



ADENDO AO PARECER ÚNICO Nº. 0292179/2018 (SIAM) – PROTOCOLO SIAM N. 0148021/2019			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: 18432/2011/003/2018	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação			
INDEXADO AO PROCESSO: Requerimento de Intervenção Ambiental		SIM/URFBIO RIO DOCE: 04000000467/19	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
EMPREENDEDOR: MINERAÇÃO BARATINHA S.A.		CNPJ: 09.303.353/0001-35	
EMPREENDIMENTO: MINERAÇÃO BARATINHA S.A (EX GO4 PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS)		CNPJ: 09.303.353/0001-35	
MUNICÍPIO: Antônio Dias		ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (WGS84/FUSO23S): LAT/Y 7.835.061 LONG/X 737.852			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
BACIA FEDERAL: Rio Doce		BACIA ESTADUAL: Rio Piracicaba	
UPGRH: DO2 - Região da Bacia do Rio Piracicaba		SUB-BACIA: Ribeirão Grande	
CÓDIGO: A-02-03-8 A-05-02-0 A-05-04-7 A-05-05-3 F-06-01-7	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Lavra a céu aberto de minério de ferro. Unidade de tratamento de minerais – UTM Pilhas de rejeito/estéril Estradas para transporte de minério/estéril Posto de abastecimento de combustíveis		CLASSE 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: CERN – Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais		CNPJ/REGISTRO: 26.026.799/0001-89	
RELATÓRIO DE VISTORIA: nº S 076/2018			DATA: 14/12/2018
EQUIPE INTERDISCIPLINAR			MATRÍCULA ASSINATURA
Wesley Maia Cardoso – Gestor Ambiental			1223522-2
Henrique de Oliveira Pereira – Gestor Ambiental			1388988-6
Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental			1107915-9
Emerson de Souza Perini - Analista Ambiental de formação Jurídica			1151533-5
De acordo: Vinícius Valadares Moura – Diretor de Regularização Ambiental			1365375-3
De acordo: Alyne Fernandes Noé Condé – Diretora de Controle Processual			1468960-8



1. Histórico

Conforme disposto junto ao histórico do Parecer Único de LIC n. 0788283/2017¹ e Parecer Único de LO n. 0292179/2018², o empreendimento em tela iniciou as atividades minerárias no sítio denominado Mina da Baratinha por meio dos trabalhos de lavra experimental, por meio do Processo Administrativo de LOPM (pesquisa minerária) n. 09996/2008/001/2012, enquanto, concomitantemente, promoveu a regularização da fase de lavra definitiva. Cabe ressaltar que esta área já fora lavrada no passado, sendo que as operações foram suspensas na década de 80, ficando a área totalmente abandonada sem qualquer ação no sentido de recuperar as áreas degradadas, até meados de 2014.

Em 11/08/2017, foi concedida a Licença de Instalação Corretiva (LIC n. 001/2017) ao empreendimento por ocasião da 9ª Reunião Extraordinária da Câmara de Atividades Minerárias do Conselho Estadual de Política Ambiental (CMI/COPAM).

Diante do sequenciamento processual, buscando a regularização ambiental para fins de operar a fase de lavra definitiva, em 23/03/2018 o empreendedor promoveu o requerimento de Licença de Operação junto ao órgão ambiental.

Já em 10/05/2018, por ocasião da 25ª Reunião Extraordinária da Câmara de Atividades Minerárias - CMI, fora concedida a Licença de Operação para a fase de lavra definitiva do empreendimento, com validade de 10 anos.

No decorrer dos trabalhos de lavra, entre a fase de pesquisa mineral e a fase de lavra definitiva, os estudos desenvolvidos pelo empreendedor objetivaram o melhor aproveitamento da jazida mineral. Assim, o empreendedor, por meio do protocolo SIAM n. 0661190, de 20/09/2018, requisita a alteração de parte do *layout* da cava oeste e extensão do pátio de produtos, sendo esta discussão o objeto da presente análise.

2. Introdução

2.1. Da Caracterização do Empreendimento

Conforme exposto por ocasião da etapa de LO (parecer único n. 0292179/2018), o empreendimento localiza-se junto ao local denominado Horto Baratinha, situado na zona rural do município de Antônio Dias, mais próximo à comunidade homônima.

O acesso ao local, a partir da BR381, consiste em trecho que possui bifurcação da via vicinal que interliga São Joaquim da Bocaina à área urbana da RMVA (MI-2537/IBGE).

O local de desenvolvimento da atividade proposta não se encontra inserido no interior ou em Zona de Amortecimento (ZA) de Unidade de Conservação (UC), conforme verificado junto à plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA)³.

Abaixo segue a configuração do *layout* final do plano diretor minerário do empreendimento apresentado por ocasião da análise processual do requerimento de Licença de Operação, aprovado

¹ Páginas 02 a 05 do Parecer Único de LIC n. 0788283/2017.

² Página 01 do Parecer Único de LO n. 0292179/2018.

³ <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>



quando da realização da 25ª Reunião Extraordinária da Câmara de Atividades Minerárias – CMI, conforme página 09 do Parecer Único n. 0292179/2018.

