



**PARECER ÚNICO Nº 0890496/2017**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 06076/2005/003/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia e de Instalação Concomitantes – LP+LI		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	27965/2015	Deferida
DAIA	04020000098/15	Arquivado
AIA	05176/2017	Deferida

<b>EMPREENDEDOR:</b> Mineração São José LTDA EPP	<b>CNPJ:</b> 05.133.479/0001-58
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Mineração São José LTDA EPP	<b>CNPJ:</b> 05.133.479/0001-58
<b>MUNICÍPIO:</b> Santa Rita do Itueto	<b>ZONA:</b> Rural

<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRAGAS 2000</b>	<b>LAT/Y</b> 19°24'51.62"S	<b>LONG/X</b> 41°19'49.65"O
---	----------------------------	-----------------------------

<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO

<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Doce
<b>UPGRH:</b> DO6	<b>SUB-BACIA:</b> Rio Manhuaçu

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
A-02-06-4	Lavra a céu aberto com ou sem tratamento – rochas ornamentais e de revestimento	5
A-05-02-9	Obras de de infra-estrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas)	1
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril	1
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	5
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	1

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Rio Minas Geologia Ltda Carlos Eduardo Rocha Siqueira R&G Topografia & Ambiental Ltda - ME	<b>REGISTRO/CNPJ:</b> CNPJ: 30.549.414/0001-35 CREA-ES: 008131/D CNPJ: 17.460.737/0001-90
---	--

**RELATÓRIO DE VISTORIA:** 061/2012 em 19/04/2012; 169/2015 em 16/09/2015 e 033/2017 em 11/04/2017

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Vinícius Valadares Moura – Gestor Ambiental (Gestor)	1365375-3	
Wesley Maia Cardoso – Gestor Ambiental	1223522-2	
Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental	1107915-9	
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1364196-4	
Emerson de Souza Perini – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1151533-5	
De acordo: Lucas Gomes Moreira – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1147360-0	
De acordo: Gesiane Lima e Silva – Diretora Regional de Controle Processual	1354357-4	



## 1. Introdução

Com objetivo de promover a sua Regularização Ambiental, o empreendedor preencheu o Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado (FCEI) R029875/2011 em 05/12/2011, através do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) 141710/2011C em 14/12/2011, que instruiu o processo administrativo de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação (LP+LI). Em 11/01/2012 após a entrega dos documentos, foi formalizado o Processo Administrativo 06076/2005/003/2012, para as Atividades de *“Lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (exeto granitos, mármore, ardósias, quartzitos); Obras de de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas); Estradas para transporte de minério/estéril; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação”*, códigos A-02-06-2, A-05-02-9, A-05-05-3, A-05-04-6 e F-06-01-7, respectivamente. A produção informada pelo empreendedor (20.000 m<sup>3</sup>/ano) enquadra o empreendimento em Classe 5, de acordo com os critérios da Deliberação normativa COPAM 74/2004.

A primeira equipe interdisciplinar de análise da SUPRAM Leste realizou vistoria no local em 19/04/2012 gerando o Relatório de Vistoria nº 061/2012). Em razão da substituição da equipe de análise, em 16/09/2015 foi realizada nova vistoria (Relatório de Vistoria nº 169/2015) e, em 11/04/2017 a equipe retorno ao local para validação do Caminhamento Espeleológico gerando o Relatório de Vistoria nº 033/2017.

Inicialmente foi encaminhado Ofício SUPRAM – LM Nº 386/2012 datado de 25/07/2012 solicitando informações complementares que foram apresentadas em 14/11/2012. Após a 2ª vistoria foi novamente encaminhado reiteração de informações complementares, através do Ofício SUPRAM-LM Nº 406/2015 datado de 04/11/2015. Houve solicitação por parte do empreendedor de prorrogação de prazo de entrega das informações, haja vista a complexidade dos estudos solicitados e assim, o mesmo apresentou as informações em 20/06/2016. Face a necessidade de esclarecimentos foram requisitadas novas informações complementares por meio dos ofícios SUPRAM-LM nº 035/2017 e 0129/2017, cuja documentação foi entregue dentro do prazo estabelecido.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e nas vistorias técnicas realizadas pela equipe da Supram Leste Mineiro na área do empreendimento. Os estudos apresentados estão vinculados às Anotações de Responsabilidade Técnica listadas na Tabela 1.



**Tabela 1:** Quadro resumo dos profissionais com suas respectivas titulações, ART e estudos vinculados.

Profissional	Titulação	ART	Estudo
Eliseu R. C. Correia	Engenheiro de Minas	14201100000000389738	PCA
Carlos E. R. Siqueira	Engenheiro Agrônomo	14201100000000389664	PRAD
Romildo P. S. Neto	Engenheiro de Minas	14201100000000341982	Plano de Trabalho Mineração
Eliseu R. C. Correia	Engenheiro de Minas	14201100000000387718	EIA/RIMA
Daniel B. P. Miranda	Geólogo	14201100000000387690	EIA/RIMA
Carlos E. R. Siqueira	Engenheiro Agrônomo	14201100000000389561	EIA/RIMA
Pedro M. Sponchiado	Engenheiro Ambiental	14201100000000394992	EIA/RIMA
Paula P. Miranda	Bióloga	2012/00124	EIA/RIMA
Chrystalino M. Machado	Engenheiro Florestal	14201600000003176378	Inventário Florestal
Marcelo A. T. Hermógenes	Engenheiro de Minas	14201600000003183098	Espeleologia
C. A. Pimenta	Bióloga	2016/13645	Levantamento da Fauna
Hélio E. A. Filho	Engenheiro Agrônomo	142016000000031950004	PTRF/Topografia

Fonte: EIA/RIMA 2012.

## 2. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação (LP+LI) formulado por MINERAÇÃO SÃO JOSÉ LTDA. – para as atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento – rochas ornamentais e de revestimento (mármore e granitos) (Cód. DN 74/04 A-02-06-4); Obras de Infraestrutura (Cód. DN 74/04 A-05-02-9); Estradas para transporte de minério/estéril (Cód. DN 74/04 A-05-05-3); Posto de Abastecimento<sup>1</sup> (Cód. DN 74/04 F-06-01-7) e Pilha de Rejeito/Estéril de rochas ornamentais e de revestimento (Cód. DN 74/04 A-05-04-6) em empreendimento localizado na Fazenda Santa Bárbara/Bananal, zona rural do município de Santa Rita do Itueto/MG.

As informações originalmente prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), fls. 09/11, foram de responsabilidade do procurador da empresa, o Sr. Roberto Bravo Marques Pinheiro, sendo, formalizado o PA em 11/01/2012.

Em atendimento às informações complementares o empreendedor apresentou em 08/08/2017 um novo FCEI, fl. 1109/111, firmado pelo procurador outorgado, o Sr. Welton Beirão Dias, conforme se verifica do Instrumento de Procuração e cópia de documentação pessoal juntados, fl.14, 16 (PA AIA 5176/2017). Por meio das informações prestadas gerou-se o Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI) retificador n.º0141710/2011H, fl.1113/1114. O requerimento de licença encontra-se firmado pelo mesmo procurador outorgado, fls.1088.

Informa o empreendedor no novo FCEI que o empreendimento:

- não abrange outros municípios ou estados;
- não se encontra no interior ou entorno de Unidade de Conservação (UC);
- não existem cavidades naturais subterrâneas na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento ou no seu entorno de 250 metros, que poderão sofrer impacto real ou potencial pela atividade;

<sup>1</sup> Consta no PA, fl.492, Declaração n.º924706/2012 que a atividade de Posto de Abastecimento para a capacidade informada não é passível de licenciamento ambiental nem mesmo Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF).



- faz uso/intervenção em recurso hídrico, cuja descrição encontra-se em tópico apartado neste Parecer Único (PU) – Processo Administrativo de Outorga n.º27965/2015;
- haverá supressão de vegetação nativa sem intervenção em Área de Preservação Permanente (APP).

O empreendimento possui uma Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF n.º06733/2013) – PA n.º06076/2005/004/2013 emitida em 21/11/2013 com vigência até 21/11/2017, para fins de pesquisa minerária, para uma produção é de 6000 m<sup>3</sup>/ano; registra-se que o empreendedor é detentor da Guia de Utilização n.º099/2014 com validade até 21/11/2017, fl.38 (PA AIA 5176/2017), requer agora, para fase de lavra (LP+LI) a licença ambiental com fins de extração de 20.000 m<sup>3</sup>/ano.

É importante destacar que o licenciamento ambiental para a atividade de lavra obedece às fases junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), tal determinação encontra-se na Deliberação Normativa COPAM n.º 04/1990, vejamos:

Art. 3º - Para o empreendedor exercer as atividades de lavra e/ou beneficiamento mineral das classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, excetuado o regime de permissão de lavra garimpeira, deverá submeter seu pedido de licenciamento ambiental ao COPAM, nos termos desta Deliberação.

Parágrafo único - Para solicitação da Licença Prévia - LP, de Instalação - LI e de operação - LO, deverão ser apresentados os documentos relacionados nos anexos I, II e III, desta Deliberação, salvo outras exigências complementares formuladas pelo COPAM.

Tipos de Licença	Documentos Necessários
ANEXO I  Licença Prévia - LP (fase de planejamento e viabilidade do empreendimento)	1 - Requerimento da LP. 2 - Cópia da publicação do pedido da LP. 3 - Certidão da Prefeitura Municipal. 4 - Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
ANEXO II  Licença de Instalação - LI (fase de desenvolvimento da Mina, de instalação do complexo minerário, inclusive a usina, a implantação dos projetos de controle ambiental).	1 - Requerimento da LI. 2 - Cópia da publicação do pedido da LI. 3 - Cópia da publicação da concessão da LP. 4 - <u>Cópia da comunicação do DNPM julgando satisfatório o PAE - Plano de Aproveitamento Econômico.</u> 5 - Plano de Controle Ambiental 6 - Licença para desmate expedida pelo órgão competente, quando for o caso.



	7 - Cópia da autorização para derivação de águas públicas, quando for o caso.
ANEXO III Licença de Operação - LO (fase de lavra, beneficiamento e acompanhamento de sistemas de controle ambiental)	1 - Requerimento da LO. 2 - Cópia da publicação do pedido de LO. 3 - Cópia da publicação da concessão da LI. 4 - Cópia autenticada da Portaria de Lavra.
ANEXO IV Licença de Operação - LO (fase de lavra, beneficiamento e acompanhamento de sistemas de controle ambiental)	1 - Requerimento da LO. 2 - Cópia da publicação do pedido de LO. 3 - Certidão da Prefeitura Municipal 4 - Cópia da portaria de lavra ou comunicação do DNPM julgando satisfatório o PAE - Plano de Aproveitamento Econômico 5 - Relatório de Controle Ambiental. 6 - Plano de Controle Ambiental. 7 - Licença para desmate expedida pelo órgão competente, quando for o caso. 8 - Cópia da autorização para derivação de águas públicas, quando for o caso.

Informa o empreendedor no FCEI que a empresa requerente é titular do processo DNPM n.º830.066/2001<sup>2</sup>. Em consulta ao sítio eletrônico do DNPM<sup>3</sup> verificou-se que as coordenadas geográficas do empreendimento informadas no FCEI correspondem ao local do empreendimento, conforme se depreende dos documentos de fls.1121/1122.

O DNPM por meio do Of. N.º1997/2011/DGTM/SUPRIN/DNPM/MG, fl.448 e 470, informou que o Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) referente ao processo DNPM n.º830.066/2001 foi analisado pelo órgão, sendo, necessária para instrução do processo a apresentação da Licença de Instalação. O DNPM por meio do Of. N.º2268/2012/DGTM/SUPRIN/DNPM/MG, fl.38 (PA AIA 5176/2017) informou, ainda, que o Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) foi analisado e julgado satisfatório pelo órgão, requer a licença ambiental para fins de prosseguimento do ato de concessão de Portaria de Lavra.

Juntou-se cópia do Contrato Social da Empresa, fls. 23/26, o qual verifica-se que a administração da empresa é do Sr. Pedro Paulo Ventorin; juntou-se, também, cópia do comprovante de inscrição no CNPJ o qual consta "ativa" a situação cadastral da empresa, fl.27 e 352.

