



**PARECER ÚNICO Nº 0544968/2019**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 26388/2018/001/2019	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva - LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Cadastro de uso insignificante	<b>PA COPAM:</b> 146160/2018	<b>SITUAÇÃO:</b> Cadastro efetivado
Autorização para Intervenção Ambiental	000109/2019	Autorizada

<b>EMPREENDEDOR:</b> MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA	<b>CNPJ:</b> 36.346.393.0005-60	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA	<b>CNPJ:</b> 36.346.393.0005-60	
<b>MUNICÍPIO:</b> ITINGA/MG	<b>ZONA:</b> RURAL	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000	<b>LAT/Y</b> 210487 <b>LONG/X</b> 8178579	
<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 JEQUITINHONHA	<b>BACIA ESTADUAL:</b> RIBEIRÃO PASMADO	
<b>UPGRH:</b> JQ3	<b>SUB-BACIA:</b>	
<b>CÓDIGO:</b> A-02-06-2	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b> Lavra a céu aberto - Rochas Ornamentais e de revestimento	<b>CLASSE</b> 2
A-05-04-6	Pilha de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Nativa Serviços Ambientais Ltda	<b>REGISTRO:</b> CNPJ: 09.466.493/0001-24	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 133869/2019	<b>DATA:</b> 18/06/2019	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Gabriela Monteiro de Castro – Gestora Ambiental	1318548-3	
Pablo Florian de Castro – Analista Ambiental		
Wesley Alexandre de Paula – Analista Ambiental de Formação Jurídica e Diretor de Controle Processual	1107056-2	
De acordo: Gilmar dos Reis Martins – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1353484-7	



## 1 Resumo.

A Mineração Thomazini Ltda exerce atividade de mineração de rocha ornamental, sendo que o material a ser lavrado é o granito, e possui capacidade de produção anual bruta estimada em 6.000 m<sup>3</sup>/ano. O empreendimento encontra-se localizado na fazenda Serra Negra, a qual está inserida no município de Itinga/MG. A área diretamente afetada pelo empreendimento corresponde a 17,5517 hectares e é composta por duas frentes de lavra inseridas sobre a poligonal do DNPM nº 830.089/2000, acessos e pilhas de estéril/rejeitos. A extração dos blocos de granito é feita através de cortes com fios diamantados, formando bancadas que variam de 2 a 10 metros de altura. Após o desmonte da rocha, os blocos são separados e armazenados em praças conforme qualidade do material. Está previsto um aproveitamento em torno de 50% do material extraído, ou seja, é estimado que metade do material extraído será estéril/rejeito composto por solo e fragmentos de rocha que não possuem valor econômico. Este material será disposto em pilhas sob a forma de camadas, configurando patamares fornecendo uma otimização do depósito.

A maior parte das instalações necessárias ao funcionamento do empreendimento já foram implantadas dentro dos limites estabelecidos da ADA e é composta por Galpão (utilizado para manutenção, limpeza de máquinas e caminhões, e acondicionamento de produtos classe I), refeitório, área de abastecimento, sanitários, pátios e container para acondicionamento de equipamentos utilizados nas frentes de lavras.

O empreendimento faz uso de água tanto para consumo humano quanto para seu processo produtivo, com destaque nas operações de corte com fio diamantado e perfuração da rocha. O empreendedor ainda utiliza água por intermédio de caminhões pipa com a finalidade de controlar a suspensão de particulados (poeira) nas áreas de influência da lavra. Para estes usos realiza-se a captação de água subterrânea por meio de poço tubular com profundidade 100 metros e 75 milímetros de diâmetro, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 16° 27' 29.8"S e de longitude 41° 42' 37.1"W, regularizada através da certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico nº 72789/2018 e processo nº 146160/2018, o qual autoriza a exploração de 1,580 m<sup>3</sup>/h durante 8 horas/dia totalizando 12,640 m<sup>3</sup>/dia.

O presente projeto de extração mineral demandou intervenções ambientais, que ocorreram sem a autorização do órgão ambiental, sendo lavrados os autos de infração nº 96597/2018 e nº 200570/2019. As intervenções ambientais ocorridas no empreendimento totalizaram 7,99 hectares de vegetação nativa em Floresta Estacional Decidual, sendo regularizados por meio deste processo administrativo 5,3653 ha e o restante (2,624 ha) deverá ser recuperado, conforme detalhado neste parecer. Ressalta-se que incidirá compensação ambiental pela supressão ocorrida, conforme descrito no item 04 deste parecer único. O empreendimento se encontra instalado em zona rural e constitui reserva legal averbada.

A mão-de-obra a ser empregada no empreendimento será de 14 funcionários (engenheiro de minas, encarregados, auxiliares de produção, operadores de máquinas, blaster, vigia e técnico em segurança do trabalho).

Em 18/06/2019, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em bom estado de conservação.

Desta forma, a Supram Jequitinhonha sugere o deferimento do pedido de licença de operação corretiva para o empreendimento Mineração Thomazini Ltda.



## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

O empreendimento Mineração Thomazini Ltda/Fazenda Serra Negra recebeu a primeira licença ambiental no dia 14/04/2008, correspondente à fase de operação corretiva (certificado LO nº 022/2008) com validade até 14/04/2012. Na 64ª Reunião Ordinária do COPAM ocorrida em 26/06/2012 a empresa obteve a revalidação da Licença de Operação, recebendo então o certificado de nº 088/2012 com validade até 26/06/2016. No ano de 2015 foi formalizado o processo administrativo de nº 02668/2006/005/2015 visando a revalidação da Licença de Operação nº 088/2012. Durante a análise do processo foi constatado que o empreendedor ampliou a atividade sem licença e em decorrência disso, foi lavrado o auto de infração nº 96540/2016 com a penalidade de multa e suspensão das atividades. Em decorrência da ampliação o processo administrativo de revalidação foi arquivado e, então, em 31/03/2017 foi formalizado o processo administrativo de nº 02668/2006/006/2017, correspondente à fase de Operação Corretiva. Em razão da suspensão das atividades, o empreendedor firmou o Termo de Ajustamento de Conduta - TAC nº 05/2017 em 08/06/2017, sendo este prorrogado por mais 12 (doze) meses a partir do vencimento. Após análise constatou-se que o TAC foi parcialmente cumprido e alguns itens foram atendidos fora dos prazos definidos, sendo o empreendedor autuado pela infração cometida. Durante a vigência do TAC, constatou-se que ocorreu uma supressão de vegetação nativa sem autorização, para expansão de uma das frentes de lavra no empreendimento, o que implicou em uma nova autuação (AI nº 96597/2018) e ainda, por se tratar de supressão no Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, foi solicitado ao empreendedor através de termo aditivo ao TAC nº 05/2017 a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e a formalização de um processo de intervenção ambiental corretivo. O empreendedor optou por formalizar um novo processo administrativo contendo os estudos exigidos. Assim, em 05/11/2018 protocolizou-se o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), por meio do qual em 08/01/2019 gerou o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 0768972/2018 A e que instruiu este processo administrativo. Em 15/01/2019, através da entrega de documentos, foi formalizado o processo administrativo de nº 26388/2018/001/2019 - classe 2, LAC 1 (LOC – Licença de Operação Corretiva), sendo o processo administrativo de nº 02668/2006/006/2017 arquivado por perda de objeto.

O requerimento de Licença ambiental foi devidamente publicado em jornal de circulação local no dia 10/01/2019, juntamente com o comunicado de abertura de prazo para solicitação de audiência pública.

Os estudos ambientais, EIA - Estudo de Impacto Ambiental, RIMA - Relatório de Impacto Ambiental e PCA – Plano de Controle Ambiental, foram elaborados sob a responsabilidade da Consultoria Nativa Serviços Ambientais Ltda, sendo o



coordenador geral dos estudos o senhor Cledson Jones Barbosa Ribeiro (CREA – MG: 176958).

Verificou-se a necessidade de Informações Complementares, que foram solicitadas através do ofício SUPRAM JEQ nº 1087/2019, e que após análise pela equipe técnica, foram consideradas satisfatórias.

No dia 18/06/2019 realizou-se vistoria técnica no empreendimento para subsidiar a análise do requerimento da Licença de Operação Corretiva, tendo sido gerado o auto de fiscalização nº 133869/2019.

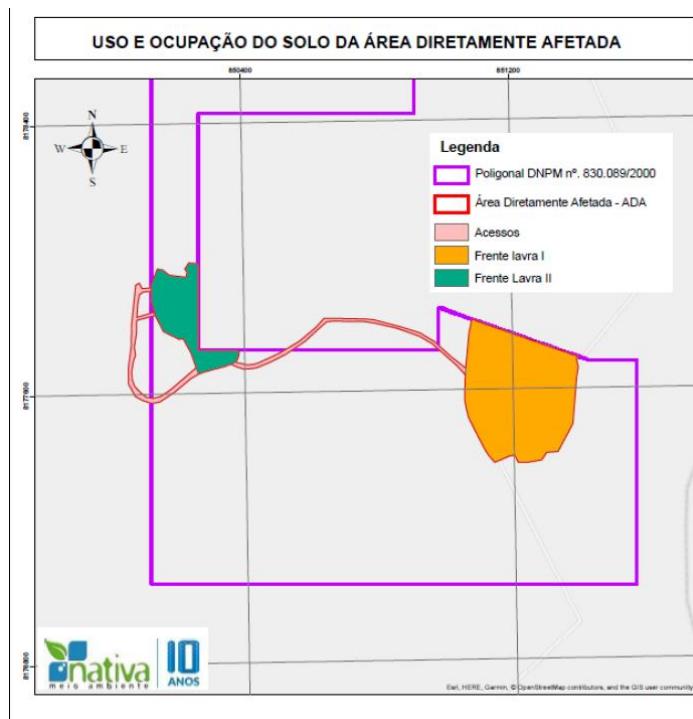
Assim, o empreendedor visa a obtenção de licença ambiental para a atividade de Lavra a céu aberto - Rochas Ornamentais e de revestimento (A-02-06-2) e pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (A-05-04-6). E este parecer tem o objetivo de avaliar tecnicamente as informações referentes à solicitação de Licença de Operação Corretiva para tais atividades.