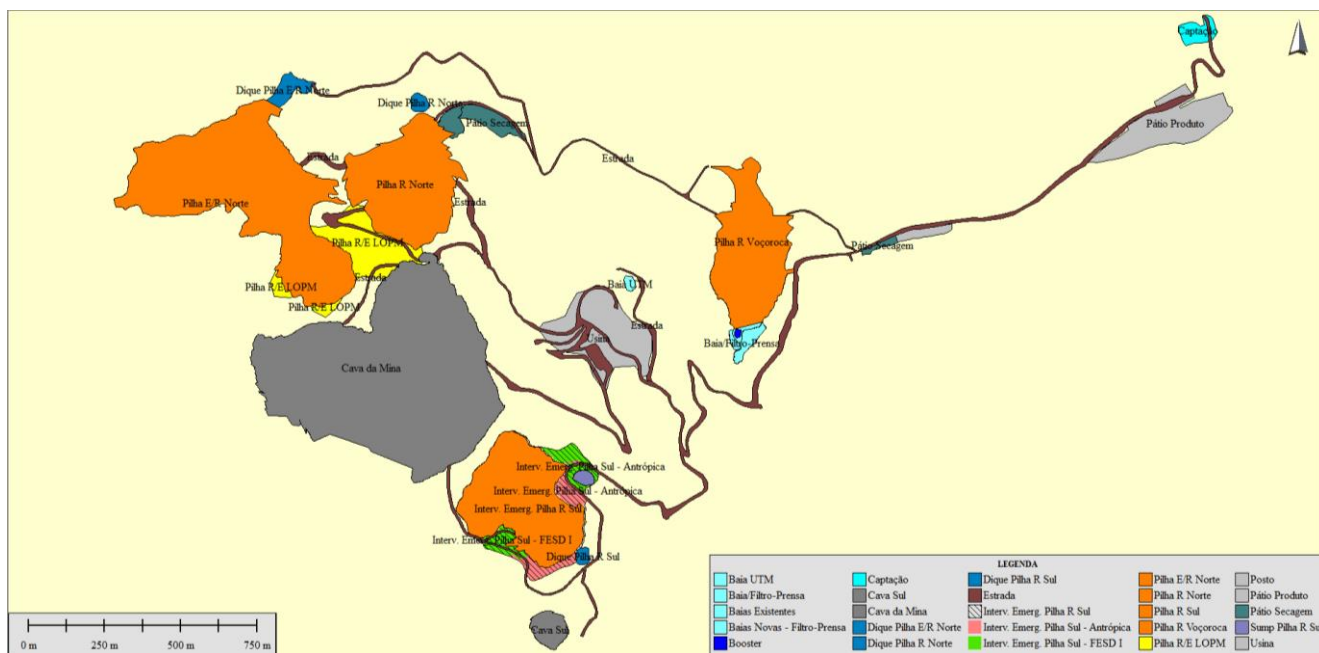


Figura 01: Layout das estruturas minerárias e áreas objeto de intervenção aprovadas junto à Licença de Operação - Datum WGS84 - Fuso 23. **Fonte:** Parecer Único n. 0292179/2018 de LO (pág. 09), conforme dados SIG do P.A. SIAM n. 18432/2011/003/2018.

De modo a demonstrar os limites do arranjo físico do empreendimento, segue a sobreposição do plano diretor minerário licenciado à imagem de satélite disponível do *Google Earth Pro*.



Figura 02: Layout das estruturas minerárias - Datum WGS84 - Fuso 23. **Fonte:** Parecer Único n. 0788283/2017 de LIC (pág. 12) e dados SIG do P.A. SIAM n. 18432/2011/003/2018.



Conforme já exposto nos procedimentos de pesquisa e lavra definitiva (Pareceres de LOPM e de LP e LIC), a Mina da Baratinha está inserida no município de Antônio Dias e seu jazimento é formado por hematita compacta, itabirito compacto e itabirito friável.

Segundo os estudos, este jazimento apresenta características físicas e químicas significativamente diferentes dos minérios comumente e intensamente lavrados na região do Quadrilátero Ferrífero.

Tal como expresso na fase de Licença de Operação, o empreendimento conta com mais de 260 colaboradores na equipe de operação e beneficiamento e 100 colaboradores entre as atividades de apoio/administrativa, sendo a operação do empreendimento em regime de turno, contabilizando 24h/dia, enquanto a atividade administrativa ocorre entre 07:00 e 17:00h.

Após as alterações requeridas e aprovadas durante a fase de lavra definitiva, o empreendimento consiste na operação das seguintes estruturas⁴ minerárias e de apoio, conforme concepção atual do plano diretor minerário:

- **Estruturas minerárias:** Cava da Mina, Cava Sul, Usina (UTM), Baías de Desaguamento (Baías do *Booster* e Baía da Usina), Filtro-prensa (ainda a ser instalado), Pátio de Produtos (Minérios), Pilha de Estéril/Rejeito Seco Norte, Pilha de Rejeito Seco Norte, Pilha de Rejeito Seco da Voçoroca, Pilha de Rejeito Seco Sul, Baías de Decantação (a jusante das Pilhas de Rejeito N e de Rejeito S), Diques de contenção de sedimentos (a jusante das Pilhas de Estéril/Rejeito Seco Norte e de Rejeito Seco da Voçoroca) e estradas para transporte de minério/estéril (vias secundárias de acesso);

- **Estruturas de apoio/acessórias:** canteiro de obras, estruturas administrativas (escritório), portaria, guarita, balança, almoxarifado, oficina mecânica/solda/elétrica, vestiário/banheiro, cozinha/refeitório, sistema de adução/distribuição de água, sistema de coleta e tratamento de efluentes domésticos e não domésticos, sistema de geração e distribuição de energia, posto de combustíveis e sistema de drenagem e desaguamento dos deflúvios superficiais.

2.2. Do Requerimento do Empreendedor

Por meio do protocolo SIAM n. 0661190, de 20 de setembro de 2018, o empreendedor requer a alteração da geometria da Cava Oeste e a extensão do atual Pátio de Produtos da Mina da Baratinha. Aponta o representante do empreendedor que, durante os trabalhos de extração, o que compreende desde a fase de lavra experimental à fase de lavra definitiva, buscou-se aprimorar o aproveitamento da jazida mineral bem como a otimização do fluxo logístico, visando o aperfeiçoamento do Plano Diretor Minerário.

Demonstra-se por meio da imagem de satélite (conforme planta de localização) a superfície sobre a qual requer-se a alteração do arranjo físico do que se encontra regularizado, conforme pode ser visualizado abaixo.

⁴ Vide páginas 11 a 21 do Parecer Único n. 0292179/2018.