Quanto à manifestação do município nos autos do licenciamento ambiental, a Resolução CONAMA n.º 237/1997 estabelece:

<sup>2</sup> Alvará de Pesquisa n.º3288 de 30/03/2001 publicado no Diário Oficial da União (DOU) em 04/04/2001, pág.92. (PA fl.472), bem como, aprovação do Relatório de Pesquisa publicado no DOU em 09/11/2009, pág.121. (PA fl.474).

<sup>3</sup> Extraído em 09/08/2017 em <http://sigmine.dnpm.gov.br/webmap/>



Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:  
(...)

§ 1º - No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes. (g.n.)

Em mesma linha a Resolução COPAM n.º 01/1992 determinou:

Art. 2º - A Licença Prévia será concedida pelo COPAM mediante requerimento do interessado, o qual conste em anexo, a seguinte documentação:

- a) Declaração da Prefeitura informando que o local e o tipo de instalação estão conforme as leis e regulamentos administrativos do município;
- b) Preenchimento do Formulário de caracterização de Empreendimento fornecido pelo COPAM;
- c) Apresentação quando for o caso, do Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA, ou Relatório de Controle Ambiental;
- d) Cópia de recolhimento dos custos de análise do licenciamento nos termos da D.N. 01/90;
- e) Certidão negativa de débito financeiro de natureza ambiental, expedida pelo órgão competente. (g.n.)

A Resolução SEMAD n.º 891/2009 estabeleceu os critérios de aceitação de certidões para instrução dos processos de regularização ambiental e definiu:

Art. 1º - As Certidões, Declarações, Anuências e outros documentos afins, expedidos por órgãos e entidades públicas ou privadas não integrantes do SISEMA, para instrução do processo de regularização ambiental, em especial as emitidas pelas Prefeituras Municipais do Estado de Minas Gerais, omissas em sua validade, terão sua validade fixada em 01 (um) ano, a contar da data da sua emissão.

Art. 2º - Quanto à forma, respeitadas as demais exigências legais, os documentos deverão conter a identificação do órgão emissor, bem como do setor responsável, assinatura e matrícula do servidor, e a informação atual e exata dos dados solicitados.

Parágrafo único - Os documentos deverão ser apresentados na via original ou cópia autenticada, sendo requisito de validade da Certidão. (g.n.)

A Prefeitura de Santa Rita do Itueto informou em 01/08/2011 e em 17/08/2012 que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, fl.17 e fl. 503.

Foi apresentado o Certificado de Registro n.º76507, fl.1092, emitido pelo Exército Brasileiro em favor da empresa requerente desta licença ambiental, com vigência até 31/08/2017, o qual



autoriza a aquisição, armazenamento e demolição por meio do uso de produtos controlados, bem como, Carteira do Blaster do profissional responsável, o Sr. Rosalém Caetano da Conceição, fl.1093.

Juntou-se cópia do Contrato Comercial firmado com a empresa Colefar Ltda. em 14/09/2016, fls. 537/539, com fins de prestação de serviços de coleta, transporte, co-processamento, tratamento e/ou destinação final dos resíduos Classe I; o referido instrumento não possui prazo de vigência. Foi anexada cópia do Certificado de LO n.º151 em favor da empresa contratada, cuja validade se estende até 04/07/2017, fl.540.

O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais emitiu o Auto de Vistoria n.º055847 em favor da Mineração São José, cuja validade se estende até 09/05/2018, fl.554.

O empreendedor promoveu o protocolo no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), fl.555. O IPHAN por meio do OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG n.º2056/2013 de 25/10/2013, fl.654, informou que o Projeto de Levantamento, Diagnóstico e Prospecção Arqueológica foi analisado e considerado suficiente para fins de publicação da permissão no Diário Oficial da União (DOU).

O pedido de LP+LI consta publicado pelo empreendedor na imprensa regional, Diário do Rio Doce, em 16/12/2011, fl.20 e fls.508/509, o qual consta a abertura do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para solicitação de audiência pública, em vista tratar-se de PA instruído com Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 24/06/2017 – Diário do Executivo – Caderno 01 – pág. 32, o qual consta a abertura do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para solicitação de audiência pública com vencimento em 08/08/2017. Em consulta ao Sistema de Informações Ambientais (SIAM) em 09/08/2017 verificou-se a inexistência de solicitação de audiência pública.

Consta no processo declaração de entrega de conteúdo digital informando que se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico juntados ao processo, fl.19 e fl.506. Consta, também, Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal emitido pelo IBAMA (CTF/IBAMA) em favor da empresa de Consultoria Ambiental, R&G Topografia e Ambiental Ltda. – ME e do Sr. Gustavo Lopes da Silva, fls.1116/1117.

Por meio da Certidão N.º 0875774/2017 lavrada pela Supram-LM em 09/08/2017 verificou-se a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, fl. 1124. Em consulta ao Sistema CAP (Controle de Auto de Infração e Processo Administrativo), fls.1125, não se constatou a existência débito ambiental.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado, fl.22. O custo referente à análise processual será apurado em Planilha de Custos, registra-se que parte dos custos de análise foram quitados conforme se verifica às fls.18. Ressalta-se que nos termos do art. 7 da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

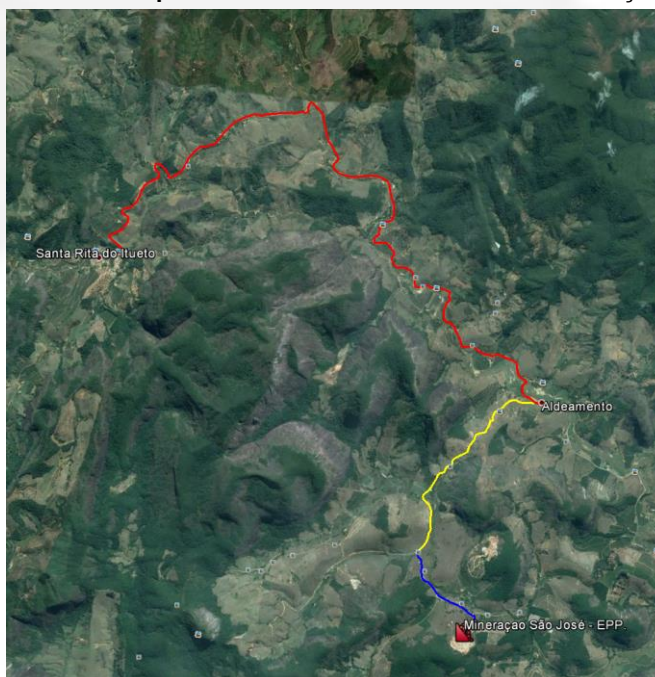
Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível no FOBI n.º0141710/2011H, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).



### 3. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento localiza-se na porção leste de Minas Gerais, distando 525 km da capital Belo Horizonte, especificamente na Fazenda Santa Bárbara/Bananal, S/N, Zona Rural do município de Santa Rita de Itueto. Para se acessar a área da pedreira, partindo de Santa Rita do Itueto percorre-se cerca de 13 quilômetros sentido Itueto, no distrito de Aldeamento, curva-se a direita e percorre-se mais 3,5 quilômetros até um entroncamento, mantendo-se a esquerda, percorre-se mais 1,9 quilômetros até a frente de extração. O roteiro de acesso pode ser visualizado na Imagem 1.

Imagem 1: Roteiro de acesso partindo de Santa Rita do Itueto à Mineração São José – EPP.



Fonte: Equipe SUPRAM-LM

A atividade principal do empreendimento Mineração São José - EPP é a lavra de rocha ornamental através do desabamento controlado da rocha com a derrubada de bancadas, com aplicação da tecnologia de corte com o uso do fio diamantado conjugado ao uso de argamassa expansiva, formando bancos com taludes rochosos verticais com altura média de 9m.

De acordo com o EIA apresentado, dentro dos objetivos da empresa, se tem, seguir as diretrizes para que a lavra se desenvolva de forma racional, sem comprometer a expectativa natural de sobrevivência das gerações futuras, satisfazendo, portanto, o conceito de desenvolvimento sustentável. A previsão de geração de empregos diretos soma um total 46 empregos de acordo com a descrição na Tabela 02.

**Tabela 2:** Categorias de emprego e número de empregos previstos na Mineração São José – EPP.

<b>Categoria do Emprego</b>	<b>Nº de Empregados</b>
Engenheiro de Minas	1
Gerente Administrativo	2





Encarregado/blaster	2
Marteleiteiro	20
Operador de Máquinas/Mecânico	8
Op. Máquina do fio diamantado	4
Canteirador	2
Servente	5
Motorista	2
<b>Total de Empregos</b>	<b>46</b>

De acordo com informações do empreendedor, os serviços especializados como Blaster e operadores da Máquina de Fio Diamantado, são oriundos de fora da região, uma vez que não se encontram profissionais especializados na área, sendo os demais contratados localmente.

O empreendimento conta com uma estrutura central de apoio qual seja, uma antiga casa de colonos, que foi reformada e que atualmente é utilizada como dormitório, cantina, almoxarifado, vestuário. Esta estrutura se localiza a aproximadamente 650 metros da frente de lavra.

Na frente de lavra e praça de trabalho/estocagem, existem estruturas de apoio como oficina de reparos, garagem para os maquinários, banheiros, paiol de explosivos, caixas de separação de efluentes oleosos, fossa séptica.

O método de lavra adotado será resumido na individualização dos blocos com dimensões comerciáveis em mina a céu aberto a partir da lavra em afloramentos rochosos. Para definição do método de lavra, foram realizados estudos de escolha do local e determinação da frente de lavra, além dos demais trabalhos mais diretamente ligados à exploração como a perfuração, o carregamento e a detonação.

Os levantamentos geológicos realizados, concluíram que a jazida de interesse é constituída por afloramentos rochosos, normalmente extensas lajes nas encostas dos morros, distribuídas ao longo da área de interesse.

Dadas as características geológicas e topográficas dessa jazida, a mesma será lavrada a céu aberto, através de cortes e detonações controladas. Utilizando a metodologia de extração por tombamento de pranchas e empregando equipamentos de alto poder efetivo de corte, o plano de lavra previamente elaborado maximizará o aproveitamento do minério. Os cortes no maciço serão realizados por intermédio da tecnologia do fio diamantado mesclado ao uso argamassa expansiva, os quais serão abordados na sequência do trabalho.

Serão exploradas duas frentes de trabalho, quais sejam, Frente 1 - 255.283 E/7.851.669 N, e a Frente 2 - 254.453 E/7.853.436 N Fuso 24K, datum WGS 84.

Tomando-se como base a estrutura de lavra projetada para esse empreendimento, é possível prever uma produção bruta de 833,33 m<sup>3</sup>/mês de blocos de rochas ornamentais em cada frente de lavra, totalizando 1.666,66 m<sup>3</sup>/mês e 20.000 m<sup>3</sup>/ano.

Os equipamentos destinados para as 02 (duas) frentes deste tipo de jazida, considerando-se desde aqueles de maior porte até o ferramental leve e as oficinas de manutenção foram adquiridos no mercado, sendo que as peças de reposição de todos os equipamentos possuem as mesmas facilidades de aquisição. Os equipamentos necessários ao pleno desempenho da mina se encontram a seguir relacionados na Tabela 3. Importante salientar que estes equipamentos serão utilizados de acordo com a demanda de cada material presente nas duas frentes de lavra.



**Tabela 3:** Relação dos equipamentos a serem utilizados e as atividades em que serão utilizados.

Equipamento	Quant.	Atividade
Trator de esteiras CAT D6E	1	Decapeamento e conservação das vias de acesso
Compressor portátil Mod. XA-360	2	Fornecimento de ar comprimido
Carregadeira CAT 980G	2	Limpeza, desenvolvimento e carregamento
Caminhonete	1	Serviços gerais
Máquina de fio diamantado Pelegrini	4	Isolamento da rocha
Perfuratriz Manual Volf RH 658	12	Perfuração da rocha
Pau de carga	2	Carregamento dos blocos

Fonte: EIA RIMA apresentado pelo empreendedor.

