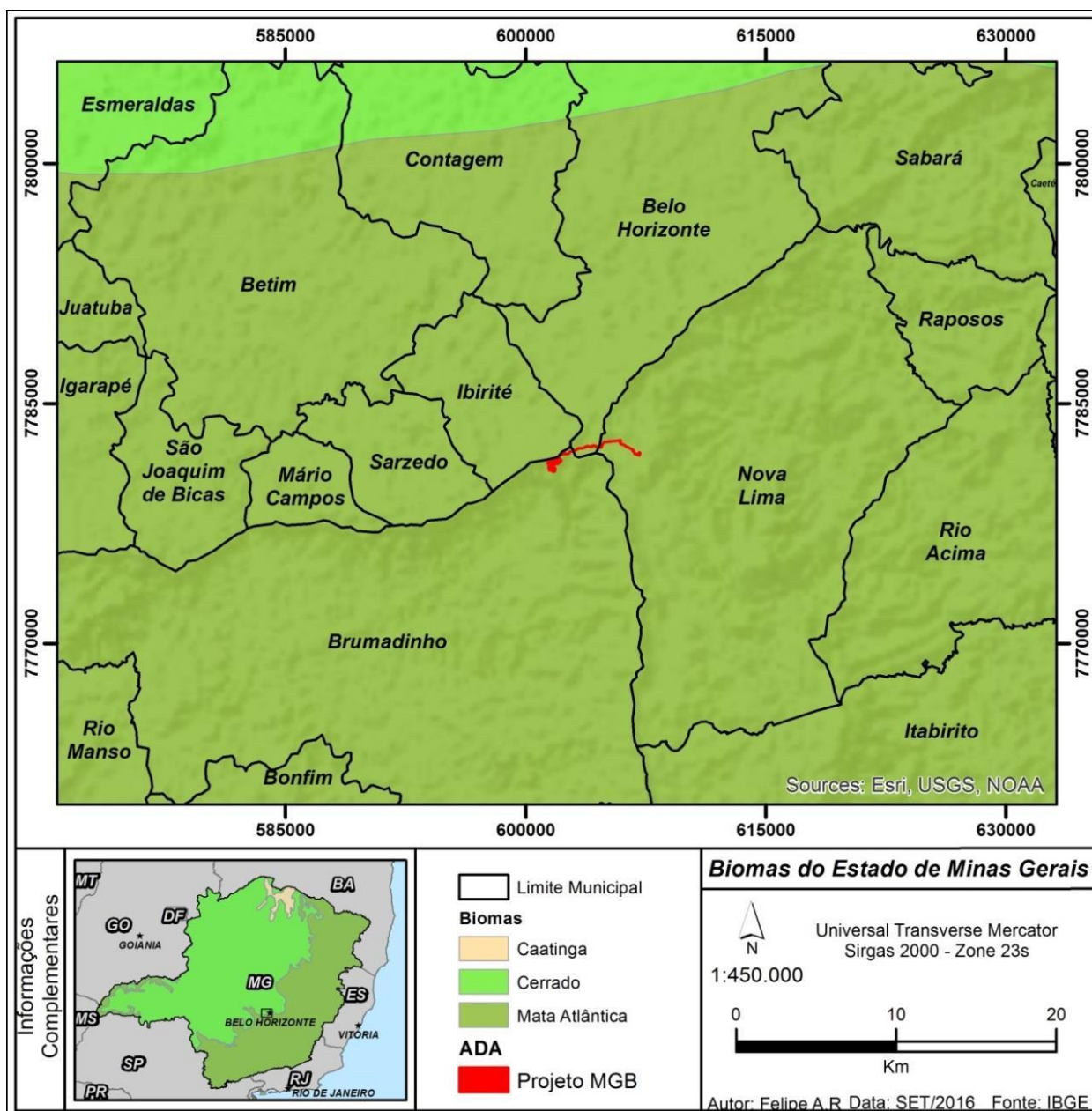


Figura 11: Localização do empreendimento no Bioma Mata Atlântica. **Fonte:** EIA outubro/2017.

Verifica-se através da plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema – IDE-Sisema, que a região do Projeto MGB está localizada em área extremamente alta, de acordo com seu grau de importância para a biodiversidade, além de se inserir na área classificada como de importância biológica especial (ocorrência de espécies restritas à área e/ou ambiente), visto que a localidade possui um alto número de espécies endêmicas e ameaçadas associados à presença de ambientes únicos de campos rupestres e de Mata Atlântica.



O Projeto MGB está localizado também em área prioritária para conservação da Flora, uma vez que apresenta alta riqueza de espécies vegetais, grande número de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção e presença de ambiente único - os campos rupestres sobre canga.

A área proposta do Projeto MGB caracteriza-se pela presença de tipologias Florestal e Savânica nativa. A tipologia Florestal é representada pela Floresta Estacional Semidecidual (capão de mata) em estágio médio de regeneração e a savânica é representada pelas formações de campos rupestres ferruginosos e cerrado rupestre.

- **Floresta Estacional Semidecidual Montana (capão de mata)** – Trata-se de fragmentos ao longo dos trechos do campo rupestre sobre canga, onde predominam arbustos e árvores pouco desenvolvidas que raramente ultrapassam 7 metros de altura. A fisionomia apresenta variações estruturais dentro da ADA, sendo umas mais densas e outras formadas por vegetação de menor porte.

- **Campo Rupestre Ferruginoso (CRF)** – Na região de estudo, os campos ferruginosos estão associados a vários tipos de substratos ricos em ferro. Estes podem se apresentar totalmente fragmentados (nodular) ou formando uma espessa e sólida couraça.

A área de Campo Rupestre presente na ADA apresenta-se bem conservada, em estágio médio de regeneração, na sua maior parte com pequenas interferências humanas, sendo a ação do fogo e mineração as principais interferências diagnosticadas. Possui espécies herbáceas e arbustivas (arnica, orquídeas, cactos) e gramíneas exóticas (capim meloso e braquiária) inferior a 50% da cobertura, conforme constatado em vistoria, além da presença de espécies endêmicas, como o cacto *Arthrocereus glaziovii*.

- **Cerrado Rupestre** - A área de Cerrado Rupestre presente na ADA apresenta-se em estágio inicial de regeneração, apresentando-se como manchas em meio às estradas de acesso.

- **Plantio de Eucaliptos e Pinus (cortina verde) com sub-bosque nativo** - O plantio homogêneo situado ao sul das barragens e a cortina arbórea de espécies exóticas presentes ao longo da estrada caracterizam-se pela implantação orientada de indivíduos de *Pinus pinaster*, *Eucalyptus sp.* e *Chamaecyparis sp.*, distribuídos em linhas paralelas, formando manchas de árvores e/ou barreiras de isolamento.

- **Áreas antropizadas** - Essa área corresponde a um ambiente já totalmente perturbado, com claros sinais de alteração e influência antrópica com predomínio das espécies forrageiras exóticas (braquiária, capim meloso).



- **Áreas de experimento – recuperação** - A área de plantio de espécies nativas com o objetivo de recuperação/recomposição ambiental, possui cobertura vegetal formada principalmente por gramíneas exóticas com alguns indivíduos arbóreos de espécies nativa da flora que foram plantados em linhas. Em vistoria foi possível constatar que a vegetação nativa se encontra em estágio inicial de desenvolvimento e que conforme informado essa área seria de um projeto da Associação Mineira de Defesa do Ambiente – AMDA.

Conforme consta nos estudos, para delimitação da Área de Influência Direta – AID do Projeto MGB sobre o meio biótico, foi considerado o efeito potencial do assoreamento e da poluição das águas sobre a biota, a alteração do relevo, o processo de supressão de vegetação, bem como a interferência em cursos d'água nascentes, coincidindo com a mesma área da AID do meio Físico.

3.6. Cavidades naturais subterrâneas

Os estudos espeleológicos elaborados para o processo em tela foram apresentados em duas partes, sendo o primeiro protocolo correspondendo ao Anexo I da primeira versão do EIA (protocolo SIAM 1434347/2016), abrangendo a prospecção espeleológica e as propostas de definição do grau de relevância para as cavidades naturais subterrâneas e a de definição de área de influência sobre o patrimônio espeleológico. Estes documentos foram elaborados no ano de 2016 e a prospecção espeleológica foi elaborada antes da publicação da Instrução de Serviço Sisema IS nº 08/2017 – Revisão I e seu ANEXO II - Termo de Referência para Estudo de Prospecção Espeleológica.

A proposta de relevância para as cavidades foi elaborada de acordo com a Instrução Normativa IBAMA/MMA nº 02/2008, vigente à época da elaboração dos estudos. A proposta de definição de área de influência sobre o patrimônio espeleológico também foi protocolada antes da publicação da IS nº 08/2017- Revisão 1, não abrangendo os itens listados em seu ANEXO III - Termo de Referência para Estudos de Área de Influência de Cavidades Naturais Subterrâneas.

Os termos de referência previstos nos anexos II e III listam série de informações necessárias para subsidiar a análise desta superintendência acerca do patrimônio espeleológico inserido na área do empreendimento e em seu entorno de 250 metros. O Anexo II, que trata da prospecção espeleológica, prevê a descrição dos pontos de controle do caminhamento espeleológico e das feições cadastradas (cavidades naturais subterrâneas, abrigos, reentrâncias, etc), localização das cavidades em relação às estruturas objeto de licenciamento, densidade do caminhamento, etc.



O Anexo III, que trata da área de influência de cavidades naturais subterrâneas, prevê a caracterização fisiográfica e fitofisionômica da área onde se inserem as cavidades, caracterização do ambiente subterrâneo, drenagem superficial e de infiltração, utilização de dados primários ou secundários sobre a fauna cavernícola, levantamento da quiróptero-fauna e dos substratos orgânicos, etc. Para a proposta de delimitação da área de influência, dentre os parâmetros listados na supracitada Instrução de Serviço está a abordagem da conectividade subterrânea da cavidade, que indiquem potencial elevado para dispersão da fauna.

Além disto, há a necessidade de apresentação da avaliação de impactos na área de influência das cavidades, com estudos de verificação da intensidade das vibrações proveniente de fontes mecânicas (ensaio simulando operação de máquinas, tratores, caminhões, detonações, etc) bem como a descrição e avaliação de todos os impactos efetivos ou potenciais, atuais e ou futuros, decorrentes da instalação e operação, bem como as medidas de controle e/ou mitigação.

Com a nova versão do EIA (protocolo SIAM nº R0281926/2017) foi reapresentada a proposta de área de influência sobre as cavidades bem como a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico. Estes novos estudos foram baseados na IS Sisema nº 08/2017, Resolução Conama nº 347/2008 e nas publicações do CECAV quanto às orientações básicas para realização de estudos espeleológicos.

Com vistas a iniciar a avaliação dos estudos espeleológicos, foi realizada vistoria, sob o Auto de Fiscalização nº 104657/2018, com foco na análise do caminhamento espeleológico realizado e avaliação de impacto ambiental sobre as cavidades e suas áreas de influência. Os itens a seguir apresentam a avaliação desta superintendência com base nos documentos apresentados pelo empreendedor para a avaliação do patrimônio espeleológico.

Prospecção espeleológica

A prospecção espeleológica é apresentada no item 10.1.4 do EIA (protocolo SIAM 1434347/2016) e contou com descrição do potencial espeleológico para a área diretamente afetada e seu entorno de 250 metros, caminhamento espeleológico realizado e as cavidades cadastradas. Praticamente toda a ADA e seu entorno encontram-se em área de muito alto potencial espeleogenético, correspondendo à itabiritos da Formação Cauê, Dolomitos da Formação Gandarela e à canga ferruginosa.