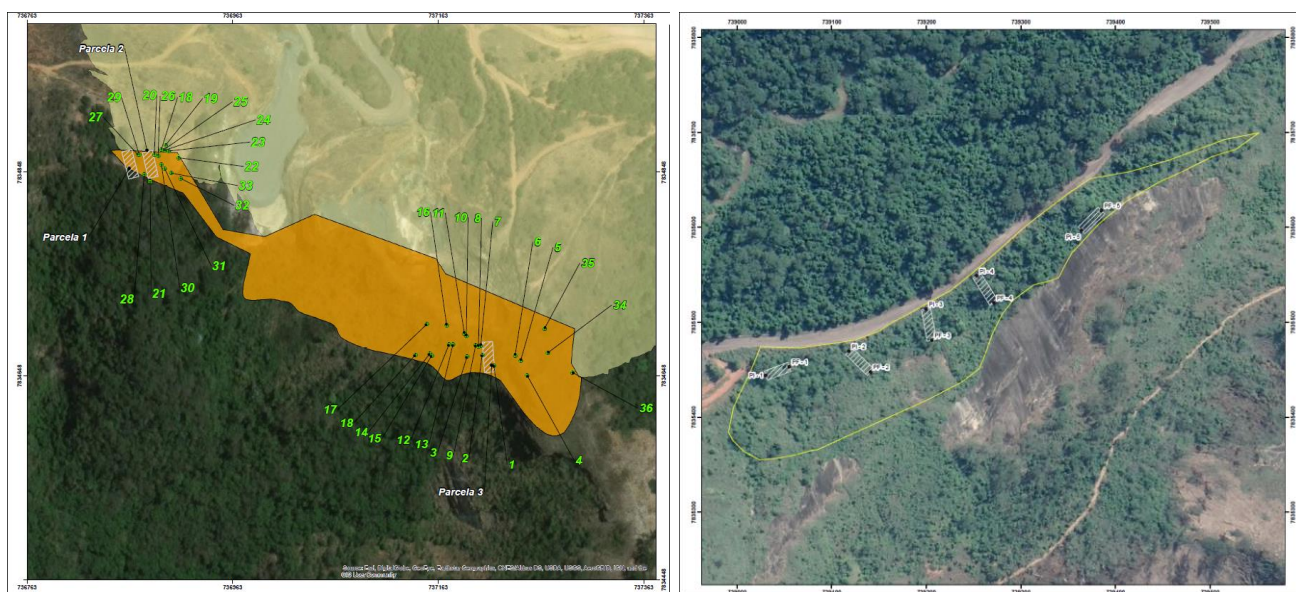


Figura 03: Adaptação do mapa de demarcação das parcelas amostrais do inventário florestal realizado sobre as áreas de incremento das estruturas minerárias - Datum SIRGAS2000 - Fuso 23. **Fonte:** Protocolo SIAM n. 0661190/2018.

Como apontado no respectivo documento, a adequação da Cava Oeste, a qual será abrangida pela delimitação da futura Cava da Mina, consiste na readequação do projeto de geometria da cava, o que culminará no retaludamento da mesma, objetivando o aproveitamento da jazida mineral. Tal artifício tecnológico permitirá o acesso à reserva da jazida localizada em cota inferior, ou seja, um melhor aproveitamento do mineral depositado nas profundidades da jazida.

Todavia, o objetivo de tal alteração geométrica não proporcionará modificação dos parâmetros de produção do sítio de exploração mineral, mantendo-se os valores licenciados junto ao órgão ambiental.

Além desta adequação, informa a consultoria do empreendedor que, dada a dimensão do Pátio de Produtos, a operacionalização do complexo na escala de lavra definitiva (2,8Mt/ano) tem ocasionado alguns inconvenientes ao processo logístico. Desta forma, busca o requerente a ampliação da atual área de disposição de Minérios, entre o Pátio de Produtos e o Posto de Combustível, de forma a otimizar o processo produtivo, criando uma condição de favorável.

Tal alteração do arranjo físico, entretanto, não se encontra enquadrada em código de tipologia listada no Anexo Único da DN COPAM n. 217/2017, portanto, não possuindo porte e potencial poluidor para fins de enquadramento.

Registra-se que, em 14 de dezembro de 2018, fora realizada vistoria técnica no sítio minerário, conforme Relatório de Vistoria n. 076/2018, em virtude do requerimento realizado junto ao protocolo SIAM n. 0661190/2018.

3. Controle Processual

Trata-se de pedido de adendo ao Parecer Único n. 0292179/2018 – LO n. 003/2018, PA n. 18432/2011/003/2018, formulado por MINERAÇÃO BARATINHA S.A. (EX-GO4 PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS), CNPJ n. 09.303.353/0001-35, para fins de supressão de vegetação nativa, com destoca, para uso alternativo do solo em 5,7415ha; supressão de vegetação nativa, sem destoca,



para uso alternativo do solo em 0,1834ha; corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 1,0689ha; bem como, aproveitamento de material lenhoso referente a 622,22m³.

Para o processamento do pleito foi formalizado o Processo Administrativo de Intervenção Ambiental n. 04000000467/19 (SIM/URFBIO RIO DOCE), vinculado por meio de Adendo ao PA n. 18432/2011/003/2018.

A referida Licença de Operação (Certificado de LO n. 003/2018) foi concedida pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias, CMI/COPAM, em reunião realizada no dia 10/05/2018, válida por 10 (dez) anos, com vencimento em 10/05/2028⁵.

3.1.1. Da Forma Processual

Tendo em vista a entrada em vigor da DN COPAM n. 217/2017, tem-se que as intervenções requeridas não se enquadram nas tipologias do Anexo Único da referida Deliberação, uma vez que fora excluído o código de Obras de Infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas), bem como pelo fato de que a alteração da Cava Oeste não proporciona incremento do parâmetro produtivo da lavra, portanto, sem alteração de porte e potencial poluidor.

Contudo, há de se ressaltar que a alteração da geometria da Cava Oeste e a extensão do atual Pátio de Produtos da Mina da Baratinha requerem a Autorização para Intervenção Ambiental, como no caso, a supressão de cobertura vegetal nativa, com e sem destoca, e o corte de árvores isoladas, bem como o aproveitamento do material oriundo da exploração requerida.

Nesta ótica, não há atividade passível de enquadramento para fins de licenciamento ambiental nos termos da DN COPAM n. 217/2017, todavia, foi considerado que tais alterações, de certa forma, promovem a modificação do plano diretor minerário, necessitando análise processual.

Ainda, vinculado ao respectivo pleito, tem-se que a necessidade de supressão de cobertura vegetal nativa e o corte de árvores isoladas requer a Autorização para Intervenção Ambiental, competindo à instância decisória a decisão de tal solicitação.

Tal procedimento foi recentemente instaurado por meio do Decreto Estadual n. 47.565/2018, o qual altera o Decreto Estadual n. 46.953/2016, de onde se extrai:

CAPÍTULO II

DA FINALIDADE E DAS COMPETÊNCIAS DO COPAM

Art. 3º – O Copam tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:

(...)

⁵ No Documento SIAM n.º 0400743/2018 consta a seguinte informação: “CERTIFICADO DE LO Nº 003/2018 - CONCESSÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO CONFORME DECISÃO DA CÂMARA TÉCNICA ESPECIALIZADA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS - CMI DO COPAM, EM REUNIÃO DO DIA 10/05/2018. CONCEDIDA COM CONDICIONANTES. VÁLIDA DE (10 ANOS), ATÉ 10/05/2028. AIA: SUPRESSÃO DE COBERTURA VEGETAL NATIVA, ÁREA: 1,6606 HA, COORDENADAS: 19°34'15 E 42°44'06, BIOMA: MA, FISIONOMIA: FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, PRODUTO/SUBPRODUTO: 151,5409 M³, ÁREA DE RL: 1425,54 HA.



III – decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:

- a) de médio porte e grande potencial poluidor;
- b) de grande porte e médio potencial poluidor;
- c) de grande porte e grande potencial poluidor;

(...)

