

**À CÂMARA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS DO CONSELHO DE POLÍTICA
AMBIENTAL DE MINAS GERAIS – CMI/ COPAM**

Ref.: Relato de vista a Processo Administrativo para Licença Prévia, Concomitantes com Licença de Instalação

PARECER DE VISTAS MR MINERAÇÃO LTDA.

PARECER ÚNICO 0591702/2019

PA COPAM: 0395/1998/031/2015

FASE DO LICENCIAMENTO : LAC 1 (LP+LI+LO)

VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR: MR MINERAÇÃO LTDA.

CNPJ: 04.693.022/0001-35

EMPREENDIMENTO: MR MINERAÇÃO LTDA. - Mina do Baú

CNPJ: 04.693.022/0003-05

DNPM: Contrato de arrendamento de direito minerário

MUNICÍPIO(S): Barão de Cocais e Santa Bárbara

ZONA: Rural

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: ZONA DE AMORTECIMENTO/
Parque Nacional da Serra do Gandarela

BACIA FEDERAL: Rio Doce **BACIA ESTADUAL:** Rio Piracicaba

UPGRH: DO2- Região da Bacia do Rio Piracicaba

SUB-BACIA: Rio São João e Conceição

Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2017)	Classe
A-02-03-8	Lavra a Céu Aberto sem tratamento ou com tratamento a seco de Minério de Ferro	4
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minério - UTM	
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/Estéril	
A-05-04-5	Pilha de Rejeito/Estéril	

SUMÁRIO

O Empreendedor iniciou o licenciamento ambiental de sua atividade por meio do FCE - Formulário de Caracterização do Empreendimento nº R33006/2014, sendo apresentado retificação do mesmo, tendo sido a formalização do processo orientada pelo FOB - Formulário de Orientação Básica nº 1100878/2014 C, em 25 de fevereiro de 2015.

O empreendedor formalizou o processo de licenciamento ambiental em 26 de fevereiro de 2015, junto a Supram Leste de Minas.

Posteriormente, empreendedor apresentou ofício, informando que após o preenchimento do FCE eletrônico o empreendimento foi enquadrado na modalidade de licenciamento LAC2, no entanto de acordo com o art. 8º, §6º da DN 217/17, os empreendimentos já licenciados, poderão se regularizar por meio de LAC1.

Aduz ainda que, de acordo com a IS 01/2018, as ampliações que impliquem ou não em incremento da ADA em área que já tenha sido objeto de análise do órgão ambiental, os critérios locacionais referentes a estudos poderão não incidir sobre tais ampliações, mediante requerimento fundamentado do empreendedor.

Assim, foi solicitado que o licenciamento fosse enquadrado em LAC1, por tratar-se de uma ampliação e pelo fato de todos os critérios exigidos no novo termo de referência para critérios locacionais, já terem sido apresentados nos estudos que subsidiaram o pedido de LP+LI.

Nesse sentido, a equipe técnica avaliou a solicitação e reorientou o processo para LAC 1. Assim sendo, a análise das etapas de viabilidade ambiental, de instalação e de operação do empreendimento foram efetuadas em única fase.

Controle Processual

O controle processual teve como ponto de partida as normas referentes à Política Nacional do Meio Ambiente - Lei 6.938/1981, bem como diversos diploma legal federais e estaduais, tais como: Resolução CONAMA 237/1997; Decreto Estadual 47383/2018, que estabelece normas para o licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais; Lei 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro); Lei Estadual 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

O empreendedor formalizou o processo de licenciamento ambiental em 26 de fevereiro de 2015, junto a Supram Leste de Minas, conforme recibo de documentos nº 0191636/201: **FCEI - Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento** - Última Retificação de FCE de 24/07/2019, assinado por Cristiane Brant Veloso Rodrigues; **FOB** - Formulário de Orientação Básica

Observou-se que foi expedido novo FOB nº 1100878/2014k; **Procuração ou equivalente**: documento. Constam como procuradoras a Sra. Maria das Graças Malaquias Silva, e a Sra. Cristiane Brant Veloso Rodrigues.

Requerimento de licença: Documento apresentado assinado pelo Sra. Maria das Graças Malaquias Silva.

Atos constitutivos da empresa: apresentado o contrato social atualizado, 3578/3591 e 4005/4012;

Coordenadas geográficas;

Declaração Prefeituras Municipais:

Prefeitura de Barão de Cocais

Prefeitura de Santa Bárbara

Títulos autorizativos do DNPM - foi apresentado Publicação no Diário Oficial, do dia 10 de dezembro de 2014 : “Autoriza a averbação do ato de arrendamento parcial de concessão de lavra - 00847/1935 - Vale S.A - Manifesto de Mina nº 16/1935- arrendatário : 832.024/2014 - MR Mineração Ltda. - CNPJ 04.693.022/0001-35 - Término do arrendamento 13 anos a partir da averbação pelo DNPM/ 00847/1935 - Vale S.A - Manifesto de Mina nº 16/1935 - arrendatário: 832.025/2014 - MR Mineração Ltda. - CNPJ 04.693.022/0001-35 - Término do arrendamento 13 anos a partir da averbação pelo DNPM”

Recibo de pagamento do DAE: documento apresentados às fls.12, 18/19 e 1177;
Comprovante referente ao recibo de emolumento, Declaração atestando que o digital confere com original: documento apresentado **EIA - Estudo de Impacto Ambiental** - , elaborado pela empresa Ecológica Consultoria e Projetos Ambientais, inscrita no CNPJ nº 03.958.882/0001-90, acompanhado de ART de Maria das Graças Malaquias Silva, fls.094 e 786; Luiz Fernando Baptista, ; Anna Carine de O. Castro Rodrigues, fls. 787; Sandro Aurélio Vieira Costa,;

RIMA - Relatório de Impacto Ambiental -;

PCA - Plano de Controle Ambiental - apresentado - **ART** - Anotações de responsabilidade técnica ;

Certidão de imóveis - - matrículas: 1951, 12507 (antiga 8081), 10.509,9734;

Certificado de regularidade do cadastro técnico federal -;

Publicação do requerimento de licença realizado pelo empreendedor: documento. Reorientação do processo para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação - LAC1 - Documento apresentado

Publicação feita pelo Estado de Minas Gerais:

Publicação no Diário Oficial em 11 de novembro de 2016;

Retificação de publicação - No Diário Oficial do dia 12 de novembro de 2016;

Reorientação do processo para LAC1: Publicação no Diário Oficial em 03 de julho de 2019,

Relatório de prospecção espeleológica e avaliação do patrimônio espeleológico

Acompanhado da ART do responsável pelo estudo, Jorge Duarte Rosário.

Estudo de adequação do entorno de proteção de uma cavidade natural subterrânea da Mina do Baú ;

PEA - Programa de Controle Ambiental .

Conclui-se que todos os documentos relacionados no FOB - Formulário de Orientação Básica foram apresentados pelo empreendedor..