Ao todo foram percorridos 72 km de malha de prospecção espeleológica sendo identificadas 20 cavidades naturais subterrâneas, todas elas localizadas nas rupturas de relevo das coberturas de canga, em alta vertente. Além destas, foram identificadas feições



espeleológicas que não foram classificadas como cavidades naturais subterrâneas, porém não foi apresentada descrição destas feições com elementos que corroborem para a não classificação como cavidade natural subterrânea.

Dentre as 20 cavidades identificadas, 17 estavam previamente cadastradas no banco de dados do CECAV, sendo elas: RM-05, RM-06, RM-07, RM-08, RM-09, RM-10, RM-12, RB-13, RM-14, RM-15, RM-16, RM-17, RM-18, RM-19, RM-20 e RM-22. As cavidades RMCERN-01, RMCERN-02 e RMCERN-03 foram identificadas durante as atividades de prospecção espeleológica. Além das cavidades, 05 abrigos foram identificados na área, sendo eles CERN-01, CERN-02, CERN-03, CERN-04 e RM-11, porém não há informações sobre os dados espeleométricos utilizados para se chegar a esta classificação. Apenas 04 cavidades encontram-se fora dos limites do Parque Estadual Serra do Rola Moça e dentro dos limites da propriedade da Mineração Geral do Brasil, sendo elas: RM-12, RM-13, RM-14 e RM-15. A tabela a seguir apresenta os dados espeleométricos das 20 cavidades avaliadas durante os estudos espeleológicos, com seus respectivos pares de coordenadas.

Tabela 3. Cavidades identificadas durante as atividades de prospecção espeleológica.
Fonte: protocolo SIAM 1434347/2016

Cavidade	Coordenadas Sirgas 2000 – Fuso 23S		Altitude (m)	PH (m)	Desnível (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Localização
	UTM E	UTM N						
RM-05	601067	7781649	1385	9,04	0,09	13,9	11,45	PESRM
RM-06	601445	7781724	1365	26,18	1,88	120,1	265,82	PESRM
RM-07	601465	7781719	1364	23,79	0,32	89,76	144,51	PESRM
RM-08	601536	7781685	1369	53,06	2,49	166,35	302,76	PESRM
RM-09	601867	7781701	1361	13,87	1,25	51,8	84,43	PESRM
RM-10	601868	7781704	1353	6,37	0,56	26,33	33,70	PESRM
RM-12	601349	7781452	1381	36	1,47	95,10	163,57	MGB
RM-11	601286	7781451	1382	5,45	2,59	15,48	22,41	PESRM
RM-13	601480	7781459	1376	13,39	0,29	52,9	112,15	MGB
RM-14	602206	7781523	1357	5,86	1,36	16,25	24,86	MGB
RM-15	602212	7781516	1358	30,36	0,47	47,10	117,75	MGB
RM-16	602927	7781804	1394	8,32	0,26	35,57	67,90	PESRM
RM-17	603133	7781837	1412	27,51	4,7	92,82	184,71	PESRM
RM-18	603185	7781883	1409	19,66	1	61,68	48,56	PESRM
RM-19	603269	7781884	1410	4,96	0,52	17,37	33,7	PESRM
RM-20	603345	7781894	1414	8,34	1	26,05	18,23	PESRM
RM-22	601620	7781631	1360	10,7	0,6	37,92	84,18	PESRM
RMCERN-01	601406	7781752	1360	17,16	0,93	44,34	90,23	PESRM
RMCERN-02	601401	7781754	1364	22,28	0,8	57,4	114,80	PESRM
RMCERN-03	603886	7782103	1393	7,38	1,7	9,20	11,86	PESRM

Devido à ausência de dados sobre as feições apresentadas pelo empreendedor como abrigo (CERN-01, CERN-02, CERN-03, CERN-04 e RM-11) este parecer único não avançará com



esta classificação, sendo necessária a apresentação da caracterização destas feições com as justificativas técnicas que as classifiquem como abrigo. A imagem a seguir apresenta a prospecção espeleológica, as cavidades e as demais feições identificadas.

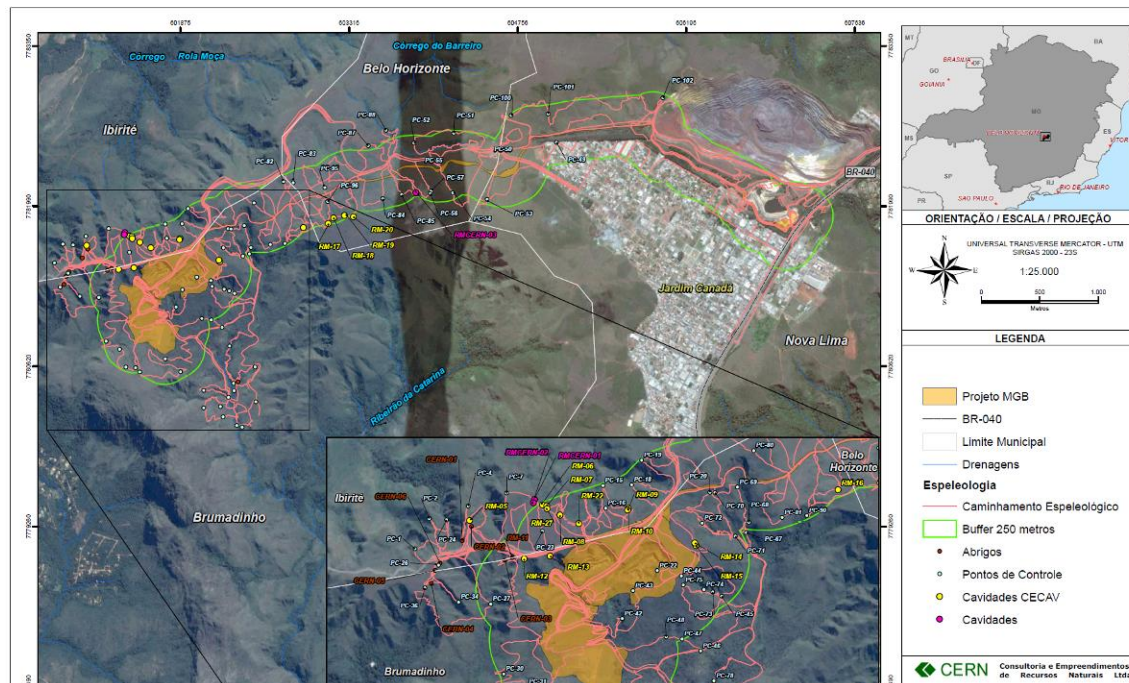


Figura 12. Prospecção espeleológica realizada na ADA e entorno de 250 metros.
Fonte: protocolo SIAM 1434347/2016

Em vistoria realizada sob o AF nº 104657/2018, julgou-se necessário o adensamento da malha de caminhamento nos limites da cobertura da canga, próximos ao setor norte da ADA, em área próxima à estrada municipal. Como resposta à esta solicitação, foi apresentado pelo empreendedor o adensamento da prospecção na área solicitada (protocolo SIAM R0178292/2018), acrescentando cerca de 1,70 km à malha de caminhamento e durante esta atividade não foram identificadas novas cavidades naturais subterrâneas.

Área de influência para as cavidades naturais subterrâneas

A primeira proposta de definição de área de influência para as cavidades (protocolo SIAM 1434347/2016) identificadas durante as atividades de prospecção espeleológica contemplou apenas os elementos do meio abiótico, à exemplo do contexto natural de inserção e das micro-bacias de contribuição hídrica. Os elementos bióticos, que dizem respeito à conectividade subterrânea, contribuição de troglótenos no aporte de nutrientes, contribuição de acidentais no aporte de nutrientes e contribuição dos sistemas radiculares no aporte de nutrientes para a fauna subterrânea, necessários para a compreensão da real área de



influência, não foram avaliados na proposta por “necessidade de amostragem bioespeleológica completa para correta apresentação”.

A segunda proposta apresentada pelo empreendedor (protocolo SIAM nº R0281926/2017), diferente da anterior, contemplou os elementos bióticos na proposição da área de influência para as cavidades. Entretanto, esta superintendência julga os dados apresentados sobre os parâmetros bióticos para a delimitação da área de influência insuficientes e, portanto, inviabilizam a possibilidade de interpretação das relações existentes, seja da fauna ou da dinâmica do aporte de recursos tróficos, junto ao ambiente subterrâneo e no entorno deste.

Sendo assim, com base na Resolução Conama nº 347/2004, que em seu Art. 4º, § 2º, pressupõem que a área de influência sobre o patrimônio espeleológico será definida pelo órgão ambiental competente que poderá exigir estudos específicos, às expensas do empreendedor e considerando que os documentos apresentados são inconclusivos sobre a real área de influência das cavidades em virtude da falta dos dados do meio biótico, previstos na IS Sisema nº 08/2017 – Revisão 1.

Para fins deste Parecer Único, esta superintendência não definirá a área de influência sobre o patrimônio espeleológico, valendo-se do que é previsto no § 3º, Art. 4º da Resolução citada acima:

*“Até que se efetive o previsto no parágrafo anterior, **a área de influência das cavidades naturais subterrâneas será a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinquenta metros**, em forma de poligonal convexa.”*

Avaliação de impacto sobre o patrimônio espeleológico

A avaliação de impacto sobre o patrimônio espeleológico (protocolo SIAM R0281926/2017) realizada para as 19 cavidades no entorno de 250 metros da ADA, foi conclusiva quanto a não incidência de impactos negativos irreversíveis sobre as cavidades. Para tanto, foi avaliada as atividades a serem licenciadas potencialmente causadoras de impactos ambientais, tanto na fase de instalação quanto de operação, como por exemplo: atividades de corte de terreno e aterro, lavra, supressão da vegetação e trânsito de veículos.

Entretanto, não ficou claro nos estudos a distinção entre aspecto ambiental das atividades e o impacto proveniente destas atividades objeto de licenciamento. Por exemplo, a atividade de “supressão da cobertura vegetal” aponta para aspectos como modificação do uso



do solo, alteração do habitat e das condições naturais, porém não especifica qual a consequência destas alterações sobre as cavidades e suas áreas de influência.

Tendo em vista que o presente parecer único apresenta sugestão para o indeferimento, e conseqüentemente a perda de objeto deste processo de licenciamento, não cabe a análise detalhada dos impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico decorrentes das atividades de instalação e operação. Além disto, não será avaliado os programas de monitoramento espeleológico e de controle ambiental sobre os aspectos das atividades objeto do licenciamento.

Oportuno destacar que, durante a vistoria realizada sob o AF nº 104657/2018, foi apontada a necessidade de alteração do projeto ou apresentação de proposta de compensação espeleológica para as cavidades RM-13 e RM-15 devido ao potencial de intervenção em sua área de influência pela atividade de lavra. A cavidade RM-13 está localizada próxima a foco erosivo identificado em vistoria (coordenada UTM SIRGAS 2000, fuso 23S: 601499/7781306) que pode se intensificar à medida que ocorrem as atividades de lavra. A cavidade RM-15 encontra-se a leste do projeto da ADA destinado à cava, inexistindo indícios de processos erosivos no entorno. Tal observação apontada no supracitado AF demanda uma melhor investigação e a real necessidade de realizar a compensação espeleológica ou a autorização para impactos negativos irreversíveis nas áreas de influência, desde que o grau de relevância destas cavidades seja classificado como máximo.

Grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas

A proposta de definição do grau de relevância apresentado no Anexo I do EIA (protocolo SIAM 1434347/2016) não será avaliada neste parecer único, uma vez que em decorrência da sugestão pelo indeferimento deste processo de licenciamento, não será licenciado impactos negativos irreversíveis nas cavidades amostradas ou em suas áreas de influência, conseqüentemente não há a necessidade de definição do grau de relevância das cavidades.

Sendo assim, este parecer reforça a premissa 1, do item 5.1 da IS Sisema nº 08/2017 – Revisão 1, que define o grau de relevância inicial de cavidades:

*Até que sejam apresentados todos os estudos e análises espeleológicas pertinentes, **toda cavidade natural subterrânea existente no território de Minas Gerais será considerada, preliminarmente, como de grau de relevância máximo.***



3.7. Meio Socioeconômico

Considerando os aspectos socioeconômicos do empreendimento em tela, segundo o empreendedor, foi estabelecido a AID do meio Socioeconômico do Projeto MGB contemplando o bairro Jardim Canadá, situado no município de Nova Lima, e o bairro Casa Branca, pertencente ao município de Brumadinho, sendo estes as ocupações antrópicas mais próximas ao Projeto MGB. Já a AII do Projeto MGB sobre o meio antrópico abrange os municípios de Brumadinho, Ibirité, Belo Horizonte/Regional Barreiro e Nova Lima.

Segundo o empreendedor, como metodologia para o levantamento de dados socioeconômicos relativos ao município que compõe a AII, assim como das localidades situadas na AID, foram utilizadas fontes secundárias e primárias, para analisar a área em estudo, sendo esta última coletada por meio de formulário de pesquisa e entrevista com roteiro semiestruturado junto ao público alvo.

Área de Influência Indireta - AII

A AII do Projeto MGB sobre o meio socioeconômico, segundo o empreendedor, abrange os municípios de Brumadinho, Ibirité, Belo Horizonte/Regional Barreiro e Nova Lima, os quais recebem, em seus territórios administrativos, intervenções diretamente associadas ao projeto em apreço.

Para o empreendedor, a AII compreende toda a área dos municípios citados, devido ao potencial gerador de impactos socioeconômicos do empreendimento sobre os territórios, como exemplo, arrecadação de impostos, geração de empregos e incremento da renda dos comércios locais.

Nova Lima está localizada na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) distante apenas 22 Km da capital. Essa região sobressai nacionalmente pela grande riqueza mineral, em especial o ouro, o manganês e o ferro. Como o município possui limites com Belo Horizonte, atrai moradores de alta renda para residir em condomínios horizontais fechados.

O município de Brumadinho apresenta uma beleza cênica marcante no seu território, como parques, serras e cachoeiras. As encostas das Serras da Moeda e Rola Moça oferecem atrativos na área dos esportes de aventura, como mountain bike, arvorismo, tirolesa, balonismo, voo livre e cavalgadas, até as ótimas opções de gastronomia e hospedagem.

O Parque Serra do Rola Moça é uma das áreas verdes mais importantes do estado e é considerado o terceiro maior parque de preservação ambiental em área urbana do país. Brumadinho parte de uma importante área de conservação ambiental da Região Metropolitana, com inúmeras nascentes que abastecem diversos riachos. Estão presentes no local diversos



mananciais de água declarados pelo Estado como Áreas de Proteção Especial que abastecem a Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Ibirité teve um crescimento do PIB, entre 2007 e 2013, principalmente porque a indústria e os serviços também cresceram nesse período. Em 2010, a indústria produziu 448 milhões, o que representou um crescimento de 107,4% em relação a 2007, e o setor de serviços 454 milhões, apresentando queda de 11,6 % em relação a 2007.

A região do Barreiro apresenta uma expansão comercial e de serviços muito intensa com a instalação de empreendimentos comerciais e de serviços, universidades, hospitais, clínicas, academias e estação do BH BUS (terminal de transporte coletivo acoplado) como suporte de integração futura da extensão do metrô de Belo Horizonte ao Barreiro.

Área de Influência Direta - AID

Do ponto de vista socioeconômico, a AID do empreendimento sobre o meio socioeconômico abrange o bairro Jardim Canadá situado no município de Nova Lima e o bairro Casa Branca pertencente ao município de Brumadinho, sendo estes as ocupações antrópicas mais próximas ao Projeto MGB.

O bairro Casa Branca está localizado em um vale na região serra (Sul) da Grande BH, no entorno do Parque Estadual da Serra do Rola Moça - PESRM e possui uma população aproximada de 4.000 moradores (Fonte: Unidade Básica de Saúde).

Foi informado que a localidade possui uma parcela da população semipermanente, a qual possuem residências em Casa Branca, mas as frequentam apenas nos finais de semana e feriados. A maioria de seus proprietários são de Belo Horizonte e outros municípios da região metropolitana como Nova Lima e Brumadinho.

Os estudos mencionam que Casa Branca tem apresentado um aspecto de forte desenvolvimento imobiliário, provenientes da implantação de condomínios e loteamentos no seu entorno, sendo utilizados, em alguns casos, como segunda residência para famílias das classes média e alta de Belo Horizonte.

Ainda, a comunidade de Casa Branca possui oferta de serviços de saúde diariamente de segunda a sexta-feira, na Unidade Básica de Saúde local, a qual oferece suporte ao Posto de Saúde Familiar da comunidade limítrofe de Córrego do Feijão.

Quanto aos serviços de educação, na localidade a oferta é realizada apenas para alunos da educação infantil e fundamental na E.M Carmela Caruso Aluotto. Os alunos de ensino médio são atendidos nas escolas da sede de Brumadinho, sendo disponibilizado transporte escolar pela Prefeitura Municipal para o deslocamento destes.



Quanto a infraestrutura básica, segundo estudos apresentados, o abastecimento de água do bairro, localizado na bacia do Ribeirão Casa Branca, é administrado pela Prefeitura Municipal de Brumadinho, sendo utilizadas as águas de três minas e de um poço profundo, sob a operação de funcionários da Prefeitura. As nascentes são as da Mina da Jangada, Mina da Manga e a da Mina Recanto da Aldeia.

Segundo relatado nos estudos ambientais, a falta de água é um problema antigo na localidade, porém tem intensificado nos últimos anos em função do crescimento populacional de Casa Branca.

O bairro conta com serviço de energia elétrica da rede pública, com disponibilidade de iluminação em todas as ruas.

Quanto ao esgotamento sanitário, segundo informações apresentadas, a maioria dos domicílios particulares e permanentes possuem fossa séptica, onde os detritos são lançados. No que diz respeito à coleta convencional de resíduo domiciliar e comercial, esta é executada por empresa terceirizada contratada pela prefeitura, sendo realizada na sede de Casa Branca 3 (três) vezes por semana.

Quanto ao serviço de transporte público, atualmente a comunidade de Casa Branca, conforme relatado nos estudos, conta com 04 (quatro) linhas de ônibus. No entanto, segundo os usuários são ofertados poucos horários, o que prejudica a população que necessita do transporte diariamente.

Quanto a economia local, segundo os estudos, observa-se diversidade de oferta em vários seguimentos, principalmente aqueles direcionados para o turismo. No entanto, os moradores permanentes ainda buscam muitos produtos e serviços na sede de Brumadinho, identificando maior movimento no comércio do povoado aos fins de semana e feriados, provenientes do público flutuante.

Por fim, quanto às manifestações culturais e de lazer, segundo o empreendedor, no que se refere a aspectos culturais, foram verificadas maior incidência de demonstrações religiosas pela comunidade local, com destaque para a Festa de São Sebastião, padroeiro de Brumadinho.

Em contrapartida, no que tange aspectos de lazer, Casa Branca configura-se como um lugar de beleza cênica, para aqueles que buscam por descanso e apreciam a culinária mineira. O clima, a riqueza paisagística e os recursos ambientais são favoráveis ao turismo, especialmente para a prática do ecoturismo, fato que levou ao aumento considerável do número de pousadas e restaurantes no local. Ainda no que se refere ao segmento ecoturístico,



o povoado e seu entorno possuem cachoeiras, um centro de aventuras, trilhas para caminhadas e condições favoráveis para a prática de rapel, cavalgada, arborismo, entre outros.

Conforme o empreendedor, vale destacar ainda a proximidade do povoado com o Inhotim, reconhecido como um dos museus de arte contemporânea mais conhecidos do mundo e localizado a 26 Km do bairro, caracterizado como uma mistura de arte e jardim botânico.

Os estudos retratam ainda, a presença de uma entidade do terceiro setor, Casa Guará, que teve sua origem na comunidade no ano de 2004. A Instituição visa a promoção de crianças e jovens, com a participação da célula familiar em atividades dinâmicas, fomentando vários projetos de cultura e sustentabilidade ambiental.

Considerando o bairro Jardim Canadá localizado no município de Nova Lima, às margens da rodovia BR-040, segundo o empreendedor, trata-se de parcelamento que foi aprovado em 1957, tendo sua ocupação efetivada durante a década de 90, apresentando como um dos elementos indutores, a construção de moradias para famílias de policiais militares, através de projeto da COHAB.

Conforme relatado nos estudos a comunidade do Jardim Canadá conta com serviços médicos ofertados na unidade de saúde do bairro e serviços odontológicos realizados na escola municipal, destinando apenas às crianças e jovens em fase escolar.

A comunidade conta ainda com as atividades realizadas por agentes comunitários no Programa de Agentes Comunitários de Saúde - PACS, voltadas para ações de vigilância e promoção da saúde, além de uma equipe formada por funcionários egressos da Fundação Nacional de Saúde, que executa as atividades de combate ao vetor da dengue.

Foi relatado nos estudos as dificuldades de acompanhamento de saúde, conforme preconizado pelas normas técnicas do Ministério da Saúde, devido à forte presença de público semipermanente e flutuante.

Segundo o empreendedor, o quadro sanitário do Bairro Jardim Canadá é complexo, com múltiplas situações que condicionam o estado de saúde coletiva. Os riscos aos quais a população está exposta são distribuídos desigualmente no espaço, sendo representados principalmente pelas condições das moradias, do abastecimento e uso da água, pelo esgotamento sanitário, pela estrutura e condições das vias de acesso, pela presença de cães vadios, lixo e sucatas depositados a céu aberto.

Conforme registrado em representação, sob o nº R90261/2018, protocolado pela ECOVIS – Ecologia e Observação, foi destacado que o EIA não considerou dados históricos e indicadores quantitativos de fontes oficiais sobre saúde e segurança da AID para elaboração



dos estudos, impossibilitando assim a quantificação e qualificação de forma satisfatória dos impactos do empreendimento sobre o meio antrópico.

Quanto aos serviços educacionais, foi relatado nos estudos, o funcionamento de 04 (quatro) escolas públicas e 02 (duas) da rede particular. Consoante informado, a E. M. Benvinda Pinto Rocha, além do atendimento a educação infantil e fundamental, atende também 60 pessoas no turno da noite, através do projeto “A Caminho da Cidadania”, voltado para alfabetização de adultos.

Foi observado nos estudos o crescimento de matrículas (16%) na E. E. do Bairro Jardim Canadá, desde início do seu funcionamento em 2001, caracterizando superlotação da unidade de ensino nos dois ciclos que oferece.

Os serviços educacionais ofertados pela rede particular estão restritos ao atendimento de educação infantil e uma unidade que oferece o serviço de creche.

Considerando a infraestrutura básica, conforme aponta os estudos, o bairro conta com serviço de energia elétrica e abastecimento de água provenientes da rede pública, com disponibilidade de iluminação em todas as ruas.

