



## 1. Resumo.

O empreendimento **Minasilício GMA Mineradora Ltda** desenvolve as atividades de beneficiamento de metais não metálicos (Quartzo e Filito) e extração de areia, no município de Jequitibá, mediante Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, firmado com a Supram Central.

Em 01/10/2019 foi formalizado na SUPRAM Central processo administrativo de Licenciamento Ambiental nº 1760/2002/006/2019, na modalidade de licença ambiental concomitante – LAC 1 (LOC), visando regularizar a operação do empreendimento em relação à atividade identificada na Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 como “**Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração**” numa área útil de 12,38 ha, que possui potencial poluidor geral médio e porte grande, **classe 4**. Está localizado em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, porém não houve aplicação de critério locacional devido o empreendimento já ter obtido licenças ambientais na área.

Porém, durante a análise do processo houve a inclusão da atividade “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” e alteração do parâmetro da atividade para 7,9848 ha, portanto, foi gerada papeleta de despacho nº 565710/2020 para alteração do FCE.

Também foi informado que haverá decapamento do solo contendo cobertura vegetal, portanto foi formalizado processo SEI! 1370.01.0056308/2020-44 para autorizar a intervenção ambiental numa área de 3,66 ha. Como a vegetação encontra-se no Bioma Cerrado e não foram levantadas espécies ameaçadas ou protegidas, não há compensação incidente.

Houve vistoria técnica através do Auto de Fiscalização nº 202597/2020, em 23/07/2020, realizada pela Supram Central. Foram solicitadas Informações Complementares através do processo SEI! 1370.01.0027014/2020-44 na data de 14/07/2020, as quais tiveram prazo prorrogado e foram respondidas em 10/11/2020 e 09/12/2020, através do recibo eletrônico 21634143 e 22884617. O empreendimento possui 30 colaboradores e não haverá ampliação ou contratação de novos.

O empreendimento está localizado em propriedade rural de 22,16 ha e possui Termo de reserva legal averbado na matrícula em 4,5 ha, de acordo com a planta topográfica apresentada nos estudos. Foi apresentado o recibo do Cadastro Ambiental Rural, com demarcações da reserva legal e áreas de preservação permanente- APP.

A água utilizada pelo empreendimento para consumo humano e industrial é proveniente de Uso Insignificante para captação em poço manual e Portarias de Outorga para captação superficial e em poço tubular.

Os efluentes sanitários gerados no empreendimento serão tratados em tanque séptico, com filtro anaeróbio e o lançamento em sumidouro. O empreendimento possui área de lavagem de veículos e tanque de abastecimento a diesel, conectados a caixas separadoras de água e óleo, com lançamento final em sumidouro. Não há efluente industrial, a água usada na lavagem do Quartzo é reutilizada após passagem por sistema de decantação. Os resíduos provenientes do escritório serão destinados a coleta municipal. Os resíduos contaminados serão armazenados em bombonas e destinados a empresas certificadas ambientalmente. A limpeza da fossa será realizada por empresa certificada ambientalmente. Não há geração de estéril ou rejeito do processo de beneficiamento. O empreendimento possui sistema de aspersão de água nas vias internas e está prevista a instalação de aspersão na britagem.

As condicionantes elencadas no Termo de Ajustamento de Conduta foram cumpridas.



Como o referido processo está sob análise conjunta com a Supram Sul de Minas, a mesma sugere o deferimento do pedido de licença ambiental concomitante – LAC 1 (LOC) do empreendimento **Minasilício GMA Mineradora Ltda.**

## 2. Introdução.

O empreendimento Minasilício GMA Mineradora Ltda atua no ramo principal de beneficiamento de minerais não metálicos e realiza a atividade de extração de areia numa área, na zona rural do município do Jequitibá.

Obteve Licença de Operação Corretiva – LOC nº 208/2013, porém na revalidação, através do processo administrativo nº 1760/2002/004/2017, o pedido da licença ambiental foi indeferido.

No dia 25/03/2019, através do protocolo R040419/2019, o empreendimento requereu Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, firmado em 07/05/2019, com validade de 1 ano.