XVII – decidir, por meio de suas Câmaras Técnicas, sobre processo de intervenção ambiental vinculado a licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de competência da respectiva Câmara Técnica, bem como suas respectivas compensações, na forma deste decreto; (g.n.)

No caso em tela, o empreendimento fora enquadrado em classe 6 e regularizado pela Câmara de Atividades Minerárias (CMI), tendo em vista o grande porte e o grande potencial poluidor.

Desta forma, segue o presente documento na forma de adendo ao processo de licenciamento ambiental (P.A. de Licença de Operação n. 18432/2011/003/2018) da Mina da Baratinha com o respectivo processo administrativo de Autorização para Intervenção Ambiental⁶ para fins de apreciação por parte da instância competente.

3.1.2. Da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Nos termos do art. 9º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 1905/2013, os pedidos de intervenção ambiental deverão ser instruídos da seguinte forma:

Da Formalização do Processo para Intervenção Ambiental

Art. 9º - O processo para intervenção ambiental deve ser instruído com:

- I - Requerimento, conforme modelo constante do Anexo I, desta Resolução Conjunta.
- II – Documento que comprove propriedade ou posse.
- III - Documento que identifique o proprietário ou possuidor.
- IV - Plano de Utilização Pretendida Simplificado nos casos de intervenções em áreas menores que 10 (dez) hectares e Plano de Utilização Pretendida com inventário florestal para as demais áreas, conforme Anexos II e III, desta Resolução Conjunta.
- V - Planta topográfica planimétrica da propriedade, com coordenadas geográficas, grades de coordenadas e representação do uso do solo ou, em caso de áreas acidentadas e a critério do órgão ambiental, planta topográfica planialtimétrica, ambas elaboradas por técnico habilitado.
- VI - Croqui para propriedade com área total igual ou inferior a 50 (cinquenta) hectares.

⁶ Registra-se que, a partir da entrada em vigor da DN COPAM n. 217/2017, o Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM) não promove a geração de FOB para instrução de Autorização para Intervenção Ambiental não vinculada a processo de licenciamento ambiental (agenda marrom), motivo pelo qual fora o procedimento de Autorização para Intervenção Ambiental fora formalizado e instruído junto ao Sistema Integrado de Monitoria (SIM).



O Requerimento de Intervenção Ambiental, fl. 2.384, encontra-se firmado pela procuradora outorgada, a Sra. Patrícia Mesquita, conforme instrumento de procuração de fl. 2.089, bem como, pelo Diretor de Mineração da empresa, o Sr. Márcio Gontijo da Silva, conforme se depreende do Termo de Posse de fls. 2.138.

Acompanha o pedido o Estatuto Social da Empresa, fls. 2.131/2.136; a Ata da Assembleia Geral, fl. 2.095, e Termos de Posse, fls. 2.137 e 2.139, que comprovam o vínculo com a empresa dos procuradores outorgantes do instrumento de procuração, os Srs. Augusto Cesar Calazans Lopes (Diretor Presidente e Financeiro) e Cláudio Fernandes (Diretor de Geologia e Exploração).

Foi apresentado o Plano Simplificado de Utilização Pretendida (PUP), acompanhado das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's), a saber:

- Elisa Monteiro Marcos – Bióloga – ART 2018/07640: Elaboração do Plano Simplificado de Utilização Pretendida (PSUP) e alteração da geometria da Cava Oeste;
- João Carlos Lopes Amado – Biólogo – ART 2018/07531: Diagnóstico Ambiental e Inventário Florestal;

Consta, também, as Plantas Planimétricas da área diretamente afetada pelo empreendimento.

3.1.3. Da Reserva Legal

A Lei Estadual n. 20.922/2013 dispõe sobre as áreas de Reserva Legal, conforme segue:

Das Áreas de Reserva Legal

Art. 24. Considera-se Reserva Legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos desta Lei, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e da biodiversidade, abrigar a fauna silvestre e proteger a flora nativa.

Conforme extrai-se do Parecer Único de LOPM n. 1206690/2016 e do Parecer Único de LIC n. 0788283/2017, ainda na ocasião de análise de ambos os procedimentos, o que ocorreu entre 2014 e 2017, a relação superficial para fins de início das atividades de pesquisa minerária já fora comprovada por meio da apresentação dos documentos listados no âmbito dos referidos procedimentos de licenciamento ambiental.

A implantação do Pátio de Produtos, conforme informado pelo empreendedor, ocorrerá na propriedade denominada Horto Baratinha, M-1586, de propriedade da ArcelorMittal Brasil S.A., cujo vínculo com o empreendedor requerente, bem como, a inscrição no Cadastro Ambiental Rural, também já foram devidamente comprovados e descritos no Parecer Único 0788283/2017, pág. 71, do PA de LIC n.º 18432/2011/002/2014.

Todavia, a adequação da geometria da Cava Oeste dar-se-á em imóvel não inserido no Plano Diretor Minerário do empreendimento, objeto de análise nas licenças anteriores. Para tanto, o empreendedor apresentou os seguintes expedientes cartoriais:



Quadro 01: Relação de expedientes cartoriais apresentados.

Item	Matrícula	Proprietário(os)	Denominação	Área (originária)
01	M-392 CRI Cel. Fabriciano Certidão de Inteiro Teor datada de 09/08/2018	<ul style="list-style-type: none">• Maurício Antunes (46,01ha)• Elizabeth Carvalho Antunes Pereira (18,0ha)• Maria Auxiliadora Antunes Menezes (18,0ha)• Maria do Perpétuo Socorro Antunes Gonçalves (17,0ha)• Marília Antunes Batista (18,0ha)	São Joaquim da Bocaina	117,10ha
02	M-1402 CRI Cel. Fabriciano Certidão de Inteiro Teor datada de 09/08/2018	<ul style="list-style-type: none">• Maurício Antunes	São Joaquim da Bocaina	33,97ha
03	Certidão de Registro R-4700/Folhas 61, Livro 3-F	<ul style="list-style-type: none">• Maria do Perpétuo Socorro Antunes Gonçalves• Maria Auxiliadora Antunes• Marília Antunes• Elizabeth Carvalho Antunes	Barreiro	13,53ha

Fonte: Protocolo SIAM n. 0661190/2018 e P.A. SIM n. 04000000467/19.

Registra-se, por oportuno, que foi apresentada cópia do “Instrumento Particular de Arrendamento Rural e Outras Avenças” firmado em 23/05/2018, entretanto, tal documento versa somente sobre o imóvel n.º 03 da tabela acima: Registro R-4700/Folhas 61, Livro 3-F. O referido instrumento possui vigência de 05 (cinco) anos contados da sua assinatura. Juntou-se cópia do Recibo de Inscrição do referido Imóvel Rural no CAR, fls. 2.387/2.390, o qual consta a área destinada à Reserva Legal.