Segundo relatado, desde a época da ocupação do bairro, a solução adotada para o esgotamento sanitário das moradias e edificações comerciais/industriais é o sistema estacionário, com a adoção de fossas, ainda perdura pela ausência de redes coletoras, além da dificuldade de escoamento do esgoto, lançado a céu aberto, o qual fica empoçado, devido às baixas declividades e o greide irregular da maioria das ruas nesta área.

Os estudos apontam que os resíduos sólidos produzidos no Jardim Canadá são coletados a cada 03 (três) dias por semana.

Segundo o empreendedor, foi verificado durante o trabalho de campo, a deposição clandestina de lixo e entulho em lotes vagos e em vias públicas, principalmente nas ruas onde verificou-se a existência de depósitos de material reciclável, papelão e ferro velho, a céu aberto, somado ainda ao fato de que este local também é ponto de empoçamento e concentração de esgoto, configurando-se como as áreas mais insalubres do bairro.

Quanto ao serviço de transporte público, conforme relatado nos estudos, existem várias linhas de ônibus que circulam no bairro e atendem satisfatoriamente a população.

Quanto a base econômica do bairro, segundo o empreendedor, esta apresenta-se com significativa diversificação: industrial, comercial e de prestação de serviços, cabendo ressaltar que há fatores locacionais e instrumentos relevantes que favorecem essa composição. Entre estes podem ser citados: a proximidade com condomínios residenciais de padrão elevado de renda; as expectativas positivas geradas por projetos como Alphaville e Hospital Mater Dei; a



presença da atividade minerária nas redondezas; incentivos fiscais municipais, a disponibilidade elevada de terrenos particulares vagos; e a localização estratégica do bairro Jardim Canadá ao longo do eixo da BR-040.

Segundo o empreendedor, vale destacar ainda o perfil ocupacional da mão de obra residente na comunidade, que apresenta diversificadas especialidades e formações, com diferentes níveis de qualificação.

Por meio da pesquisa de percepção ambiental, conforme relatou o empreendedor, procurou-se conhecer os juízos subjetivos da população da AID e suas imagens em relação ao ambiente local, além de apreender, desta interface individual com a realidade, o comportamento ambiental, valores e crenças, o grau de satisfação e as expectativas coletivas em relação aos lugares e paisagens que as rodeiam. Buscou-se ainda, obter dados que facilitem a compreensão dos fatores que influenciam a percepção dos pesquisados sobre o futuro do empreendimento minerário.

Metodologia

Conforme relatado nos estudos, a pesquisa adotada classifica-se como descritiva, visto ter como interesse principal expor a percepção dos moradores da AID, caracterizando-se como transversal único, no qual se seleciona apenas uma amostra do público-alvo, sendo as informações obtidas somente uma vez, tendo como meios de investigação, a pesquisa de campo.

Foi utilizado como população de amostragem os moradores das comunidades da AID, sendo estabelecido um filtro, excluindo-se da pesquisa, o público flutuante e aqueles que não moravam nos locais de interesse.

Segundo o empreendedor, a técnica de amostragem utilizada classifica-se como “não-probabilística”, “intencional” e “por conveniência”, que procura obter uma amostra de elementos convenientes, sendo que a seleção das unidades amostrais é deixada a cargo do pesquisador”.

A coleta de dados nas comunidades da AID, ocorreu nos meses de julho e agosto de 2016, conforme relatado nos estudos, por meio da aplicação de um questionário, contendo 22 questões semiestruturadas, dividido em blocos, a saber: Identificação, Vínculo afetivo com o lugar, Percepção da Paisagem e Mapas Mentais, Comunidade e Associativismo, Estrada de Acesso Casa Branca / Brumadinho e Presença do Empreendimento na Região.

Considerando a pesquisa realizada na comunidade de Casa Branca, foi informado pelo empreendedor, a aplicação de 90 questionários, sendo 52% respondidos por mulheres. A maioria dos pesquisados (51%) possuíam faixa etária entre 40 e 50 anos e 27% do total de



entrevistados declaram formação em ensino médio completo. Entre os moradores pesquisados, 64% possuem emprego formal e 61% da amostra, atualmente reside em Casa Branca, são originários de Belo Horizonte ou Brumadinho.

Considerando o vínculo afetivo dos moradores com a localidade, os estudos apresentaram que a maioria dos pesquisados (56%) vivem em Casa Branca devido este ser o local onde nasceram e pela tranquilidade do bairro.

Quanto ao conhecimento dos pesquisados em relação aos principais pontos de beleza natural da localidade, foi observado na pesquisa que a maioria dos moradores identificam um ou mais locais, sendo que, 23% dos entrevistados, percebem a Serra do Rola Moça, como o que têm de mais belo na região. Os demais dividiram suas atenções entre a Cachoeira da Ostra (21%) e demais pontos.

Considerando a percepção dos pesquisados quanto aos pontos positivos de Casa Branca, os estudos apontaram, que os principais aspectos são: a tranquilidade, seguido por qualidade de vida, segurança e oportunidade de trabalho.

Os estudos destacaram ainda, os aspectos negativos identificados pelos entrevistados. As maiores insatisfações referem-se ao transporte público, serviços de saúde, abastecimento de água, sendo ineficiente, principalmente, nos finais de semana e feriados. Outros aspectos incluem a falta de infraestrutura, crescimento desordenado e saneamento básico.

Segundo o empreendedor, considerando as percepções dos entrevistados quanto a eventuais mudanças ambientais, verificou-se possíveis alterações na qualidade do ar, da água e da vegetação.

Os entrevistados disseram que o aumento da poluição, da poeira e a queda de umidade, são principais contribuintes para a piora da qualidade do ar. Os mesmos declararam que o volume e o abastecimento de água diminuíram nos últimos anos.

A pesquisa, segundo o empreendedor, procurou identificar ainda, a relação dos pesquisados com o associativismo e ações sociais na comunidade, verificando-se vínculos de apenas 5% dos moradores em sindicatos rurais e junto a associação do Bairro Casa Branca.

Os estudos avaliaram ainda, a relação dos pesquisados com a estrada de acesso a Casa Branca e a permanência do empreendimento na região.

Foi possível identificar que os moradores utilizam a estrada com frequência variada, sendo que entre os 90 entrevistados, 63% relataram o uso do acesso 02 (duas) vezes por dia, segunda a sexta, e identificaram dificuldades diversas na mesma, tais como: má conservação da estrada, falta de sinalização, tráfego intenso de caminhões e escassez de segurança, levando a assaltos e a atropelamentos de animais.



Conforme o empreendedor, foi pesquisado sobre o conhecimento dos moradores a respeito da mina de Casa Branca, que está paralisada desde 1998, sendo observado que do total de entrevistados, 52% não possuíam informações, em contrapartida, 48% declaram possuir conhecimento sobre a mina paralisada.

Foi realizada vistoria em 21/09/18, registrada por meio do Auto de Fiscalização – AF nº11723/2018, que observou desconhecimento da comunidade mediante a inexistência de ações realizadas pelo empreendedor com intuito de informar/orientar a comunidade quanto ao projeto de reativação da Mina Casa Branca.

Os entrevistados foram questionados, ainda, quanto aos riscos para os usuários da estrada em relação a proximidade do empreendimento e uso da via pela mineradora.

Segundo o empreendedor, do total de entrevistados, 45% da amostra consideram que a área representa risco para os usuários da estrada, 37% responderam que não, enquanto que, 18% não tinham conhecimento sobre o assunto.

Conforme registro no AF nº11723/2018, esta informação foi contestada pela comunidade de Casa Branca, que questiona, a princípio, sobre a instabilidade das barragens, mencionando ainda os estudos solicitados pela FEAM, apresentado pela ENGEIO em 2017. Segundo os moradores pesquisados, os referidos estudos apontam estabilidade desde 2014 e salientam ainda sobre a insegurança da população quanto a possíveis resultados após retomada da operação sobre a estrutura existente e conseqüentemente sobre a estrada.

Os estudos ambientais apontaram incômodo dos moradores que entendem que os impactos implícitos à atividade do empreendimento deverão ser seguidos de recuperação da área, somados a minimização dos impactos visuais, preocupação com as nascentes, necessidade e plantio de vegetação típica da região. Foi exposto ainda, pelos moradores certa descrença quanto a propostas e urgência na recuperação da área.

Considerando que a proposta de recuperação conta com a retirada de minério e transporte deste por meio de uma via independente da estrada de ligação BR 040/Casa Branca, segundo o empreendedor, foram identificados os principais cuidados desta atividade na opinião dos moradores, tais como: evitar danos maiores na vegetação já impactada, garantir sinalização adequada para usuários, controle de tráfego de caminhões e monitoramento de ruídos e poeira na via.

Durante a pesquisa, conforme informado nos estudos, os moradores foram comunicados que está previsto a doação da área, depois de recuperada, para o PESRM, buscando identificar qual o uso eles gostariam que o parque destinasse a ela.



Desta maneira foram identificadas as seguintes sugestões: criação de Centro de Educação Ambiental: para moradores, público flutuante e trabalhadores de mineradoras da região; destinação da área para recreação, principalmente para crianças; preservação permanente, exclusivamente reflorestamento de toda a área degradada. Cabe destacar ainda, a descrença de alguns pesquisados com relação a recuperação da área e uso correto da mesma.

Por fim, os pesquisados foram questionados quanto aos meios de divulgação utilizados para propagação de informações relevantes quanto as etapas de recuperação da área da antiga Mina Casa Branca, sendo destacado: realização de reuniões públicas, jornais informativos, e-mails, spots em rádios da região, carro de som, panfletos, palestras junto a associação de moradores e escola da comunidade.

Os moradores almejam por informações referentes ao detalhamento do projeto, recuperação da área e impactos previstos para a comunidade, principalmente relacionados a vegetação e abastecimento de água, e aqueles provenientes da fase de obras, além de esclarecimentos relacionados ao licenciamento da fase inicial ao fechamento da mina.

Considerando a coleta de dados no bairro Jardim Canadá, foi relatado nos estudos, a aplicação de um questionário, contendo a mesma estrutura e questionamentos daquele aplicado na comunidade de Casa Branca.

Foi informado pelo empreendedor, a aplicação de 70 questionários, sendo a maioria respondido por homens (61%) e somente 39% por mulheres.

A maioria dos pesquisados (27%) possuíam faixa etária entre 29 e 39 anos, seguido de 20% dos entrevistados entre 40 e 50 anos, sendo que 26% do total de moradores declaram formação em ensino médio completo.

Entre os moradores pesquisados, 40% desenvolviam atividades formais, seguidos de 23% em condição de desemprego, sendo os demais autônomos e aposentados. Destes 39% são originários de Belo Horizonte, seguidos de 24% vindos de outros estados.

A pesquisa apontou que a grande maioria dos entrevistados (90%) possuem elo com o bairro há menos de 20 anos, caracterizando a localidade com considerável fluxo de moradores.

Considerando o vínculo afetivo dos moradores com a localidade, os estudos apresentaram que 50% dos pesquisados vivem no Jardim Canadá devido a demandas de trabalho, seguidos por 16% atraídos pelo baixo custo de vida.

Quanto a percepção dos pesquisados frente aos principais locais de beleza natural foi identificado que 53% da amostra reconhecem o PESRM e o mirante da Serra do Rola Moça como os locais de maior beleza natural na região.



A pesquisa apontou que 47% dos moradores não reconhecem pontos com exuberante beleza natural no bairro, caracterizando-o como localidade muito industrial.