Declaração de conformidade dos municípios

Nos termos do FCE, o empreendimento está localizado nos municípios de Barão de Cocais e Santa Bárbara.

Audiência Pública

Não houve solicitação para realização de audiência pública.

Unidade de Conservação

O FCEI informa que o empreendimento está localizado em zona de amortecimento (ou entorno, no raio de 10 km ao redor da UC) do Parque Nacional da Serra da Gandarela. Foi apresentado a a Autorização nº01/2019 - CR11 emitido no dia 21 de janeiro de 2019, pelo conselho gestor das unidades de conservação.

Programa de educação ambiental - PEA

Conforme item que discorre sobre o tema no parecer, foi apresentado Programa de Educação Ambiental. Após análise técnica, foi considerado satisfatório. Os produtos encontram-se em conformidade com a Deliberação Normativa Copam nº 214, de 26 de abril de 2017 e instrução de serviço do SISEMA nº 04/2018.

Reserva Legal

Por se tratar de imóvel localizado em área rural é necessária a manutenção de 20% do total da propriedade como forma de reserva legal, que é verificada no CAR.

Compensação Ambiental

Quanto às compensações ambientais, deve-se observar o disposto no item que discorre sobre esse assunto neste parecer relativamente a:

- a) Compensação por intervenção em vegetação secundária em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, prevista na Lei Federal nº 11.428/2006; Processo aprovado na 26 Reunião Ordinária da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB, no dia 17 de dezembro de 2018.
- b) Compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, prevista pela Resolução CONAMA nº 369/06 e Deliberação Normativa COPAM Nº 226/2018: foi apresentada e aprovada pela equipe técnica da SUPPRI;
- c) Compensação de espécies ameaçadas de extinção prevista no art. 27 da Lei 12.651/12: foi apresentada e aprovada pela equipe técnica da SUPPRI.
- d) Compensação de árvores isoladas prevista na Deliberação Normativa COPAM 114/2002: foi apresentada e aprovada pela equipe técnica da SUPPRI.
- e) Compensação do SNUC prevista no art. 36 da Lei nº 9.985/2000 (empreendimento considerado de significativo impacto ambiental): Conforme descrito no item que discorre sobre esse assunto, a compensação do SNUC relativa ao processo será tratada por condicionante pelo órgão competente do SISEMA, posteriormente à emissão deste parecer.
- f) Compensação Minerária prevista no art. 75 da Lei nº 20.922/2013 (minerária): Conforme descrito no item que discorre sobre esse assunto, a compensação Minerária relativa ao processo será tratada por condicionante pelo órgão competente do SISEMA.

Validade da licença

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios, e diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, recomendamos o deferimento da Licença Ambiental Concomitante - LAC1, nos termos desse parecer. Quanto ao prazo de validade dessa licença, deve-se observar o art. 15 do Decreto 47.383/2018:

Art. 15 - As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

I - LP: cinco anos;

II - LI: seis anos;

III - LP e LI concomitantes: seis anos;

IV - LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.

Cabe mencionar que a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo de 06 (seis) anos, conforme art. 15º, §2º do Decreto 47.383/2018.

A equipe interdisciplinar da SUPPRI sugere pelo **DEFERIMENTO** dessa Licença Ambiental LAC1 nas fases de Licença Prévia/Instalação/Operação, para o empreendimento MR Mineração Ltda. para a atividade de “Ampliação da Mina do Bau” localizada no município de Barão de Cocais - /Santa Bárbara MG.

INTRODUÇÃO

A Mina do Baú, empreendimento da MR Mineração Ltda. está localizada nos limites da sede do município de Barão de Cocais e Santa Bárbara, em Minas Gerais. O objeto deste licenciamento é a ampliação da produção de minério de ferro da Mina em 4,2 milhões de toneladas por ano.

Salienta-se que o empreendedor possui duas Licenças de Operação - LO nº. 091/2010 para extração de 300.000 toneladas/ano de minério de ferro e a LO nº 01/2018 para o reaproveitamento de uma pilha de minério. Dessa forma, a produção total da Mina será de 4,5 Mtpa de minério de ferro.

O empreendedor MR Mineração Ltda. - Mina do Baú apresentou o Formulário de Caracterização do Empreendimento - FCE de referência protocolo nº R330006/2014, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica - FOB nº. 1100878/2014. Em 26/02/2015 formalizou o processo através da entrega de documentos, sob o processo administrativo nº. 00395/1998/031/2015.

O Processo foi formalizado de acordo com a Deliberação 74/2004 e posteriormente foi adequado aos moldes da Deliberação Normativa nº 217/2017, enquadrando o processo na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC 2 (LP+LI). Entretanto, de acordo com o Art., 8º, § 6º, da deliberação Normativa 217/2017 o empreendedor requereu a regularização em Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC 1 (LP/LI/LO). Ressalta-se que o relatório técnico SUPPRI nº 17/2018 faz referência a reorientação da modalidade de LAC 2 para LAC 1.

O enquadramento do empreendimento é classe 4 e fator locacional resultante 2 devido a supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas e localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral. Desta forma, foram apresentados pelo empreendedor os estudos referentes aos critérios locacionais que incidem sobre a área do empreendimento.

As atividades requeridas para a ampliação da MR Mineração são: Lavra a Céu Aberto sem tratamento ou com tratamento a seco de Minério de Ferro - A-02-03-8; Unidade de Tratamento de Minério - UTM - A-05-01-0; Estrada para transporte de minério /Estéril - A-05-05-3 e Pilha de Rejeito/Estéril - A-05-04-7.

No período de 14 a 16 de maio de 2018, a equipe técnica da SUPPRI realizou vistoria técnica no local do empreendimento, que motivou o Relatório de Vistoria nº. 0411968/2018. Em 02/08/2019 foram solicitadas informações complementares por meio do OF. SUPPRI nº. 192/2019.

A análise técnica discutida neste parecer foi fundamentada nos estudos ambientais EIA/RIMA e PCA e em vistorias técnicas realizadas na área do empreendimento.

Caracterização do Empreendimento

O empreendimento da MR (Mina do Baú) está localizado nos limites dos municípios de Barão de Cocais e Santa Bárbara/MG, cuja jazida está situada na porção nordeste da Província Mineral do Quadrilátero Ferrífero, no flanco sul do Sinclinal Gandarela.

A Mina do Baú é um empreendimento em que, a princípio, a Vale S/A era detentora do direito minerário e, em 2014, firmou contrato de arrendamento com a MR Mineração Ltda. que assumiu a operação da mina.

Atualmente, a mina opera com a LO 091/2010, licenciada para uma lavra, de 300.000 t/ano de minério de ferro. O processo de licenciamento ambiental em questão trata da ampliação da produção atual, de 300.000 t/ano para 4,2 milhões t/ano. Para esta ampliação, serão necessárias obras essenciais, como abertura de acessos, implantação da pilha de estéril e a instalação de uma unidade de tratamento a seco móvel.

Figura 1. Localização da Mina do Baú.