O empreendimento formalizou processo em 01/10/2019, na Supram Central, para a atividade descrita na DN 217/17 “Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração”, código “B-01-09-0”, de potencial poluidor/ degradador geral médio e em área útil de 12,38 ha de porte grande, portanto classe 4.

Porém, durante a análise do processo, observou-se que a área útil estava englobando a reserva legal e houve redução da área útil para 7,9848 ha. Como o empreendimento opera a atividade de extração de areia mediante LAS, foi solicitada a inclusão da atividade de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” com produção bruta de 30.000 m<sup>3</sup>/ano, no DNPM 831.568/2017. Foi encaminhada papeleta de despacho nº 565710/2020 para alteração do FCE.

Como o TAC venceu, foi firmado termo aditivo em 11 de setembro de 2020, através do processo SEI! 1370.01.0000090/2020-74, documento 18990329, com validade de dois anos. As condicionantes do TAC serão replicadas neste parecer.

O referido processo está sob análise da Supram Sul de Minas em decorrência de análise conjunta entre esta Superintendência e a Supram Central Metropolitana, para suporte na redução de passivos de processos administrativos, sem prejuízo a competência de ato decisório, conforme Memorando SEMAD/ASJUR nº 155/2018.

O empreendimento está localizado em área com grau de potencialidade de ocorrência de cavidades muito alto, porém não haverá ampliações e a área objeto do licenciamento já obteve licenças anteriores, portanto não haverá incidência de critério locacional. A modalidade da análise é em fase única - LAC 1.

O empreendimento possui Licença Ambiental Simplificada – RAS nº 090/2018, válida até 03/09/2028, através do processo administrativo PA 01760/2002/005/2018, para a atividade “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”, com produção bruta de 30.000 m<sup>3</sup>/ano, no DNPM 831.568/2017. Esta atividade foi incluída no FCE e estará vinculada a licença principal por terem equipamentos e estruturas interdependentes. Portanto, o Certificado LAS/RAS deverá ser anulado quando a licença principal for emitida.



Possui Autorização Ambiental para Funcionamento – AAF nº 1025/2017, através do processo administrativo PA 03435/2011003/2017 e com vencimento em 16/02/2021, para a atividade “Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento”, código “A-02-07-0” para 48.000 t/ano, no DNPM 830.770/2008.

Possui processo formalizado de licença de operação em caráter corretivo para a atividade A-02-07-0 com produção bruta de 150.000 t/ano, “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários” de extensão 10 km e “pilhas de rejeito/estéril” de área útil de 5 ha, PA 03435/2011/004/2017, nos DNPM’s 830.770/2008, 831.455/2003, 832.291/2003 e 832.292/2001.

A atividade do beneficiamento que o empreendimento exerce não será vinculada à licença ambiental de lavra formalizada e AAF nº 1025/2017, visto que o minério pode exaurir e a procedência da matéria prima para a atividade de beneficiamento ser obtida de terceiros.

O empreendimento possui Cadastro Técnico Federal – CTF nº 5289699 junto ao IBAMA.

Foi apresentada Declaração da Prefeitura Municipal de Jequitibá de que o local e atividade da Minasilício GMA Mineradora estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Foi apresentada Certidão Simplificada de enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte. Portanto, o empreendimento não foi autuado por se enquadrar no artigo 50 do DECRETO Nº 47.383, DE 02 DE MARÇO DE 2018. A energia elétrica é fornecida pela Concessionária Local, com demanda contratada de 80kwh.

Houve vistoria técnica para avaliação do pedido do TAC em 20/07/2020, realizada pela Supram Central sob Auto de Fiscalização AF nº 202597/2020.

Foi aberto processo SEI! 1370.01.0027014/2020-44, visando solicitação de Informações Complementares – IC, com prazo de 60 dias, através do Ofício 80 (16979935) e Certidão de Intimação Cumprida (17057834) na data de 14/07/2020. Foi solicitado prorrogação de prazo para cumprimento da IC (19271495) em 10/09/2020, prorrogada por igual período através do Ofício 102 (19308195). As informações complementares foram respondidas em 10/11/2020 e 09/12/2020, através do recibo eletrônico 21634143 e 22884617.