## 2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento minerário (Projeto Golden Cristal) encontra-se localizado na fazenda Serra Negra, a qual está inserida no município de Itinga/MG. A área diretamente afetada pelo empreendimento corresponde a 17,5517 hectares e é composta por duas frentes de lavra inseridas sobre a poligonal do DNPM nº 830.089/2000 e alguns acessos, conforme quadro abaixo:

**Quadro 01:** Uso e ocupação do solo da ADA do empreendimento

Nome	Área (ha)
Frente de lavra 01	10,9062 ha
Frente de lavra 02	3,3458 ha
Acessos/estradas	1,5997 ha
Pilhas de rejeito/estéril	1,70 ha
<b>Total</b>	<b>17,5517 ha</b>



**Figura 01:** Uso e ocupação do solo da ADA (Fonte EIA).

O empreendimento em questão exerce atividade de mineração de rocha ornamental, sendo que o material a ser lavrado é o granito, e possui capacidade de produção anual bruta estimada em 6.000 m<sup>3</sup>/ano, conforme apresentado no quadro a seguir.

**Quadro 02:** Produção estimada do projeto Golden Cristal. (Fonte PCA)

Material	Produção anual (m <sup>3</sup> )	Massa específica (ton)	Produção mensal (ton)	Produção anual (ton)
Minério (blocos)	3.000	2,56	640,00	7.680
Estéril	3.000		640,00	7.680
Total	6.000		1.280,00	15.360

A extração dos blocos de granito é feita através de cortes com fios diamantados, formando bancadas que variam de 2 a 10 metros de altura. Após o desmonte da rocha, os blocos são separados e armazenados em praças conforme qualidade do material. De acordo com o estudo apresentado, está previsto um aproveitamento em torno de 50% do material extraído, ou seja, é estimado que metade do material extraído será estéril/rejeito composto por solo e fragmentos de rocha que não possuem valor econômico. Este material será disposto em pilhas sob a forma de camadas, configurando patamares fornecendo uma otimização do depósito.



De acordo com o estudo apresentado, atualmente o empreendimento minerário (projeto Golden Cristal) é composto por 05 (cinco) pilhas de rejeito/estéril, com área equivalente a 1,70 hectares, distribuídos conforme o quadro a seguir:

**Quadro 03:** Descrição das pilhas de rejeito/estéril ativas no empreendimento

Localização	Pilha estéril/rejeito	Coordenada geográfica (fuso 24k)	Área (ha)
Frente lavra 01	Pilha 01	X: 210625.65 m E Y: 8178595.86 m S	0,54
	Pilha 02	X: 210557.61 m E Y: 8178584.35 m S	0,36
	Pilha 03	X: 210578.00 m E Y: 8178504.82 m S	0,24
Frente lavra 02	Pilha 04	X: 209622.83 m E Y: 8178604.64 m S	0,14
	Pilha 05	X: 209563.33 m E Y: 8178584.19 m S	0,42
<b>Área total pilha estéril/rejeito</b>			<b>1,70 hectares</b>

Em vistoria realizada no empreendimento, notou-se uma grande desorganização dos materiais nas pilhas, que se encontravam espalhados por várias áreas da propriedade, como pode ser verificado nas imagens abaixo. Constatou-se que algumas pilhas necessitavam de adequação, devendo ser melhor definidas e implantadas medidas de contenção. O empreendedor apresentou um Plano de Controle de Disposição de Estéril com o objetivo de dispor o material de forma adequada e, assim, otimizar o aproveitamento da área, respeitando o disposto na NRM-19. O plano em questão deverá ser executado durante a vigência da licença e deverão ser apresentados relatórios anuais comprovando sua execução.



**Figura 02 e 03:** Imagens aéreas das pilhas de estéril da frente 1 e frente 2, respectivamente.

As instalações necessárias ao funcionamento do empreendimento já foram implantadas dentro dos limites estabelecidos da ADA e é composta por Galpão (utilizado para manutenção, limpeza de máquinas e caminhões, e acondicionamento



de produtos classe I), refeitório, área de abastecimento, sanitários, pátios e container para acondicionamento de equipamentos utilizados nas frentes de lavras. A empresa conta em suas dependências com três pátios, devidamente regularizados e construídos em conformidade com a legislação em vigor. Os pátios contam com pararaios, extintor de incêndios, câmera, sirene e sensor de movimento e se encontravam devidamente trancados e cercados durante vistoria na área.

A carga dos blocos em caminhões será feita por intermédio de um sistema de cabo de aço, roldanas e uma haste metálica, conhecido como “pau de carga” e o transporte será realizado por carretas.

A mão-de-obra a ser empregada no empreendimento será de 14 funcionários (engenheiro de minas, encarregados, auxiliares de produção, operadores de máquinas, blaster, vigia e técnico em segurança do trabalho). O regime de funcionamento corresponde ao quadro abaixo:

**Quadro 04:** Funcionamento empreendimento. (Fonte EIA)

<b>Dia da semana</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Intervalo para almoço</b>	<b>Lanche da tarde</b>
2º feira	07:00h	17:15h	11:00 às 12:00h	15:00 às 15:15
3º feira	07:00h	17:15h	11:00 às 12:00h	15:00 às 15:15
4º feira	07:00h	17:15h	11:00 às 12:00h	15:00 às 15:15
5º feira	07:00h	17:15h	11:00 às 12:00h	15:00 às 15:15
6º feira	07:00h	16:15h	11:00 às 12:00h	15:00 às 15:15

### **3. Diagnóstico Ambiental.**

#### **3.1. Unidades de Conservação**

O empreendimento Mineração Thomazini Ltda encontra-se em sua maior parte em área com prioridade baixa para a conservação da biodiversidade. Em consulta à plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE verificou-se que o empreendimento não está localizado dentro de nenhuma Unidade de Conservação de proteção integral (UC) ou em zona de amortecimento. Assim, o empreendimento não apresenta influência em unidades de conservação, estando o empreendedor dispensado de qualquer anuência para este tipo de intervenção. A área protegida mais próxima é a RPPN Pasmado, de uso sustentável, que se situa à aproximadamente 3 km da ADA do empreendimento.

#### **3.2. Recursos Hídricos**

O empreendimento está inserido na bacia federal do Rio Jequitinhonha em local onde a disponibilidade de água superficial é considerada alta e a vulnerabilidade dos recursos hídricos é considerada média. O empreendimento faz uso de água tanto para



consumo humano quanto para seu processo produtivo, com destaque nas operações de corte com fio diamantado e perfuração da rocha. O empreendedor ainda utiliza água por intermédio de caminhões pipa com a finalidade de controlar a suspensão de particulados (poeira) nas áreas de influência da lavra. Para estes usos o empreendedor realiza a captação de água subterrânea por meio de poço tubular com profundidade 100 metros e 75 milímetros de diâmetro, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 16° 27' 29.8"S e de longitude 41° 42' 37.1"W, regularizada através da certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico nº 72789/2018 e processo nº 146160/2018, o qual autoriza a exploração de 1,580 m<sup>3</sup>/h durante 8 horas/dia totalizando 12,640 m<sup>3</sup>/dia. O balanço hídrico do empreendimento está representado no quadro abaixo:

**Quadro 05:** Balanço hídrico do empreendimento

Modalidade	Nº Processo	Finalidade	Volume	Total	
Cadastro de uso insignificante	146160/2018	Extração mineral	1230 litros/hora x 8horas	9,84 m <sup>3</sup> /dia ou 9840 l/dia	12,64 m <sup>3</sup> /dia
		Consumo Humano 16 pessoas (14 funcionários e 2 visitantes)	175 litros/dia/pessoa x 16 pessoas	2,8 m <sup>3</sup> /dia 2800 l/dia	

### 3.3. Fauna

Quanto aos recursos faunísticos, o empreendimento se encontra inserido em área onde a integridade e a prioridade de conservação de todos os grupos faunísticos é considerada baixa. Para o diagnóstico da fauna na região de inserção do empreendimento foram realizadas campanhas para os grupos faunísticos mastofauna, herpetofauna e avifauna entre os dias 11 e 15 de dezembro/2018, contemplando o período chuvoso, e entre os dias 25 e 31 de julho/2018, contemplando o período seco.

Para o levantamento herpetofaunístico foram empregados os métodos de busca ativa limitada por tempo, registro de vocalização empregado para anfíbios anuros (*audio strip transect*), amostragem em estradas (*road sampling*), encontros ocasionais e entrevistas com moradores e/ou trabalhadores locais. Por meio dos dados primários registrou-se a ocorrência de 20 espécies, sendo 13 de anfíbios anuros pertencentes a 5 famílias, sendo a família Hylidae a mais representativa, e 7 registros de répteis pertencentes a 6 famílias, sendo a família Teiidae a mais representativa. De maneira geral, a maioria das espécies registradas possuem hábito generalista e ampla distribuição. Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção conforme as listagens disponíveis a nível estadual, nacional e global. Ressalta-se o registro de *Pipa carvalhoi*, *E. bilineatus* e *O. cultripes* que são espécies típicas de áreas mais preservadas e possivelmente utilizam as áreas de mata do



entorno do empreendimento para suas atividades de forrageio e reprodução. Para o levantamento de dados secundários foram utilizados os dados constantes no laboratório de herpetologia do Museu de História Natural da PUC e no Estudo de Impacto Ambiental da Cemig (2010) que apontaram para a ocorrência de 47 espécies entre répteis e anfíbios com provável ocorrência para a região do empreendimento. Das espécies já registradas na região têm-se *Physalaemus evangelistai* e *Pseudopaludicola mineira* que se encontram com o status de deficiente em dados a nível estadual, nacional e federal. Tem-se *Phasmahyla jandaia* que se encontra ameaçada de extinção a nível estadual e *Eurolophosaurus nanuzae* classificada como quase ameaçada a nível mundial. O resultado dos dados secundários mostra que a herpetofauna para a região onde o empreendimento se encontra é composta tanto por espécies de hábitos generalistas e típicas de áreas antropizadas bem como por especialistas, endêmicas e/ou carente de dados científicos.