Ademais, salienta-se que eventual intervenção em propriedades de terceiros as quais não se encontram com anuência comprovada junto ao presente pedido de adendo deverão ser previamente anuídas e regularizadas com seus proprietários.

Não obstante tal informação já tenha sido descrita em pareceres anteriores deste empreendimento, registra-se que a Mineração Baratinha S.A. (CNPJ n.º 09.303.353/0001-35), conforme consulta ao sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (ANM)⁷, fls. 2.399/2.400, é detentora do título minerário objeto do Processo DNPM n.º 832.216/2002, o qual encontra-se “ativo” e na fase de Concessão de Lavra. Ainda, a intervenção pleiteada encontra-se inserida nos limites da poligonal minerária n. 832.216/2002.

Quanto ao aproveitamento de material lenhoso (622,22m³) referente à supressão pleiteada, informa o empreendedor no requerimento apresentado que o uso de tal material será na própria propriedade, sendo, a reposição florestal de responsabilidade do próprio empreendedor. Nos termos do art. 6º da Resolução conjunta SEMAD/IEF nº1905/2013 *deverá ser dado aproveitamento socioeconômico a todo produto ou subproduto florestal cortado, colhido ou extraído, observada a legislação pertinente.*

No que se refere a Certidão Negativa de Débito (CND), o art. 19, caput, do novel Decreto Estadual nº 47.383/2018, determina que “*é facultado ao administrado solicitar ao órgão ambiental a emissão de certidão negativa de débitos de natureza ambiental, que não integrará os documentos*

⁷ Extraído de <https://sistemas.dnrm.gov.br/SCM/Extra/site/admin/dadosProcesso.aspx> em 15/03/2019.



obrigatórios de instrução do processo de licenciamento” (sic), cuja recente disposição normativa promoveu a revogação tácita das condições impostas no art. 11, inciso II c/c art. 13, ambos da Resolução SEMAD nº 412, de 28 de setembro de 2005, em consonância, inclusive, na *ratio essendi* (entendimento jurídico aplicado) das Súmulas nº 70, 323 e 547 do STF. Em outras palavras: a formalização do Processo Administrativo e o julgamento da pretensão de licenciamento ambiental pela esfera competente da SEMAD não podem ser condicionados à satisfação de débitos de natureza ambiental (não-tributária) eventualmente consolidados.

O empreendedor solicitou por meio do Protocolo URFBIO Rio Doce nº 04000000466/19 de 14/03/2019, fls. 2.386, a emissão das taxas estaduais para fins de quitação dos valores correspondentes à intervenção pleiteada. Os Documentos de Arrecadação Estadual (DAE's) e os respectivos comprovantes de quitação encontram-se as fls. 2.393/2.398.

O custo pela análise do pedido de adendo encontra-se quitado, conforme o comprovante de pagamento juntado aos autos do processo administrativo (fl. 2.401 e 2.402).

Registra-se que o prazo de validade do presente PA de AIA, uma vez precedida da decisão da referida Câmara Técnica, será o mesmo da licença ambiental já concedida (LO nº 003/2018), nos termos do art.3º, §2º da Resolução conjunta SEMAD/IEF nº1905/2013.

Dessa forma, s.m.j., o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação jurídica exigível no art. 9º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1905/2013, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

3.1.4. Da Compensação Minerária

A Compensação Minerária encontra respaldo legal no art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013, vejamos:

Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.

§ 1º A área utilizada como medida compensatória nos termos do caput não será inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades.

§ 2º O empreendimento minerário em processo de regularização ambiental ou já regularizado que ainda não tenha cumprido, até a data de publicação desta Lei, a medida compensatória instituída pelo art. 36 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, continuará sujeito ao cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo citado.

A Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB é o órgão competente em aprovar a compensação minerária, conforme recente informe por meio do Memorando-Circular nº 1/2019/IEF/DG de 01/03/2019 (Processo SEI nº 2100.01.0001108/2019-75), em consonância ao disposto no Decreto nº 47.565/2018, que altera os Decretos nº 46.953/2016, sobre a organização do Conselho Estadual de



Política Ambiental – Copam e nº 46.501/2014, que dispõe sobre o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG.

Isto posto, fica o empreendedor condicionado a apresentar a proposta de Compensação Minerária, nos termos do art. 75 da Lei Florestal Mineira (Lei n.º 20.922/2013), junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB. Deverá ser apresentada cópia do protocolo da referida proposta na Supram/LM no prazo de 90 (noventa) dias.

4. Da Análise do Órgão Ambiental

As intervenções requeridas em tela objetivam: i) um melhor aproveitamento econômico da jazida mineral disponível no sítio de exploração, com a adequação da geometria da cava, promovendo o retaludamento da mesma em sentido oeste, vislumbrando otimizar a extração de recursos disponíveis no sítio que já é objeto de exploração econômica para fins de mineração; ii) e a ampliação da extensão superficial do Pátio de Produtos, modificação esta que visa aprimorar o atendimento logístico para o volume produtivo da etapa de lavra definitiva, disponibilizando uma maior reserva de minérios no Pátio de Produtos.

A discussão junto ao tópico de intervenção ambiental, em item específico neste documento, atinge a avaliação acerca das características ecológicas do uso e ocupação do solo deste requerimento de intervenção, de forma inclusive a estabelecer a compensação necessária (compensação minerária).

Os impactos ambientais provenientes de tais intervenções estão inseridos na Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) promovida em ambas as fases de regularização ambiental do empreendimento, pesquisa mineral e lavra definitiva, conforme pode ser verificado junto aos Pareceres Únicos de LOPM e de LIC.

Não obstante, cumpre esclarecer que o PCA discutido junto ao Parecer Único de LIC n. 0788283/2017 e junto ao Parecer Único de LO n. 0292179/2018 continua em fase de execução junto ao Plano Diretor Minerário do empreendimento, o que, mediante o presente adendo, conferirá aumento de área para a execução do mesmo, sem alterações do escopo de sua metodologia.

Assim, cumpre informar a estrutura de drenagem da Cava Oeste e da ampliação do Pátio de Produtos do empreendimento deverá ser interligada ao Sistema de Drenagem Pluvial apresentada junto ao PCA (LIC e LO), devendo ser incorporada sua configuração final ao Plano Diretor Minerário da Mina.

O material proveniente da terraplanagem da expansão do Pátio de Produtos será depositado juntamente à Pilha de Rejeito/Estéril, nos limites da conformação de sua configuração já licenciada.