Os **Estudos de Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA** apresentados foram elaborados sob responsabilidade técnica do Arquiteto e urbanista Humberto Athayde Junior, RRT nº 8744582 e; levantamento planimétrico emitido pelo responsável técnico Engenheiro Agrimensor Alex Martins Figueiredo, ART nº 5226690.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas, após avaliar os respectivos estudos, considerou os mesmos satisfatórios para avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento.

## **2.1. Caracterização do empreendimento.**

O empreendimento opera desde 1999 e está localizado às margens da Rodovia MG 238, km 4, na fazenda Vargem Grande, zona rural do município de Jequitibá e, a cerca de 4 km da sede do município, como mostra a imagem abaixo:

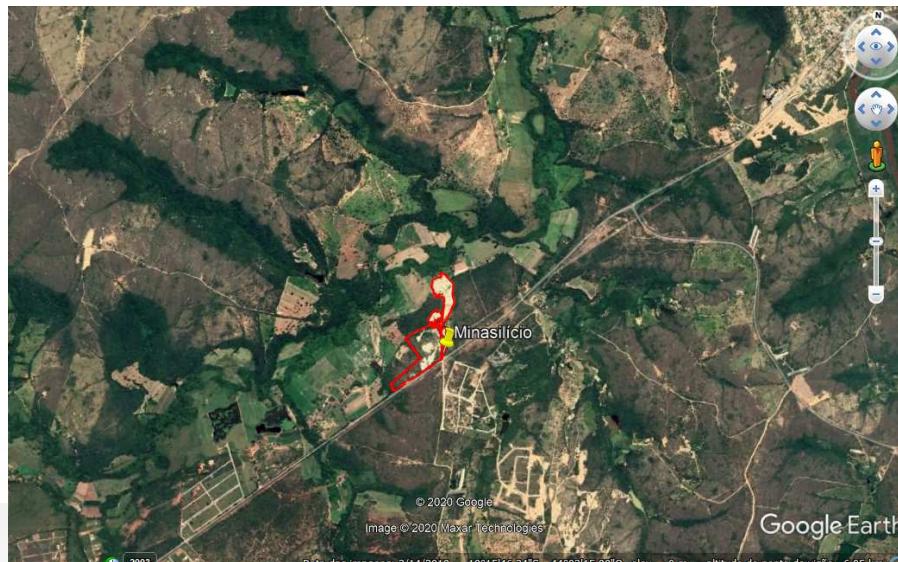


Figura 1 – Imagem do *Google Earth* do empreendimento.

O beneficiamento é dos minerais não metálicos Quartzo e Filito, não associados à extração. O Quartzo é destinado às indústrias de ligas, siderurgia e construção civil. Já o Filito é utilizado para composição de diversos produtos, como carga mineral, tais como plásticos, borrachas e principalmente ração animal.

O fluxograma do processo produtivo do quartzo é a chegada do material extraído e classificado por caminhões, pesagem na balança e acomodação no pátio. Dependendo da granulometria do quartzo ocorre a etapa da britagem (tamanho entre 12 e 95 mm), senão o quartzo é destinado ao lavador. Após a etapa do lavador, gerará dois produtos, o material inferior a 6 mm passará no lavador de areia (roda Dáa) e passará numa malha de 3 mm, sendo o passante lançado para os tanques e bacias de decantação e o retido, é transportado com transportador de correia para uma pilha de produtos acabados. O material superior a 6 mm que passará na correia seletiva, é transportado por correia para classificação final de correias vibratórias de 3 decks, gerando os produtos acabados, armazenados nas pilhas, de granulometrias entre 12 mm e 40 mm.

O fluxograma do processo produtivo do filito é a chegada do material extraído por caminhões, pesagem na balança, classificação com passagens repetidas na peneira vibratória móvel sobre esteira. O material abaixo de 3 mm é destinado para a estufa de armazenamento ou para os pátios de pré secagem ao sol. O destino do material segue para linhas diferentes, porém de etapas semelhantes: moega, secador rotativo, rosca resfriadora, moinho de martelos, peneira vibratória, ensacamento e estoque de produtos acabados para expedição. Nos secadores rotativos utiliza-se queimadores a gás liquefeito de petróleo (GLP) com capacidade de 300 Mcal/h.