Para o grupo faunístico avifauna, foram empregadas técnicas qualitativas (observações ocasionais, busca exaustiva, playback e busca ativa) e quantitativas (transeção em linha). O emprego dos métodos acima citados possibilitou o registro de 114 espécies pertencentes a 36 famílias distribuídas entre a ADA e AID do empreendimento. De forma complementar foi realizado um levantamento de dados secundários baseado em dados científicos do Museu de História Natural da PUC Minas, em trabalhos técnicos da CEMIG,2010 e dados catalogados no WikiAves para o município de Araçuaí, Itinga e Itaobim/MG, o qual apontou para a ocorrência de 207 espécies de aves. Das espécies registradas durante o levantamento de dados primários têm-se *Hylopezus ochroleucus* que se encontra quase ameaçada a nível mundial, *Hemithrauois ruficapila* que é espécie endêmica da Mata Atlântica e *Saltatricula atricollis* que é endêmica do Cerrado. Sendo que destas, *Hylopezus ochroleucus* e *Saltatricula atricollis* já haviam sido registradas em estudos já realizados na região, conforme dados secundários levantados.

Para a realização do levantamento da mastofauna terrestre na Área de Influência do empreendimento foram instaladas sete estações amostrais com utilização de sete armadilhas fotográficas, foram realizados censos – *line-transect sampling* em áreas com vegetação nativa nas bordas das estradas e trilhas, dentro da área de reserva legal e em APPs e de forma complementar foram realizados censos noturnos. Concomitantemente, ao longo das trilhas, foi realizada busca cuidadosa por indícios das espécies de interesse buscando pegadas, fezes, carcaças, restos alimentares, vocalizações, odores, etc. O levantamento de dados primários da mastofauna possibilitou o registro de 13 indivíduos de médio e grande porte distribuídos em três espécies sendo elas: *Cerdocyon thous* (cachorro do mato), *Mazama americana* (veado) e *Procyon cancrivorous* (mão pelada). De forma complementar foi realizado um levantamento de dados secundários baseado nos estudos de impacto ambiental realizados na região, a saber: Projeto Thyphon – Itinga



– Itinga Mineração (Realizado no ano de 2016), Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Campestre e Itinguinha – Itinga – Projeto Mombuca (Itaobim) e Nova Aurora Mármores e Granitos (realizado no ano de 2015), os quais apontaram para a ocorrência de 13 espécies distribuídas em 04 ordens e 09 famílias. Das espécies registradas durante o levantamento de dados primários, nenhuma é considerada sensível, rara, endêmica ou ameaçada de extinção conforme as listas consultadas a nível estadual (DN 147/2010), nacional (MMA, 2014) ou federal (IUCN, 2011).

### 3.4. Flora

De acordo com a plataforma digital IDE/SISEMA, a região de inserção deste empreendimento está localizada nos domínios do Bioma Mata Atlântica, em área não prioritária para conservação da biodiversidade. A fitofisionomia da área é classificada como Floresta Estacional Decidual.

Através de imagens de satélite e vistoria técnica realizada no empreendimento, foi constatado a supressão de vegetação nativa em uma área de 7,99 hectares. Para as supressões identificadas no empreendimento, constatou-se que não houve autorização do órgão ambiental e, dessa forma, foi lavrado o auto de infração nº 96597/2018 e nº 200570/2019.

Para embasar a solicitação de regularização ambiental do empreendimento, foi apresentado Plano de Utilização Pretendida – PUP, com inventário florestal da área do entorno onde foi realizada a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental. Para elaboração do inventário florestal foi realizada a amostragem casual estratificada – ACE para o fragmento de Floresta Estacional Decidual – FED presente na área do entorno do empreendimento.

No fragmento florestal de FED, foram alocadas 10 parcelas circulares de raio de 7,98 metros ( $200\text{ m}^2$ ), totalizando uma área amostral de 0,2 hectares. Amostrou-se o estrato arbóreo-arbustivo da vegetação, sendo registrados 23 indivíduos, distribuídos em 04 espécies vegetais. A volumetria de madeira estimada para a área de intervenção total é de  $479,2162\text{ m}^3$ , distribuídos da seguinte forma:  $399,3162\text{ m}^3$  estimados para o fragmento florestal e  $79,9\text{ m}^3$  estimados para o volume de tocos e raízes (destoca).

No dia 18 de junho de 2019 foi realizada vistoria por uma equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha no empreendimento, objetivando conferir/validar o inventário florestal apresentado e reunir informações para subsidiar a análise do licenciamento ambiental. Foram conferidas 02 parcelas amostrais do inventário (parcelas 07 e 08), correspondendo a 20,00% do total de unidades amostrais lançadas. O inventário florestal foi realizado em um fragmento florestal próximo a área de intervenção onde ocorreu a supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental. A partir



da conferência do inventário, foi constatado que a fitofisionomia da área é classificada como Floresta Estacional Decidual em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica.

O inventário florestal apresentado (amostragem fragmentos FED) obteve um erro de amostragem de 9,83%, atendendo ao disposto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1905/2013. O estudo foi deferido pela equipe técnica responsável pela análise e apreciação.

No fragmento de floresta estacional decidual em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica, onde foi realizado o inventário florestal, não foram registrados indivíduos declarados de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, de acordo com Lei 20.308, de 27/07/2012. Não foram registrados indivíduos representantes de espécies ameaçadas de extinção, conforme Portaria MMA nº 443/2014.

Não existem APP's nos polígonos/áreas onde ocorreu as intervenções para implantação do empreendimento na ADA.

As medidas compensatórias ambientais e florestais incidentes no presente processo de licenciamento encontram-se contempladas em tópico específico.

### **3.5. Cavidades naturais.**

O potencial espeleológico na região de inserção do empreendimento, de acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema), é baixo. Foi apresentado um diagnóstico espeleológico elaborado pelo Biólogo Ricardo de Souza Santana (CRBio 044729/04 - D), cuja anotação de responsabilidade técnica do estudo junto ao conselho é a de nº 08381/2018. A caracterização espeleológica foi realizada na área diretamente afetada pelo empreendimento e no seu entorno em um raio de 250 m e foi realizada a partir de dados secundários e levantamentos de campo, em consonância com a Instrução de Serviço nº 08/2017.

Foi definido o potencial espeleológico da área de estudo em escala local, utilizando-se o cruzamento de alguns atributos tais como declividade, rede hidrográfica, hipsometria e presença de afloramentos rochosos (identificados em visitas técnicas). A partir daí foi confeccionado o mapa de potencial, que apontou para o baixo potencial espeleológico, o que corrobora com os dados espeleológicos representados na IDE - Sisema.

A partir do mapa confeccionado e através de imagens de satélites procedeu-se o planejamento do caminhamento a ser percorrido. O caminhamento foi realizado na área de estudo com densidade satisfatória e não identificou feições espeleológicas



tanto na ADA quanto nos 250 metros de entorno, dispensando maiores desdobramentos.

### **3.6. Socioeconomia.**

O empreendimento Mineração Thomazini Ltda encontra-se inserido dentro dos limites territoriais do município de Itinga/MG e se encontra a aproximadamente 17 km de distância da sede deste, sendo considerada área de influência indireta do empreendimento. O município está inserido na mesorregião do Rio Jequitinhonha e possui área de 1650 km<sup>2</sup> e, de acordo com o IBGE, a população estimada para o ano de 2018 era de 14.956 pessoas.

A comunidade Ponte do Pasmado está localizada no município de Itinga/MG a aproximadamente 25 km da sede e encontra-se na área de influência direta do empreendimento, estando a aproximadamente 5 km deste. Foi estimado para a comunidade aproximadamente 100 domicílios. Há energia elétrica e o abastecimento de água é feito pela COPANOR. A prefeitura faz a coleta de lixo, porém não há dia certo, dessa forma, o descarte de lixo é um problema sério na comunidade. Além disso, os moradores também apontam problemas com esgoto e a falta de água. Não foi citado nenhum incômodo causado pela Mineração Thomazini na comunidade Ponte do Pasmado, no entanto, foram apontadas preocupações relacionadas à desmatamento, doenças, poeira e escassez de água decorrentes das atividades do empreendimento. Possíveis impactos causados à população que reside próximo ao empreendimento serão descritos em item específico sobre o assunto, bem como as medidas mitigadoras propostas.

Conforme estudo apresentado, a empresa contará com 14 funcionários. No dia da realização dos estudos socioeconômicos haviam 09 funcionários no local que participaram do diagnóstico participativo para compor o Programa de Educação Ambiental. A grande maioria apontou que não há problema ambiental no empreendimento e apenas um deles mencionou o rejeito como um problema, apontando como alternativa o britamento. O estudo apontou que foi notório um grande conhecimento e envolvimento por parte dos funcionários nas ações de preservação/conservação desenvolvidas pela empresa, destacando a preocupação com o descarte do lixo, óleo usado, manutenção de veículos em locais apropriados, entre outros.