Em relação as comunidades a MR Mineração realiza reuniões com as comunidades do entorno, junto com as mineradoras e órgãos públicos. Nessas comunidades foram estabelecidas diretrizes para a utilização das vias, tais como, horário e dia da semana

e foram realizadas melhorias nas mesmas, com parcerias das mineradoras e órgãos públicos.

A Prefeitura de Barão de Cocais e as empresas da região estão estudando uma nova alternativa de escoamento para ampliação da alça do contorno do município, buscando mais uma alternativa de escoamento dos produtos das empresas da região. O empreendedor apresentou as rotas alternativas

Figura 2. Mapa de alternativas de escoamento



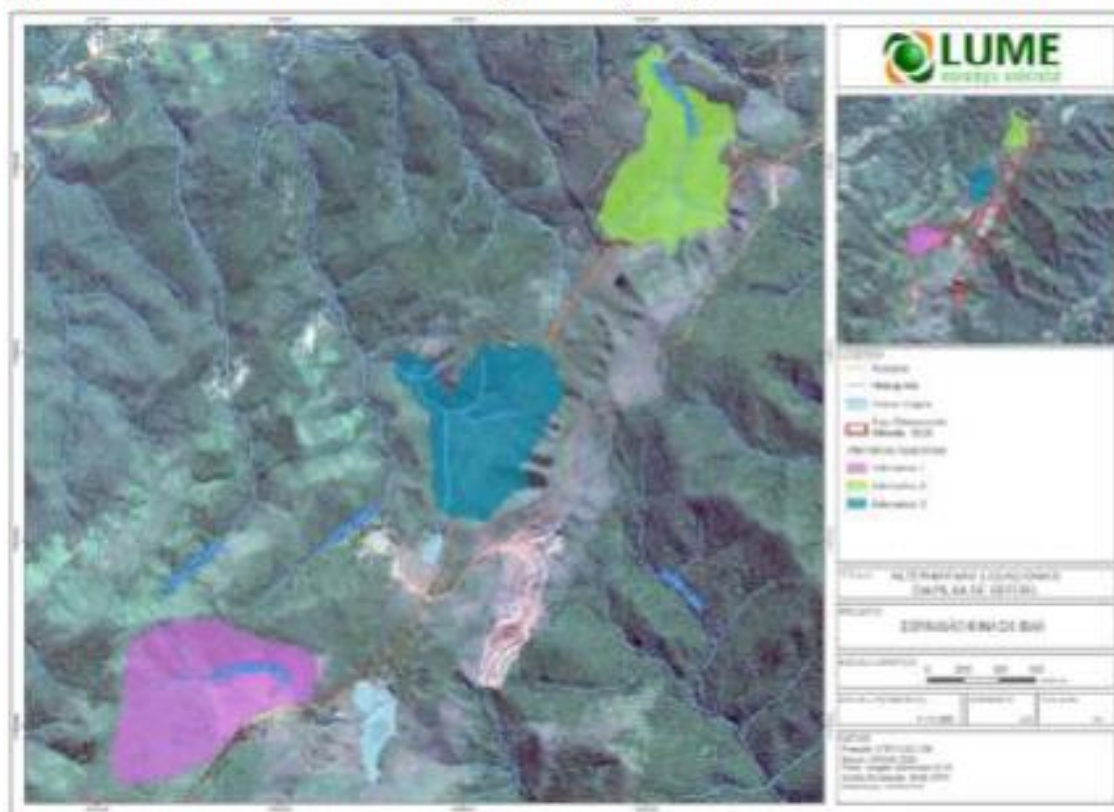
Fonte: MR, 2019

Alternativa Locacional - Pilha de Estéril

A área de lavra do projeto foi desenvolvida considerando a cava existente e sua localização se justifica em função da jazida ser o principal componente do projeto com rigidez locacional. Para seleção das áreas para disposição do estéril, foi realizado estudo locacional, tendo como principais premissas as características ambientais do espaço físico ocupado, a menor distância de transporte, a maior segurança de operação para os caminhões e a conformação das pilhas associada às suas estabilidades.

O empreendedor apresentou três alternativas locais para a disposição do estéril e as respectivas localizações podem ser observadas na figura 2.

Figura 3. Alternativas locais para disposição do estéril da Mina do Baú



Fonte: EIA, 2016

Após análises comparativas das áreas, a empresa concluiu que alternativa 1 atende a totalidade da necessidade de estocagem de estéril da lavra, tendo em vista que a maior parte da área é caracterizada como antropizada, além de estar totalmente inserida em propriedade da MR, não interfere em acessos municipais, possui a melhor conformação do terreno, e a menor intervenção em APP.

Tabela 1. Uso do solo na Alternativa 1

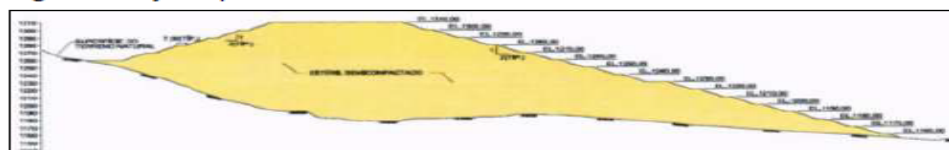
PDE	Fisionomia	Fora da APP (ha)	Em APP (ha)	TOTAL (ha)
	Acesso	0,04	-	0,04
	Área Brejosa	0,13	-	0,13
	Benfeitorias	0,03	-	0,03
	Campo Rupestre Ferruginoso	4,11	0,74	4,85
Alternativa 1	Curso D'água	0,22	-	0,22
	Eucalipto com sub-bosque	0,37	-	0,37
	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração	14,13	1,11	15,24
	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração	7,14	0,64	7,77
	Pasto Sujo	8,94	1,43	10,38
	Regeneração Inicial	25,90	0,15	26,05
Total Geral		61,01	4,07	65,10

Fonte: EIA 2016

Projeto da Pilha de Estéril

Com o objetivo de maximizar a disposição do material estéril, o empreendedor apresentou adequações no projeto da pilha da Mina do Baú. A pilha terá capacidade para armazenar 25.100.000m³ de estéril franco (material estéril sem possibilidade de aproveitamento econômico), e minério marginal provenientes da cava. A pilha deverá ter uma altura máxima de 164 metros, considerando-se a disposição do estéril até a El. 1310 m. A pilha será construída pelo método ascendente.

Figura 4. Seção Típica da Pilha de Estéril.



Fonte: MR Mineração, 2018

O quadro 1 apresenta as características principais da pilha.

Quadro 1. Características Principais da Pilha

Elevação da crista (M)	1.310
Altura máxima	164,00
Volume do maciço(M³)	25.100.000
Inclinação geral do talude	1V:2,7H
Inclinação geral do talude	1 V:2,0H
Altura dos bancos (m)	10,0
Largura das bermas(m)	7,0

Fonte: MR Mineração, 2018.