O objetivo da aplicação do explosivo é gerar trabalho útil. A energia liberada pelo explosivo é disponibilizada da seguinte forma: pulverização da rocha nas paredes do furo, rompimento da rocha, produção de calor e luz, movimento da rocha, vibração do terreno e sobre pressão atmosférica.

O explosivo adequado para este desmonte é a pólvora negra, pois sua reação de detonação consiste numa queima rápida sem produção de onda de choque de grande intensidade. A pólvora negra possui uma ação de cisalhamento e de empuxo, que desmonta o material em volume pré-determinado. A pólvora é constituída por nitrato de potássio ou sódico (30 %), carvão vegetal (15%) e enxofre (10 %). Não pode ser empregada com a presença de água.

A atividade de mineração implica na geração de estéril, haja vista a necessidade de decapeamento do bem mineral de interesse. O decapeamento constitui-se da retirada de solo que cobre o bem mineral de interesse. Está prevista para esta etapa, a separação e estocagem do solo fértil, que será utilizado na recuperação das áreas degradadas. Serão utilizadas novas áreas para deposição de estéril apenas para a futura lavra – F2, a frente de lavra F-1 já possui depósito de estéreis implantado.

De forma análoga, quando da extração do bem mineral de interesse, ocorre a geração de rejeitos. Na mineração de rochas ornamentais, estes rejeitos constituem das frações imperfeitas de rocha que trincaram, ou que não atingem os níveis de qualidade demandados pelo mercado consumidor. De acordo com as especificações da NBR 10004, este rejeito é classificado com 2B-Inerte.

Para o empreendimento em questão, em função da situação topográfica do local, ambos os materiais, estéril e rejeitos são utilizados para a formação e conformação da praça de trabalho, na qual são realizadas as manobras dos equipamentos móveis, bem como a estocagem dos blocos de rocha extraídos. Para este empreendimento, não há a formação de pilha de estéril/rejeito.

#### 4. Caracterização Ambiental

A Área de Influência Direta – AID, é aquela que será efetivamente utilizada nos trabalhos de lavra, incluindo pátios, áreas para disposição de estéril, acessos locais, além de uma área circunvizinha sobre a qual incidirão de modo direto impacto como ruído e disposição de poeiras, principalmente.

O empreendimento exerce influência direta sobre uma área de aproximadamente 18,48 hectares, contendo duas frentes de lavras em questão. A área de intervenção da frente F-1 se



encontra projetada com 14,48 hectares e a área de intervenção da F-2 esta projetada com 4,00 hectares, sendo estas as áreas que serão impactadas e recuperadas no fim das atividades de exploração.

A frente 1 já se encontra parcialmente alterada haja vista o empreendimento estar realizando pesquisa mineral por meio da Autorização Ambiental de Funcionamento desde 2012. A Frente 2 ainda não foi iniciada os trabalhos de extração do bem mineral.

Considerou-se a área que circunscreve a de influência direta, num raio variável em função do relevo, na qual incidirão impactos de modo menos acentuado como elevação de ruídos, deposição de poeiras e impacto visual num total de 50 ha, a Área de Influência Indireta.

Devido presença significativa de vegetação nativa e a relativa proximidade ao Parque Estadual dos Sete Salões, ainda ocorre na região uma boa diversidade de elementos da Fauna nativa. O local caracteriza-se por áreas de pastagens exóticas nas quais são realizadas atividades pecuárias no modo extensivo para a produção leiteira e abate em matadouros locais. Ocorre também lavouras cafeeiras e cultivos de subsistência. A população local em sua maioria está ligada às atividades agrícolas e ao comércio local.

#### **4.1. Alternativa Locacional**

Considerando-se que as substâncias minerais ocorrem em acidentes geológicos onde tal concentração surge. Está então caracterizada a rigidez locacional da jazida e a impossibilidade de substituição do local, a atividade de exploração mineral para aquele bem mineral. Com relação à tecnologia a ser utilizada para a retirada do bem mineral considerado, esta já foi abordada, e consiste em atividades não complexas, passíveis de monitoramento.

#### **4.2. Meio Biótico**

##### **4.2.1. Flora**

O empreendimento se localiza dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica de acordo com o Mapa da Lei 11.428/2008 do IBGE. Ainda de acordo com este mapa, a vegetação nativa do município de Santa Rita do Itueto pode ser caracterizada como pertencente à Floresta Estacional Semidecidual – Fs (VELOSO et al, 1991; IBGE, 2008; IBGE 2012). De acordo com o Inventário florestal de Minas Gerais (Scolforo et al., 2008) o percentual remanescente de vegetação nativa para este município é de 25,97%.

O conceito de estacionalidade está relacionado a dois tipos de variações climáticas: na região tropical, dois períodos bem marcados, um chuvoso e outro seco, com temperaturas médias anuais em torno de 21 °C; na região subtropical, um curto período de seca acompanhado de acentuada queda da temperatura, com médias mensais abaixo de 15 °C. Sua dispersão irregular, entre as formações ombrófilas, a leste, e as formações campestres, acompanha a diagonal seca direcionada de nordeste a sudeste e caracteriza-se por clima estacional menos chuvoso, ou seja, marcado por alternância de períodos frio/seco e quente/úmido. Esta estacionalidade atinge os elementos arbóreos dominantes, induzindo-os ao repouso fisiológico, que resulta num percentual de árvores que perdem as folhas entre 20 e 50% do conjunto florestal. (IBGE 2004).



Com a perda de folhas durante o período seco, leva as árvores à diminuírem ou cessarem seu crescimento, entrando em um período de dormência cambial. Paralelamente, a queda das folhas resulta em um grande acúmulo de serrapilheira no solo e na abertura do dossel (ESGARIO ET AL, 2009), possibilitando uma maior penetração de luz no solo e maior incidência de ventos dentro da floresta tornando o ambiente mais dessecado, limitando a lista de espécies encontradas nos estratos inferiores. Nesta vegetação, é encontrado um número reduzido de espécies adaptadas a essa condição.

A redução da cobertura arbórea na época seca desfavorece a presença de muitas espécies de epífitas, herbáceas e lianas. O déficit hídrico retarda a ciclagem e a disponibilização de nutrientes. Muitos indivíduos, embora adaptados à seca, não suportam estas condições de estresse e morrem. Ao início da próxima estação chuvosa os indivíduos sobreviventes retomam seu crescimento, e a morte de alguns indivíduos abre espaços para que recrutas venham se estabelecer e desenvolver, e assim os processos dinâmicos continuam espaço-temporalmente promovendo a manutenção e funcionamento das comunidades (MURPHY & LUGO 1986).

De acordo com o Manual da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), floresta é o termo semelhante à mata no sentido popular, tem conceituação bastante diversificada, mas firmada cientificamente como sendo um conjunto de sinúsias dominado por fanerófitos de alto porte, com quatro estratos bem definidos (herbáceo, arbustivo, arvoreta/arbóreo baixo e arbóreo). Porém, além destes parâmetros, acrescenta-se o sentido de altura para diferenciá-la das outras formações lenhosas campestres. Assim, então, uma formação florestal apresenta dominância de duas subformas de vida de fanerófitos: macrofanerófitos, com alturas variando entre 30 e 50 m, e mesofanerófitos, cujo porte situa-se entre 20 e 30 m de altura. As florestas caracterizam-se pelo adensamento de árvores altas, com redução da quantidade de luz que chega ao solo, o que limita o desenvolvimento das sinúsias herbácea e arbustiva.

#### 4.2.2. Fauna

O empreendedor apresentou relatório contendo os resultados consolidados das campanhas do levantamento faunístico na Mineração São José Ltda, considerando as atividades realizadas em duas campanhas no ano de 2016: 1ª Campanha (janeiro de 2016 - chuva) e 2ª Campanha (maio de 2016 - seca), totalizando 120h. De forma a avaliar espacialmente e temporalmente as assembleias da fauna (Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna) residentes na área de influência do empreendimento. Além dos dados de campo dos vertebrados terrestres, consta também uma síntese das informações de fauna compiladas de dados secundários.

De acordo com os estudos, a região onde o empreendimento está é pouco estudada em termos faunísticos, não se encontrando na literatura muitas informações sobre sua fauna original. Pertencente ao bioma Mata Atlântica, a vegetação original de Santa Rita do Itueto era de Floresta Estacional Semidecidual tendo sofrido uma grande descaracterização pelo desmatamento sofrido durante os anos. Segundo consta nos estudos, a Mineração São José Ltda. teve o início exploração mineral com intenção desenvolver a economia local. Assim, o empreendimento possui hoje uma paisagem bastante modificada, com pastagem, capoeiras e brejo. Já existem áreas trabalhadas, sofrendo diferentes tipos de intervenção do ponto de vista de cobertura florestal, além da total



mudança de uso e manejo da área como um todo onde, além da mineração, se desenvolve pecuária e agricultura.

As diversas unidades fitofisionômicas (áreas) do empreendimento foram percorridas para observação e registro das espécies. As áreas foram percorridas durante as primeiras horas do dia e ao entardecer, estas foram definidas observando as metodologias descritas para cada grupo faunístico. Os quatro grupos de vertebrados terrestres foram investigados em toda a área e entorno da Mineração São José Ltda, porém, três áreas foram pré-selecionadas e monitoradas com câmeras *trap* e pontos censo.

O empreendedor informa nos estudos que a definição dos ambientes investigados foi baseada nos dados de SILVA (2001) referentes ao 'Diagnóstico da Cobertura Vegetal' para o empreendimento e com base a RESOLUÇÃO CONAMA nº 392, de 25 de junho de 2007 sendo aqui definidos como:

**Área A1:** Composta por dois fragmentos, um Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração na vertente e um Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração bem acima da frente de trabalho da extração de granitos da Mineração São José Ltda. Não tendo nenhum recurso hídrico. Possui uma trilha ("Trilha do granito") de 1 km para realização de censo por pontos de aves e mamíferos, busca ativa de répteis e anfíbios e instalação de câmeras *traps*. Coordenadas da trilha ponto 100m: X 255328/ Y 7851386 e ponto 1.000m: X 254264/ Y 7851399.

**Área A2:** Composta de terreno alagado, de consistência amolecida, com seres vivos adaptados ao meio, inserido no Córrego Santo Elias. Existe uma trilha ("Trilha do Brejo") de 1 km para realização de censo por pontos de aves e mamíferos, busca ativa de répteis e anfíbios. Coordenadas da trilha ponto 100m: 254349/7853056 e ponto 1.000m: 253985/7852632.

**Área A3:** Composta por um fragmento Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração cortado pelo Córrego Bananal margeado por mata ciliar. Possui uma trilha ("Trilha da Mata Ciliar") de 1 km para realização de censo por pontos de aves e mamíferos, busca ativa de répteis e anfíbios e instalação de câmeras *traps*. Coordenadas da trilha ponto 100m: 254011/7854402 e ponto 1.000m: 254043/7855062.

As diferentes metodologias para cada grupo foram:

- 1 - Observação direta e busca ativa com técnica de rastreamento (avifauna, mastofauna e herpetofauna);
- 2 - Censo por ponto – (avifauna e mastofauna);
- 3 - Armadilhas fotográficas câmara *trap* (mastofauna e avifauna);
- 4 - Coleta vestígios e outros – (mastofauna, avifauna e herpetofauna).

Os animais registrados foram documentados sempre que possível, através de: gravação de vocalização, fotografia e filmagem. A identificação das espécies e seus nomes comuns estão de acordo com a bibliografia específica de cada grupo ou nomes conhecidos localmente. Sob a



denominação de status de conservação foram consideradas as espécies ameaçadas de extinção em nível estadual, nacional global. Foram avaliadas também as espécies endêmicas de Mata Atlântica. As espécies significativas foram consideradas pelo status de conservação e seu endemismo. Para registros de dados secundários consultou-se, principalmente, Instituto Terra (Faunativa 2007).

Para fins de levantamento de aves, mamíferos, anfíbios e répteis foram analisadas: Estrutura de Comunidade, Diversidade taxonômica, Equitabilidade, Riqueza de e Dominância. Os estudos obtiveram uma lista para Avifauna de 145 espécies, 19 espécies para os Mamíferos, 06 espécies para anfíbios e 08 espécies para répteis. Perfazendo um total de 178 espécies registradas, dentre eles 09 espécies ameaçadas nos diferentes status de conservação e 23 espécies endêmicas para o Brasil e ou Mata Atlântica.