O programa de educação ambiental apresentado levou em consideração as preocupações apontadas tanto pelos moradores do entorno do empreendimento quanto pelos funcionários da empresa, definindo os seguintes eixos temáticos a serem trabalhados:

Público Interno: Eixo I - Meio ambiente x ser humano



Eixo II - Recuperação de Nascentes  
Eixo III - Reciclagem de lixo  
Eixo IV - Conservação e proteção do solo.

Público Externo: Eixo I - Lixo x Saúde Pública

Eixo II – Desmatamento – o que fazer?  
Eixo III – Água – “oelixir da vida”  
Eixo IV – Comunidade x Administração Pública

Sempre que possível, o empreendedor deverá tratar os impactos do empreendimento e as formas de mitigação dentro de cada eixo temático. Os temas serão trabalhados de duas formas: Público interno (palestras com exposição dialogada acompanhadas de dinâmicas) e para público externo (palestras e exposição dialogada). O empreendedor deverá desenvolver com a participação da comunidade ações práticas em relação aos temas selecionados (resíduos sólidos e recuperação de nascentes) apresentando quais serão essas ações no primeiro relatório anual após concessão da licença para aprovação. Para o PEA foi proposto um cronograma de dez anos, com campanhas e monitoramento semestrais, durante a validade da licença ambiental. Será condicionada a revisão do programa após 3 anos com apresentação de um novo diagnóstico socioambiental participativo, análise do programa executado até o momento e nova proposta. A nova proposta de atividades só poderá ser executada após aprovação do órgão ambiental. Ressalta-se que, pelo fato deste programa já ter se iniciado durante o período de vigência do Termo de Ajustamento de Conduta nº 05/2017, o primeiro relatório a ser apresentado deverá conter os dados compilados da execução do PEA durante este período de acordo com o Anexo II da DN 214/2017. É importante destacar que qualquer mudança/alteração no programa deverá ser comunicada ao órgão ambiental.

### **3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente**

O empreendimento encontra-se localizado na zona rural do município de Itaobim/MG, na Fazenda Serra Negra. A Fazenda encontra-se registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Araçuaí - MG, no Livro 2-RG e Matrícula 563, com uma área de 365,00 hectares, o imóvel rural possui uma Reserva Legal Averbada de 75,00 hectares.

De acordo com o Cadastro Ambiental Rural da propriedade apresentado – registro nº MG-3134004-C668.648D.A741.45B3.88FF.8A3B.83AF.344C, a presente matrícula (563), encontra-se inscrita com outras matrículas de imóveis rurais de propriedade dos superficiários, conforme autorizado pelo art.32 da Instrução Normativa nº 02/MMA , de 2014.



Não estão previstas intervenções em Áreas de Preservação Permanentes – APP, no presente projeto de extração mineral. Não existem APPs nos polígonos solicitados para regularização do empreendimento (ADA).

#### **4. Compensações**

##### **4.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;**

Caracterizado como empreendimento causador de significativo impacto ambiental, com fundamento no EIA/RIMA apresentado, incidirá a compensação ambiental prevista no artigo 36 da Lei Federal Nº 9.985 de 2000 (Lei do SNUC). O empreendedor deverá protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, a solicitação para abertura de processo para cumprimento da referida compensação.

##### **4.2. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006;**

Conforme consta no Item 3.4 deste parecer, constatou-se a supressão de um fragmento de 7,99 hectares de vegetação nativa na área de lavra do empreendimento, caracterizada como Floresta Estacional Decidual em estágio médio de regeneração, conforme imagens de satélite e inventário florestal da vegetação nativa do entorno. Como a supressão ocorreu sem autorização do órgão ambiental, foram lavrados os Autos de Infração nº 96597/2018 e nº 2005570/2019 e foi solicitada ao empreendedor a apresentação da proposta de compensação por supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica, nos termos da Lei Federal 11.428/2006.

O presente parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal referente à supressão vegetal ocorrida sem autorização do órgão ambiental para regularização da frente de lavra já instalada, localizada no município de Itinga – MG, bacia federal do Rio Jequitinhonha e UPGRH JQ3

Este parecer tem como objetivo principal, apresentar de forma conclusiva a análise técnica e avaliação da proposta do Projeto Executivo de Compensação Florestal (norteado pela Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015) de modo a instruir e subsidiar a instância decisória competente quanto à viabilidade e pertinência técnica e legal da implantação das prescrições contidas no Projeto Executivo apresentado.



#### 4.2.1 Caracterização da área de intervenção ambiental

De acordo com a plataforma digital IDE/SISEMA, a região de inserção deste empreendimento apresenta as seguintes características: a) encontra-se localizada nos limites do bioma Mata Atlântica; b) localizado fora da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, da Mata Atlântica e da Caatinga; c) localizado na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha; d) localizado em área não prioritária para conservação da biodiversidade; e) localizado em área com baixo potencial para ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.

O empreendimento Mineração Thomazini Ltda/Fazenda Serra Negra está localizado no município de Itinga, na bacia hidrográfica do Jequitinhonha, UPGRH JQ3, microbacia do Ribeirão Pasmado. Quando da realização da vistoria técnica, o empreendimento já se encontrava implantado.

A vegetação nativa do entorno da área suprimida apresenta estratificação incipiente com formação de dois estratos (dossel e sub-bosque); predominância de espécies arbóreas com redução gradativa do emaranhado de arbustos e cipós; dossel entre 3 (três) e 6 (seis) metros de altura; espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DAP médio, com predominância dos pequenos diâmetros, variando de 8 (oito) centímetros a 15 (quinze) centímetros; maior riqueza e abundância de epífitas em relação ao estágio inicial; serapilheira presente variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização; trepadeiras, quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas.

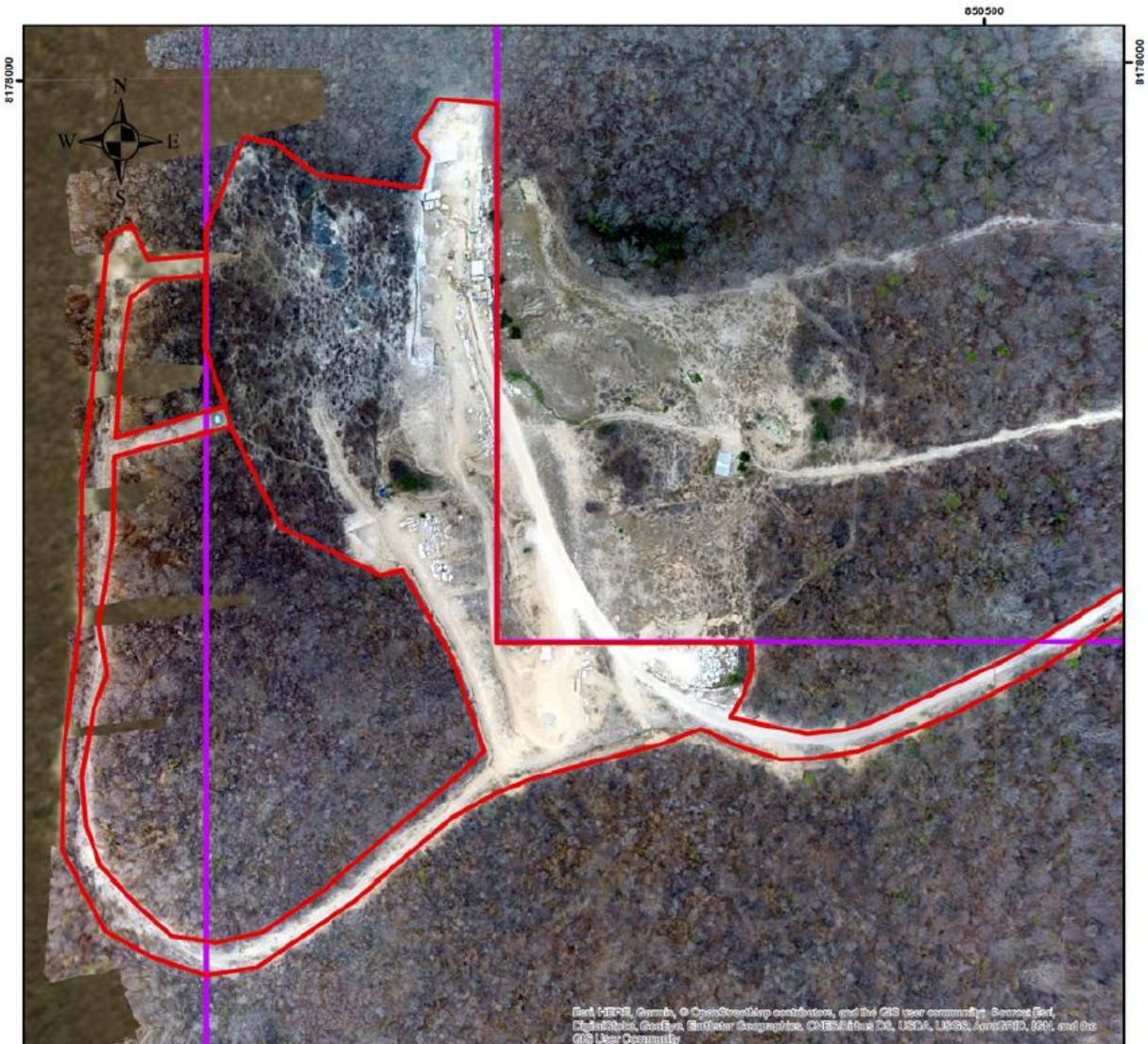
A seguir é apresentada a síntese da caracterização da área solicitada para intervenção/supressão, representando a base para elaboração da proposta de compensação ambiental.