Neste requerimento, o aperfeiçoamento do Plano Diretor Minerário objetiva o melhor aproveitamento econômico das jazidas minerais que se encontram em fase de exploração, o que representa uma alternativa viável ambientalmente para fins de atendimento às demandas e projeções de mercado, quando comparado à abertura de novos sítios de exploração mineral.

4.1. Da Intervenção em Vegetação Nativa



Junto ao protocolo SIAM n. 0661190, de 20/09/2018, foram entregues os seguintes documentos para fins de instrução processual do processo administrativo de Autorização para Intervenção Ambiental:

- Requerimento para intervenção ambiental;
- Plano Simplificado de Utilização Pretendida (PSUP) da extensão do Pátio de Produtos;
- Plano Simplificado de Utilização Pretendida (PSUP) da adequação da Cava Oeste;
- Planta planimétrica de localização;
- Planta planimétrica de uso e ocupação do solo;
- Planta planimétrica das áreas requeridas para exploração;
- Planta planimétrica de locação das parcelas amostrais do inventário florestal;
- Anotações de Responsabilidade Técnica dos responsáveis pela elaboração dos estudos;
- Certidão de registro imobiliário;
- Termo de Acordo entre o empreendedor e o proprietário do terreno;

Além destes, os documentos de representatividade legal encontram-se anexados ao protocolo SIAM n. 0661190/2018, nos autos do processo administrativo SIAM de Licença de Operação n. 18432/2011/003/2018, processo ao qual encontra-se vinculado o presente expediente.

Desta forma, uma vez que não fora possível a instrução processual pelo SIAM, foi instruído o processo administrativo SIM n. 04000000467/19, a partir dos documentos entregues junto ao protocolo SIAM n. 0661190/2018, tendo em vista o que já fora discutido junto ao item que trata da forma processual, sendo emitidos os documentos de arrecadação estadual e juntados os comprovantes de quitação dos custos de análise processual e da taxa florestal.

Conforme consta no requerimento apresentado, para a realização das alterações no arranjo físico do plano diretor minerário será necessária a supressão de vegetação, o corte de árvores isoladas e o aproveitamento de material oriundo da exploração florestal.

Assim, pleiteia o empreendedor as seguintes intervenções por meio de requerimento para intervenção ambiental (PA de AIA n. 04000000467/19):

- Supressão de vegetação nativa com destoca em 5,7415ha;
- Supressão de vegetação nativa sem destoca em 0,1834ha;
- Corte de árvores nativas vivas 1,0689ha;
- Aproveitamento de material lenhoso de 622,22m³.

As intervenções requeridas têm por objetivo a adequação de geometria e retaludamento da cava oeste e aumento de área do pátio de produtos. A seguir far-se-á discussão sobre os inventários florestais apresentados estratificando as duas áreas de intervenção. Foi realizada vistoria *in loco* para avaliar as características das vegetações no local e aferição dos inventários apresentados, conforme Relatório de Vistoria n. 076/2018, de 14/12/2018.

Há que se ressaltar que as áreas mencionadas apresentam complementação aos processos de Autorização para Intervenção Ambiental vinculados às fases de pesquisa mineral (LOPM) e de lavra definitiva (LIC), conforme destacado junto ao Relatório de Vistoria n. 076/2018:



5 - A área de intervenção requerida para a alteração da geometria da Cava Oeste, inserida na delimitação da Cava da Mina conforme layout definido na etapa de LIC para o plano de lavra encontra-se adjacente ao fragmento florestal inventariado como Área 04 do procedimento de licenciamento ambiental da antiga lavra experimental (LOPM) e da fase de instalação da lavra definitiva (LIC). Foi requisitado ao empreendedor que apresentasse uma medida de controle para fins de contenção de material rochoso sobre processo de escorregamento na vertente oposta à da abertura da cava em operação.

6 - Já a extensão de superfície de terras da expansão do Pátio de Produtos encontra-se sobreposta ao fragmento florestal que interliga as Áreas 11 e 12 dos procedimentos de LOPM (lavra experimental) e de LIC (lavra definitiva), onde foram implantados o atual Pátio de Produtos do complexo minerário e o Posto de Abastecimento da Mina. (g.n.)

Cava Oeste

A área em que se pretende intervir pode ser estratificada da seguinte maneira (Quadro 02):

Quadro 02: Relação de expedientes cartoriais apresentados.

Classe de uso do solo	Área (ha)
Afloramento de Rocha	0,1834
FESD I com rendimento lenhoso	0,4796
FESD I sem rendimento lenhoso	0,1089
Plantio de Eucalipto	0,2467
Área com solo exposto	1,0689
Área antropizada com indivíduos isolados	1,3119
TOTAL	3,3992

Fonte: Protocolo SIAM n. 0661190/2018 e P.A. SIM n. 04000000467/19.

Durante a vistoria de campo foi possível observar que a área antropizada com indivíduos isolados não atende ao disposto na Deliberação Normativa COPAM 114/2008 no que tange a densidade de índice de cobertura de copas, sendo estas áreas consideradas como FESD-I pela equipe da SUPRAM-LM.

Ao avaliarmos o contexto da área do empreendimento, uma mineração abandonada da década de 80 do século passado, verifica-se que existiam no local, sítios degradados pela mineração que, com o passar do tempo, foi sendo colonizado por espécies pioneiras. Logo, é prudente destacar que a capacidade de resiliência de cada local do ambiente em tela é variável em termos de capacidade de suporte para o estabelecimento da vegetação, notadamente quanto à capacidade de retenção de água no solo, que varia de acordo com a textura e profundidade deste como a disponibilidade de nutrientes. É consagrado na literatura técnica que áreas degradadas possuem baixa disponibilidade de nutrientes haja vista a camada superficial de solo ter sido retirada nos processos de decapeamento. No Parecer Único 0788283/2017 de LIC do empreendimento esses fatos são descritos de forma pormenorizada.

Posto isso, esses conceitos técnicos são cartesianamente aplicados ao caso em tela, ou seja, verificam-se diferenças no porte da vegetação nativa avaliada variando em função da qualidade do



sítio. Este fato é trazido à baila por estarem essas áreas submetidas às mesmas condições climáticas e apresentarem diferentes fitofisionomias. Assim, na análise técnica da Equipe da SUPRAM-LM entende-se como Floresta Estacional em Estágio Inicial de Regeneração as áreas de afloramento de rocha, florestas com e sem rendimento lenhoso, áreas antropizadas com indivíduos isolados. Destaque para as áreas com plantio de eucalipto nas quais a essência florestal exótica foi introduzida visando estabelecer condições para recuperação da vegetação nativa havendo a presença de vegetação herbácea (lianas cespitosas e gramíneas) recobrimdo o solo. Assim, considera-se a área computada pelo somatório das áreas listadas anteriormente, qual seja, 3,1524ha.