Para a extração da areia e do cascalho, o empreendimento utilizará o método de lavra a céu aberto em terraço aluvionar, por desmonte mecânico. O beneficiamento da areia e do cascalho extraído será apenas por classificação em peneiras. Haverá necessidade de



decapamento de camada de solo com cobertura vegetal, portanto foi incluído tal informação no FCE, gerando processo de intervenção ambiental. Após a atividade de supressão, o material será desmontado e coletado pela concha da escavadeira, que então faz o carregamento dos caminhões. Estes caminhões carregados fazem o transporte da areia e do cascalho da frente de lavra para o pátio de estocagem, onde a areia e o cascalho são armazenados. Com uma pá-carregadeira, a areia e o cascalho armazenados são então carregados e transportados por caminhões. Os caminhões carregados seguem para abastecer os mercados consumidores local e vizinhos.

A atividade que ocorre no pátio de extração de areia está licenciada pelo LAS RAS nº 090/2018. O material extraído, composto por areia e cascalho, não será beneficiado na base operacional de quartzo e filito. Porém, foi considerada como área útil devido estar inserida em sua totalidade na mesma propriedade da base operacional e ser do mesmo empreendedor Minasilício GMA Mineradora Ltda. Além disso, os equipamentos da base operacional e da infraestrutura de apoio (sanitários, vestiários, refeitório, escritório, lavagem de veículos e máquinas, oficina, abastecimento combustível, etc.) são compartilhados na operação das duas atividades.

O empreendimento possui 30 funcionários e opera em turno único, durante todo o ano. A unidade de beneficiamento, denominada de base operacional, possui seis pátios contendo as estruturas de produção em 3,7788 ha; área de apoio com escritório e refeitório em 0,1043 ha; estradas em 0,4417 ha e área de extração de areia em 3,66 ha.

As estruturas de produção são compostas por: portaria, cabine comando britador, cabine comando lavador, cabine entrada de energia, posto de abastecimento de combustível, lavador de veículos, correia seletiva, produção, oficina, vestiário, galpão de depósito de material acabado, galpão de matéria prima, central de gás e pátios de secagem.

Os equipamentos utilizados diretamente no processo são: caminhões, retro-escavadeira, britador, peneiras, correias transportadoras, *trommel* (lavador de tambor), moegas, moinho, secador rotativo, ensacadora, empilhadeira e balança. A capacidade nominal instalada é de 68.000 t/mês.

### **3. Diagnóstico Ambiental.**

O empreendimento está localizado em área antropizada. A área diretamente afetada – ADA é aquela utilizada pelas instalações e pátio de extração de areia, que somam em 7,9848 ha. O empreendimento não terá ampliações.

O empreendimento está inserido em área de segurança portuária da Fazenda Mucambo, porém a atividade realizada não é atrativa de fauna causadora de risco de acidentes e incidentes aeronáuticos decorrentes da colisão de aeronaves com espécimes da fauna.

#### **3.1. Unidades de Conservação.**

De acordo com a IDE/Sisema, a área do empreendimento não está inserida no interior e /ou em zona de amortecimento de Unidade de Conservação. A Unidade de Conservação mais



próxima é a APA Federal Carste Lagoa Santa, a APE Estadual Aeroporto Internacional e RPPN Vargem Formosa, todas cerca de 12 km de distância em linha reta da ADA da Minasilício.

### 3.2. Recursos Hídricos.

O empreendimento está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na sub bacia hidrográfica dos Rio das Velhas. O curso d'água mais próximo é o Ribeirão Jequitibá.

A água é utilizada no processo industrial na lavagem do material e aspersão (beneficiamento), na umectação de pátios e vias e para consumo humano.

Foi apresentado o balanço hídrico conforme tabela abaixo:

Tabela 01 - Balanço Hídrico da Minasilício.