**Tabela 1.** Síntese da caracterização da área solicitada para regularização

Área (ha)	Bacia hidrográfica	UPGRH	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional	Tipo de Regularização
			Sim	Não			
5,3653	Rio Jequitinhonha	JQ3		X	Floresta estacional decidual	Estágio Médio de regeneração	AIA
2,624	Rio Jequitinhonha	JQ3		X	Floresta estacional decidual	Estágio Médio de regeneração	Recuperação (PRAD)



A seguir é apresentada a Figura 4 demonstrando a área suprimida



**Figura 4:** Imagem da área suprimida sem autorização 7,99 hectares, com destaque para a área de 5,3653 ha a ser regularizada no AIA (polígono vermelho). Fonte: PCA

### Considerações sobre o Art. 11 da Lei 11.428/2006

#### Espécies da flora ameaçada de extinção

No fragmento de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural, localizado na área solicitada para regularização, não foram encontradas espécies consideradas ameaçada de extinção, conforme a Portaria MMA nº 443 de 2014. Não foram registrados indivíduos declarados de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, de acordo com Lei 20.308, de 27/07/2012.



## Proteção de mananciais ou prevenção e controle de erosão

A área de inserção do empreendimento encontra-se inserida na bacia do rio Jequitinhonha. De acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, conforme seu artigo 37, enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas Classe II, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente. Dessa forma, as águas superficiais da bacia do rio Jequitinhonha na região de inserção do empreendimento devem ser consideradas como classe 2.

De acordo com a Lei nº 10.793/1992, que dispõe sobre a proteção de mananciais destinados ao abastecimento público em áreas remanescentes de Mata Atlântica no Estado, em seu artigo 1º, mananciais são considerados, “aqueles situados a montante do ponto de captação previsto ou existente, cujas águas estejam ou venham a estar classificadas na Classe Especial e na Classe I da Resolução nº 20, de 18 de junho de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA -, e na Deliberação Normativa nº 10, de 16 de dezembro de 1986, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.” Deste modo, a vedação da supressão de vegetação, prevista no Art. 11, inciso I, alínea b da Lei 11482/2006, referente à proteção de mananciais, não se aplica a essa situação.

Toda e qualquer cobertura vegetal possui a função de prevenção e controle de erosão, porém, está prevista a adoção de medidas mitigadoras por meio dos programas: Programa de Controle de Processos erosivos e Contenção de Sedimentos, Programa de Controle de Resíduos Sólidos e Efluentes, Programa de Conservação de recursos Hídricos e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, apresentados no EIA/PCA. O empreendedor informa que deverão ser adotadas medidas de controle de erosão edáfica, com execução do PRAD em áreas antropizadas e/ou já exauridas, e, encerradas as atividades, toda a ADA deve ser alvo reconformação topográfica e recomposição da flora.

## Corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração

Não foram verificados fragmentos de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração natural inseridos na Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento e nem no entorno imediato desta. Os fragmentos de vegetação nativa solicitados para intervenção/supressão não fazem conexão com fragmentos de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração.



## Unidades de conservação.

O empreendimento não se encontra inserido em unidade de conservação (proteção integral ou desenvolvimento sustentável) e nem em zona de amortecimento destas. Foi realizada consulta à plataforma IDE/SISEMA sendo constatada que a unidade de conservação mais próxima da ADA do empreendimento (Reserva Biológica Mata Escura) se encontra localizada a cerca de 60 km em linha reta, no município de Jequitinhonha/MG.

Desta forma, entende-se que a regularização do referido empreendimento não proporcionará impactos negativos em área protegida ou de uso restrito, classificada como unidade de conservação.

## Valor Paisagístico

A paisagem local e regional já se encontra amplamente alterada/antropizada pela implantação de pastagens (pecuária) e outras culturas agrícolas. As áreas solicitadas para intervenção/supressão encontram-se isoladas em fragmentos florestais, sem conexão com outras áreas naturais preservadas

A remoção da vegetação da ADA do projeto atual contribuirá para descaracterização da paisagem local, entretanto, não se tem conhecimento de norma específica, reconhecida pelos órgãos executivos do Sistema Nacional do Meio Ambiente, declarando que a vegetação de ocorrência no local possui excepcional valor paisagístico.

### 4.2.2 Caracterização das áreas propostas para compensação

#### 4.2.2.1 Área proposta para compensação por meio de conservação

Conforme PECF apresentado e o disposto na Portaria IEF nº 30/2015, o empreendedor optou pela compensação ambiental descrita no capítulo 2º, inciso 1º da referida norma, a ser realizada por meio de “destinação de área para conservação com as mesmas características ecológicas, localizadas na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica e, para os casos previstos nos art. 30 e 31 da Lei nº 11.428/2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana”.

A área proposta para conservação encontra-se localizada na Fazenda Serra Negra (mesma propriedade onde ocorreu a intervenção ambiental), município de Itinga – MG, ocupada por vegetação de floresta estacional decidual em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica, em bom estado de conservação. A área de intervenção e de compensação encontram-se localizadas no mesmo fragmento florestal.



Foi apresentado o inventário florestal da área proposta para conservação, contendo 10 parcelas circulares de raio de 7,98 metros ( $200\text{ m}^2$ ), totalizando uma área amostral de 0,2 hectares, bem como a caracterização do ambiente e do estágio sucessional do fragmento florestal. Foram vistoriadas algumas parcelas do inventário florestal apresentado para a área de compensação (parcelas 7 e 8), bem como realizada uma análise ambiental para determinação do estágio sucessional do fragmento florestal, sendo este, da mesma fitofisionomia e estágio de regeneração daquele solicitado para regularização, em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica. As parcelas vistoriadas encontram-se localizadas no entorno das seguintes coordenadas planas e UTM, 24K: a) Parcera 07: 209556/8178203; b) Parcera 09: 209593/8178313.

**Quadro 06:** Área de intervenção e compensação.

Tipo de Intervenção	Área de Intervenção (ha)	Compensação (Conservação) (ha)
Supressão de vegetação nativa pertencente ao Bioma Atlântica em estágio médio de regeneração natural	7,99	8,09

A Fazenda Serra Negra (Matrícula 563), possui área total de 365 hectares, sendo que destes, 8,09 ha estão sendo destinados à compensação por supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica para regularização do empreendimento (PA 26388/2018/001/2019 – Itinga/MG). Tal propriedade encontra-se situada na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha, UPGRH: JQ3.

A seguir é apresentada uma imagem de satélite da área da Fazenda Serra Negra e da área proposta para compensação ambiental.



**Figura 5 – Imagem de satélite da área do imóvel (polígono amarelo) e da área de compensação (polígono verde).** (Fonte: Google Earth Pro - 2019)

A área proposta para compensação (conservação) foi vistoriada por uma equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha em junho de 2019.

#### **4.3.1.1. Áreas propostas para compensação por meio de recuperação de área**

Em atendimento ao disposto no Artigo 32 da Lei nº 11.428/2006 e à Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2017, parte da compensação ambiental por supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica deve ocorrer por meio da recuperação de área, no mínimo, equivalente à intervinda.

O empreendedor propõe recuperar uma área com uso antrópico consolidado (pastagem), totalizando 8,18 hectares de recuperação/recomposição florestal. A área proposta para recuperação encontra-se localizada na Fazenda Serra Negra, no município de Itinga – MG, a mesma localização do empreendimento.

A metodologia utilizada para a restauração ecológica da área será através da regeneração natural, justificada pelo empreendedor e corroborada pelos itens abaixo observados em vistoria: I) a área apresenta características para a regeneração natural, de modo que o solo ainda conserva suas características físico-químicas e ainda há um estoque de sementes no solo; II) o trecho a ser recuperado é pequeno e encontra-se próximo a outros fragmentos florestais; III) plantas regenerantes estão crescendo naturalmente na área, presença de espécies jovens em desenvolvimento; IV) as plantas jovens que estão crescendo na área são de várias espécies diferentes, indicando um grande potencial de regeneração natural.



O empreendedor pretende adotar os seguintes procedimentos para implantação e execução da compensação: I) instalação de placas informativas e cercamento da área; II) controle de formigas e cupins; IV) implantação de um sistema de drenagem com a finalidade de reduzir o fluxo de agua, impedindo a perda do solo; III) período de 5 anos para o monitoramento das ações de recuperação.

A seguir é apresentada uma imagem de satélite contendo a delimitação da área da propriedade, bem como a área ou gleba proposta para compensação ambiental.



**Figura 6 – Imagem de satélite da área do imóvel (polígono amarelo) e da área de compensação por recuperação (polígono verde).** (Fonte: Google Earth Pro - 2019).

O local proposto para compensação ambiental por meio de recuperação de área, foi visitado/vistoriado pela equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha em junho de 2019, estando apto a receber a recuperação conforme metodologia proposta.

#### **4.3.2. Critérios técnicos e legais**

Conforme Lei Federal nº 11.428/2006, Decreto Federal nº 6.660/2008, Deliberação Normativa COPAM nº 73/2004, Portaria IEF nº 30/2015, Instrução de Serviço SEMAD nº 02/2017, e os demais critérios legais, as propostas de compensações florestais em questão serão avaliadas em função dos requisitos legais e técnicos, a fim de se estabelecer sua adequação legal e viabilidade.



#### **4.3.3. Adequação da área em relação a sua extensão e localização**

Com relação à localização das áreas propostas como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a Lei Federal nº 11.428 de 2006, no seu artigo 17, determina que:

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

O Decreto Federal nº 6.660/08, em seu artigo 26, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas a serem propostas como compensação por intervenção em Mata Atlântica:

Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei Nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:

I – destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei no 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou

II – destinar mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.