Os impactos que o empreendimento causa na fauna são decorrentes da supressão de vegetação, pois acarreta a perda de abrigo dos animais, bem como a fonte de alimento, fazendo com que eles procurem outros locais para habitar. Outra questão é a geração de ruídos provenientes de detonações na frente de trabalho que por momentos podem afugentar a fauna local.

Situações observadas em campo: Atividades cinegéticas dentro das áreas estudadas tais como, presença de cães domésticos de caça, encontrados andando pela mata com frequência. O consumo de iguarias de caça tem tido um efeito muito negativo sobre os ecossistemas em geral e à fauna em particular. A indicação de ações educativas de médio e longo prazo associadas a planos eficazes de proteção a fauna tende a reverter esta situação.

Para espécies ameaçadas destaque para o papagaio-chauá (*Amazona rhodocorytha*), é uma espécie endêmica da Mata Atlântica e está na lista de ameaçada nos 3 níveis: estadual, federal e IUCN. Vem sendo monitorado e preservado no Vale do Rio Doce. Um mapeamento indica que existem 1.251 indivíduos na região. O Papagaio-chauá é uma das espécies do PAN Papagaios - Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Papagaios da Mata Atlântica. O Brasil é o segundo país em diversidade de aves do mundo, o que confere grande responsabilidade pela sua conservação, ainda mais diante de um cenário de 160 espécies e subespécies constantes na Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção.

## Herpetofauna

Considerando-se todos os dados de espécies levantadas em campo, em Janeiro e Maio de 2016, a curva de coletor de anfíbios mostra-se ascendente e não estabilizada com tendência a acrescentar novos registros de espécies. Registrou-se 5 espécies na campanha de Janeiro de 2016, dentre as espécies, 4 específicas para essa campanha. Para a segunda campanha 4 espécies de anfíbios, tendo 1 específica para essa campanha. Foram registradas 06 espécies de anfíbios da ordem Anura, somente 02 espécies foram fotografadas sendo os demais indivíduos somente visualizados. As três famílias (Bufonidae, Hylidae e Leptodactylidae) tiveram o mesmo número de registro de espécies. Não há espécies ameaçadas registradas para a lista obtida nas campanhas de campo. Com relação a endemismos tem-se um total de 02 espécies consideradas endêmicas para Mata Atlântica comuns para as duas campanhas (*Hypsiboas faber*, *Scinax alter*).

Os dados secundários reuniram o relatório não publicado referente à lista do Instituto Terra (Faunativa 2007, relatório não publicado) com 15 espécies de Anfíbios para RPPN Fazenda Bulcão. Tendo 6 espécies da lista dentro da lista da RPPN Fazenda Bulcão (FAUNATIVA 2007) e 09



espécies dessa lista não registradas. Apesar da maior abrangência do referido trabalho que foi realizado durante vários anos na RPPN Fazenda Bulcão em Aimorés e, conseqüentemente, de incluir outros ambientes, é possível que algumas destas espécies ocorram também na área do empreendimento. Para estrutura de comunidade dos anfíbios, por não ter tido captura, os dados coletados apresentam resultados para os registros por observação e/ou zoofonia.

Nas duas campanhas sazonais para as espécies do grupo de répteis, foram registradas 08 espécies distribuídas em 05 famílias (Tropiduridae, Gekkonidae, Teiidae, Colubridae e Viperidae). Não há espécies ameaçadas registradas para a lista. Com relação a endemismos tem-se um total de 02 espécies consideradas para Mata Atlântica, comuns as duas campanhas (*Gymnodactylus darwini*, *Bothrops jararaca*). Os dados secundários reuniram o relatório não publicado referente à lista do Instituto Terra (Faunativa 2007, relatório não publicado) com 15 espécies de répteis para RPPN Fazenda Bulcão. Tendo 8 espécies da lista dentro da lista da RPPN Fazenda Bulcão (FAUNATIVA 2007) e 07 espécies dessa lista não registradas. Considerando-se todos dados de espécies levantadas em campo, a curva de coletor de répteis mostra-se ascendente e não estabilizada com tendência a acrescentar novos registros de espécies.

## Avifauna

A Avifauna apresentou 145 espécies distribuídas em 45 famílias com coleta de dado em campo. Da ordem Não Passeriformes foram identificadas 26 famílias, sendo 7 espécies as de maior registro, como Ardeidae e Columbidae e, com 5 espécies as famílias Rallidae, Picidae e Psittacidae. Para a ordem passeriforme registrou-se 19 famílias sendo, as de maior número Thraupidae, com 17 espécies, e Tyrannidae com 14 espécies. Quanto ao tipo de registro 130 espécies foram por visualização, 99 espécies vocalização. O número de espécies documentadas obteve um total 81 em fotos.

Quanto às espécies ameaçadas de extinção, a área possui (05) cinco espécies distribuídas em diferentes status de conservação.

**Tabela 4: Quanto às espécies ameaçadas em seu status de conservação**

Nível	Categoria	Espécies
Brasil	Ameaçada de extinção (AB)	(3) <i>Amazona. rhodocorytha</i> , <i>Amazona vinacea</i> , <i>Campephilus robustus</i>
Minas Gerais	Em Perigo (P)	(2) <i>Amazona vinacea</i> , <i>Campephilus robustus</i>
	Criticamente em perigo (CP)	(1) <i>Amazona rhodocorytha</i>
	Vulnerável (V)	(1) <i>Sicalis flaveola</i>
Mundial	Em perigo (P)	(2) <i>Amazona. rhodocorytha</i> , <i>Amazona vinacea</i>
	Vulnerável (V)	(1) <i>Primolius maracana</i>

Fonte: Levantamento de Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna. “Mineração São José Ltda” – Santa Rita do Itueto/MG, maio/2016.

Com relação a endemismos tem-se um total de 12 espécies entre as consideradas para o Brasil e/ou Mata Atlântica, tendo (05) espécies comuns para os dois, sendo:



**Tabela 5: Espécies endêmicas para o Brasil e para a Mata Atlântica**

NÍVEL	ESPÉCIES
BRASIL	(06) <i>Malacoptila striata</i> , <i>Amazona rhodocorytha</i> , <i>Thamnophilus ambiguus</i> , <i>Todirostrum poliocephalum</i> , <i>Hemitriccus nidipendulus</i> , <i>Furnarius figulus</i> , <i>Icterus jamacaii</i> .
MATA ATLÂNTICA	(10) <i>Aramides saracura</i> , <i>Pulsatrix koeniswaldiana</i> , <i>Malacoptila striata</i> , <i>Campephilus robustus</i> , <i>Amazona vinacea</i> , <i>Amazona rhodocorytha</i> , <i>Thamnophilus ambiguus</i> , <i>Todirostrum poliocephalum</i> , <i>Myiornis auriculares</i> , <i>Hemitriccus nidipendulus</i>
COMUM PARA OS DOIS EN/ATL	(05) <i>Malacoptila striata</i> , <i>Amazona rhodocorytha</i> , <i>Thamnophilus ambiguus</i> , <i>Todirostrum poliocephalum</i> , <i>Hemitriccus nidipendulus</i> .

Fonte: Levantamento de Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna. “Mineração São José Ltda” – Santa Rita do Itueto/MG, maio/2016.

Não foram registradas espécies migratórias. Dos registros realizados durante as campanhas de campo alguns possuem valores importantíssimos como biocadores de áreas regeneradas, endemismo, dispersoras de semente e ainda as que estão na lista de ameaçados de extinção. Importante ressaltar o Sanhaço-de-Fogo (*Piranga flava*) e o Chauá (*Amazona rhodocorytha*) existe com outras espécies de animais.

Os dados secundários reuniram relatório não publicado referente à lista do Instituto Terra (Faunativa 2007, relatório não publicado) com 168 espécies de aves para RPPN Fazenda Bulcão. Tendo 53 espécies específicas para lista FAUNATIVA 2007 e 29 espécies específicas para a lista Mineração São José Ltda (BIOCAPI 2016). A relação dos registros fotográficos do *Wikiaves* numa lista unificada dos municípios Santa Rita do Itueto, Resplendor, Itueta e Aimorés (abrangendo as duas Unidades de Conservação “Parque Estadual de Sete Salões e RPPN Fazenda Bulcão”) com 184 espécies de aves. Tendo 62 espécies de aves específicas *Wikiaves* 2016 e 25 espécies específicas da lista da Mineração São José Ltda (BIOCAPI 2016).

Os ambientes classificados quanto ao número de espécies, tem-se o ambiente Trilha A1 (Ambiente florestal em diferentes estágios de regeneração) com 70 espécies, o ambiente Trilha A2 (Brejos e córrego Santo Elias) com 27 espécies, o ambiente Trilha A3 (Mata ciliar e ambiente florestal em diferentes estágios de regeneração) com 74 espécies e o ambiente Área aberta no entorno com pastagem, cafeicultura, alagados e margem do Córrego Bananal com 88 espécies. O resultado por ambientes investigados com espécies exclusivas dentro das áreas estudadas, em relação ao número de espécies a área aberto de entorno teve 27 espécies (39,15%), Trilha A2 com teve 23 espécies (33,35%), Trilha A1 com 09 espécies (12,78%) com 01 espécie (1,45%), a área da Trilha A3.

Considerando-se os dados 145 espécies de aves levantadas em campo, a curva de coletor de aves mostra-se ascendente e não estabilizada com tendência a acrescentar devido a novos registros de espécies. A curva de coletor de aves mostra-se ascendente e não estabilizada com tendência a acrescentar novos registros de espécies. De acordo com os dados de terceiros que mostra uma estimativa de 92 espécies de aves a mais que não foram registradas, perfazendo uma lista de 234 espécies de aves.





## Mastofauna

A lista para mastofauna é composta de 19 espécies, pertencentes a 15 famílias. A família mais representativa em número de espécies foi Dasypodidae com 3 espécies, seguida de (2) Procyonidae e Didelphidae. As espécies registradas pela consultoria podem ser consideradas como efetivamente ocorrentes na área de estudo, tendo 11 (57,8%) registradas por visualização, 7 (36,8%) registradas pelas armadilhas fotográficas e 1 registro (5,26%) por vestígios (pegadas).

Quanto ao Status de conservação obteve-se para os mamíferos 4 espécies de mamíferos consideradas Ameaçadas de extinção nos diferentes níveis.

**Tabela 6 - Espécies de Mamíferos ameaçadas e seus respectivos Status**

NÍVEL	CATEGORIA	ESPÉCIES
BRASIL	Ameaçada de extinção (AB)	(3) <i>Alouatta guariba</i> , <i>Callithrix geoffroyi</i> , <i>Leopardus pardalis</i>
MINAS GERAIS	Vulnerável (VU)	(1) <i>Leopardus pardalis</i>
MUNDIAL	Vulnerável (VU)	(1) <i>Leopardus pardali</i> ,
	Próximo a ameaçada (PA)	(1) <i>Marmosops incanus</i>

**STATUS:** **AE**- Espécie Ameaçada de Extinção para o Minas Gerais (DN 147 e Biodiversitas), **AG**- Espécie Ameaçada de Extinção Globalmente (IUCN), **AB** – Espécie Ameaçada de Extinção no Brasil (MMA, 2003).

Fonte: Levantamento de Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna. “Mineração São José Ltda” – Santa Rita do Itueto/MG, maio/2016.

Para os mamíferos destaca-se os animais de médio e grande porte registrados que indicam que a cadeia alimentar está sendo mantida. Estudos desenvolvidos, na Floresta apontam a riqueza de espécies com mamíferos de grande e médio porte. Mamíferos de médio e grande porte como a Jaguatirica são excelentes indicadores de preservação da natureza. Jaguatirica (*Leopardus pardalis*) é a espécie significativa para a lista da fauna Mineração São José Ltda. Com relação a endemismos tem-se um total de 07 espécies entre as consideradas para o Brasil e/ou Mata Atlântica, dentre elas: *Callithrix geoffroyi* e *Alouatta guariba*.