Considerando a percepção dos pesquisados quanto aos pontos positivos do bairro Jardim Canadá, os estudos apontaram, que os principais aspectos são: tranquilidade, boas oportunidades de trabalho, clima ameno e proximidade da BR 040.

Em contrapartida, os estudos apontaram também os aspectos negativos, com mais destaque para a falta de saneamento básico, esgoto a céu aberto e coleta de lixo deficiente, além de falhas no abastecimento de água, fluxo de pessoas oriundas de outras cidades, unidade de saúde precário e desmatamento.

Segundo o empreendedor, considerando as percepções dos entrevistados quanto a eventuais mudanças ambientais, verificou-se possíveis alterações na qualidade do ar, da água e da vegetação.

A pesquisa apontou que 48% dos moradores acreditam que houve alterações na qualidade do ar, enquanto que 55% dos cidadãos notaram piora na qualidade da água e 41% dos participantes da pesquisa declararam que o desmatamento vem aumentando ao longo dos anos.

A pesquisa, buscou identificar a relação dos moradores do Jardim Canadá com ações sociais e associativismo na comunidade, sendo observado a inexistência de participação entre os entrevistados.

Os estudos avaliaram ainda, a relação dos pesquisados com a estrada de acesso a Casa Branca e a permanência do empreendimento na região.

Segundo o empreendedor, foi possível identificar que considerando a amostra existente, 33% dos moradores utilizam a via todos os finais de semana, enquanto que 17% utilizam esporadicamente e os demais não fazem uso da mesma. Os pesquisados, identificaram ainda algumas dificuldades da via, tais como: má conservação da estrada, falta de sinalização, escassez de iluminação e segurança.

Conforme o empreendedor, buscou identificar ainda o conhecimento dos moradores a respeito da mina de Casa Branca, sendo observado que uma parcela 59% desconhecem as atividades minerárias, em contrapartida, 41% declaram possuir conhecimento sobre a mina paralisada.

Considerando ainda, o uso da estrada pelos moradores do Jardim Canadá, foram identificados por 36% da amostra pesquisada, a existência de riscos na via, enquanto que 64% desconhecem o tema ou não apontaram falhas.



Quanto aos questionamentos a respeito da percepção dos entrevistados quanto a proposta de recuperação da área, os estudos apontaram que a maioria dos entrevistados 79% não tem conhecimento sobre a proposta de recuperação da área, ao passo que 21% já ouviram falar.

Conforme AF nº111723/2018, a proposta de doação do terreno recuperado para o PESRM deve ser considerada como um aspecto positivo do retorno do empreendimento. No entanto, observou-se em vistoria, na opinião dos entrevistados, que a longo prazo a degradação de novas áreas mineradas podem representar mais prejuízo do que o benefício conquistado.

Considerando que a proposta de recuperação citada pelo empreendedor, foram identificados os principais cuidados desta atividade na opinião dos moradores, tais como: monitoramento da geração de poeira, material particulado e detonações, além de sinalização adequadas na via para segurança de motoristas e ciclistas.

Por fim, conforme informado nos estudos, a pesquisa buscou informar aos moradores que está previsto a doação da área, depois de recuperada, para o PESRM, na expectativa de identificar qual o uso eles gostariam que o parque destinasse a ela.

Desta maneira, foram identificadas as seguintes sugestões: criação de Centro de Educação Ambiental que atendam as comunidades de Brumadinho e Nova Lima, criação de museu ecológico, destinação da área para recreação, principalmente para crianças, preservação permanente, exclusivamente reflorestamento de toda a área degradada. Foi salientado ainda a possibilidade de fechamento da área para visitação, garantindo maior preservação da mesma.

Os pesquisados registram que gostariam de informações a respeito da recuperação da área via reuniões públicas, jornais informativos, redes sociais, spots em rádios da região, carro de som, panfletos e palestras. Vale destacar, que os moradores sugeriram parcerias com órgão públicos, com intuito de ampliar a divulgação.

No entanto, foi registrado que alguns pesquisados, entendem que a maioria dos esforços deverão ser destinados para de Casa Branca, por acreditarem que os impactados com as atividades propostas serão percebidos em maior proporção pela comunidade citada.

Foi registrado na pesquisa, anseios similares aos dos moradores de Casa Branca, com relação ao novo empreendimento.

Considerando este tema, foi registrado, sob o nº R90261/2018, em 14/05/18, representação pela ECOVIS – Ecologia e Observação como representante dos moradores de Casa Branca - Brumadinho, Jardim Canadá – Nova Lima, Ibitité, Belo Horizonte e RMBH,



assim como visitantes do Parque Estadual Serra do Rola Moça - PESRM e movimento ambientais, enfatizando seu posicionamento contrário à concessão da licença da MGB, uma vez que o empreendimento apresentará impactos negativos de grandes proporções, além de fragilidades no EIA apresentado, com dados insatisfatórios para qualidade da água e do ar, patrimônio espeológico, no diagnóstico do meio socioeconômico, Programa de Educação Ambiental, entre outros, constantes nas FI 3567-3575

Também, consta nos autos do processo, sob o protocolo SIAM nº R 0174676/2018 de 16/10/2018, manifestação dos moradores do Condomínio Quintas de Casa Branca, datado de 28/09/2018, onde posicionam contrariamente em relação ao projeto MGB, com várias apreensões, como: condições adequadas das vias de escoamento do minério, preservação dos recursos hídricos, impactos sobre as edificações apoiadas sobre pedras/rochas localizadas no entorno do empreendimento; tráfego de caminhões etc.

Área Diretamente Afetada - ADA

A ADA do Projeto MGB se trata de uma área rural, em grande parte, já impactada pela atividade de mineração em operação. Considera-se, portanto, como ADA dos meios físico, biótico e antrópico as áreas que contemplaram o descomissionamento das Barragens, reconformação da cava (incluindo a implantação da UTM a seco), o desvio do trecho da estrada de ligação Jardim Canadá/Casa Branca, a via de escoamento do material retirado e a área de apoio.

Patrimônio Cultural/Arqueológico

Em consulta ao site do IPHAN/MG, consoante ao Ofício nº 116/2020/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN de 01/02/2020 sob Processo nº 01514.003572/2016-99, este órgão conclui que não foi identificado nenhum óbice à emissão da anuência final do IPHAN/MG para o empreendimento “Projeto MGB”, no que concerne ao Patrimônio Arqueológico.

O empreendedor não apresentou declaração para os fins de licenciamento ambiental de que o projeto MGB não causará impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acutelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, conforme art. 27 da Lei nº 21.972/2016.



3.8. Reserva Legal

As áreas de Reserva Legal – RL das matrículas, nas quais o empreendimento está localizado são:

- **Matrícula nº 24.666:** na qual está localizada a Mina desativada (cava e barragem), possui RL averbada, conforme consta no Registro de Imóvel - RI, sendo que essa averbação foi realizada no registro anterior nº 21.035, sendo averbados 58,14 ha de área de RL divididos em duas glebas: Área 01 de 33,01 ha e Área 02 de 25,13 ha (coincide com o limite da área do PESRM), as quais possuem cobertura vegetal de fitofisionomia do Bioma Cerrado, conforme consta no RI nº 24.666. Além disso, consta também no RI, que o proprietário deveria isolar a área de RL com cerca de arame, com a finalidade de demarcar a área em campo e evitar que sofra qualquer intervenção antrópica e, se possível, fixar placa para identificação da área.

Foi possível verificar, através do lançamento das coordenadas constantes no RI, que parte da Área 01 da RL averbada, encontra-se dentro da área da barragem, devendo essa informação ser esclarecida através da apresentação de documentações, além de vistoria tanto para verificar o local bem como a condição em que se encontram as áreas de RL dessa matrícula.

Foi apresentado o recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR referente à matrícula acima, nº MG-3109006-2D47.7265.3681.4068.B6EC.5399.11CB.DD93 de 27/09/2016, com área total declarada de 86,9225 ha, 17,4695 ha de reserva legal, 60,3166 ha de remanescente de vegetação nativa, 3,8420 ha de APP e 26,5831 ha de área consolidada.

- **Matrícula nº 22.925:** possui RL averbada de 15,50 ha, conforme consta no registro de imóveis, por onde passa parte da estrada de terra existente, na qual foi solicitada a pavimentação e melhoria, além de parte da estrada já asfaltada que liga a BR 040 ao distrito de Casa Branca, fragmentando a área da RL. A área é caracterizada por vegetação nativa composta de cerrado, campo cerrado, campo de altitude (campo rupestre) e mata. Será necessária também a apresentação de documentação para esclarecimentos tanto sobre as estradas presentes dentro da área de RL na averbação quanto outras informações pertinentes. Cabe ressaltar, que essa RL se encontra dentro dos limites do PESRM, conforme verificado pela plataforma IDE-Sisema.

Foi apresentado o recibo de inscrição no CAR referente à matrícula acima, nº MG-3109006-8607.7667.00AF.4726.B9D2.80EB.6013.D7A3 de 21/06/2016, com área total declarada de 77,4114 ha, 15,5020 ha de reserva legal, 26,1196 ha de remanescente de vegetação nativa, 10,9096 ha de APP e 51,2919 ha de área consolidada.



Cabe ressaltar que, apesar das matrículas acima, pertencentes ao empreendimento MGB, serem contíguas, foram apresentados recibos de inscrição no CAR das duas matrículas separadamente, devendo ser retificado e apresentado CAR único, conforme prevê a legislação.

Ressalta-se que as áreas de Reserva Legal deverão ser mantidas com seus limites e localizações, e não poderão ser alteradas sem a prévia autorização do órgão ambiental.

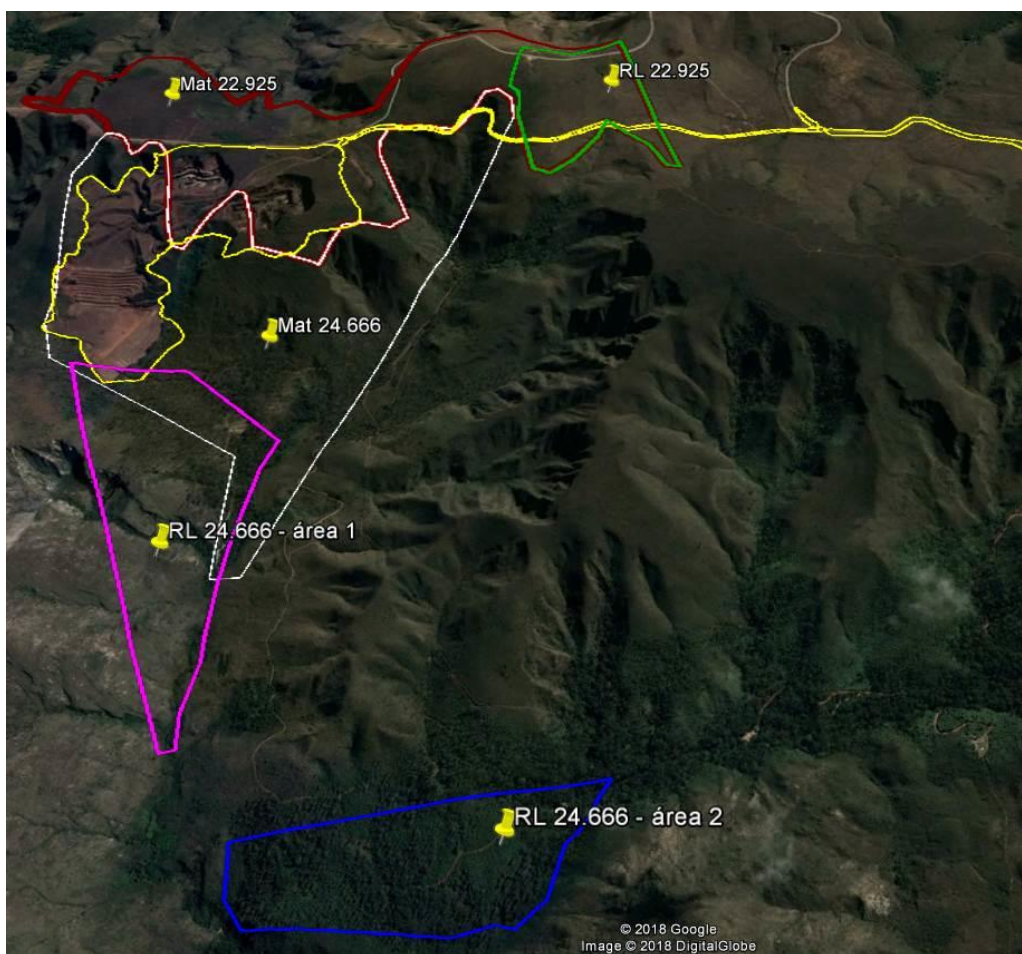


Figura 13: Áreas das Reservas Legais das matrículas da propriedade MGB. Em amarelo está a ADA do empreendimento; em marrom a área da matrícula nº 22.925 e sua respectiva RL em verde; em branco a área da matrícula nº 24.666 e suas respectivas áreas de RL, sendo em rosa a área 01 e em azul a área 02. **Fonte:** Google Earth 2018.

4. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

4.1 Supressão de Vegetação Nativa: As atividades destinadas à retomada das atividades da antiga Mina de Casa Branca resultarão na necessidade de supressão de vegetação de FESD e campo rupestre sobre canga em estágio médio de regeneração no entorno das cavas e barragens existentes e na estrada de escoamento do material excedente da cava, sendo que parte dessa estrada se encontra dentro do UC de proteção integral.



Impactos ambientais: causará alterações nas condições naturais; perda da biodiversidade; perda de habitat, a qual não é caracterizada só pela remoção ou supressão direta, mas pela perda de condições bióticas e/ou abióticas que não mais permitam a possibilidade devida de um organismo; perda direta de indivíduos da vegetação para a fauna terrestre, que a utiliza como abrigo, poleiro e alimento (afugentamento da fauna); fragmentação e alteração de habitat levando a redução da interligação de remanescentes de vegetação nativa, o que pode fragilizar a dinâmica de deslocamento de espécimes entre as áreas, contribuindo para o processo de isolamento das populações silvestres e afetando as interações entre a flora e a fauna, das quais depende a reprodução de muitas plantas florestais, como a perda de dispersores e polinizadores; modificação do uso do solo com a alteração das estruturas e desenvolvimento de processos erosivos e/ou instabilidades geotécnicas; interferência na recarga de mananciais; alteração da paisagem.

Especificamente para a área de estudo, a alteração de hábitat, poderá causar grandes impactos a fauna, uma vez que a comunidade local se encontra em equilíbrio pós-distúrbio ambiental.

4.2 Intervenção em APP: Apesar de não constar no requerimento de intervenção ambiental e também nos estudos, em vistoria foi verificada a existência de APP na ADA do empreendimento e através da plataforma IDE-Sisema foi possível inferir que se trata de drenagem do Córrego do Barreiro, da Bacia do Rio São Francisco.

Impactos ambientais: perda de vegetação nativa; alteração de cursos d'água; assoreamento de cursos d'água; alteração da qualidade das águas pelo carreamento de sedimentos; interferência nos mananciais.

4.3 Modificação do Terreno Natural – Terraplenagem: Para a implantação do referido projeto, será necessária a remoção de materiais derivados do corte e do terreno, principalmente na área da estrada de escoamento do material excedente da cava, caso seja votada pelos conselheiros a construção de uma estrada exclusiva para escoamento.

A movimentação de terra durante as ações de corte e aterro interferem na rede natural de drenagem, nas condições de infiltração, bem como facilita a geração e dispersão de poeiras e podem favorecer a instalação de processos erosivos e o conseqüente incremento e carreamento de sedimentos até os cursos d'água. Além disso a alteração do relevo também é um impacto que será gerado, no entanto, já se apresenta, na área da mina e parte da estrada,



alterado em relação às suas características naturais, em virtude das atividades minerárias pretéritas.

4.4 Modificação na Paisagem - Impacto Visual: As alterações na paisagem irão ocorrer nas fases de implantação e operação e irão incidir sobre uma região de fácil acesso e de trânsito constante de pessoas, no entanto a área de lavra e as barragens não ficam no campo visual dos transeuntes da estrada, ficando apenas a estrada de escoamento do material excedente da cava sujeita a gerar impacto visual aos que trafegam na estrada de ligação BR-040/Casa Branca.

No entanto, vale ressaltar que após a reabilitação da área da cava e das barragens, o impacto visual será positivo, pois a modificação da paisagem será caracterizada pela área reconformada e revegetada.

4.5 Afugentamento de Espécies: Esse impacto será decorrente do fluxo de máquinas e de pessoas, da geração de ruídos e de particulados. Nos fragmentos de vegetação remanescentes do entorno, a migração de espécimes poderá gerar um desequilíbrio na comunidade, decorrente do aumento da competição e da predação.

Ressalta-se a importância desse impacto sobre a avifauna, tendo em vista o registro de espécies migratórias, inclusive algumas que possuem sensibilidade ambiental elevada.

4.6 Mortandade de Espécies: A mortandade de indivíduos da fauna silvestre poderá ocorrer devido ao aumento de fluxo de máquinas e de pessoas, com conseqüente atropelamento de espécimes, bem como caça de animais.

O fluxo de máquinas poderá ocasionar o atropelamento de espécimes e conseqüente morte de tais indivíduos, durante a implantação e operação do empreendimento, representado especialmente pelo fluxo de caminhões para escoamento do material, na estrada. Considerando que a área do empreendimento se constitui como habitat de espécies da mastofauna (como *Puma yagouaroundi*, dentre outros) ameaçada de extinção, esse é um impacto grave, já que a perda de indivíduos de espécies ameaçadas pode aumentar seu risco de extinção e, ainda, que tal impacto ocorrerá dentro de uma unidade de conservação integral. O EIA, no entanto, não discorre acerca desse ponto.

O EIA discorre que a fragmentação de habitat aumenta a pressão de caça sobre a fauna silvestre, tendo em vista que a abertura de vias permite maior acesso a caçadores.



Ressalta-se que na área do empreendimento, são registradas diversas espécies xerimbabo (visadas pelo tráfico de animais silvestres) e cinegéticas (visadas para caça).

Embora o EIA aponte para o impacto de atropelamento, não foram apresentados quaisquer dados de atropelamentos na estrada de Casa Branca que identifiquem os trechos de maior incidência de atropelamento e as espécies com maiores perdas de indivíduos, de modo a embasar: quais espécies estarão sob maior risco de atropelamento e quais devem ser os pontos de travessia com maior risco na estrada proposta para o escoamento do material do projeto MGB; quais são as medidas mitigadoras indicadas, considerando as espécies em travessia e os pontos para implantação de tais medidas. Sendo assim, é necessária a apresentação de estudo complementar para concluir acerca do risco de atropelamentos de fauna que decorrerá do trânsito de veículos de carga na via de escoamento do Projeto MGB, com indicação dos locais apropriados para implantação de estruturas de mitigação desse impacto (como passagens de fauna subterrâneas, entre outros).

4.7 Perda, Fragmentação e Alteração de Habitat: A perda de habitat para a fauna silvestre decorrerá da supressão de vegetação a qual é utilizada como abrigo, poleiro e alimento pela fauna. O EIA discute ainda que, embora sejam tomadas medidas de compensação, a estrada representará um trecho permanente de fragmentação de habitat dentro do PESRM, sendo assim, um impacto irreversível.

Considerando o inventário de vertebrados terrestres, com registro de espécies endêmicas e de maior sensibilidade ambiental no entorno do empreendimento, esse é um importante impacto para a biodiversidade local, principalmente quando se leva em conta que parte do empreendimento estará localizado dentro de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Com relação à biota aquática, esta poderá ser prejudicada pela alteração na qualidade da água durante a fase de operação, tendo em vista o carreamento de sólidos para os cursos d'água, especialmente quando levado em conta que a operação da estrada seria necessária intervenção em APP de curso d'água. Salienta-se que o EIA, contudo, não apresentou dados de inventário de fauna aquática, não sendo possível, portanto, concluir quais seriam as espécies impactadas e nem as necessárias medidas de mitigação, de forma específica. Para tanto, é necessário que seja realizado inventário de fauna aquática na AID do empreendimento.

4.8 Possibilidade de interferência no comportamento da fauna: Neste item, o EIA aponta para os dados que podem ser provocados na fauna pela poluição luminosa produzida



pela operação do empreendimento durante a noite. No entanto, conforme o documento do novo projeto, os caminhões irão rodar apenas no período diurno: 7h às 18h (informação obtida no protocolo SIAM R0133611/2018). Por outro lado, as atividades de desmonte de rocha e da Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) terá operação de 24hs.

O comportamento da fauna pode ser alterado ainda com a geração de ruídos e vibração, decorrente das atividades durante a implantação e operação do empreendimento. Entretanto, embora o EIA discuta sobre geração de ruído e de vibração (item 12.2.7 do EIA), não há uma abordagem dos danos que o aumento de ruídos e de vibração poderão acarretar sobre a fauna local.

Considerando a presença de espécies de maior sensibilidade ambiental, de espécies migratórias e de espécies ameaçadas de extinção, no entorno do empreendimento, e considerando ainda que a estrada para transporte de material está dentro de uma UC integral, é necessária uma complementação dos estudos, a fim de analisar quais os prejuízos previstos sobre a fauna silvestre (afugentamento, modificação no comportamento de nidificação e reprodução, dentre outros), ocasionados pela geração de ruídos e vibrações, considerando cada grupo de vertebrados terrestres (avifauna, herpetofauna e mastofauna).

4.9 Isolamento de populações: Esse impacto será gerado pela supressão de vegetação, o que diminui o deslocamento de espécimes entre as áreas constituintes do mosaico da paisagem. Somado à supressão de vegetação, a pavimentação da estrada de terra potencializará o isolamento de populações, tendo em vista que a estrada será um trecho impermeável de modo irreversível para determinadas espécies com menor capacidade de dispersão e maior sensibilidade ambiental.

Para as espécies com alta capacidade de dispersão, como os mamíferos de médio e grande porte, a estrada e sua pavimentação, em si, não impedem a movimentação dos indivíduos entre as manchas de habitat. No entanto, o fluxo de caminhões com a conseqüente geração de ruídos e de vibrações, somados ao risco de atropelamento, levam à diminuição da movimentação da mastofauna de médio e grande porte entre as manchas de habitat. Importante ressaltar que os tamanhos dos fragmentos e sua conectividade em uma paisagem são de fundamental importância para a diversidade de mamíferos. Salienta-se que mamíferos de grande porte necessitam de grandes áreas de vida para sobreviver, e que a diminuição da conectividade entre fragmentos pode afetar principalmente as espécies já ameaçadas de extinção, como aquelas registradas no entorno do empreendimento (*Puma yagouaroundi* e outras).