A Deliberação Normativa COPAM nº 73/2004, que dispõe sobre a caracterização da Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais, bem como as normas de utilização da vegetação nos seus domínios, versa em seu artigo 4º, parágrafo 4º: “(...) nos processos autorizativos e de licenciamento ambiental, medidas compensatórias e mitigadoras, relativas à supressão de vegetação, que contemplem a implantação e manutenção de vegetação nativa característica do ecossistema, na proporção de, no mínimo, duas vezes a área suprimida, a ser feita, preferencialmente, na mesma bacia hidrográfica e Município, e, obrigatoriamente, no mesmo ecossistema”.



No que tange às exigências com relação à dimensão da área proposta para compensação, além do disposto na DN nº 73/2004, a SEMAD também acata a Recomendação Nº 05/2013 do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, que recomenda ao Presidente do COPAM e todos os servidores da Secretaria a adoção de medidas entre as quais destaca-se, a “comprovação de existência de áreas aptas ao cumprimento da compensação ecológica específica equivalentes ao dobro da área pretendida para supressão (...). Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área a ser compensada possui o dobro da área proposta para intervenção/supressão.

Em relação à localização geográfica da área de intervenção ambiental e áreas propostas para compensação, a SEMAD busca acompanhar todos os requisitos estabelecidos pela legislação federal e estadual. Neste sentido, entende-se que as áreas propostas para compensação atendem os requisitos relacionados à localização, uma vez que se inserem:

Na mesma sub-bacia (UPGRH) da área de intervenção ambiental: JQ3;

Na mesma fitofisionomia e estágio sucessional: Floresta Estacional Decidual em estágio médio de regeneração natural;



**Figura 7 - Localização da área de intervenção e compensação em relação a UPGRH JQ3.**

#### **Equivalência ecológica entre a área de intervenção e área proposta para compensação por meio de conservação**

A forma de compensação prevista no inciso I do artigo 26 do Decreto 6660/2008 indica o critério de equivalência ecológica. Portanto, o PECAF trouxe algumas considerações sobre as características da área suprimida e da área a ser compensada.



A área de compensação está localizada na mesma propriedade do empreendimento, mesma bacia federal, a bacia do Rio Jequitinhonha e na mesma sub-bacia, ou Unidade de Planejamento de Gestão dos Recursos Hídricos – UPGRH (JQ3).

Em se tratando de características florísticas, estruturais e paramétricas dos fragmentos florestais estudados, a área de intervenção e de compensação encontram-se localizadas no mesmo fragmento florestal, portanto, possuem as mesmas características ecológicas.

No fragmento florestal estudado (área de intervenção e área de compensação por meio de conservação) verificou-se que a vegetação apresenta estratificação incipiente com formação de dois estratos (dossel e sub-bosque), predominância de espécies arbóreas formando um dossel definido, presença marcante de cipós, abundância de epífitas, trepadeiras, serapilheira presente variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização, e espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude. A borda do fragmento possui vegetação nativa em estágio inicial de regeneração natural.

**Quadro 07:** Síntese dos parâmetros utilizados no estabelecimento da equivalência ecológica entre as áreas de intervenção e compensação ambiental por meio de conservação

Área intervinda			Área a ser compensada (ha) 2:1	Área proposta para conservação			
Município: Itinga – MG				Município: Itinga – MG			
UPGRH: JQ3				UPGRH: JQ3			
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional		Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	
7,99	Floresta Estacional Decidual	Médio		8,09	Floresta Estacional Decidual	Médio	

#### **Equivalência ecológica entre a área de intervenção e a área proposta para compensação por meio de recuperação**

Não há o que se falar em equivalência ecológica entre a área de intervenção e a área proposta para compensação por meio de recuperação, uma vez esta última encontra-se antropizada (pastagem). Espera-se que após o cumprimento da medida compensatória, tais locais estejam paisagisticamente e ecologicamente equivalentes.

#### **4.4. Síntese**



As propostas de compensações apresentadas mediante PECF, bem como a síntese da análise realizada por este parecer encontram-se consolidadas no quadro a seguir:

**Quadro 08:** Síntese da caracterização das áreas intervindas e propostas para compensação

	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Sub-bacia ou UPGRH	Propriedade
Área de Intervenção Ambiental	7,99	Floresta Estacional Decidual	médio	JQ3	Fazenda Serra Negra (Itингa - MG)
Área Proposta para Conservação	8,09	Floresta Estacional Decidual	médio	JQ3	Fazenda Serra Negra (Itингa - MG)
Área Proposta Recuperação	8,18	Área Pastagem	*	JQ3	Fazenda Serra Negra (Itингa - MG)
Total a ser Compensado (3:1)	16,27	*	*	*	*

Diante do exposto neste parecer e das informações prestadas no PECF, julga-se as propostas de compensações florestais como adequadas à legislação vigente e aos critérios técnicos.

#### **4.5. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013.**

Como o empreendimento suprimiu vegetação nativa para sua instalação, deverá ser protocolado na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação por supressão de vegetação nativa para a implementação de atividade minerária, nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75. A área total de vegetação nativa suprimida é de 7,99 hectares.

#### **5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

##### **Efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos do empreendimento terão origem no banheiro e no pátio de manutenção de veículos, ambos localizados na estrutura de apoio do empreendimento.

Medida mitigadora: Para mitigar os possíveis impactos causados pela destinação inadequada e a falta de controle destes efluentes a empresa possui uma fossa séptica e uma caixa separadora de água e óleo, ambas já instaladas no empreendimento. O



empreendimento também utiliza banheiro químico em uma das frentes de lavra e, neste caso, os efluentes sanitários deverão ser coletados por empresa terceirizada.

O sistema separador de água e óleo (SAO), é utilizado apenas para separar óleos e graxas da fração líquida solúvel em água, sendo o efluente lançado em sumidouro. Considerando que não será mais aceito o lançamento de efluente líquido oleoso em sumidouro, sem seu devido tratamento, o empreendedor deverá apresentar outra opção para a destinação de tais efluentes. Seja ela o tratamento por filtros em série ou outro tratamento físico-químico que impeça a contaminação do ambiente receptor, ou ainda o recolhimento total por uma empresa terceirizada que fará o tratamento adequado. Neste caso, o empreendedor deverá apresentar contrato de prestação de serviço com a mesma. Assim, fica condicionada a apresentação de proposta de destinação final dos efluentes oleosos oriundos da Caixa SAO.

- Programa de controle de efluentes líquidos e oleosos

### **Geração de materiais carreáveis**

A presença de finos nas áreas desnudas, em virtude das obras de abertura de vias de acesso e da frente de lavra, poderá, através da ação de águas pluviais, provocar o carreamento de sólidos para drenagens intermitentes e efêmeras próximas à ADA.

Medida mitigadora: Implantação de sistema drenagens pluviais

Programa de Recuperação de áreas degradadas e contenção dos processos erosivos

### **Resíduos sólidos**

O empreendimento projeto Golden Cristal em sua operação normal, gera alguns tipos de resíduos sólidos como embalagens diversas, sucatas metálicas, pneus velhos, lixo doméstico e material estéril. O descarte inadequado de resíduos, principalmente aqueles contendo óleos e graxas, durante manutenções dos equipamentos, e que eventualmente venham a ficar espalhados pelo chão, podem ser potenciais focos de contaminação do solo.

Medida mitigadora: Segregação, armazenamento e destinação dos resíduos sólidos, conforme previsto no programa de gerenciamento de resíduos sólidos.

### **Emissões atmosféricas**

#### **Alteração da Qualidade do Ar**



Provável impacto decorrente da geração de particulados (poeira) oriundos da movimentação de máquinas e equipamentos durante a operação do empreendimento. Haverá também a emissão de gases de combustão oriundos dos motores de caminhões e equipamentos a óleo diesel que também possuem potencial para alterar a qualidade do ar.

Medida mitigadora: Recomenda-se a realização de manutenções preventivas nas máquinas, equipamentos e veículos e também a aspersão de água nas vias de acesso utilizadas pelo empreendimento e na área onde há movimentação de máquinas.

### **Alteração das propriedades do solo e da paisagem natural**

Além da possibilidade da alteração do solo relacionada à contaminação por efluentes líquidos, têm-se a terraplenagem que é uma das grandes responsáveis pela alteração das propriedades físicas do solo, pois ela é utilizada para a adequação do terreno e abertura dos taludes, construção das bancadas e implantação de pilhas. Consequentemente estas atividades também provocam a alteração da paisagem natural.

Medida mitigadora: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e Contenção de Processos Erosivos

Programa de Redução do volume da pilha de estéril/rejeito/Plano de Controle de disposição de Estéril.

Programa de controle de efluentes líquidos e oleosos

### **Alteração no nível de pressão sonora**

A mesma movimentação de máquinas, equipamentos e veículos descritas no item acima também poderá provocar alteração dos níveis de ruídos na operação do empreendimento.

Medida mitigadora: O empreendedor deverá realizar inspeções periódicas nos motores e equipamentos utilizados no processo de exploração mineral, como ação preventiva para minimizar possíveis ruídos.

### **Perda de diversidade da flora e fauna**

Para a implantação do projeto foi necessário remover a cobertura vegetal, e isto muitas vezes ocasiona o efeito de borda, que é um efeito negativo da movimentação de máquinas e equipamentos que gera recuo na distribuição das espécies. Com a perda de áreas, devido à supressão de vegetação, tem-se também o impacto da perda de habitat da fauna.



### **Afugentamento da fauna e Aumento da probabilidade de atropelamento**

Impacto que poderá ocorrer em decorrência do trânsito de veículos e máquinas que causará ruídos e elevada movimentação durante a operação, assim como a utilização de explosivos, podendo provocar a evasão da fauna local e consequentemente aumento da probabilidade de atropelamentos.