Os dados secundários foram obtidos junto ao relatório não publicado referente à lista do Instituto Terra (Faunativa 2007 relatório não publicado) com 30 espécies de Mamíferos para RPPN Fazenda Bulcão.

Os ambientes em classificação quanto ao número de espécies temos o ambiente Trilha A1 Ambiente florestal em diferentes estágios de regeneração com 07 espécies, o ambiente, Trilha A2 Brejos córrego Santo Elias com 03 espécies, o ambiente Trilha A3 Mata ciliar e ambiente florestal em diferentes estágios de regeneração com 13 espécies e o ambiente Area aberta no entorno com pastagem, cafeicultura, alagados e margem do Córrego Bananal com 11 espécies.



O resultado por ambientes investigados mostra espécies que se repete aleatoriamente entre 3 ambientes e exclusiva para o ambiente Trilha A3 1 espécie (*Cabassous unicinctus*), para o ambiente de AB 4 espécies (*Bradypus variegatus*, *Callithrix geoffroyi*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Tamandua tetradactyla*).

Considerando-se todos dados de espécies levantadas em campo a curva de coletor de mamíferos mostra-se ascendente e não estabilizada com tendência a acrescentar novos registros de espécies. De acordo com os dados de terceiros para a região de Santa Rita do Itueto, no caso os referentes à RPPN Fazenda Bulcão (FAUNATIVA 2007) em Aimorés, foram registradas 14 espécies de mamíferos das quais seis ainda não foram registradas na Mineração São José Ltda. Apesar da maior abrangência do referido trabalho que foi realizado durante vários anos na RPPN Fazenda Bulcão em Aimorés e, conseqüentemente, de incluir outros ambientes, é possível que algumas destas espécies ocorram também na área do empreendimento m tela. Os registros obtiveram 16 espécies na campanha de Janeiro de 2016, dentre as espécies 6 específicas para essa campanha. Para a segunda campanha 13 espécies de mamíferos, tendo 3 específicas para essa campanha. Perfazendo assim um total de 19 espécies para esse relatório.

Para estrutura de comunidade dos mamíferos da Mineração São José Ltda, por não ter tido captura os dados coletados apresentam resultados para os registros por observação. Foram registradas 11 espécies de mamíferos por visualização e/ou zoofonia, sendo a mais comum o Sagui (*Callithrix geoffroyi*) com quatro indivíduos.

### **4.3. Meio Físico**

#### **4.3.1. Geologia, topografia e Solo**

A geologia que envolve a região da área de pesquisa apresenta uma complexidade elevada, em virtude do alto grau de metamorfismo que atuou na região, aliada a sucessão de eventos desta natureza. As evoluções das unidades litológicas e/ou litologias da região, possuem também uma difícil interpretação justamente pelo mascaramento de estruturas geológicas e atuação dos agentes intempéricos, tornando mais difícil sua interpretação.

O elevado grau metamórfico das rochas, dificulta a determinação de contatos, a interpretação geológica e a identificação das próprias características litológicas existentes. Percebe-se a presença de variações litológicas em uma mesma formação, variações estas provocadas pela atuação da temperatura e pressão.

A área enfocada pertence a uma fisiografia que pode ser definida por três feições geomorfológicas distintas. Estas feições estão intimamente ligadas as litologias existentes e em segundo plano, ao modelamento do relevo por parte do sistema de drenagem. O primeiro caso, é representado por um relevo de características proeminentes constituindo os “inselbergs” e as cuevas, que ocorrem em uma região montanhosa conhecida como Patamares Escalonados. Constituem na verdade em um conjunto de relevos que funcionam como degraus de acessos aos seus diferentes níveis topográficos.

Nestes planaltos rebaixados de cristas moderadamente alongadas a NNE/SSW, em cotas de 700 a 1.600 metros, os desníveis são diversificados, onde a drenagem, de perfil maduro, obedece a um padrão sub-dendrítico, condicionado principalmente ao controle geral dado pelos elementos



estruturais. A diferença de altitude pode atingir neste caso, valores superiores a 300 m, onde a vegetação é bem desenvolvida nos topos rochosos. Nestas encostas, é comum o desenvolvimento de depósitos de tálus que aparecem em vales em processo de retomada de erosão, onde por vezes são desenvolvidas algumas culturas regionais.

Internamente, predominam espigões alongados de direção geral NNE, separados por vales largos, com desníveis moderados. Em geral, apresentam o lado ocidental em escarpa rochosa fortemente inclinada e a vertente oriental com pendente suave e topo com mata remanescente preservada pela dificuldade de acesso. Em vales secundários transversais ao alinhamento geral, as encostas são abruptas, escalonados em paredões rochosos verticalizados.

Finalmente, podem ser citadas as planícies fluviais que abrangem terrenos de elevações entre 50 e 300 metros, com um relevo de degradação maturamente dissecado e desnudado, em morros de encostas suaves recobertas por solos, morrotes e aglomerados colinosos, com vales largos e planos. Depósitos aluviais são restritos, de onde raramente se encontram áreas extensas de superfície plana, dominando o modelado de ondulações amplas. Próximo das drenagens são encontradas pequenas sub-bacias, cujo pacote de sedimentação não apresenta expressão dentro do conjunto do relevo.

Destacam-se do aspecto geral descrito anteriormente, alguns locais de relevo residual sustentado por litologias granito-gnáissicos, desnudas em meio a uma planície circundante.

Na região de localização da lavra, ocorre um Latossolo Vermelho – Amarelo Húmico Álico (LVHa2). Compreende solos minerais, não hidromórficos com horizonte B latossólico, apresentando relação molecular Ki Baixa, inferior a 1,9 de coloração variando do vermelho ao amarelo e gamas intermediárias. Os solos, de textura argilosa, apresentam teores de Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> no horizonte B inferiores a 9%, exceto para alguns casos de textura mais fina (muito argilosa), com até 10,2% de Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, enquanto que para os solos de textura média estes valores são inferiores a 5,3%.

De um modo geral, distribui-se por toda área mapeada, ocorrendo em relevo forte ondulado e montanhoso, ocasionalmente em relevo ondulado e até suave ondulado. Estes solos, apesar do relevo bem movimentado que possuem, são bastante utilizados como pastagens, culturas de café e milho.

#### **4.3.2. Espeleologia**

De modo a complementar os estudos apresentados, em 04/11/2015, foram requisitados os estudos de levantamento do patrimônio espeleológico no entorno do empreendimento de mineração (ADA + buffer de 250m).

O empreendedor promoveu requisição de dilação de prazo em 17/02/2016 (protocolo SIAM n. 0162812/2016) e, posteriormente, em 21/06/2016, por meio do protocolo SIAM n. 0704912/2016, o mesmo protocolou o relatório de levantamento do patrimônio espeleológico, uma vez que foi solicitada a complementação desses estudos, por meio do ofício OF. SUPRAM-LM N. 406/2015.

O estudo apresenta a definição fisiográfica da área de prospecção com base em uma potencialidade definida por meio de aspectos ambientais (geologia, geomorfologia, pedologia, cobertura do solo, entre outros) do contexto da área de inserção e seu entorno, contudo, com ênfase na interpretação geológica, conforme apontado nos autos. Além disso, registra-se que o estudo apresentado também considerou a necessidade de levantamento bibliográfico de estudos



preliminares já realizados na região do empreendimento, com o intuito de fornecer indicativos para a orientação e definição dos trabalhos de campo.

Considerando os métodos de campo, foram realizados caminhamentos intensivos em locais onde a litologia ou os padrões morfológicos do relevo indicam potencial de ocorrência de feições características ao objeto de identificação do estudo e, por conseguinte, os locais de baixo potencial foram prospectados de forma extensiva, proporcionando uma adequada relação de densidade de caminhamento.

Durante a prospecção foi buscada a identificação de feições que compõem a expressão de tais formações, como afloramentos e abatimentos. Destaca-se que as linhas de transecto de campo também interceptam os vários segmentos de drenagens próximas e marginais à área de interesse.

O estudo apresentado pelo empreendedor trouxe como conclusão a inexistência de cavidades subterrâneas, bem como não foram identificadas feições espeleológicas na área prospectada, embora a presença de afloramentos ao longo dos segmentos percorridos.

De posse dos dados de prospecção espeleológica apresentados pelo empreendedor, em 11/04/2017 foi realizada a vistoria para validação do caminhamento espeleológico, por meio de transecto amostral na área de interesse e seu entorno, sendo que não foram identificadas feições espeleológicas, como apontado nos estudos apresentados nos autos do processo, conforme consta do Relatório de Vistoria N. S 033/2017.

Com base nestes resultados, devidamente apresentados com fundamento nos estudos que subsidiaram a elaboração do respectivo eixo temático nos autos do processo, bem como consubstanciado na validação do caminhamento espeleológico amostral por meio de vistoria de campo, a equipe de análise do órgão ambiental conclui que a transição do regime de modalidade minerária do empreendimento entre a atual fase de lavra experimental para a fase de lavra definitiva não causará impactos ao Patrimônio Espeleológico.

#### **4.3.3. Clima e Hidrografia**

O clima desta região caracteriza-se por médias térmicas superiores a 21°C, porém, em alguns sítios, ocorrem temperaturas mais baixas, em função do aumento da altitude. Segundo a classificação de Köppen, ocorrem climas do tipo A e C. A precipitação pluviométrica média anual decresce de leste para oeste, ou seja, a região se torna mais seca nas porções mais interiores. Geralmente, o mês de junho é o mais frio, e o mês de fevereiro registra as maiores temperaturas médias. O índice pluviométrico é mais ressaltado no verão e fim da primavera, enquanto que a época mais seca corresponde àqueles meses do inverno-outono. Índices próximos a 1.200 mm ocorrem no extremo SE da área abordada, diminuindo para até 800 mm na porção NW.

A drenagem encaixa-se segundo o padrão estrutural dominante, obedecendo em parte os alinhamentos regionais estruturais. Os leitos dos cursos d'água é predominantemente rochoso, de perfil jovem encachoeirado, com recobrimento parcial de matacões em vales atulhado.

As frentes de interesse se encontram localizadas na área de abrangência da Bacia do Rio Doce. Tal bacia possui uma área de drenagem de 83.400 Km<sup>2</sup>, vazão média na Foz de 1.140 m<sup>3</sup>/s e precipitação média anual de 1.141,53 mm/ano. No entorno da frente F-1 e da frente projetada F-2, escoo o Córrego Bananal, onde as atividades de exploração não proporcionarão impactos diretos a este curso hídrico, considerando que o sistema de drenagem implantado se mantenha eficiente.



O Córrego Bananal drena em sentido ao Rio Itueto, que por sua vez deságua no rio Manhuaçu, afluente da margem direita do Rio Doce.

O córrego bananal pertence à sub-bacia do rio Itueto e à bacia estadual do rio Manhuaçu, A bacia hidrográfica do rio Manhuaçu é formada pelas sub-bacias dos rios Manhuaçu, Mutum, São Luís, Pocrane, Itueto, José Pedro e Capim, além de ribeirões e rios de menor porte. Se inserindo, portanto, na Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos DO6 - Rio Manhuaçu.

Considerando a ausência de deliberação para enquadramento do corpo hídrico, até o momento, para a unidade DO6, o córrego em questão é considerado como Classe 2, enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos (exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente), conforme Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e Resolução CONAMA nº 357/2005.

#### 4.4. Meio Socioeconômico

Uma lavra de mineração de rocha ornamental de pequeno porte, como é o caso em estudo, exerce pouca influência sobre a sócio economia regional, sendo esse descrito a seguir.

O Município de Santa Rita do Itueto localizado na região Noroeste do Estado de Minas Gerais, tem sua economia basicamente voltada para a agricultura, tendo em menor escala o comércio de produtos alimentícios e vestuário. A mineração de rocha ornamental é um fator recente no município, cerca de duas a três décadas, sendo observadas apenas algumas empresas do ramo instaladas nessa região. Distanto 477 km da Capital do Estado, Belo Horizonte, segundo o IBGE, Santa Rita do Itueto conta atualmente com uma população em torno de 5.700 habitantes, os quais estão distribuídos entre o meio urbano e rural.