A mina do Baú está inserida na Província Mineral do Quadrilátero Ferrífero, segmento crustal subdividido em três macro unidades: terrenos gnáissico-migmatíticos arqueanos,

uma sequência vulcanossedimentar do tipo greenstone belt (Supergrupo Rio das Velhas), também arqueana, e sequências metassedimentares supracrustais de idade Paleoproterozóica (Supergrupo Minas e Grupo Itacolomi).

O Supergrupo Rio das Velhas é composto por rochas metavulcânicas máficas e itamáficas komatiíticas e toleíticas, formações ferríferas bandadas e metassedimentos clásticos terrígenos, subdividido, da base para o topo, nos grupos Quebra Osso, Nova Lima e Maquiné. O Grupo Quebra Osso é constituído por komatiitos peridotíticos. O Grupo Nova Lima está disposto no sentido dos eixos do Rio das Velhas e do rio Conceição, essa unidade geológica é formada por uma sucessão de micaxistos com lentes e zonas de formações ferríferas, grauvacas e subgrauvacas, quartzito, metaconglomerados e outros. O Grupo Maquiné é formado por quartzitos sericíticos, com intercalações de metaconglomerados.

O Supergrupo Minas é constituído, predominantemente, por sedimentos plataformais, empilhados em quatro grandes unidades que totalizam mais de 4.000 metros de espessura. Engloba sedimentos clásticos do Grupo Caraça, sedimentos químicos do Grupo Itabira, unidades clásticas e químicas do Grupo Piracicaba e sedimentos do tipo flysh do Grupo Sabará.

A estrutura compressiva mais comum no QF são as falhas de empurrão convergência para oeste, zonas de cisalhamento transcorrentes e dobras isoclinais fechadas.

Geologia local

A Mina do Baú está inserida no interior do Sinclinal Gandarela. Esta estrutura situa-se na porção Norte do QF composta por metassedimentos do Supergrupo Minas em contato com o Grupo Nova Lima, Supergrupo Rio das Velhas, assim como, o embasamento composto por rochas graníticas do Complexo Metamórfico Caeté.

A Pilha de Finos está disposta sobre terrenos da Formação Cauê, Grupo Itabira, junto ao contato com as formações Batatal e Moeda do Grupo Caraça, observando a jusante litologias do Grupo Nova Lima, Supergrupo Rio das Velhas.

No que tange às litologias inseridas no interior da ADA e seu entorno direto - AID, registrou-se a presença de seis litotipos distintos, o Supergrupo Minas constituído pelo Grupo Itabira - Formação Cauê e Formação e Formação Gandarela e Grupo Caraça - Formação Batatal e Formação Moeda e do Supergrupo Rio das Velhas constituído pelo Grupo Nova Lima - Formação Córrego do Sítio.

As unidades litoestruturais podem estar recobertas por materiais mais recentes, como colúvios, solos residuais e saprolíticos, e, sobretudo capeamento de canga.

De acordo com o mapa geológico apresentado, a ADA do empreendimento, predominantemente é composta em canga ferruginosa cimentada por limonita. Na AID a formação cercadinho está presente em pequenas porções na vertente do rio São João mais ao Norte, e à sul, ocorre a predominância da unidade Córrego do Sítio.

Hidrogeologia

Os estudos hidrogeológicos caracterizaram os principais aquíferos da ADA, AID e AII e as condições hídricas do escoamento subsuperficial, demonstrando como se dá a recarga dos aquíferos, o confinamento, a circulação e os principais pontos de descarga, permitindo estabelecer os possíveis impactos da atividade minerária.

Pelas litologias presentes no entorno da mina do Baú, são reconhecidos os seguintes sistemas aquíferos na região: Sistema Aquífero Xistoso; Sistema Aquífero Quartzito Cercadinho; Sistema Aquífero Carbonático; Sistema Aquífero Itabirítico; Sistema Aquífero Granular; Aquitardos.

Recursos Hídricos

A mina do Baú está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, na UPGRH - Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Piracicaba (DO2).

A Bacia Hidrográfica do Rio Doce possui área de drenagem de 86.715 quilômetros quadrados, dos quais 86% estão no Leste mineiro e 14% no Nordeste do Espírito Santo. Em Minas, é subdividida em seis Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRHs), às quais correspondem as seguintes sub-bacias: Rio Piranga (DO1), Rio Piracicaba (DO2), Rio Santo Antônio (DO3), Rio Suaçuí (DO4), Rio Caratinga (DO5), Rio Manhuaçu (DO6).

A Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba tem 5.465,38 quilômetros quadrados de área, representando cerca de 1% do território do Estado de Minas Gerais. O Rio Piracicaba possui 241 quilômetros de extensão. Nasce no município de Ouro Preto e segue até a divisa das cidades de Ipatinga e Timóteo, onde se encontra com o Rio Doce. Seus afluentes são os rios Turvo, Conceição, Una, Machado, Santa Bárbara, Peixe e Prata. Além dos rios mais significativos, ao longo do seu curso, o rio Piracicaba recebe a descarga de quase uma centena de córregos e ribeirões, os quais compõem sua rede de drenagem. A dinâmica hidrológica da bacia do rio Piracicaba, obtida a partir de dados da estação Mário de Carvalho, mostra uma vazão média de longo termo (QMLT) da ordem de 97,90 m³/s, sendo que as vazões Q95 e Q7,10, representam, respectivamente, 38% e 30,5% da vazão QMLT, segundo o Plano de Ação de Recursos Hídricos PARH Piracicaba (2010).

De acordo com PARH Piracicaba (2010), ao ponderar sobre o balanço hídrico da bacia em análise, verificou-se que, à época de elaboração do plano de bacia, as vazões retiradas não

acarretavam impacto significativo à disponibilidade hídrica da bacia.

A bacia do rio Piracicaba teve seu enquadramento homologado pela Deliberação Normativa COPAM nº 9/1994, tendo em vista a necessidade de proteção dos recursos hídricos, sendo que, para os cursos d'água não enquadrados se considera classe 2.

Clima

De acordo com os estudos, a metodologia empregada contou com dados de uma série de 30 anos da estação pluviométrica que pertence à Agência Nacional das Águas - ANA da Usina Peti, localizada a 17 km da ADA do empreendimento. Adotou-se a série histórica de 1961-1990 das estações convencionais de Caeté (16,8 km) e Barão de Cocais (9,7 km) operadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia - INMET. Tais dados foram obtidos através do Diagnóstico realizado para a mina de Baú no ano de 2011. Além disso, foram adotados os dados de direção, frequência e velocidade dos ventos modelados pelo Atlas Eólico Mineiro (2008).

A área do estudo é caracterizada como tropical de altitude, configurando um clima mesotérmico, com verões quentes com estação chuvosa e com precipitação de 300 mm no mês e temperaturas mais amenas nas maiores altitudes. O período chuvoso compreende os meses de novembro a março, sendo os maiores índices registrados no intervalo de novembro a janeiro. O período seco ocorre nos meses de abril a outubro, onde identificou-se um decréscimo significativo da pluviosidade. As médias mínimas mensais ocorrem nos meses de julho e agosto.