Finalidade	Consumo máximo	Origem	Portaria
Processo industrial	6.085 m <sup>3</sup> /mês	Ribeirão Jequitibá	1304952/2020
Consumo humano	260 m <sup>3</sup> /mês	Poço artesiano	1303907/2019
Umectação de vias	540 m <sup>3</sup> /mês	Poço artesiano	
Lavagem de máquinas e veículos	30 m <sup>3</sup> /mês	Poço artesiano	

A Portaria nº 1303907/2019 é de 27/04/2019, obtida através do processo 6144/2016 para captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente nas coordenadas 19°15'44,7"S e 44°03'21"W, de 4 m<sup>3</sup>/h durante 09 horas, com validade de 5 anos.

A Portaria nº 1304952/2020 é de 11/07/2020, obtida através do processo 20732/2017 (Renovação da Portaria nº 384/2014) para captação em corpo de água nas coordenadas 19°15'41,4"S e 44°03'21,3"W, de 4L/s durante 24 horas, com validade de 10 anos.

A água da lavagem é encaminhada para uma peneira desaguadora onde o material fino é separado e a água com o material não selecionado (terra) é enviada aos tanques de decantação. Após o processo de decantação a água retorna ao sistema. Através do Auto de Fiscalização foi informado que parte da água retorna ao Ribeirão Jequitibá.

### 3.3. Fauna.

De acordo com os dados da IDE-Sisema, a região apresenta alta integridade da fauna. Pelo Zoneamento Ecológico Econômico, a prioridade para conservação da mastofauna, ictiofauna, avifauna e anfíbios e répteis é baixa; já para a conservação dos invertebrados a prioridade é muito alta.

O empreendimento afeta diretamente a fauna da região através da geração de ruídos causados pela movimentação de operários e funcionamento dos equipamentos, ocasionando o seu afugentamento temporário. Este impacto pode ser minimizado através da



periódica manutenção dos equipamentos, fazendo com que estes funcionem dentro das suas especificações técnicas.

Houve levantamento de dados secundários como parte do relatório de controle ambiental no primeiro processo de regularização (Sena, 2013) e, monitoramento da fauna nos anos de 2015, 2016 e 2017. Dentre as espécies ameaçadas de extinção contidas na Portaria MMA 444/2014, quatro espécies foram consideradas para a região, sendo 2 canídeos: Lobo guará (*Crhysocyon brachyurus*) e Raposinha do campo (*Lycalopex vetulus*), e dois felinos, Jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e onça parda (*Puma concolor*). Tendo, a onça parda relatada na ADA do empreendimento através de entrevistas.

Foi apresentado um relatório descrevendo as espécies levantadas em questão de hábitos e ocorrência, sendo consideradas predadoras, se alimentando de pequenos mamíferos, algumas aves e répteis. Andam sozinhas ou em casal e ocupam grandes áreas para forragear suas presas.

Foi apresentada uma análise de monitoramento da fauna silvestre ameaçada de extinção de possível ocorrência na ADA da Minasilício levando em consideração os planos de conservação das espécies. De acordo com o diagnóstico realizado, foi apresentada justificativa para não realização de monitoramento das espécies, pois concluiu-se que a área do empreendimento pode ser considerada insuficiente para sustentar animais grandes, considerados de topo da cadeia trófica. Além disso, o empreendimento encontra-se em área já degradada há muitos anos. Portanto, a ação de monitoramento da fauna não representará ação efetiva no empreendimento.

O estudo foi realizado pela Bióloga Letícia Cristiane de Sena Viana, com ART nº 20201000104130.

### **3.4. Flora.**

O empreendimento está inserido no bioma Cerrado (IDE-Sisema, 2020). Ainda, de acordo com os dados da IDE-Sisema, a integridade da flora varia de média a alta e muito alta na região do empreendimento, mas a prioridade para conservação da flora é muito baixa e a cobertura do Cerrado mostra formações de pastagem e formações naturais (Figura 2).