Medidas mitigadoras: Para mitigar estes impactos propõem-se Programa de Monitoramento de Fauna e Programa de Educação ambiental e ações voltadas a instalação de quebra mola e placas sinalizadoras.

### **Aumento de acidentes com animais peçonhentos**

Impacto provável relacionado às perturbações de habitat decorrentes de aumento da circulação de pessoas, desmatamentos e a própria atividade minerária, que tendem a aumentar consideravelmente as chances de encontro com animais peçonhentos podendo acarretar acidentes.

Medida mitigadora: Conscientização funcionários envolvidos sobre ações e atitudes que devem ser tomadas caso ocorra encontros ou acidentes com estes animais.

Programa de Educação Ambiental

### **Risco a saúde dos trabalhadores**

Embora o risco não seja tão elevado dado ao pequeno porte e reduzido número de funcionários do empreendimento, este impacto poderá ocorrer dada as atividades desenvolvidas, que podem pôr em risco a integridade física e a saúde dos trabalhadores. Também podem ocorrer doenças ocupacionais geradas pela emissão de particulados (poeira), dado ao tempo e intensidade de exposição dos funcionários.

Medida mitigadora: Uso de EPI's (capacetes, capas máscaras contra pó, etc).  
Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO  
Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA

### **Aumento da probabilidade do número de acidentes com veículos**



É esperado que a operação do empreendimento provoque um aumento significativo do tráfego de máquinas e veículos e consequentemente um aumento do risco de acidentes de trânsito.

Medida mitigadora: Instalação de placas nas vias de acesso e palestras educativas

### **Arrecadação de tributos**

O funcionamento do Empreendimento possibilita um aumento na arrecadação de tributos para a Prefeitura de Itinga através da CEFEM e outros impostos como ISS, COFINS e PIS.

### **6. Controle Processual**

Trata-se da análise de requerimento de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 , em uma única fase , porém, em caráter corretivo, para o empreendimento denominado Mineração Thomazini Ltda, que exerce as atividades de lavra a céu aberto de rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta anual de 6.000m<sup>3</sup>/ano e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento em uma área de 1,70 ha, localizado no município de Itinga/MG, enquadrado na classe 2 ( de pequeno porte e médio potencial poluidor), segundo parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, conforme FOB nº 0768972/2018 (fls.02/03).Esse tipo de licenciamento ambiental, encontra previsão legal no art.14, inciso II e § 1º, inciso I do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018. Já a possibilidade de licenciamento ambiental corretivo encontra previsão legal no art.32 da mesma norma em evidência.

A LAC1 (LOC), veio instruída com EIA/RIMA para atendimento das disposições do art.32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, vez que houve a supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica em estágio sucessional médio de regeneração.

Assim, passamos a analisar os principais tópicos que compõem o presente licenciamento.

### **Da Publicidade do Requerimento de Licença**

Nota-se pelas publicações de fls.15/16 e fl.474, que foi dada publicidade ao requerimento de licença em questão, tanto, em jornal de grande circulação (O Tempo), como no órgão de imprensa oficial (“ Minas Gerais”), o que atendeu às disposições dos artigos 30, 31 e 32 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017.

### **Da Audiência Pública**



Em atendimento ao disposto no inciso IV do § 1º do art.225 da CF/88 veio o procedimento de licenciamento ambiental instruído com EIA/RIMA, ao qual foi dado publicidade, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº. 225, de 2018 (fls.474/475).

### **Da Declaração de Conformidade do Município**

Foi apresentada declaração de conformidade do município de Itinga/MG, local onde está instalado o empreendimento, nos termos do disposto no § 1º do art.10 da Resolução CONAMA nº. 237, de 1997 (fl.14).

### **Do Direito Mineral**

O empreendedor é o titular do direito mineral nº 830.089/2000, detentor da Portaria de Lavra n] 423, publicada em 17/09/2015.

Foi ainda, juntado aos autos do presente processo cópia do “ Contrato Particular de Cessão Temporária de Uso e Outras Avenças (fls.100/107), celebrado entre o detentor do direito mineral (empreendedor) e os superficiários/proprietários do imóvel rural denominado “ Fazenda Serra Negra”, registrado no CRI da Comarca de Araçuaí/MG, com a Matrícula nº 563, R2 (fl.99).

### **Do Cadastro Técnico Federal – CTF**

Em consulta ao sítio do IBAMA ([servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado\\_regularidade\\_consulta.php](http://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php)), foi verificado que o empreendimento possui Certificado de Regularidade – CR no Cadastro Técnico Federal – CTF, com validade até 27/09/2019, para o CNPJ nº 36.346.393/0005-60 informado no presente licenciamento (fl.611). Tal exigência encontra amparo legal no art.9º, inciso VIII da Lei Federal nº 6.938, de 1981. Cumpre destacar que o Certificado de Regularidade tem validade apenas de 03 (três) meses, nos termos das disposições do § 2º do art.38 da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 2013.

### **Das Terras Indígenas, Quilombolas e Bens Acautelados.**

Conforme consta no presente parecer, o empreendedor declarou que o empreendimento não causará impacto em terra indígena, em terra quilombola e em bem cultural acautelado (fl.499). Nesse sentido, em consonância com o art.27 da Lei



Estadual nº 21.972, de 2016, é dispensada a manifestação de outros órgãos intervenientes no presente licenciamento, vejamos o que dispõe a norma:

***"Art. 27 – Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise".*** grifo nosso

Em que pese a declaração do empreendedor, foi verificado que o empreendimento possui processo administrativo aberto junto ao IPHAN (PA nº 01514.001342/2019-38), e em consulta ao SEI/IPHAN foi verificado a existência do Ofício nº 442/2019/COTEC IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN (fl.612), que isentou o empreendimento de apresentar o Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Imaterial (RAIPI), em função da localização do empreendimento e por encontrar-se instalado em fase de licença de operação corretiva, com base no Parecer Técnico nº 52/2019 – IPHAN-MG/COTEC IPHAN-MG/IPHAN (fls.613/614).

### **Da Intervenção no Bioma Mata Atlântica**

Nota-se que o empreendimento intervirá no Bioma Mata Atlântica, em área de vegetação secundária em estágio médio de regeneração.

A supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração necessária a implantação de atividades minerárias está disciplinada pelo art.32 da Lei Federal nº. 11.428/2006, sujeitando tais empreendimentos à apresentação do EIA/RIMA e à adoção da medida compensatória regulamentada pelo art.26 do Decreto Federal nº. 6.660/2008.

Observa-se ainda, que houve no presente parecer manifestação quanto às vedações dispostas no art.11 da Lei Federal nº 11.428, de 2006.

### **Da Compensação por intervenção no Bioma Atlântica**

Nota-se pela leitura do presente parecer, que o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, apresentado pelo empreendedor, para atendimento da compensação prevista pelo art.32, inciso II da Lei Federal nº 11.428, de 2006 c/c art.26, do Decreto Federal nº 6.660, de 2008, foi analisado por este órgão ambiental, e atendeu ao disposto na Portaria IEF nº 30, de 2015, Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2017, art.17 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, Deliberação Normativa COPAM



nº 73, de 2004, com medidas de compensação na modalidade conservação e recuperação. Tais compensações serão feitas na mesma propriedade onde está instalado o empreendimento (“Fazenda Serra Negra” – Matrícula nº 563 – CRI da Comarca de Araçuaí/MG).

Foi apresentado pelo empreendedor Termo de Compromisso de Instituição de Servidão Ambiental com os proprietários do imóvel rural onde ocorrerá as compensações nas modalidades conservação e recuperação (fl.811), conforme proposto no Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, para os fins do disposto no art.27 do Decreto Federal nº 6.660/2008.

Para garantir a efetividade das compensações, deverá ser instituída servidão florestal (ambiental) em caráter permanente, conforme art.27 do Decreto Federal nº 6.660, de 2008 c/c art.9- A da Lei Federal nº 6.938, de 1981 e suas alterações. Também, deverá ser celebrado, após a aprovação da proposta de compensação, Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, com as obrigações atinentes à compensação estabelecida pela Lei Federal nº 11.428, de 2006 e Decreto Federal nº 6.660, de 2008.

A proposta de compensação deverá ser apreciada pela Superintendente Regional de Meio Ambiente - Jequitinhonha, conforme Memorando Circular nº 01/2019/IEFR/DG - COMUNICADO CONJUNTO SEMAD/IEF (Processo SEI/MG 2100.01.0001108/2019-75), que, assim, dispõe em seu item 4, in verbis:

***“Superintendentes das Superintendências Regionais de Meio Ambiente-SUPRAMs e de Projetos Prioritários – SUPPRI***

***Competência:***

*Decidir sobre os processos de intervenção ambiental, bem como aprovar as compensações ambientais a eles vinculadas, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental concomitante ou trifásico de sua competência, ressalvadas as competências da CPB, das Câmara Técnicas do Copam e da URC.”*

**Da Dispensa da Anuênciia do IBAMA**



Dispensada a anuênciā do IBAMA, vez que a supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica no estágio médio de regeneração não ultrapassa o quantitativo do art.19, inciso I do Decreto Federal nº 6.660, de 2008.