A velocidade dos ventos apresenta direção predominante de Nordeste, Es-Nordeste, Sudeste e Es-Sudeste. Destaca-se também com menor frequência, os ventos de Este, Nor-Nordeste e Nor- Noroeste. Ressalta-se os ventos de Sudeste e Es-Sudeste, Su-Sudeste, apresentam maiores velocidades, sobretudo, os dois últimos, devido a maior frequência, podendo em algumas ocasiões direcionar material particulado às comunidades de Galego, São Gonçalo do Monte e Campo Grande.

Geomorfologia

A caracterização dos compartimentos geomorfológicos foi realizada no interior da Área de Influência Indireta - AII. A descrição do relevo foi conduzida por meio da pesquisa bibliográfica para caracterização regional da geomorfologia e aspectos orogenéticos.

No interior da AID, os estudos apresentaram um mapeamento com intuito de identificar os diferentes compartimentos geomorfológicos e os principais processos que regem a dinâmica da área. Deste modo, a AID foi dividida em três compartimentos:

- Alinhamento de Cristas da Serra do Baú;
- Depressão do Rio Conceição;
- Depressão do Rio São João.

Pedologia

As classes dos mapeamentos existentes no interior da Área de Influência Indireta - AII, consequentemente da Área Diretamente Afetada - ADA e AID, foram caracterizadas como Cambissolo háplico, Latossolo vermelho e Latossolo vermelho amarelo, Neossolo litólico, Cambissolo háplico.

Patrimônio Espeleológico

Os estudos espeleológicos da Mina do Baú se iniciaram em 2015. A prospecção espeleológica da área de expansão da Mina foi realizada pela empresa Lume Estratégia Ambiental entre os meses de maio a julho de 2015 quando foram identificadas sete cavidades naturais subterrâneas nas áreas da ADA e AID.

Patrimônio Espeleológico

Os estudos espeleológicos da Mina do Baú se iniciaram em 2015. A prospecção espeleológica da área de expansão da Mina foi realizada pela empresa Lume Estratégia Ambiental entre os meses de maio a julho de 2015 quando foram identificadas sete cavidades naturais subterrâneas nas áreas da ADA e AID.

Estudo de relevância

Foi protocolado novo estudo de relevância das 8 cavidades localizadas na Mina do Baú em setembro de 2019, com as adequações e correções conforme Instrução Normativa 02/2017 e Decreto nº 6640/2008. Dessa forma, foi desconsiderada análise de relevância apresentada anteriormente.

A amostra regional foi composta por 626 cavidades naturais subterrâneas localizadas na Unidade espeleológica Quadrilátero Ferrífero. A amostra local foi composta 268 cavidades da unidade geomorfológica Serra do Gandarela. Os dados utilizados foram os disponíveis na base de dados do Canie e dados disponibilizados pela empresa Vale S.A.

A cavidade CAVE_0001 foi classificada como de máxima relevância por apresentar o atributo listado no Art. 3º da IN 02/2017, a saber, dimensões notáveis em extensão, área ou volume.

Quanto à avaliação dos atributos que conferem alta, média ou baixa relevância, não será apresentado neste parecer, uma vez que os atributos bioespeleológicos deverão ser revistos.

Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico

A avaliação de impacto apresentada para as cavidades do empreendimento foi realizada de acordo com as premissas da Resolução Conama nº 01/1986, sendo possível valorar a extensão dos impactos sobre as cavidades. Para a análise dos impactos sobre o patrimônio espeleológico a metodologia apresentada pela empresa, visou o exame dos indicadores de valoração - reversibilidade do impacto; abrangência do impacto; relevância do impacto e magnitude, e elaborou a avaliação de impactos.

Os impactos ao patrimônio espeleológico foram avaliados quanto a integridade física e a alteração acessos e frente de lavra associados a supressão de vegetação, tráfegos de veículos pesados, utilização de equipamentos pesados para o desmonte mecânico gerando alteração dos níveis de vibração

sísmica. Para a análise e avaliação do projeto de expansão foram considerados os seguintes impactos:

- Alteração da dinâmica evolutiva decorre da abertura de acessos e frente de lavra na área de contribuição hídrica, acarreta alteração das áreas necessárias à manutenção dos fluxos hídricos que garantem o desenvolvimento da cavidade.
- Alteração dos níveis de vibração sísmica que decorrem do tráfego de veículos pesados como caminhões que transportam minério e insumos, além da utilização de equipamentos pesados para o desmonte mecânico. Tais atividades são geradoras de vibração no maciço rochoso, que, potencialmente, podem acarretar em abatimento de blocos, perda de espeleotemas, ampliação de fraturas e canalículos das cavidades.
- Carreamento de sedimentos decorre da abertura da frente de lavra e de acessos a montante na área de contribuição hídrica de algumas cavidades, associada à supressão da vegetação e exposição de solos com baixa agregação, e também do tráfego de veículos pesados. Estas atividades podem desencadear o carreamento de sedimentos, no qual tanto a água (escoamento superficial) quanto o ar (poeira) são agentes da alteração no aporte sedimentar da cavidade, infere-se que a dinâmica sedimentar seja alterada

Impactos Negativos Irreversíveis

Para a caverna CAVE_0003, considerada inicialmente de grau de relevância médio, a empresa apresentou pedido de supressão e a proposta de compensação para ser avaliada pela SUPPRI, sob o protocolo SIAM nº S0155660/2019, após apresentação e validação de novo estudo de relevância.

A proposta para a compensação, nos termos do Decreto Estadual nº 47.041/2016, contemplou recursos para serem destinados às ações de vistoria e fiscalização em espeleologia, em especial o fornecimento de materiais e equipamentos.

Diante disto, o Termo de Compromisso de Compensação Espeleológica - TCCE deverá ser firmado junto à SUPPRI. Cabe salientar que a área de inserção da cavidade estará bloqueada até a assinatura do TCCE.

A equipe técnica ressalta que os monitoramentos espeleológicos deverão ser executados conforme os programas apresentados no ofício protocolado sob o nº S0155660/2019.

Meio Biótico

Flora

A área do empreendimento está localizada no bioma Mata Atlântica e a fitofisionomia da vegetação é constituída de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual secundária nos estágios médio e inicial de regeneração, Campo Rupestre Ferruginoso e áreas brejosas.

A caracterização da vegetação da ADA foi realizada a partir das unidades amostrais realizadas e do caminhamento por toda a área de supressão de vegetação.

As ações antrópicas da região, vem, ao longo do tempo, descaracterizando a vegetação nativa. A Área do entorno do empreendimento é caracterizada, em sua maior parte por Floresta Estacional Semidecidual nos estágios inicial e médio de regeneração.

As formações florestais remanescentes encontram-se fragmentadas em diversos estágios sucessionais e graus de preservação. Os fragmentos de vegetação nativa apresentam, geralmente, tamanhos reduzidos o que intensifica o efeito de borda. Apesar da ação antrópica, os fragmentos apresentam certa riqueza e diversidade de espécies.