Importante frisar ainda que, conforme citado pelo EIA, “Com base na teoria de biogeografia de ilhas (MACARTHUR & WILSON, 1967), é esperado que o número de espécies presentes em fragmentos esteja relacionado à sua área (relação espécie-área) e distância da área fonte de espécies (isolamento).”

4.10 Contaminação e Alteração da Estrutura do Solo: A remoção da cobertura vegetal e da cobertura pedológica superficial nas áreas afetadas pelo Projeto MGB durante as atividades de decapeamento provocarão a alteração da estrutura original do solo, considerando a construção de estrada de escoamento exclusivo para a operação. As intervenções no terreno das áreas afetadas pelo projeto deixarão expostas as camadas inferiores do solo, o qual, desprovido de sua estrutura física e biológica e da vegetação original, tende a se tornar empobrecido. A alteração da estrutura do solo provocará então a exposição de um substrato mais susceptível ao surgimento de processos erosivos, podendo gerar o carreamento de sólidos para os córregos à jusante. Outro impacto relacionado ao solo são os possíveis vazamentos de óleos e combustíveis das máquinas e equipamentos que transitam na área durante as atividades, tanto de implantação, como de operação.

Ressalta-se que ao término das obras serão realizados trabalhos de reabilitação, que considerem a revegetação das áreas com solo exposto, incluindo toda a área da antiga Mina de Casa Branca. Portanto, em longo prazo, o impacto deixará de existir e a reabilitação total da área será um ganho ambiental.

4.11 Alteração da Qualidade das Águas Superficiais pelas Erosões e Carreamento de Sólidos: A preparação do terreno para a lavra objetivando a reconformação dos taludes da cava, o descomissionamento das barragens e a expedição do minério poderá incidir na geração de interferências físicas no escoamento superficial as quais atingem diretamente os leitos fluviais, localizados à jusante das áreas de intervenção. Assim, durante as atividades do Projeto MGB, o carreamento dos sedimentos gerados poderá provocar a alteração da qualidade das águas dos córregos Catarina, que localiza-se à jusante das barragens e Barreiro que encontra-se à jusante da estrada de escoamento. Este impacto pode causar interferência no uso da água, além de provocar efeito negativo na vida aquática.

4.12 Alteração da Qualidade do Solo e da Água pela Geração de Efluentes Líquidos: Durante as obras de implantação e operação do Projeto MGB considera-se a potencialidade de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas pela geração



de efluentes líquidos: óleos e graxas e efluentes sanitários. A contaminação por meio destes efluentes podem acontecer através dos serviços de manutenção mecânica e abastecimento de máquinas e equipamentos, na área do canteiro de obras, representando atividades potencialmente poluidoras em decorrência do manuseio de óleos e graxas, considerando a eventualidade de vazamentos e substituição de peças mecânicas. Há de se considerar também na fase de operação os efluentes oleosos nas operações de manutenção das máquinas e equipamentos. Ainda durante a fase de implantação e também na fase de operação, serão gerados efluentes sanitários pelos empregados envolvidos nas atividades de lavra.

4.13 Geração de Resíduos Sólidos: Durante as fases de implantação e operação do Projeto MGB, o principal resíduo sólido consistirá nos finos de minério que serão removidos das barragens e depositados nas cavas quando exauridas. Nas demais atividades da operação do projeto, serão gerados resíduos sólidos domésticos e industriais, tais como: lixos orgânicos e lixos sanitários durante a higiene dos empregados, lixos domésticos recicláveis e não recicláveis (papel, plásticos, cartuchos de impressoras, pilhas/baterias, embalagens metálicas etc.) no controle administrativo, e resíduos tipo industriais (pneus, borrachas, óleos e graxas usados, papel, plásticos, madeira de embalagens, EPIs usados etc.) nas atividades das áreas de apoio. Esses resíduos, caso dispostos inadequadamente, podem apresentar riscos potenciais de contaminação da qualidade das águas subterrâneas e superficiais e dos solos.

4.14 Alteração da Qualidade do Ar pela Geração de Emissões Fugitivas: A geração de emissões atmosféricas fugitivas (material particulado) na área do Projeto MGB será proveniente das obras de construção e ampliação da estrada de escoamento do material excedente da cava, das atividades de lavra e beneficiamento a seco, movimentações de máquinas nas frentes de lavra, tráfego de caminhões no transporte de minério para a área de apoio e a remoção dos finos das barragens e disposição nas cavas existentes.

Essas atividades, associadas ao solo exposto e a direção e intensidade dos ventos, podem provocar alterações da qualidade do ar, podendo gerar, como consequência, incômodos aos empregados e outras pessoas que porventura estiverem nas áreas adjacentes à mina.

4.15 Alteração do Nível da Pressão Sonora e Vibração: Segundo o empreendedor, a alteração dos níveis de pressão sonora é representada pela introdução de novos ruídos no



ambiente que têm a capacidade de alterar a condição acústica na área de inserção do projeto, repercutindo de forma distinta sobre a população podendo causar incômodo à mesma.

Durante as atividades propostas, a alteração do nível de pressão sonora e vibração será associada, conforme o empreendedor, ao tráfego intenso de equipamentos e caminhões, das atividades de desmonte de rocha e da Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) que terá operação de 24hs.

Para a MGB, considerando as atividades restritas à área da antiga Mina de Casa Branca, o uso de EPI's pelos funcionários e a distância do empreendimento em relação aos núcleos habitados, pode-se prever que o incômodo será de pequena magnitude.

No entanto, vale destacar, conforme registrado no AF nº111723/2018, a apreensão dos moradores de Casa Branca quanto aos impactos provenientes da perfuração da mina nas edificações, por existirem casas nos condomínios limítrofes ao PESRM apoiadas em pedras e aterros. Os pesquisados questionam ainda sobre risco de trincas e afloramento das águas profundas.

4.16 Ampliação da Oferta de Emprego Local e Regional:

Para a retomada das atividades da antiga Mina de Casa Branca e futura reabilitação total da área, segundo o empreendedor, será necessária a contratação de funcionários, com geração de aproximadamente 80 postos de trabalhos na operação e 30 para a implantação, um contingente a ser recrutado na região do projeto, ou seja, Casa Branca e Jardim Canadá. Além de proporcionar a geração de empregos indiretos e incremento nos setores de comércio e prestação de serviços.

Conforme o empreendedor no sentido de potencializar este impacto positivo da geração de empregos decorrentes da operação do projeto, a MGB irá priorizar a mão de obra e os fornecedores locais.

Vale registrar o receio da comunidade da AID, registrado por do AF nº 111723/2018, que acredita não ser possível concretizar o impacto apresentado, devido à baixa qualificação profissional dos moradores.

Como mitigação, foi proposto o Programa de Priorização e Capacitação de Mão de Obra Local. No entanto, destaca-se que não ficou claramente definido quais as ações serão adotadas efetivamente para eficácia de resultados do referido programa.



4.17 Incremento da Renda Municipal: As atividades relacionadas ao Projeto MGB passarão por um período de extração de minério até o descomissionamento final, o que implicará, segundo o empreendedor, em aumento na produção de minério de ferro no município de Brumadinho, conseqüentemente, um acréscimo em sua renda em função da geração de impostos (ICMS e CFEM). Para o empreendedor, serão gerados ainda impostos sobre serviços (ISSQN), no que se refere à contratação de serviços de terceiros, além do incremento da arrecadação do referido município, por meio de aspectos indiretos, provenientes do aumento da renda oriundo da massa salarial a ser paga pela empresa.

No entanto, conforme registrado no AF nº 111723/2018, a comunidade da Associação Comunitária do Jardim Canadá relata não terem sido apresentadas contrapartidas para a população do bairro, diretamente impactada pelo uso da via de escoamento do minério, reforçando ainda, que toda a arrecadação de impostos do empreendimento será destinada para o município de Brumadinho, desfavorecendo o município de Nova Lima.

4.18 Interferência na Utilização da Estrada de Ligação BR-040/Casa Branca: Segundo a MGB, durante a fase de implantação e operação do projeto, poderão ocorrer impactos relativos ao trânsito na estrada de ligação BR-040/Casa Branca devido à expedição de minério e à necessidade de construção de um desvio nesta estrada para reconformar os taludes na face Norte da cava da antiga Mina de Casa Branca.

Conforme o empreendedor, durante o período de construção do desvio, será deixado uma opção de acesso, devidamente sinalizada, para os usuários da estrada.

No entanto, conforme verificado em vistoria, AF nº111723/2018, os moradores de Casa Branca apontaram receio quanto ampliação de impactos sobre a estrada já pavimentada frente a extração mineral e consideram que, caso existam, afetarão diretamente o ecoturismo local, o qual é uma das maiores fontes de renda e empregos para a população. Além disso, os moradores afirmaram não existir diálogo com o empreendedor, não havendo o repasso detalhado da proposta da MGB para a população. Segundo os pesquisados, a comunidade sugeriu que as comunicações entre os envolvidos sejam mediadas pelo MP, no entanto, a proposta não foi aceita pela empresa.

Uma das ações de mitigação proposta pelo empreendedor é o Programa de Comunicação Social. No entanto, foi observado em análise, que o citado programa não define linhas de ações objetivas com as quais pretende atuar, nem mesmo quais metodologias e ferramentas de comunicação serão utilizadas, para efetivamente alcançar tais resultados.



Não foi claramente expresso no programa em questão, uma proposta de interação com outros programas apresentados pelo empreendedor, os quais somente terão sua eficácia mediante ações realizadas conjuntamente com o Programa de Educação Ambiental e o Programa de Comunicação Social e Informação Socioambiental.

Ademais, foi proposto também o Programa de Educação Ambiental para mitigação do impacto. Vale destacar que o programa apresentado se baseou na DN Copam nº 110/2007. Assim, o empreendedor deve apresentar a atualização desse programa, segundo as diretrizes da DN nº 214/2017.

5. Programas e ações

Serão listados os Programas e Medidas de Controle Ambiental apresentados no EIA. Ressalta-se que será descrito, de forma sucinta, apenas o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas por considerar a necessidade de recuperação da área, dada a situação atual de degradação do empreendimento.

- **Programa de Gestão Ambiental das Obras**
- **Programa de Controle de Emissão Atmosférica**
- **Programa de Controle de Ruídos**
- **Programa de Gerenciamento de Trânsito e Infraestrutura Viária**
- **Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos**
- **Programa de Gestão de Riscos e Plano de Atendimento a**

Emergências

- **Plano de Fechamento de Mina**
- **Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração – PAEBM –**

Portaria DNPM 526/2013

- **Programa de Gestão e Controle de Águas Superficiais e Efluentes**

Líquidos

- **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**
- **Programa de Controle de Processos Erosivos e Sedimentos**
- **Programa de Resgate e de Reintrodução da Flora**
- **Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar**
- **Programa de Prevenção e Combate a Incêndio Florestal**
- **Programa de Acompanhamento da Supressão Vegetal e Manejo da**

Fauna



- **Programa de Prevenção do Atropelamento da Fauna**
- **Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna Silvestre**
- **Programa de Comunicação Social e Informação Socioambiental**
- **Programa de Educação Ambiental - PEA**
- **Programa de Priorização e Capacitação de Mão de Obra Local**
- **Programa de Segurança do Tráfego e Medidas Socioeducativas**
- **Programa de Proteção aos Usuários da Estrada de Ligação BR-040/Casa Branca**
- **Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD**

Várias premissas foram estabelecidas, sendo duas delas consideradas básicas, as quais permitiram a definição de outras ações a serem adotadas pelo empreendedor. Tais premissas são:

- Reabilitar a área impactada através de plantio de espécies nativas, com base em estudos de fitossociologia da área do PESRM;

- Após a reabilitação da área, a mesma será integrada à poligonal do PESRM, passando a ser regida pelas diretrizes da referida Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Este Plano está fundamentado, basicamente, em dois arcabouços: um prático, baseado nos estudos ambientais desenvolvidos na área onde serão realizadas as atividades de mineração e de recuperação ambiental e outro teórico, representado por um amplo material consagrado na literatura científica e amplamente difundido, constante nos estudos ambientais do Plano de Manejo do PESRM.