Resumidamente o Município de Santa Rita do Itueto possui toda infra-estrutura comercial capaz de sustentar uma atividade de mineração do porte em estudo. Apenas os equipamentos específicos para a mineração de rocha ornamental são adquiridos em centros comerciais como Belo Horizonte (MG), Rio de Janeiro (RJ) e Vitória (ES). No caso do distrito de Aldeamento, existe apenas um pequeno estabelecimento comercial, voltado para a venda de produtos alimentícios. Já no Distrito de Quatituba, o comércio local possui maior aquecimento, ocorrendo um número maior de estabelecimentos.

A cidade de Santa Rita do Itueto possui 01 (um) estabelecimento de saúde público. No distrito de Aldeamento, existe um posto de saúde público para atender as necessidades básicas da população local, os casos de maior gravidade são direcionados para a sede municipal ou para outros centros urbanos. Também no Distrito de Quatituba ocorre uma Unidade Básica de Saúde, onde este presta atendimento básico a população local.

A rede bancária Municipal não é diversificada. Consta apenas com uma agência bancária, onde esta se encontra localizada na Cidade de Santa Rita do Itueto. Os serviços de telecomunicações são atendidos pelas concessionárias normais que atendem ao território brasileiro. O abastecimento de água potável e o saneamento básico são atendidos pelos serviços públicos da cidade. O transporte coletivo interurbano é atendido satisfatoriamente por várias empresas. Estas empresas fornecem transporte acessando usuários às cidades vizinhas.



A educação na região, segundo o ZEE (Zoneamento ecológico-econômico do estado de Minas Gerais), é precária. O índice de escolaridade é de 89,90%, a qualidade possui um índice de 0,18714%, onde o acesso à escola possui um índice de 0,941%.

Não ocorrem áreas e monumentos naturais e culturais como cavernas, picos, cachoeiras, entre outros; sítios paleontológicos e/ou arqueológicos, depósitos fossilíferos, sinalizações de arte rupestre, cemitérios indígenas, cerâmicos e outros de possível interesse para pesquisas científicas ou preservação, no interior da área de intervenção direta e indireta deste empreendimento.

A legislação brasileira estabelece condições especiais de proteção das unidades de conservação e impõe restrições ao uso do solo e dos recursos naturais em seu entorno. O empreendimento em questão tem sua ADA fora da zona de amortecimento do Parque Estadual Sete Salões, decretado em 22 de setembro de 1998. Este possui área de 12.520 hectares caracterizando-se por ser importante remanescente de Mata Atlântica associada a formações de campos rupestres e florestas de candeias.

Constatado que próximo da área de intervenção indireta, da frente denominada de F-2, ocorre uma igreja, que representa a Comunidade de Nossa Senhora das Dores, onde as atividades de exploração não proporcionarão danos diretos a mesma. Ao longo da área de intervenção indireta da frente F-1 não ocorre patrimônio natural ou cultural, como pode ser observado em planta topográfica anexa.

Em relação à mão-de-obra a ser utilizada no empreendimento, dos 46 funcionários previstos, grande parte dos mesmos, notadamente os serviços especializados, serão oriundos de outras regiões, haja vista o município não possuir vocação natural para a atividade minerária.

O empreendimento minerário em estudo, não causará congestionamentos nos serviços de abastecimento de água urbana, bem como no sistema de transporte coletivo, haja vista utilizar água por captação direta em recurso hídrico, bem como realizar o transporte por meios próprios de seus funcionários.

## **5. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

O empreendimento não utiliza água da concessionária local, haja vista localizar-se na zona rural do município, distante dos centros urbanos. A fim de regularizar o uso de recursos hídricos, o empreendedor formalizou pedido de outorga para captação superficial em curso d'água através do processo de outorga n. 27965/2015, o qual encontra-se deferido.

O processo de extração de blocos de granito faz uso do equipamento de corte que realiza o trabalho com fio diamantado; para isso este equipamento demanda água para realizar a lubrificação do corte, a fim de facilitar o trabalho e prolongar a vida útil do fio que contém diamantes.

O consumo industrial será como água de resfriamento para o fio diamantado utilizado para cortar as placas de granito, bem como aspersão no solo na função de despoeiramento. O consumo doméstico destina-se aos dez funcionários empregados, e na finalidade irrigação deverá ser utilizada em uma área de 1,00ha, pelo método de aspersão convencional. Registra-se que os parâmetros outorgados consistem em 2,7l/s durante 10h/dia.

## **6. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**



Os dados apresentados no FCEI informam que para a realização da pesquisa mineral será necessária a supressão de vegetação nativa sem intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). Assim, encontra-se formalizado o pedido de Autorização de Intervenção Ambiental (AIA) – Processo Administrativo n.º05176/2017 – que visa avaliar as referidas intervenções, onde foram considerados para fins de análise, os documentos constantes em ambos os volumes (PA's).

Requer o empreendedor, fl.1118 (PA de LP+LI), autorização para supressão de cobertura vegetal nativa com destoca em 4,4780ha.

Instrui os autos do PA de Intervenção Ambiental: instrumento de procuração em favor dos consultores ambientais; cópia dos documentos pessoais dos procuradores outorgados; Cadastro do CNPJ constando “ATIVA” a situação cadastral da empresa junto à Receita Federal; Contrato Social; Certidão de Registro Imobiliário; Autorização dos proprietários do imóvel para fins de mineração; Cadastro Ambiental Rural (CAR); cópia do FCEI e FOBI originalmente emitidos e Plano de Utilização Pretendida (PUP).

Em virtude da locação da rocha, para que esta seja explorada, faz-se necessária a supressão de vegetação nativa. No local onde está implantado o empreendimento, ocorre a presença de elementos nativos do Bioma Mata Atlântica, cuja fitofisionomia pode ser caracterizada como Floresta estacional Semidecidual Submontana – FS. Foi apresentado no âmbito do processo de licenciamento, o Inventário Florestal, no qual foi realizado pela metodologia do inventário 100% - Censo Florestal.

Os dados deste estudo apontam para a Frente 1, área amostrada de 4,19 ha, a presença de 53 espécies pertencentes à 22 famílias botânicas; uma significativa presença de *Euterpe edulis* (25,78%) – “Palmito Juçara”, *Myrcarpus frondosus* (12,75%) – “Óleo Pardo”, *Anadenanthera columbrina* (8,86%) – “Angico” e *Schinus terebinthifolius* (6,10%) – “Aroeira de cheiro”. Somadas estas 4 espécies representam 58% da Densidade relativa – DR, 49% da Dominância absoluta – DoA, 49% da Dominância Relativa - DoR, 53% do Índice de valor de cobertura – IVC. Ressaltamos que a espécie *Euterpe Edulis* se encontra presente na Portaria MMA 443/2014, que reconhece as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Para a Frente 2, foram identificadas em 2,49 ha, a presença de 22 espécies pertencentes a 10 famílias botânicas além de 2 indivíduos da família Orchidacea, 95 indivíduos da família Bromeliacea e 155 indivíduos da família Cactacea. Em relação ao componente florestal, a espécie *Astrocaryum aculeatissimum* (18,17%) - “Brejaúba”, *Eugenia pyriformis* (16,87%) – Uvaia, *Syagrus botryphora* (12,85%) – “Palmeira da pedra”. Somadas estas 3 espécies representam 51% Densidade relativa – DR, 45% da Dominância absoluta – DoA, 45% da Dominância Relativa - DoR, 47% do Índice de valor de cobertura – IVC.

Para ambas as áreas, por pertencerem a mesma formação florestal e estágio de regeneração (estágio inicial), lançou-se mão da equação volumétrica definida pelo CETEC MG 1995 ( $R^2$  ajustado = 98,47%). A partir desta equação e dos dados coletados em campo foi possível estimar para a Frente 1 um volume de 42,875 m<sup>3</sup>/há e para a área 2a de 12.6440 m<sup>3</sup>/há e área 2b de 7,7761 m<sup>3</sup>/há.

De acordo com o inventário, cujos dados tabulados foram conferidos pela equipe técnica, o quantitativo de material lenhoso oriundo da supressão a ser realizada para as duas áreas é de 222,8785 m<sup>3</sup> de madeira (179,6536 m<sup>3</sup> área 1 + 43,225 m<sup>3</sup> área 2). Os dados apresentados no inventário florestal, referentes à fitossociologia e a cubagem configuram os dois fragmentos florestais como em estágio inicial de regeneração (Resolução CONAMA 392/2007).



Salienta-se, que nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 1905/2013 deverá ser dado aproveitamento socioeconômico a todo produto ou subproduto florestal cortado, colhido ou extraído. Registra-se, ainda, que o transporte de produtos e subprodutos da flora nativa e exótica provenientes da exploração autorizada deve estar acobertado pelos documentos de controle ambiental, conforme previsto em norma. Por fim, tem-se que sobre todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a Taxa Florestal, tendo por base de cálculo a quantidade liberada, nos termos da lei.

Conforme informado pelo empreendedor às fls. 1106 o material lenhoso será utilizado na propriedade em construção de cercas, paliçadas bem como fonte de energia em secadores de café.

Por se tratar de um fragmento inserido dentro dos limites estabelecidos pelo Mapa da Lei da Mata Atlântica 11.428/2006, realizou-se uma análise crítica dos dispositivos legais que permitem a supressão dos dois fragmentos, a fim de atender o disposto no Art.º 8 desta Lei.

Art. 8º O corte, a supressão e a exploração da vegetação do Bioma Mata Atlântica far-se-ão de maneira diferenciada, conforme se trate de vegetação primária ou secundária, nesta última levando-se em conta o estágio de regeneração.

Haja vista o fragmento ter sido classificado como pertencente ao estágio inicial de regeneração, a supressão é passível de autorização por estar prevista no Art. 25º da Lei 11.428/2006.

Art. 25º O corte, a supressão e a exploração da vegetação secundária em estágio inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica serão autorizados pelo órgão estadual competente.

Parágrafo único. O corte, a supressão e a exploração de que trata este artigo, nos Estados em que a vegetação primária e secundária remanescente do Bioma Mata Atlântica for inferior a 5% (cinco por cento) da área original, submeter-se-ão ao regime jurídico aplicável à vegetação secundária em estágio médio de regeneração, ressalvadas as áreas urbanas e regiões metropolitanas.

De acordo com os dados fornecidos pelo ATLAS DOS REMANESCENTES FLORESTAIS DA MATA ATLÂNTICA PERÍODO 2012-2013 - RELATÓRIO TÉCNICO elaborado pelo INPE e SOS Mata Atlântica, o percentual remanescente de vegetação nativa para o Bioma no estado de Minas Gerais é de 10,4%, permanecendo assim, o regime jurídico aplicável ao Estágio Inicial de Regeneração.

### **Da Anuência Prévia do IBAMA**

O Decreto Federal n.º 6.660/2008, que regulamenta os dispositivos da Lei Federal n.º 11.428/2006, refere-se da necessidade de anuência do órgão federal de meio ambiente para supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica nos seguintes termos:

Art. 19. Além da autorização do órgão ambiental competente, prevista no art. 14 da Lei n.º 11.428, de 2006, será necessária a anuência prévia do Instituto Brasileiro do





Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, de que trata o § 1o do referido artigo, somente quando a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração ultrapassar os limites a seguir estabelecidos:

I - cinquenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou

II - três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana. (g.n.)

Verifica-se pelos dados apresentados nos estudos que a intervenção ocorrerá em 4,4780ha, sendo, a área intervinda inferior à 50ha, dispensada a anuência por parte do IBAMA.

Além da supressão de vegetação descrita anteriormente, far-se-á necessário a intervenção em área de preservação permanente em um quantitativo de 0,01 hectares, para a instalação de conjunto motobomba com vistas a captação superficial de água para o uso no processo de extração de rocha por fio diamantado. Para isso foi formalizado junto ao Núcleo Regional de Regularização Ambiental de Conselheiro Pena (NRRRA-CP) o processo 04020000098/15, onde foi apresentado o Plano de Utilização Pretendida – PUP simplificado.

#### **Da Dispensa de regularização por Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP**

De acordo com a Legislação Ambiental vigente, a intervenção caracteriza-se como de baixo impacto ambiental de acordo com a alínea b do inciso III do Art. 3º da Lei Estadual 20.922/2013:

Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se:

III - atividade eventual ou de baixo impacto ambiental:

**b) a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos;**

Desta forma é passível de autorização de acordo com o Art.º 12 da mesma lei:

Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.