### **Do Pagamento da Taxa Florestal**

Dante da supressão de vegetação nativa sem observância da prévia autorização do órgão ambiental competente, deverá ser cobrada a Taxa Florestal com 100% (cem por cento) de acréscimo, nos termos do art.69, caput, e do seu Parágrafo único, da Lei Estadual nº 4.747, de 1968 e suas alterações, in verbis:

*“Art. 69 - Nos casos de desmatamento ou queimada, quando feitos sem observância do licenciamento prévio, a taxa será devida com 100 (cem por cento) de acréscimo, sem prejuízo das multas e ações penais previstas no Código Florestal Federal (Lei nº 4.771, de 15 de novembro de 1965).*

*Parágrafo único - O volume lenhoso obtido com desmatamento ou queimada irregulares, quando não for possível apurá-lo, será presumido em face da área desmatada e da tipologia de sua vegetação, nos termos do regulamento”.*

### **Da Inscrição dos Imóveis Rurais no CAR**

Foi apresentado pelo empreendedor o Cadastro Ambiental Rural – CAR da propriedade onde está instalado o empreendimento junto ao Processo de APEF/AIA nº 109/2019 (fls.16/18), vinculado ao presente processo.

De acordo com o Cadastro Ambiental Rural da propriedade apresentado – registro nº MG-3134004-C668.648D.A741.45B3.88FF.8A3B.83AF.344C, a presente Matrícula nº 563 da “ Fazenda Serra Negra”, encontra-se inscrita com outras matrículas de imóveis rurais de propriedade dos superficiários, conforme autorizado pelo art.32 da Instrução Normativa nº 02/MMA , de 2014.

A Reserva Legal da referida propriedade encontra-se averbada junto a referida Matrícula (AV-4-563), com uma área demarcada de 75,00 hectares, não inferior ao mínimo de 20 % (vinte por cento), exigido pela legislação ambiental.

### **Da Espeleologia - Cavidade Natural Subterrânea**



Quanto a este tema, de acordo com o item 3.5 do presente parecer, não foi identificada nenhuma cavidade natural subterrânea, tanto na ADA quanto na AE do empreendimento.

### **Dos Recursos Hídricos**

No item 3.2 do presente parecer consta que o uso do recurso hídrico está regularizado mediante 01 (um) Cadastro de Uso Insignificante para captação de água em poço tubular para fins de extração mineral e consumo humano. O uso insignificante está disciplinado na Deliberação Normativa CERH/MG nº 09, de 2004.

### **Do Programa de Educação Ambiental**

Observa-se que foi apresentado Programa de Educação Ambiental - PEA, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 214, de 2017 e Instrução de Serviço SISEMA nº 04/2018.

### **Da Compensação Ambiental – Art.36 da Lei do SNUC**

Caracterizado o significativo impacto ambiental do empreendimento, com base no EIA/RIMA apresentado, ensejará a incidência da compensação ambiental prevista no art.36 da Lei Federal nº. 9.985/2000 (Lei do SNUC).

### **Da compensação prevista pelo art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013**

Por se tratar de empreendimento minerário que irá suprimir vegetação nativa, deverá incidir a compensação prevista pelo art.75 da norma citada. A Portaria IEF nº 27, de 2017, estabelece os procedimentos para o cumprimento dessa medida compensatória.

### **Da Taxa de Expediente**

A Taxa de Expediente foi integralmente quitada, conforme comprovantes de fls.88/90 e fls.476/477.

Diante das alterações promovidas pela Lei Estadual nº 21.972, de 2015, e regulamentadas pelo Decreto Estadual nº 47.383, de 2018, a competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de pequeno porte e médio potencial poluidor (art.3º, inciso II), é da SEMAD, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – SUPRAM's.

Dessa forma, encerra-se o presente controle processual.



## 7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento “Mineração Thomazini Ltda” para a atividade de “Lavra a céu aberto – Rochas Ornamentais e de Revestimento”, no município de “Itinga-MG”, pelo prazo de “10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Jequitinhonha, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Jequitinhonha, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 8. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da “Mineração Thomazini Ltda”;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva da “Mineração Thomazini Ltda”;

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental – AIA;

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico da Mineração Thomazini Ltda



**Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Mineração Thomazini Ltda.**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, durante a vigência da licença
03	Formalizar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, processo para cumprimento da compensação ambiental prevista no art.36 da Lei Federal nº. 9.985/2000 (Lei do SNUC).	90 dias após concessão da licença
04	Firmar Termo de Compromisso de Compensação Florestal (TCCF) junto a Supram Jequitinhonha.	30 dias após a concessão da licença
05	Apresentar relatórios anuais de acompanhamento da execução da regeneração natural referente à compensação florestal por intervenção no bioma Mata Atlântica.	Durante a vigência da licença
06	Apresentar comprovante de formalização do projeto de compensação ambiental nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75, junto a GCA do IEF, referente à área de 7,99 ha suprimida sem autorização do órgão ambiental. O empreendedor deverá realizar a compensação nos prazos estabelecidos pelo IEF.	90 dias após concessão da licença
07	O empreendedor deverá providenciar a publicação da concessão da licença ambiental, devendo ser apresentada cópia ou original do periódico regional ou local de grande circulação junto ao órgão ambiental (As comprovações do cumprimento das condicionantes deverão ser apresentadas em formato impresso e digital).	30 (trinta) dias após concessão da licença.



08	Apresentar proposta de destinação final dos efluentes oleosos oriundos da Caixa SAO, visto que não será mais aceito o lançamento em sumidouro sem seu devido tratamento. Como alternativa, o tratamento poderá ocorrer por filtros em série ou outro tratamento físico-químico que impeça a contaminação do ambiente receptor. Outra opção poderá ser a destinação de tais efluentes a uma empresa terceira que faça o tratamento ambientalmente adequado, nesse caso apresentar contrato de prestação de serviço com a mesma.	60 dias após a concessão da licença
09	Apresentar relatórios semestrais e anuais de acordo com DN 214/2017 e recomendações contidas no corpo do parecer.	Durante a vigência da licença
10	Realizar a revisão do programa de educação ambiental após 3 anos com apresentação de um novo diagnóstico socioambiental participativo, análise do programa executado até o momento e nova proposta. A nova proposta de atividades só poderá ser executada após aprovação do órgão ambiental.	Durante a vigência da licença
11	Dar continuidade às medidas de proteção para os indivíduos da espécie cactos que não serão relocadas da área de frente de lavra e dar continuidade ao monitoramento dos indivíduos relocados para a RPPN, com apresentação de relatórios semestrais.	Durante a vigência da licença
12	Apresentar comprovante de quitação da taxa florestal em dobro, pela supressão ocorrida no empreendimento.	30 dias após a concessão da licença
13	Apresentar relatórios com registros fotográficos comprovando a execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas referente à área da pilha de estéril que não está mais em operação no empreendimento.	Durante a vigência da licença

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

## IMPORTANTE



Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram Jequitinhonha, face ao desempenho apresentado;

*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 II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva da “Mineração Thomazini Ltda.”

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na Entrada e na Saída da fossa séptica e caixa SAO	pH, materiais sedimentáveis, óleos vegetais e gorduras animais, DBO(exceto caixa SAO), DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais	<u>Semestral</u>

\*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Local de amostragem:** Entrada do tanque séptico (efluente bruto): antes da chegada na fossa séptica ou caixa SAO. E saída após o filtro (efluente tratado): na chegada do sumidouro.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d’água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

#### 2. Resíduos Sólidos



Enviar anualmente à Supram Jequitinhonha, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador			Disposição final				Obs.				
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup>	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma <sup>2</sup>	Empresa responsável			Licenciamento ambiental					
				Razão social	Endereço completo										
					Nº processo		Data da validade								

(1) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(2) 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 transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### ANEXO III Autorização para Intervenção Ambiental – AIA



**Empreendedor:** MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA.

**Empreendimento:** MINERAÇÃO THOMAZINI LTDA.

**CNPJ:** 36.346.393.0005-60

**Município:** Itinga - MG

**Atividade(s):** Lavra a céu aberto com ou sem tratamento – rochas ornamentais e de revestimento: 6.000 m<sup>3</sup>/ano; Pilhas de rejeito/estéril.

**Código(s) DN 217/2017:** A-02-06-2 e A-05-04-6

**Processo:** 26388/2018/001/2019

**Validade:** 10 anos

TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA			ÁREA (ha)	
Floresta Estacional Semidecidual – estágio médio			7,99	
TIPO DE EXPLORAÇÃO				
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA
Corte raso com destoca	7,99		Corte de árvores	
Corte raso sem destoca			Intervenção em APP com supressão	
Corte seletivo em manejo			Intervenção em APP sem supressão	
Corte seletivo/ outros				
Uso de Máquina (X) Sim ( ) Não			Uso de Fogo ( ) Sim (X) Não	

**RENDIMENTO PREVISTO POR PRODUTO/SUBPRODUTO P/ CÁLCULO DA TX. FLORESTAL**

Código	Especificações	Unidade	Valor Tab. 2017
	Produtos e Subprodutos Florestais	m <sup>3</sup>	R\$
1,05	Lenha de Floresta Nativa	350,5525	
1,05	Tocos e raízes (7,99 ha)	79,9	
	Madeiras em Toras	m <sup>3</sup>	R\$
	Myracrodruron urundeuva (N=11)	31,9592	
	Outras Espécies de madeira de Lei	m <sup>3</sup>	R\$
	Tabebuia gemmiflora	9,5384	
	Jacaranda puberola	7,2661	
	Total	479,2162 m <sup>3</sup>	

**DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m<sup>3</sup>)**

	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Lenha para carvão			Madeira para serraria	48,7637	
Lenha uso doméstico			Madeira para celulose		
Lenha para outros fins	350,5525		Madeira para outros fins		



### Relatório Fotográfico da “Mineração Thomazini Ltda.



Frente de lavra 01



Frente de lavra 02



Frente de lavra mesmo maciço da frente 02



Estrutura de apoio principal



Caixa de gordura



Fossa séptica



Caixa SAO



Estrutura de apoio frente 02



Pilha de rejeitos frente 02



Pilhas de estéril/ rejeitos



Pilhas de estéril/ rejeitos



Armazenamento resíduos oleosos