É importante ressaltar que este Programa de Recuperação de Áreas Degradadas possui caráter dinâmico e, dessa forma, deve ser submetido a constantes revisões e complementações, estando aberto a modificações que visem a maior eficiência dos processos adotados para a recuperação das áreas impactadas/degradadas.

Todas as ações e medidas a serem adotadas deverão ser embasadas em dados técnicos e científicos obtidos de pesquisas específicas.

As áreas a serem reabilitadas serão compostas principalmente de superfícies rochosas como os taludes das cavas de exaustão em itabiritos e finos de minério, originados do descomissionamento das barragens, cuja revegetação deverá ser executada através da utilização de espécies da flora local, além das áreas de corte e aterro da estrada de escoamento do material excedente da cava.



As premissas adotadas para elaboração do PRAD, definidas após reuniões com o Conselho Gestor do PESRM, bem como no conteúdo do citado no Laudo Técnico da Reabertura – Mina de Casa Branca, são as seguintes: atender as diretrizes do Plano de Manejo do PESRM, bem como de sua Zona de Amortecimento - ZA; estabilizar a área impactada, através de implantação de uma superfície estável geotecnicamente, com drenagem pluvial eficiente, evitando-se a construção de estruturas de concreto, bem como implementar um programa de revegetação com espécies da flora local, estabelecida através de dados extraídos dos estudos de diagnóstico do PESRM, parte integrante do seu Plano de Manejo; instruir, junto ao DNPM e SUPRAM/CM, processo de descomissionamento da Concessão Minerária depois de concluída a execução do PRAD; configurar um cenário para a área recuperada de modo a possibilitar seu uso pelos visitantes do PESRM; evitar a interferência com os usuários da estrada de ligação BR-040/Casa Branca e primar pela segurança destes usuários; disponibilizar, após a recuperação da área e o descomissionamento da Concessão Minerária, as estradas implantadas para o escoamento do minério, para serem utilizadas pelo PESRM.

Basicamente, os fatores a serem considerados na recuperação de áreas degradadas são:

- Reconstrução dos ecossistemas de Campo Rupestre – trajetórias
- Sucessão Vegetal e sua dinâmica
- Diversidade das espécies de Campo Rupestre
- Interação planta-animal
- Diversidade genética
- Utilização de espécies nativas adaptadas
- Formações Vegetais ocorrentes
- Modelos para restauração das áreas degradadas

Para a recuperação das áreas degradadas da antiga Mina de Casa Branca, diferentes métodos e técnicas de recuperação serão adotados e executados, sendo estes condicionados às diferentes fases de desenvolvimento da atividade em questão.

É recomendado que a maior parte da mão de obra utilizada para a aplicação das técnicas de recuperação seja contratada na região que insere o empreendimento. Ressalta-se que as técnicas propostas visam não somente a recuperação das áreas degradadas inseridas na ADA, mas também, a integração da vegetação restaurada ao PESRM.



Quanto ao descomissionamento, o empreendedor deverá seguir a Deliberação Normativa Nº 220/2018.

6. Controle Processual.

Importante informar que o Parecer Único foi elaborado em cumprimento da decisão judicial proferida no processo n. 1031626-03.2020.4.01.3800, que determina a conclusão da análise do PA COPAM n. 8328/2016/001/2016, no prazo de 30 (trinta) dias.

O presente processo administrativo, formalizado em 19/12/2016, pela Mineração Geral do Brasil S/A., com empreendimento localizado no município de Brumadinho, Nova Lima, Ibirité e Belo Horizonte, visa analisar requerimento de Licença Prévia para as seguintes atividades da Deliberação Normativa nº 217/2017:

Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minério de Ferro, código A-02-03-8; UTM – Unidade de Tratamento de Minerais – minério de ferro a seco, código A-05-01-0; Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção, código A-05-06-2; Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem, código A-05-09-5; Estadas para transporte de minério/estéril, código A-05-05-3; Implantação ou duplicação de rodovias ou contornos rodoviários, código E-01-01-5; Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis, código F-06-01-7.

A Deliberação Normativa nº 217, de 06 de dezembro de 2017, ao revogar a Deliberação Normativa nº 74, de 09 de setembro de 2004, como norma de transição, estabeleceu, no art.38, inciso III, o prazo de 30 dias para que o empreendedor se manifestasse acerca da continuidade da análise do processo nos termos da DN nº 74/2004.

A princípio o processo foi analisado nos termos da DN 74/2004, mas, o empreendedor não manifestou em tempo hábil restando a análise nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017.

O empreendedor apresentou declaração das prefeituras de Nova Lima e de Belo Horizonte em desacordo com o modelo disponibilizado pela SEMAD. Importante ressaltar que a declaração do município de Nova Lima é expressa quanto ao prazo de validade de 01, já expirado.

Considerando que o empreendimento está localizado na zona de amortecimento e no interior do Parque Estadual do Rola Moça – PESRM e na APA Sul da RMBH, o licenciamento apenas poderia ser concedido após autorização do órgão responsável pela Unidade de



Conservação Integral, conforme comando do art.1º, da Resolução CONAMA nº 428, de 17 de Dezembro de 2010.

Contudo, conforme OF.IEF.PESRM.SISEMA n. 35/19, fl. 3827, o gerente do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, informa que não emitiu anuência referente ao empreendimento, em atendimento a Recomendação Conjunta n. 01/2018 do Inquérito Civil MPMG – 0090.18.000413-8, cujo objeto é “apuração de regularidade da anuência requerida ao Parque Estadual da Serra do Rola Moça (IEF) no bojo do Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental PA COPAM n. 08328/2016/001/2016 Mineração Geral do Brasil S/A.”

O empreendimento está localizado dentro do Bioma Mata Atlântica, dessa forma, o corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração ficam vedados, pois a vegetação está protegendo o entorno das unidades de conservação do Parque Estadual do Rola Moça – PESRM e da APA Sul da RMBH, conforme comando do art. 11, da Lei n. 11.428/2006.

O Parque Estadual da Serra do Rola Moça é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, por esse motivo é permitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais, conforme art. 7, parágrafo primeiro, da Lei n. 9.985/2000, Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza/SNUC, a saber:

“Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

§ 1º O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei.”

A mesma informação está prevista na e art. 43, § 7, da Lei 20.922/2013, Código Florestal do Estado de Minas Gerais:

Art. 43 – As Unidades de Conservação são classificadas como:

I – Unidades de Conservação de Proteção Integral, que se dividem nas seguintes categorias:

§ 7º – Para fins desta Lei, entende-se por:



I – proteção integral a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

O empreendedor não apresentou a manifestação dos órgãos/entidades intervenientes previsto no artigo 27, da Lei Estadual 21.972/16.

Assim, tem-se que a Licença Ambiental, como todo ato administrativo denominado licença, é "o ato administrativo unilateral e vinculado pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade" (Maria Sylvia Zanella Di Pietro).

Sendo ato vinculado, o qual a lei estabelece que, perante certas condições, a Administração deve agir de tal forma, sem liberdade de escolha, caso sejam preenchidos os requisitos, a licença deve ser concedida e, caso não seja preenchido os requisitos, a licença deve ser negada.

Nesta senda, não resta, senão ao órgão ambiental, negar a licença, tendo em vista o não preenchimento dos requisitos legais. Conforme apresentado o empreendedor não apresentou a documentação necessária para completa análise do processo. Diante do exposto, acompanhamos o parecer técnico para indeferir a revalidação da licença de operação.

Os custos de análise do processo de licenciamento não foram recolhidos em sua totalidade, conforme planilha elaborada nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM n.º 2.125, de 28 de Julho de 2014.

Verifica-se que o empreendimento é de médio potencial poluidor/degradador e grande porte, classificado como de classe 4, com fator locacional 2, conforme classificação constante na DN COPAM n. 217/2017.

Assim, de acordo com a Lei nº 21.972/2016 art. 14, inc. III, alínea b e o Decreto nº 46.953/2016, art. 3º, III, b, compete ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, o presente feito.

No caso em tela, cabe à Câmara de Atividades Minerárias - CMI do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM decidir sobre o requerimento feito, como dispõe o art. 14, § 1º, I do Decreto 46.953 de 23 de fevereiro 2016:



Art. 14. A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:

§ 1º As respectivas áreas de competência para deliberação sobre processo de licenciamento ambiental pelas câmaras técnicas especializadas são:

I – Câmara de Atividades Minerárias – CMI: atividades minerárias e suas respectivas áreas operacionais, exploração e extração de gás natural e petróleo, atividades não minerárias relacionadas à sua operação e demais atividades correlatas.

Os processos de outorga nº 45471/2016 e nº 45470/2016, protocolados pelo empreendedor, serão indeferidos por perda do objeto, vez que o presente parecer único apresenta sugestão pelo indeferimento.

Registra-se que o indeferimento do processo não impede a apresentação de novo requerimento de licença, conforme dispõe o art. 17, da Resolução CONAMA nº237/1997.

7. Conclusão

Considerando que o empreendimento está inserido em Unidade de Conservação de Proteção integral e que não houve anuência do órgão gestor, conforme Resolução CONAMA nº 428/2010;

Considerando que o empreendimento está inserido na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e que não foram avaliados os impactos da atividade sobre essas áreas, conforme Termo de Referência constante no site da SEMAD;

Considerando que o empreendimento está inserido em área prioritária para conservação da biodiversidade considerada especial e em área de importância biológica extrema, conforme Atlas da Biodiversidade de Minas Gerais, sendo identificadas espécies da fauna ameaçadas de extinção, e os estudos foram considerados insuficientes;

Considerando que as alternativas tecnológicas e locacionais não contemplaram as análises para a avaliação da viabilidade socioambiental do empreendimento;

Considerando que parte da ADA do empreendimento está localizada em área de Reserva Legal averbada;



Considerando que o estudo de definição de área de influência das cavidades foi julgado insatisfatório por não aprofundar nos parâmetros bióticos das cavidades;

Considerando a decisão judicial que determina a conclusão do licenciamento ambiental no prazo de 30 dias;

Considerando que não há prazo hábil para solicitar complementação aos estudos protocolados nos autos do processo administrativo dado o prazo determinado judicialmente e que faltam elementos técnicos que permitam, na integralidade, a previsão dos impactos negativos causados por este empreendimento;

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana - CM sugere o **INDEFERIMENTO** da Licença Ambiental na fase **Licença Prévia** para o empreendimento **Minerações Gerais do Brasil S.A.**, nos municípios de Brumadinho, Nova Lima, Ibirité e Belo Horizonte, MG.

O empreendedor deverá formalizar em até 120 dias o processo de fechamento de mina conforme determinação da Deliberação Normativa COPAM nº 220/2018 para recuperação da área. Ou, caso contrário, novo processo de regularização ambiental que contemple os estudos necessários a sanar as complementações solicitadas neste parecer, sendo o mesmo responsável pela manutenção da segurança da área e garantia das condições ambientais.

ANEXO FOTOGRÁFICO



Imagem 1: Vista da Cava Sul.



Imagem 2: Vista da Cava Norte



Imagem 3: Vista das barragens B1 e B2.