Outrossim, de acordo com a Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013, que versa sobre a intervenção em áreas de preservação permanente e sobre a supressão de vegetação, em seu capítulo VII, Art. 19º inciso VII, este tipo de intervenção é dispensada de autorização em razão do baixo impacto ambiental:

Art. 19 - São dispensadas de autorização, em razão do baixo impacto ambiental, as seguintes intervenções:



**VII - A instalação e manutenção de acessos em áreas de preservação permanente para captação de água e lançamento de efluentes tratados que não impliquem na supressão de vegetação nativa, desde que a utilização dos recursos hídricos esteja devidamente regularizada. G.N.**

Face ao exposto, como o empreendimento requereu mediante o processo de outorga 27965/2015 a regularização da captação de água superficial, vinculado a este processo, sanou a condição estabelecida no inciso VII do supracitado artigo sendo, portanto, dispensada de autorização esta intervenção, e por conseguinte a obrigação do instrumento da compensação estabelecido no Art. 5º da Resolução CONAMA 369/2006.

Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei n o 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

Desta forma, há embasamento legal que permitem a autorização das intervenções solicitadas pelo empreendedor, quais sejam, a supressão de 6,68 hectares de vegetação nativa classificada como Floresta estacional Semidecidual submontana em estágio inicial de regeneração, e a dispensa de autorização para a intervenção em área de preservação permanente em 0,01 hectares para instalação de captação de água.

## 7. Reserva Legal

A Reserva Legal (RFL), conforme a Lei Estadual n.º 20.922/2013 é:

### 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.

O imóvel onde se localiza o empreendimento encontra-se matriculado no Serviço Registral de imóveis da Comarca de Resplendor com o n.º M-9414, fls. 511/512. A propriedade denomina-se “Fazenda Bananal”, com área originária de 325,91ha. cuja propriedade verifica ser da Sra. Amélia Ticianeli Dell'Orto e Outros. Consta a averbação da Reserva Legal conforme Av.02 – Mat. 9.414 – Prot. 19.144 de 11/07/2005, na qual consta o termo de preservação de florestas averbando-se a reserva legal da propriedade com área de 68,78 hectares, não inferiores a 20% da área do imóvel. O imóvel possui esta reserva legal averbada no Cadastro Ambiental Rural – CAR. Juntou-se cópia do Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR), fl.35 (PA AIA 5176/2017) protocolo MG-3159506-CF56.C5F5.77C7.4CDE.8BDA.2DFE.475E.4F11.

A reserva legal é constituída por vegetação nativa pertencente ao Bioma Mata Atlântica sendo a fitofisionomia caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração.



Foi apresentada autorização emitida pelos proprietários o qual autoriza a empresa a desenvolver a atividade minerária de extração de rochas ornamentais “granito”, fl.30 (PA AIA 5176/2017).

## 8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A seguir são listados os impactos ambientais e as suas respectivas medidas mitigadoras para o empreendimento em tela.

**Qualidade do ar** – A qualidade do ar poderá ser alterada devido a poeira em suspensão (material particulado), gerada durante o transporte, estocagem do produto, perfuração dos furos de rocha, detonação e emissões de gases pelos motores de máquinas e veículos.

**Medidas Mitigadoras:** Salienta-se a implementação de cortina arbórea em local estratégico na pedreira, o que reduzirá significativamente o efeito da dispersão de poeira; a umectação das vias de acesso e praça de trabalho, reduzindo o efeito da dispersão de poeira; sistema umidificador nos martelotes para evitar dispersão na etapa de perfuração da rocha; manutenção dos motores e sistemas coletores dos veículos e máquinas para evitar o agravamento da poluição atmosférica.

**Ruídos e Vibrações** – Impacto decorrente da movimentação e operação das máquinas e equipamentos, que serão utilizados pelo empreendimento mineirário, sendo este de caráter contínuo no horário de trabalho, e vibrações temporárias causadas pelo deslocamento da massa de ar, na etapa de detonação da rocha.

**Medidas mitigadoras:** Previstas no projeto, salienta-se a implementação de uma cortina arbórea em local estratégico na pedreira, o que reduzirá significativamente o efeito do ruído. Também, como medidas mitigadoras, serão implantadas dentro do ambiente de trabalho, o uso de equipamentos de proteção auricular, e serão evitadas detonações simultâneas. A aplicação de técnicas de extração mais modernas como a do fio adiamantado também se torna uma medida eficaz contra a geração de ruídos, por reduzir de forma bem significativa a geração de ruídos durante os trabalhos.

**Geomorfologia** – Devido às intervenções realizadas no interior das áreas de intervenção, podem ocorrer dois tipos de impactos em sentido a geomorfologia local: Pode ocorrer modificação do perfil das vertentes: Devido ao desmonte da rocha ao longo da vertente. Geralmente ocorre com a expansão do empreendimento. Também pode ocorrer modificação das grades do perfil do relevo: Devido ao carreamento de sólidos e a movimentação de grandes volumes de terras às regiões mais baixas, inevitável no empreendimento.

**Medidas mitigadoras:** previstas no projeto será necessário a implantação de sistema de drenagem das minas e proceder a recomposição paisagística do relevo quando for possível. A recuperação das áreas mineradas terá 3 etapas; a primeira será o rearranjo topográfico utilizando-se trator de esteiras, procurando dar contornos próximos aos naturais ao terreno; a segunda, será a revegetação e por último o monitoramento das medidas implantadas por prazo mínimo de 2 anos.

**Solo** – Solos expostos ficam susceptíveis a impactos provenientes de águas pluviais, pois podem proporcionar o arraste de finos e conseqüente formação de processos erosivos. Também pode



ocorrer assoreamento de poções do relevo mais baixas, devido lixiviamento. Estes impactos podem ocorrer no início das atividades de exploração, durante e no fim das atividades, quando estão sendo realizados os últimos trabalhos de recuperação. Trata-se de um impacto negativo, indireto e local. **Medidas mitigadoras:** As vias de acessos serão protegidas com abertura de canaletas para condução das águas pluviais até as caixas secas e aos diques de contenção ou poços sumidouros. As praças e pátios de trabalho, serão protegidos com canaletes, além de revegetação com gramíneas das áreas mortas. As pilhas de estéreis, serão protegidos com cordão em contorno para retenção dos materiais particulados carregados, além de receber revegetação para estabilização do solo desagregado. O depósito de solo orgânico será revegetado com gramíneas e leguminosas. A adoção de sistema de drenagem da mina e barragens de contenção; acertos topográficos e paisagísticos através de medidas de revegetação da superfície e reflorestamentos proporcionaram a contenção de finos e impedirão a formação de impactos em sentido ao entorno.

**Recursos hídricos** – Os córregos que se encontram na porção inferior as cotas das frentes de lavra, à jusante das mesmas, poderão sofrer danos por ação da movimentação de solo nas etapas de lavra caso os sistemas de drenagem implantados não sejam eficientes. Ainda pode-se citar, o impacto aos recursos hídricos caso o gerenciamento dos resíduos e efluentes ocorram de forma inadequada.

**Medida mitigadora:** O sistema de drenagem e a condução das atividades de exploração em ambas as frentes deverão ser realizadas em conformidade com critérios de estabilidade e conformações topográficas que proporcionem a contenção de águas pluviais e seus possíveis impactos, de modo que drenagens de entorno não sejam impactadas. O sistema de drenagem deve ser monitorado constantemente de modo que sempre se encontre em máxima capacidade de contenção de finos. Ainda, será implantado sistema de tratamento de efluentes domésticos (tanque séptico, filtro anaeróbio, sumidouro), sistema separador de água/óleo, local adequado com piso impermeabilizado para armazenamento de óleo diesel e lubrificantes, sistema de drenagem eficiente nas vias de acesso e frente de lavra e implantação adequada do sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos. Como medida de controle, o empreendimento será condicionado à realização de monitoramento no córrego bananal, localizado na área de influência do empreendimento, automonitoramento de efluentes domésticos e automonitoramento de resíduos conforme Anexo II deste Parecer Único.

**Hidrogeologia** – Devido a possível contaminação de aquífero. O lançamento de esgotos domésticos sem tratamento, derramamento de óleos e graxas diretamente no solo, podem contaminar o lençol freático.

**Medidas mitigadoras:** Para evitar a contaminação de aquífero livre (freático) a jusante da área são: armazenar óleo diesel e lubrificantes em piso impermeabilizado, com canaletas que direcionem os efluentes líquidos, que venham a transbordar, para a caixa separadora de água e óleo, além de manter o local totalmente coberto. Deverá também manter eficiente o sistema de tratamento de efluentes domésticos, composto por fossa, filtro e sumidouro.

**Perda de habitat** – Em função da supressão de vegetação necessária para o avanço da frente de lavra 01 e a abertura da frente de lavra 02, haverá perda de habitat para a flora e fauna nativos. Este impacto é irreversível haja vista as características de cada fragmento.



**Medidas mitigadoras:** Deverá ser executado na íntegra e dentro do cronograma estabelecido o Sistema de Exploração previsto no Inventário Florestal apresentado, de forma a minimizar os impactos advindos da supressão de vegetação. Ao material lenhoso oriundo da supressão deverá ser dada destinação econômica. Deverá ser executado o programa de afugentamento da fauna.

## 9. Programas e/ou Projetos

### Projeto Técnico de Reconstituição da Flora

Foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, no qual estão previstas a revegetação de nascentes dentro da área da propriedade rural denominada Fazenda Santa Bárbara/Bananal. Para isso foi proposto a implantação de um viveiro de espera dentro da área a fim de aclimatar as mudas antes do plantio, que deverá ser realizado no período chuvoso de acordo com as técnicas silviculturais propostas.

### Projeto de Resgate da Flora

Dentro do PTRF apresentado consta também o resgate de indivíduos localizados na área 02, das famílias Cactaceae, Bromeliaceae e Orquidaceae, sendo estes removidos dentro das técnicas pertinentes e realocados para a área de Reserva Legal da propriedade, haja vista esta possuir características edáficas semelhantes à área de origem.

### Programa de Afugentamento e Resgate dos vertebrados terrestres “Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna”

Apresenta métodos que serão adotadas durante a supressão da vegetação na Mineração São José Ltda, objetivando minimizar a perda direta de indivíduos da fauna e fornecer subsídios para ações emergenciais que visam minimizar os efeitos da implantação e operação do empreendimento sobre a fauna existente na área. Tem por objetivo principal acompanhar a frente de supressão de vegetação de forma a minimizar o risco de acidentes ou morte dos animais silvestres. Quanto aos objetivos específicos citam-se:

- Acompanhar as frentes de supressão da vegetação durante todo processo;
- Atender às demandas de resgate de fauna durante o processo de supressão nas áreas mais susceptíveis a colisão pela avifauna;
- Afugentar os espécimes da fauna da área a ser suprimida e, em último caso, resgatar aqueles que não consigam se deslocar para fora da área de supressão, soltando-os em áreas adequadas, próximas ao local de origem;
- Registrar a ocorrência de eventos de resgate, avistamentos, registros indiretos ou acidentes com exemplares da fauna decorrentes da supressão de vegetação;
- Identificar os espécimes resgatados e avistados na área durante o processo de supressão;
- Fazer a destinação adequada dos animais resgatados;
- Realizar o aproveitamento científico dos espécimes que vierem a óbito.



O Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna será dividido em duas fases:

**Fase preliminar** – Período de realização de contato com possíveis instituições para destinação de animais (museus, serpentários, zoológicos e criadouros), definição da equipe de campo e elaboração de protocolos de atividades com base em visita prévia às áreas a serem afetadas.