Inventário Florestal

De acordo com a apresentação do inventário quali-quantitativo da vegetação presente na área requerida para a Expansão da Mina do Baú, o estudo se deu por meio de incursão a campo para levantamento da vegetação, identificação dos indivíduos (análise a posteriori de especialistas e levantamento bibliográfico) e análise ambiental geral dos dados obtidos em campo de modo a subsidiar a interpretação dos impactos negativos e positivos sobre os fatores relevantes da flora durante as fases de implantação, operação e desativação do empreendimento.

A amostragem dos dados da vegetação, que permitiram a caracterização e a análise da qualidade ambiental, foram avaliados de maneira distinta para a Área de Influência Indireta (AII), para a Área de Influência Direta (AID) e para a Área Diretamente Afetada (ADA).

Para a caracterização da Área de Influência Indireta o estudo levou em conta fatores como o Bioma característico das áreas em que a AII está inserida, a prioridade de conservação destas áreas, a continuidade de fragmentos de vegetação nativa e a presença de Unidade de Conservação, a fim de contemplar de forma mais assertiva as interações ambientais hoje existentes e avaliar de forma mais completa a influência do empreendimento quanto à estas áreas.

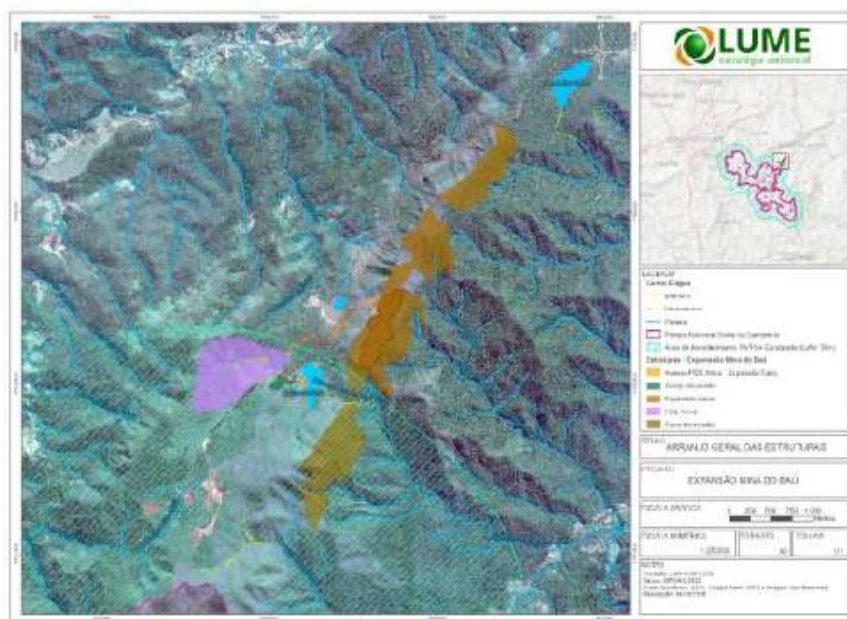
Unidades de Conservação - UC

Parque Nacional Serra do Gandarela

O Parque Nacional Serra do Gandarela é uma unidade de conservação de proteção integral, com cerca de 30 mil hectares de área total, que abrange os municípios de Nova Lima, Raposos, Caeté, Santa Bárbara, Mariana, Ouro Preto, Itabirito e Rio Acima. Localizada em um dos prolongamentos da Serra do Gandarela, a Mina do Baú está inserida nas imediações do parque.

A Figura 12 demonstra o projeto de Expansão da Mina do Baú em relação a Unidade de Conservação Serra do Gandarela, bem como sua respectiva área de amortecimento.

Figura 17. ADA e área de amortecimento do Parque Nacional Serra do Gandarela.



Fonte: EIA, 2018.

Reserva Legal

O Imóvel Rural denominado Mina do Baú localizado no município de Barão de Cocais, tem área total de 2.980,5628 hectares, a Reserva Legal tem área de 604,1055 ha, somando um montante de 20,27% do total da área do empreendimento. O registro no Cadastro Ambiental Rural - CAR é MG-3105400-0710.3F53.2443.48A2.A504.1808.48C2.2B35, com data de cadastro de 14/07/2015.

Autorização para Intervenção Ambiental - AIA

Para a execução do projeto de Expansão da Mina do Baú serão necessárias novas intervenções para supressão de vegetação nativa.

A Área Diretamente Afetada - ADA totaliza 252,5929 ha, dos quais 10,2978 ha encontram-se inseridos em Área de Preservação Permanente. Está constituída por ambientes nativos e antropizados. Os ambientes nativos correspondem às fisionomias de Floresta Estacional Semidecidual em estágios médio e inicial de regeneração natural, Campo Rupestre Ferruginoso em estágio médio de sucessão ecológica e Área Brejosa, enquanto os ambientes antropizados correspondem às áreas em regeneração inicial, eucalipto com sub-bosque de nativas, e pasto sujo. Além disso, também há, na ADA, cursos d'água, benfeitorias, acesso e área de lavra.

Ressalta-se que as áreas de campo rupestre classificadas como vegetação secundária em estágio médio de regeneração estão corroboradas com os parâmetros de classificação em atendimento a Resolução Conama 423/2010.

O uso e ocupação do solo, assim como a cobertura vegetal da área da expansão da Mina do Baú estão descritos na Tabela 09 a seguir.

Tabela 09. Uso e ocupação do solo da área do empreendimento.

Uso e Ocupação do Solo		Área (ha)		
		Fora de APP	Em APP	Total
Vegetação Nativa	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração	63,3149	4,4974	67,8123
	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração	41,7209	1,1133	42,8341
	Campo Rupestre Ferruginoso em estado médio de sucessão natural	76,7538	3,0420	79,7957
	Área Brejosa	0,1304		0,1304
Vegetação antrópica	Regeneração Inicial	25,8966	0,1549	26,0516
	Eucalipto com sub-bosque	0,3708		0,3708
	Pasto Sujo	10,8338	1,4720	12,3058
Curso d'água		0,2234		0,2234
Acesso		3,9363	0,0182	3,9544
Benfeitoria		0,0530		0,0530
Lavra		19,0614		19,0614
Total		242,2952	10,2978	252,5929

Fonte: EIA, 2016

Área de Preservação Permanente - APP

Para a instalação do empreendimento será necessária a intervenção em área caracterizada com de preservação permanente, 10,2978 hectares de APP, conforme Tabela a seguir:

Tabela 10. Intervenção em Áreas de Preservação Permanente

Uso e Ocupação do Solo	Área de intervenção em APP (ha)
Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração	4,4974
Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração	1,1133
Campo Rupestre Ferruginoso em estado médio de sucessão natural	3,0420
Regeneração Inicial	0,1549
Pasto Sujo	1,4720
Acesso	0,0182
Total	10,2978

Fonte: EIA, 2016.