Em relação ao inventário florestal apresentado para essas áreas verificou-se a amostragem por parcelas na área de FESD-I com rendimento e Censo Florestal nas áreas de indivíduos arbóreos isolados e de eucalipto.

De acordo com análise fitossociológica não surpreendeu a presença marcante de espécies pertencentes ao grupo ecológico das pioneiras, haja vista histórico da área. Na área de árvores isoladas as famílias dominantes foram Fabaceae e Bignoniaceae, resultado idêntico para a área de FESD-I com rendimento. Em relação às espécies amostradas nos levantamentos de campo, verifica-se que as espécies *Zeyheria tuberculosa* (20) e *Apuleia leiocarpa* (9) foram as dominantes correspondendo a 80,5% do total de espécies amostrados na área de indivíduos isolados. Já para o fragmento de FESD-I, *Zeyheria tuberculosa* (20) e *Piptadenia gonocantha* (10) correspondem a 30% do total de espécies amostradas.

O inventário florestal realizado pela metodologia de Censo Florestal dispensa a análise do erro amostral uma vez que, são computados todos os indivíduos da área alvo, assim, para a área de censo recenseada foi de 5,37m³. Noutro giro, o inventário realizado por amostragem utiliza o lançamento de parcelas amostrais, que são submetidas a teste de *t* para validação da informação. Para o caso em tela, para o fragmento de FESD-I foram lançadas 3 parcelas amostrais, as quais superaram o erro amostral de 10% previsto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013.

Tal fato, entretanto, não é suficiente para que se refute o inventário apresentado pois, deve-se considerar as características do local. Como citado anteriormente a área possui um mosaico de formações colonizadoras em virtude do sítio. Em específico a área de FESD-I avaliada possui declividade acentuada, de aproximadamente 40°, o que limita os trabalhos de campo para realização do inventário por colocar em risco a vida dos profissionais que aceitem tal tarefa. O ponto aqui colocado diz menção não à técnica que foi corretamente aplicada pelo que foi apresentado, mas sim as limitações físicas do local em permitir uma correta aferição.

Entende a equipe da SUPRAM que o empreendedor não se furtou em cumprir o disposto na legislação, mas por impossibilidade física de trabalho de campo, não foi possível realizar uma amostragem que permitisse ao inventário atingir o erro amostral. Considera-se para fins de emissão de taxa o volume apresentado no inventário, qual seja de 48,42m³/ha que está de acordo com dados da literatura para a fitofisionomia e estágio de regeneração avaliados.

Pátio de Produtos

Para a extensão do pátio de produtos é requerida a supressão de 3,95ha de FESD-I com objetivo de ampliação e readequação do mesmo. O fragmento florestal que se pretende suprimir foi objeto de inventariamento por meio do lançamento de parcelas amostrais. As famílias mais



representativas foram Cannabaceae, Fabaceae e Meliaceae que juntas correspondem a mais de 67% das famílias amostradas. Para as espécies temos que *Guarea guidonia* (14), *Trema micrantha* (12) e *Celtis iguanaea* (7) foram as espécies mais amostradas.

Há de ser ressaltado que, como discutido no Parecer Único da LIC, a presença de indivíduos arbóreos remanescentes de *Anadenanthera columbrina* foi marcante em não permitir o acerto do erro amostral; tais indivíduos destacados na paisagem atingindo alturas de mais de 15 metros em total dissonância com o restante do estrato vegetal avaliado. Esse fato, acaba gerando viés, tendenciando os erros amostrais quando da análise estatística. O volume estimado foi de 555,94m³.

Ficará o empreendedor condicionado por força deste parecer a realizar a cubagem do material lenhoso oriundo da supressão para fins de cômputo da taxa de reposição florestal bem como atualização da taxa de exploração florestal, se for o caso. Os procedimentos de supressão de vegetação deverão seguir os programas de afugentamento e resgate da fauna já apresentados e aprovados junto à concessão das Licenças de Instalação Corretiva e de Operação.

4.2. Da Compensação Florestal de empreendimento minerário por supressão de vegetação nativa (art. 75 da Lei Estadual n.º 20.922/2013)

Conforme o art. 75 da Lei Estadual n. 20.922/2013, tem-se que a supressão de vegetação nativa para fins de atividades minerárias é condicionada à compensação, senão vejamos:

Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.

§1º A área utilizada como medida compensatória nos termos do caput não será inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades.

§2º O empreendimento minerário em processo de regularização ambiental ou já regularizado que ainda não tenha cumprido, até a data de publicação desta Lei, a medida compensatória instituída pelo art. 36 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, continuará sujeito ao cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo citado. (g.n.)

Desta forma, o empreendedor fica condicionado à formalização de novo⁸ processo de compensação florestal, de área equivalente à, no mínimo, 7,1027ha, a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013 perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, nos moldes da Portaria IEF n.º 90/2014, em um prazo de 60 (sessenta) dias.

5. Conclusão

⁸ Segundo os estudos apresentados, para a concepção da nova LOPM (Plano Diretor da Mina da Baratinha), ocorreu a supressão de 8,24ha mais 5,42ha de vegetação nativa para a configuração final da etapa de pesquisa. Para a concepção da etapa de lavra definitiva (Plano Diretor da Mina da Baratinha), é necessária a supressão de 30,7746ha de vegetação nativa para a configuração final da etapa de lavra definitiva. Todavia, junto à concessão da Licença de Operação foi requerida e autorizada a supressão de 1,6606ha de vegetação nativa. Todavia, os processos formalizados aguardam a regulamentação do art. 75 da Lei estadual n. 20.922/2013, conforme já exposto por ocasião o Parecer Único de LO n. 0292179/2018.



Fundamentado nas discussões empreendidas ao longo deste parecer e avaliadas as considerações relacionadas, por fim, a equipe interdisciplinar da SUPRAM Leste Mineiro sugere o deferimento deste Adendo à Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento MINERAÇÃO BARATINHA S.A. (EX GO4 PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS) com a finalidade de adequação geométrica da Cava Oeste e expansão do Pátio de Produtos, no município de Antônio Dias, MG.

As considerações técnicas e jurídicas descritas neste parecer opinativo devem ser apreciadas pela respectiva Câmara Técnica Especializada do Conselho Estadual de Política Ambiental, conforme disposições do Decreto Estadual n. 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final do parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta licença, sendo a elaboração, a instalação e a operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Registra-se, por fim, que a manifestação aqui contida visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém, não vinculante e decisório, podendo a entidade competente agir de forma contrária à sugerida pela equipe interdisciplinar⁹.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

6. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (**X**) Sim

7. Validade

Validade da Licença Ambiental: 10/05/2028, 10 (dez) anos a contar de 10/05/2018, data da concessão da LO n. 003/2018, nos termos do item 2.7 da Instrução de Serviço n. 01/2018.

8. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Adendo à Licença de Operação da Mineração Baratinha S.A.

Anexo II. Relatório Fotográfico da Mineração Baratinha S.A.

⁹ Neste sentido o Parecer da AGE/MG n.º 16.056 de 21/11/2018.



ANEXOS

Empreendedor: MINERAÇÃO BARATINHA S.A.

Empreendimento: MINERAÇÃO BARATINHA S.A (EX GO4 PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS)

CNPJ: 09.303.353/0001-35

Município: Antônio Dias

Atividade: Lavra a céu aberto de minério de ferro; Unidade de Tratamento de Minerais - UTM; Estradas para transporte de minério/estéril; Pilhas de rejeito/estéril; e Posto de abastecimento de combustíveis.

Responsabilidade pelos Estudos: CERN

Referência: Adendo à Licença de Operação (LO) e Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Processos: SIAM n. 18432/2011/003/2018 e SIM n. 04000000467/19.

Validade: 10/05/2028 (10 anos a contar de 10/05/2018 – Data da concessão da LO n. 003/2018)

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação da Mineração Baratinha S.A.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar, junto ao órgão ambiental competente, a destinação do material lenhoso oriundo da supressão.	2 (dois) anos
02	Formalizar processo de compensação florestal a que se refere o art. 75 (compensação minerária) da Lei Estadual nº 20.922/2013 perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, nos moldes da Portaria IEF n.º 90/2014.	60 (sessenta) dias
03	Apresentar protocolo de formalização de processo de compensação florestal a que se refere o art. 75 (compensação minerária) da Lei Estadual nº 20.922/2013 perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, nos moldes da Portaria IEF n.º 90/2014.	90 (noventa) dias
04	Apresentar relatório fotográfico de implantação da medida de controle para fins de evitar o escorregamento de material rochoso na vertente de supressão da Cava Oeste.	Antes do início da supressão de vegetação
05	Apresentar Relatório Fotográfico de execução/adequação do sistema de drenagem da Cava Oeste, com o direcionamento do fluxo de descarga pluviométrica para o interior da cava, durante os trabalhos de retaludamento e ao final da geometria projetada. <i>Obs.: Após a supressão de vegetação, as ações de mitigação deverão ser incorporadas aos Relatórios do Programa de Controle de Drenagem Superficial, na mesma periodicidade estabelecida para o PCA da Licença de Operação.</i>	Trimestral durante a atividade de supressão.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação do Adendo à Licença de Operação (LO) na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

** Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues via Ofício, mencionando o número do processo administrativo com cópia digital íntegra e fiel.

Nos termos do Decreto Estadual n. 47383/2018, dever-se-á observar que:

Art. 29 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Parágrafo único – A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º.

Art. 30 – Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado.

Art. 31 – A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.



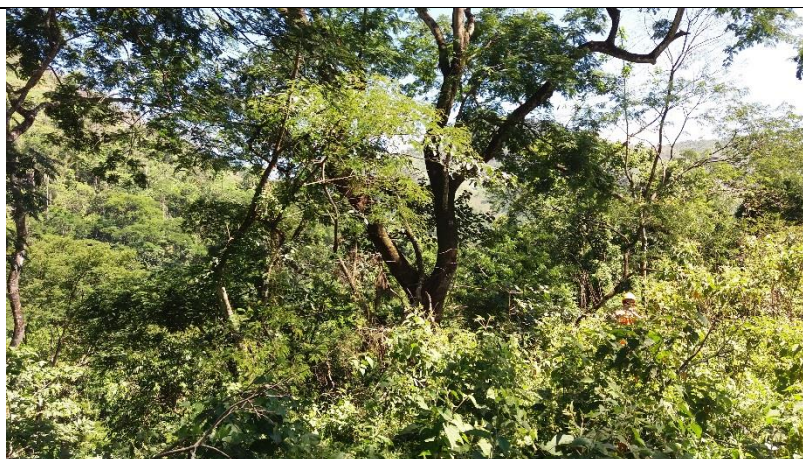
Anexo II: Relatório Fotográfico da Mineração Baratinha S.A.



Fotografia 01: Vista do fragmento florestal a ser suprimido onde ocorrerá a extensão do Pátio de Produtos. A esquerda da foto, término do Pátio de Produtos existente.



Fotografia 02: Vista do interior do fragmento florestal a ser suprimido para fins de expansão do Pátio de produtos.



Fotografia 03: Vista do interior do fragmento florestal a ser suprimido para fins de expansão do Pátio de produtos.



Fotografia 04: Vista do atual Pátio de Produtos.



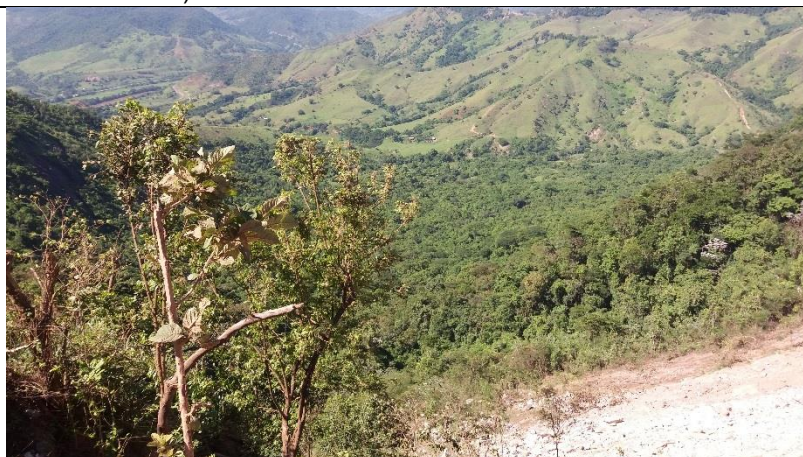
Fotografia 05: Vista do limite da Cava Oeste (sentido noroeste).



Fotografia 06: Vista do limite da Cava Oeste (sentido sul).



Fotografia 07: Vista da área de intervenção (em primeiro plano) para adequação geométrica do talude da atual Cava Oeste (sentido noroeste).



Fotografia 08: Vista da área de intervenção (em primeiro plano) para adequação geométrica do talude da atual Cava Oeste (sentido oeste).



Fotografia 09: Vista da área de intervenção (em primeiro plano) para adequação geométrica do talude da atual Cava Oeste (sentido sul).