**Fase de supressão** – Todos os dias, no mínimo 30 minutos antes do início da supressão de vegetação, a área a ser suprimida no dia será vistoriada para reconhecimento do local, com identificação de áreas onde haja maior probabilidade de se encontrar animais, localização de ninhos e de espécies arborícolas que poderão sofrer maiores interferências durante a supressão vegetal. A equipe de resgate acompanhará as frentes de supressão vegetal munida de todo o material necessário à eventual captura de animais. Na ocorrência de captura de animais, a primeira providência deverá ser sempre a de se avaliar suas condições físicas e verificar a necessidade de encaminhamento para atendimento veterinário; em caso negativo, o animal deverá ser, sempre que possível encaminhado imediatamente para soltura. Sempre que houver o resgate de um animal deverá ser preenchida uma ficha de campo contendo o local de resgate (com coordenadas geográficas), hora, espécie, informações sobre a situação geral do animal e destinação, e sempre que possível deverão ser obtidos registros fotográficos.

Ninhos e ovos também serão resgatados e acondicionados em sacos plásticos e em cestos apropriados, para posterior relocação em locais próximos. Animais que porventura sejam encontrados mortos ou que venham a morrer durante as atividades serão acondicionados em freezer ou fixados de acordo com as técnicas adequadas para cada grupo e ao final das atividades serão encaminhados para instituição de depósito pré-definida.

A equipe de resgate de fauna durante os deslocamentos diários registrará a ocorrência de animais atropelados nas estradas de acesso a obra, especialmente aquelas de menor fluxo e que terão maior movimentação devido à supressão de vegetação do empreendimento. Quando houver registro de animais atropelados, as coordenadas geográficas deverão ser anotadas e o animal, quando possível, identificado. A destinação dos animais vivos ou mortos será a mesma dada aos animais resgatados durante a fase de supressão da vegetação.

O empreendedor prevê o acompanhamento da efetividade das ações por meio de indicadores como por exemplo, Registro do número de animais afugentados / Registro do número de animais observados em situação de risco. O Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna será implantado durante todo o período de supressão de vegetação. Após o término destas atividades, se estenderá até destinação final de todos os animais resgatados.

### **Programa de monitoramento de Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna**

As diversas unidades fitofisionômicas (áreas) da Mineração São José Ltda foram percorridas para observação e registro das espécies para o levantamento, estas áreas são indicadas para o monitoramento uma vez que área de influência será parcialmente desmatada e entorno permanece intacto. Estas áreas (A1, A2 e A3 também foram definidas observando as metodologias descritas para cada grupo faunístico. Os quatro grupos de vertebrados terrestres (anfíbios, répteis, aves e



mamíferos) serão investigados em três áreas de influência do empreendimento da Mineração São José Ltda e no seu entorno.

O empreendedor propõe o monitoramento dos grupos de vertebrados (Avifauna, Mastofauna e Herptofauna), em 4 (quatro) campanhas de campo por ano, sendo uma campanha a cada estação durante 2 (dois) anos. Cada campanha seria composta de 5 (cinco) dias, num total de 60 (sessenta) horas, perfazendo um total de 480 (quatrocentos e oitenta) horas. A equipe da Supram LM não corrobora com este prazo, devendo o empreendedor executar o programa durante a vigência da licença ambiental apresentados relatórios anualmente à Supram LM (cond. XX). As metodologias específicas (Censo, busca por vestígios, câmeras *trap*, etc.) para cada grupo são detalhadas no programa apresentado constante nos autos do processo.

Nos estudos foi identificada a ocorrência de *Amazona rhodocorytha* - papagaio-chauá, que possui PAN e deverá possuir estratégias específicas para seu monitoramento e conservação indo de acordo com o previsto no seu PAN. Cabe ressaltar que durante o monitoramento à medida que outras espécies endêmicas, ameaçadas ou que possuam PAN sejam identificadas, estas sejam objeto de estratégias específicas conforme previsto na Instrução Normativa MMA nº. 02/2015.

## **Programa de Educação Ambiental – PEA**

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Os objetivos do programa são: ampliar os conhecimentos dos participantes sobre as questões ambientais, com especial destaque para os impactos ambientais provenientes da atividade de extração de rochas ornamentais; estimular os participantes para o exercício de atitudes como a preservação, conservação e contribuição individual ao meio ambiente, tornando-os disseminadores de conhecimentos e de práticas solidárias em relação ao meio ambiente.

O público-alvo a ser atingido pelo PEA são os funcionários do empreendimento e os moradores da localidade vizinha. Considerando o perfil do público-alvo que se pretende atingir, serão elaborados folders de leitura simples e rápida e que contenham de forma resumida os temas abordados naquele momento.

Os encontros serão quadrimestrais por um período de 01 ano, de forma que o agendamento dos encontros não venha interferir no andamento das atividades produtivas do empreendimento.

Os trabalhos técnicos serão desenvolvidos por equipe técnica multidisciplinar composta por biólogos, geólogos, engenheiros de minas, engenheiros agrônomos, tecnólogos em rochas ornamentais e técnicos agrícolas, profissionais estes que já atuam na área ambiental, e alguns deles também na área de educação com ênfase na área de mineração, possuindo vasto conhecimento do setor, devendo os trabalhos serem supervisionados por um agrônomo e uma bióloga.

## **10. Compensações**

### **Da Compensação Minerária**



Em virtude da necessidade de supressão de vegetação nativa para o avanço da frente 01 e a abertura da frente 02, o empreendedor está sujeito a Compensação estabelecida no Art. 75º da Lei estadual 20.922/2013:

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.

Dito isto, fica o empreendedor condicionado a promover o protocolo da proposta de Compensação Minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF relativo a uma área de 4,4780 hectares, devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Minerária devidamente firmado perante o órgão ambiental competente, devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador.

### **Da Compensação Ambiental**

A Lei Federal n.º 9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, dentre outros, em seu art. 36, que:

Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. (g. n.)

Em Minas Gerais o Decreto Estadual n.º 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para gradação dos impactos ambientais, bem como os procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental.

O art. 1º da norma acima citada define significativo impacto ambiental como:





Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - Significativo Impacto Ambiental: impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais. (g. n.)

Considerando que o presente Processo Administrativo se encontra instruído com EIA/RIMA e, considerando os impactos ambientais significativos, a saber:

- Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação
- Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar
- Emissão de gases que contribuem efeito estufa
- Aumento da erodibilidade do solo
- Emissão de sons e ruídos residuais

A competência para apreciação da referida compensação é da Gerência de Compensação Ambiental (GCA). Registra-se, por fim, que o Decreto Estadual n.º 45.175/2009 define, ainda, em seu art.13:

"A obrigatoriedade de cumprimento da compensação ambiental somente será considerada atendida, para fim de emissão de licença subsequente, após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e publicação de seu extrato. (g.n.)"

Fica o empreendedor condicionado a promover o protocolo da proposta de Compensação Ambiental perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental devidamente firmado perante o órgão ambiental competente devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador. Prazo: Na formalização da LO.

## 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia e de Instalação – LP+LI, para o empreendimento Mineração São José LTDA EPP da Mineração São José LTDA EPP para a atividade de “Lavra a céu aberto com ou sem tratamento – rochas ornamentais e de revestimento, e Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação”, no município de Santa Rita do Itueto, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 deste 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, instalação e 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).

*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.*

## 12. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( **X** ) Sim

## 13. Validade

Validade da Licença Ambiental: 06 (seis) anos.

## 14. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Mineração São José LTDA EPP.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Mineração São José LTDA EPP.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Mineração São José LTDA EPP.



**ANEXO I - Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Mineração São José LTDA EPP.**

**Empreendedor:** Mineração São José LTDA EPP  
**Empreendimento:** Mineração São José LTDA EPP  
**CNPJ:** 05.133.479/0001-58  
**Município:** Santa Rita do Itueta  
**Atividades:** - Obras de de infra-estrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas, estradas para transporte de minério/estéril, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.  
**Códigos DN 74/04:** A-02-06-4, A-05-02-9, A-05-05-3, A-05-04-6, F-06-01-7  
**Processo:** 06076/2005/003/2012  
**Validade:** 6 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Instalação
02	Formalizar processo administrativo perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF visando o cumprimento do Art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013, em conformidade com os regramentos estabelecidos pela Portaria IEF nº 90/2014.	90 dias após a emissão da Licença
03	Apresentar declaração do Instituto Estadual de Florestas quanto à execução das medidas compensatórias assumidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal – relativo ao cumprimento da condicionante 02.	Antes da concessão da LO
04	Formalizar o protocolo da proposta de Compensação Ambiental perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF.	90 dias após a emissão da Licença.
05	Apresentar Termo de Compromisso de Compensação Ambiental relativo a condicionante 03 devidamente firmado perante o órgão ambiental competente.	Formalização da LO
06	Realizar a manutenção das caixas secas ao longo da estrada de acesso à frente de lavra enviando relatórios semestrais ao órgão ambiental.	Semestralmente
07	<u>Executar</u> o Programa de Monitoramento da Fauna apresentado no item 8 deste parecer. <u>Apresentar</u> relatório técnico/fotográfico <b>anualmente no mês de setembro</b> para a SUPRAM-LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas as ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA nº. 146/2007 e termos de referência disponíveis em <a href="http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/manejo-da-fauna">http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/manejo-da-fauna</a> .	Durante a vigência de Licença de Instalação



08	Apresentar <u>Relatório Final</u> comprovando a execução do Programa de Afugentamento e Resgate dos vertebrados terrestres "Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna".	Até 30 (trinta) dias após a conclusão do Programa.
09	Executar o programa de resgate da flora enviando relatório anual para a SUPRAM-LM até o término da supressão.	Durante a vigência da Licença de Instalação
10	Executar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora aprovado	Durante a vigência da Licença de Instalação
11	Apresentar o Programa Educação Ambiental conforme diretrizes da DN COPAM nº 214/2017.	Até 27/04/2018
12	Executar o Programa de Educação Ambiental previsto na condicionante nº 11 e <b>apresentar anualmente à Supram/LM todo mês de setembro</b> os seguintes itens: 02 Relatórios Semestrais conforme Anexo I da DN COPAM nº 2014/2017 e 01 Relatório de Acompanhamento Anual.	Durante a vigência da Licença de Instalação

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

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

Obs: As solicitações de alteração ou exclusão de condicionantes terão dois momentos: 1) No prazo de 30 (trinta) dias, como recurso à decisão referente ao licenciamento ambiental, estabelecido pelo art. 20 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008; 2) Findo o prazo para recurso, na impossibilidade técnica de cumprimento da condicionante, empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou a alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante. No caso de condicionantes com prazo igual ou inferior a 60 (sessenta) dias para seu cumprimento, a solicitação de alteração ou exclusão se fará somente conforme o primeiro item, nos termos do art. 20 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008.



## ANEXO II - Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Mineração São José LTDA EPP.

### 1. Águas Superficiais

Ponto de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Ponto 01 - Água superficial córrego bananal (Montante área de influência do empreendimento)	Condutividade elétrica, Oxigênio Dissolvido, pH, Temperatura da água, Temperatura do ar, Cor Verdadeira, DBO, Demanda Química de Oxigênio (DQO), Ferro Solúvel, Ferro Total, Manganês Total, Óleos e Graxas, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Turbidez.	Semestral
Ponto 02 - Água superficial córrego bananal (Entre as frentes de lavra 1 e 2)		
Ponto 03 - Água superficial córrego bananal (Jusante área de influência do empreendimento)		

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM, todo mês de setembro, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

### 2. Efluentes Líquidos

Ponto de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Ponto 03 - Entrada Fossa séptica	Vazão, Temperatura, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO), pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Óleos vegetais e gorduras animais, Óleos minerais e Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes)	Semestral
Ponto 04 - Saída Filtro anaeróbio		

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM, todo mês de setembro, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.



### 3. Resíduos Sólidos e Oleosos

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM-LM, todo mês de setembro, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo acima, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações. (\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la. (\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial: 1- Reutilização, 2 – Reciclagem, 3 - Aterro sanitário, 4 - Aterro industrial, 5 – Incineração, 6 - Co-processamento, 7 - Aplicação no solo, 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada), 9 - Outras (especificar).

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico. As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, botafora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente. As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III - Relatório Fotográfico da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) da Mineração São José LTDA EPP



Foto 1: Praça de trabalho.



Foto 2: Compressor.



Foto 3: Fio diamantado.



Foto 4: Frente de Lavra.



Foto 5: Depósito de rejeito e estéril.



Foto 6: Córrego bananal.