A medida de caráter compensatório referente a intervenção da APP foi apresentada e analisada, sendo a área vistoriada e considerada adequada pela equipe da SUPPRI

Espécies Ameaçadas de Extinção e Imunes de Corte

O número de indivíduos de espécies ameaçadas registrados na Área Diretamente Afetada - ADA foram verificados por meio da Amostragem Casual Estratificada realizada nas áreas florestais, da Amostragem Casual Simples realizada nas áreas campestres, do Censo realizado nas áreas em regeneração inicial e dos Pontos de Observação lançados na ADA foram apresentados, assim como as espécies ameaçadas encontradas nos Pontos de Observação alocados na AID do empreendimento.

Fauna

Para subsidiar o diagnóstico da área de estudo, foram utilizados os dados obtidos dos estudos ambientais para o Projeto de Expansão da Mina do Baú, realizado por equipe de especialistas em cada um dos grupos faunísticos avaliados.

Para os grupos de fauna terrestre e aquática foram consultadas as listas oficiais de espécies da fauna ameaçadas de extinção estadual (Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010) e Portaria MMA nº 444/2014; Portaria MMA nº 445/2014, além da lista da IUCN visando uma escala global (IUCN, 2016). Deste modo, considerando a área estudo da Mina do Baú, o empreendimento se sobrepõe a áreas selecionadas como prioritárias para a conservação da herpetofauna, avifauna e mastofauna, respectivamente de importância biológica “Especial”, “Extrema” e “Alta”. Além disso, deve-se ressaltar a proximidade da Mina do Baú ao PARNA Gandarela e a RPPN Santuário do Caraça, região de ampla variação latitudinal e vegetação peculiar associada, refletindo na avifauna local.

Portanto, analisando o contexto ambiental da região de inserção do empreendimento, pode-se afirmar que a região se encontra inserida em uma área considerada de importância biológica do estado de Minas Gerais e próxima a Unidades de Conservação que reforçam a relevância ambiental da região.

Importante salientar que existem áreas agrícolas, pequenas vilas, outras mineradoras e estradas que cortam o entorno do empreendimento, bem como o trânsito de caminhões, que exercem negativamente pressão sobre a fauna local.

Após compilação de dados foram encontradas um total de 80 indivíduos pertencentes a 15 espécies da Entomofauna. Quanto a Herpetofauna foi encontrada 22 espécies, sendo 19 fíbios e 3 répteis, sendo que não houve registro de anfíbios ou répteis ameaçados de extinção segundo a Legislação Oficial de referência. Os estudos da Avifauna registraram na ADA 202 espécies, sendo que a área é considerada como abrigo de espécies ameaçadas de extinção, classificadas como quase ameaçadas e de importância conservacionista, como *D. ochropyga* e *S. hylophilia*.

Meio Socioeconômico

Para a presente análise foram considerados os documentos e estudos apresentados para instrução do presente processo, como o PCA, RCA, EIA, RIMA, informações complementares e dados registrados durante a vistoria realizada pela SUPPRI.

Segundo o empreendedor, o projeto prevê inicialmente a contratação de aproximadamente 750 funcionários, cuja estimativa de investimento para implantação é de R\$252.548.000,00.

Acessos

O acesso à Mina se dá a partir de Belo Horizonte, pela BR 262/381, sentido Vitória/Espírito Santo, até o entroncamento da rodovia estadual MG-436. Deste ponto, segue-se em direção à Barão de Cocais, totalizando um percurso de 110 km. A partir de Barão de Cocais, segue-se por 16 km em estrada municipal não pavimentada de acesso à Serra do Amolar.

O escoamento da produção de ROM é realizado por via rodoviária, transportado por caminhões até a Mina de Gongo Soco da Vale, onde o minério é beneficiado a seco. A estrada utilizada nesta operação tem cerca de 15 km, sendo um trecho municipal e outro privado.

Áreas de Influência para o Meio Socioeconômico

A Mina do Baú está localizada junto ao limite dos municípios de Barão de Cocais e Santa Bárbara, em Minas Gerais, na Província Mineral do Quadrilátero Ferrífero, no flanco Sul do Sinclinal Gandarela.

Projeto Executivo

O estudo, faz uma breve introdução do empreendimento, citando como objetivo principal do PEA a implementação de ações para a sensibilização dos atores sociais impactados diretamente por ele, contribuindo para que tenham uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e de vida da região, bem como para a construção de um relacionamento positivo, ético e transparente entre o empreendedor, seus colaboradores e as comunidades circunvizinhas.

Com relação ao público externo, o PEA visa desenvolver ações educacionais e participativas envolvendo as comunidades da área de influência, posicionando-os como protagonistas na busca pela melhoria das condições econômicas, da qualidade de vida e do respeito ao meio ambiente.

Já para os colaboradores internos, possibilita a disseminação e internalização de conhecimentos, valores e atitudes relacionadas ao meio ambiente e à preservação dos recursos naturais por meio de ações de capacitação, sensibilização, mobilização social e voluntariado.

Foi apresentado como público externo as comunidades de Piteiras, Tabuleiro, Socorro, Bananal, Córrego do Onça, Campo Grande, São Gonçalo do Rio Acima, Tambor e Paiol.

Figura 25. Mapa de localização da área de Estudo

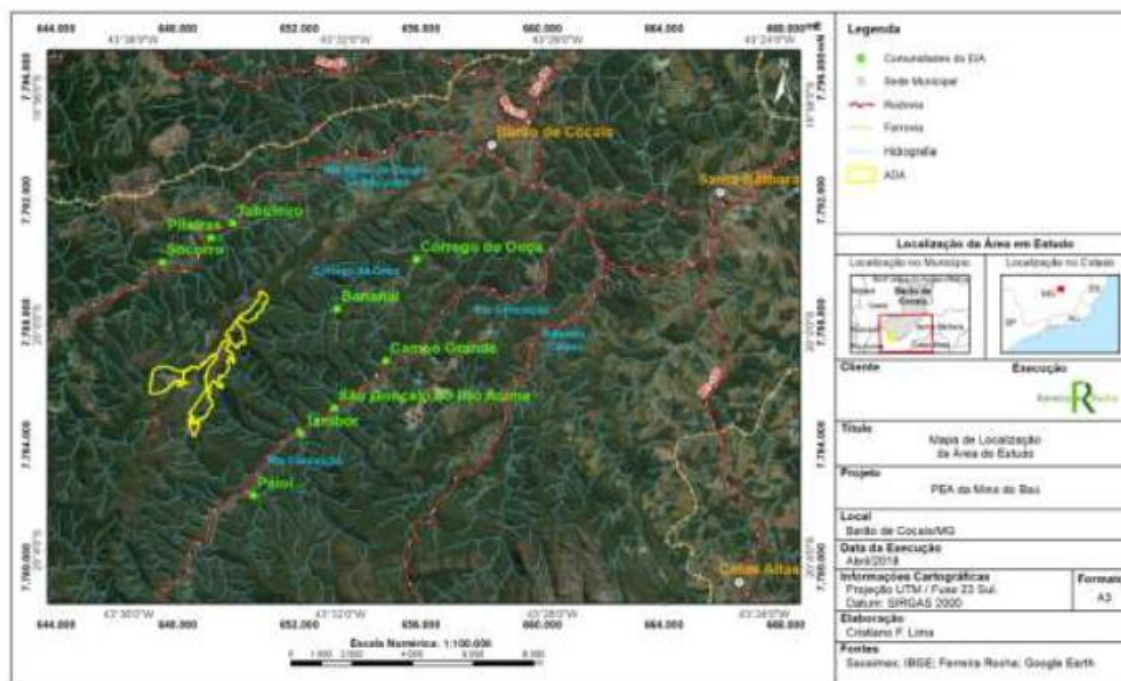


Figura 4-1 Mapa de localização das comunidades

Fonte: Ferreira Rocha - PEA

O processo de elaboração do programa se deu por três etapas, sendo mobilização, oficinas para elaboração do diagnóstico e reuniões de devolutivas.

Vistoria

Foi realizada vistoria nos dias 14/05/2018 à 16/05/2018, no empreendimento MR Mineração. A intenção da vistoria foi inspecionar as áreas para a implantação do empreendimento e validar dados apresentados pelo empreendedor. Foi lavrado o auto de vistoria 0411968/2018.

Foi informado pelo representante do empreendedor que, a equipe é composta diretamente por vinte funcionários. A ampliação necessitará da contratação de mão de obra, prevendo-se que a equipe atinja a quantidade de quatrocentos colaboradores diretos. Como na região inexistente mão de obra capacitada para atendimento da expansão de produção, há a intenção do empreendimento em capacitar novos colaboradores para atendimento da demanda futura, ao qual será dada oportunidade aos moradores das comunidades locais, tanto em Santa Bárbara quanto em Barão de Cocais.

Avaliação de Impactos Socioeconômicos

No conteúdo das justificativas apresentadas para o Projeto de Diagnóstico e Desenvolvimento Territorial da AID e AII, foram apresentados os impactos identificados para o meio socioeconômico.

Dentre os impactos previstos no PCA para a expansão, encontra-se a geração de empregos durante implantação e a operação, o que se dará com duração, quantidade e atendendo a perfis distintos, conforme especificidades de cada etapa.

Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Nos estudos apresentados foram abordados os impactos ambientais , nas fases de planejamento, implantação e operação.

Programas/Projetos ambientais - Plano de Controle Ambiental (PCA)

Foram apresentados os seguintes programas:

Programa de Gestão Ambiental
Manutenção Rotineira de Caminhões, Maquinas e Equipamentos
Programa de Gestão de Resíduos
Programa de Monitoramento da Qualidade e Quantidade das Águas
Programa de Monitoramento de Ruído
Programa de Acompanhamento da Supressão e Resgate da Flora
Programa de Implantação de Viveiro e Produção de Mudas
Programa de Recomposição da Flora
Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD
Programa de Monitoramento de Fauna
Programa de Afugentamento da Fauna
Programa de Condições e Meio Ambiente da Construção (PCMT) e Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)

IPHAN

O OFICIO/GAB/IPHAN/MG Nº 0293/2017 com data de 13 de fevereiro de 2017, informou que os elementos contidos no Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Imaterial (RAIPI) relativo ao empreendimento foram satisfatoriamente atendidos. Informou também que, a avaliação de Impacto feita pelo pesquisador, e em consideração à análise exposta não foram identificados impactos sobre os bens acautelados pelo IPHAN. Aprovando assim, o RAIP do empreendimento.

Em 24 de março de 2017 o IPHAN emitiu o OFICIO/GAB/IPHAN/MG nº 624/2017 referente a anuência para o empreendimento Expansão Mina do Baú e a **Anuência 23/2018** foi emitida em 17 de abril de 2018.

IEPHA

O Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA através do Ofício F.GAB.PR Nº 302/2017, manifestou-se pelo prosseguimento do Licenciamento e a obtenção da Licença Ambiental, por não ter identificado possíveis impactos diretos e/ou indiretos aos bens materiais ou imateriais aos bens culturais protegidos pelo Estado.

Anuência IBAMA

A área rural intervinda será superior à 50 (cinquenta) hectares, e, portanto, foi necessária a apresentação da Anuência do IBAMA. Neste sentido, a anuência emitida pelo anexada aos autos do processo foi de nº 1/2019-NUBIO-MG/DITEC-MG/SUPES-MG, no dia 01 de julho de 2019.

Compensações Ambientais a serem atendidas

Compensação Prevista pela Lei do SNUC
Compensação Minerária prevista no art. 75 da Lei nº 20.922/2013
Por interferência no Bioma Mata Atlântica
Espécies Ameaçadas de Extinção e Imunes de Corte
Interferência em Áreas de Preservação Permanente
Árvores Isoladas (Deliberação Normativa COPAM Nº 114/2008)

Controle Processual

O controle processual tem como ponto de partida as normas referentes à Política Nacional do Meio Ambiente - Lei 6.938/1981, bem como diversos diploma legal federais e estaduais, tais como: Resolução CONAMA 237/1997; Decreto Estadual 47383/2018, que estabelece normas para o licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais; Lei 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro); Lei Estadual 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

Validade da licença

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios, e diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, a SUPRI recomenda o deferimento da Licença Ambiental Concomitante - LAC1, nos termos desse parecer.

Quanto ao prazo de validade dessa licença, deve-se observar o art. 15 do Decreto 47.383/2018:

Art. 15 - As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

I - LP: cinco anos;

II - LI: seis anos;

III - LP e LI concomitantes: seis anos;

IV - LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.

Cabe mencionar que a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo de 06 (seis) anos, conforme art. 15º, §2º do Decreto 47.383/2018.

Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar da SUPPRI sugere pelo **DEFERIMENTO** dessa Licença Ambiental LAC1 nas fases de Licença Prévia/Instalação/Operação, para o empreendimento MR Mineração Ltda. para a atividade de “Ampliação da Mina do Baú” localizada no município de Barão de Cocais e Santa Bárbara, MG.

Nestes termos, os Conselheiros que abaixo assinam se manifestam favoráveis ao parecer elaborado pela equipe interdisciplinar da Superintendência de Projetos Prioritários, desta Licença Ambiental - PROTOCOLO SIAM Nº **PARECER ÚNICO Nº 0591702/2019, PA COPAM 0395/1998/031/2015**, na fase de LAC 1 (LP+LI+LO) para o empreendimento MR MINERAÇÃO LTDA. - Mina do Baú CNPJ: 04.693.022/0003-05, para as atividades Lavra a Céu Aberto sem tratamento ou com tratamento a seco de minério de ferro, unidade de tratamento de minério - UTM, Estrada para transporte de minério/estéril, pilha de Rejeito/Estéril vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, de acordo com o PU 0591702/2019, acima citado

Belo Horizonte, 06 de novembro de 2019

João Carlos de Melo /Representante do IBRAM

Denise Bernardes Couto/ Representante do SINDIEXTRA