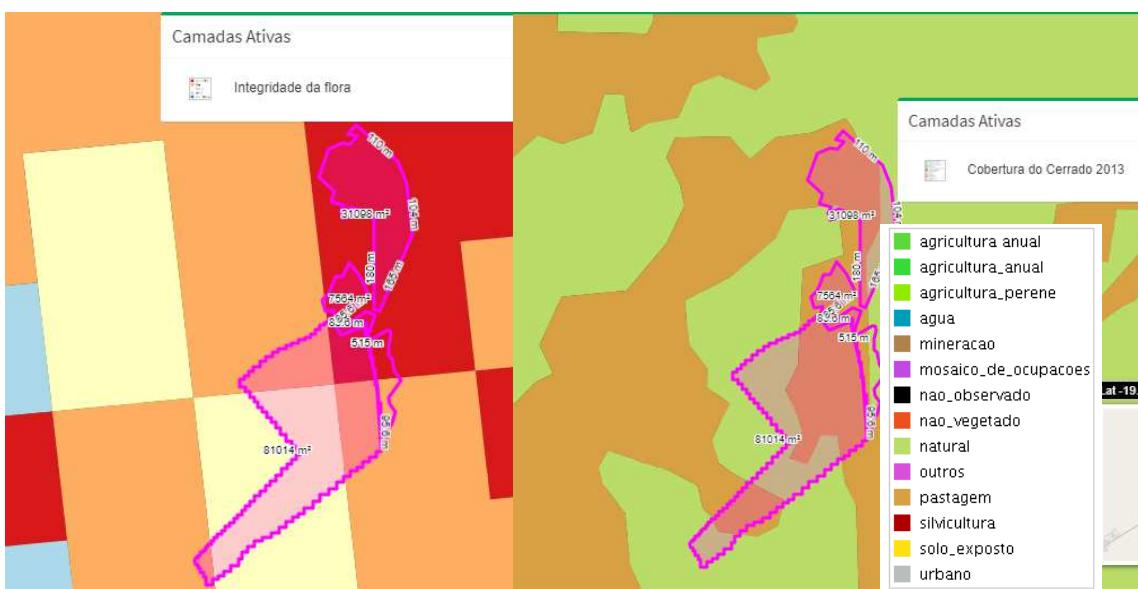


Figura 2 – Integridade da flora e Cobertura do Cerrado na ADA Minasílio. Fonte: IDE-SISema

A área onde ocorre os pátios de beneficiamento do empreendimento é antropizada, na área de extração de areia há solo exposto e ilhas formadas por cobertura vegetal arbórea.

Na propriedade pode-se notar características marcantes do cerrado com formação herbáceo-lenhosa e a presença de espécies como, pau terra, lobeira, pimenta de macaco, aroeira, gonçalo, dentre outras. As árvores são baixas e médias, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes.

Foi realizado levantamento do tipo censo no fragmento que ocorrerá supressão e será tratado em item específico.

### 3.5. Cavidades naturais.

Em consulta a IDE-Sisema, observou-se que a localização do empreendimento possui potencialidade muito alta para a ocorrência de cavidades (CECAV), não tendo sido observado, no entanto, nenhum cadastro na ADA e no entorno de 250 metros. Os registros mais próximos encontram-se a cerca de 8 km do empreendimento: Abrigo da Samambaia, Lapa do Patrimônio, Lapa da Pedra Vermelha, Gruta do Rato, no município de Jequitibá e; Toca do Urubu I e II no município de Funilândia.

Foi realizado levantamento bibliográfico das pesquisas geológicas, geomorfológicas e espeleológicas realizadas na área, incluindo buscas em bancos de dados oficiais (CANIE/CECAV) e relatórios técnicos; análise documental e cartográfica da área de estudo, buscando reconhecer litologias, estruturas geológicas e atributos geomorfológicos que permitissem conhecer a região prospectada; definição do potencial espeleológico a partir de análise de multicritérios e trabalho de campo.

O caminhamento espeleológico foi realizado por profissional habilitado dentro de toda a propriedade não sendo localizado nenhuma cavidade, portanto, concluiu-se que o empreendimento não gera qualquer tipo de impacto potencial ou efetivo sobre o patrimônio



espeleológico, baseado na ART nº 6404319 emitida pela Engenheira de Minas Lucilene Oliveira Cardoso.

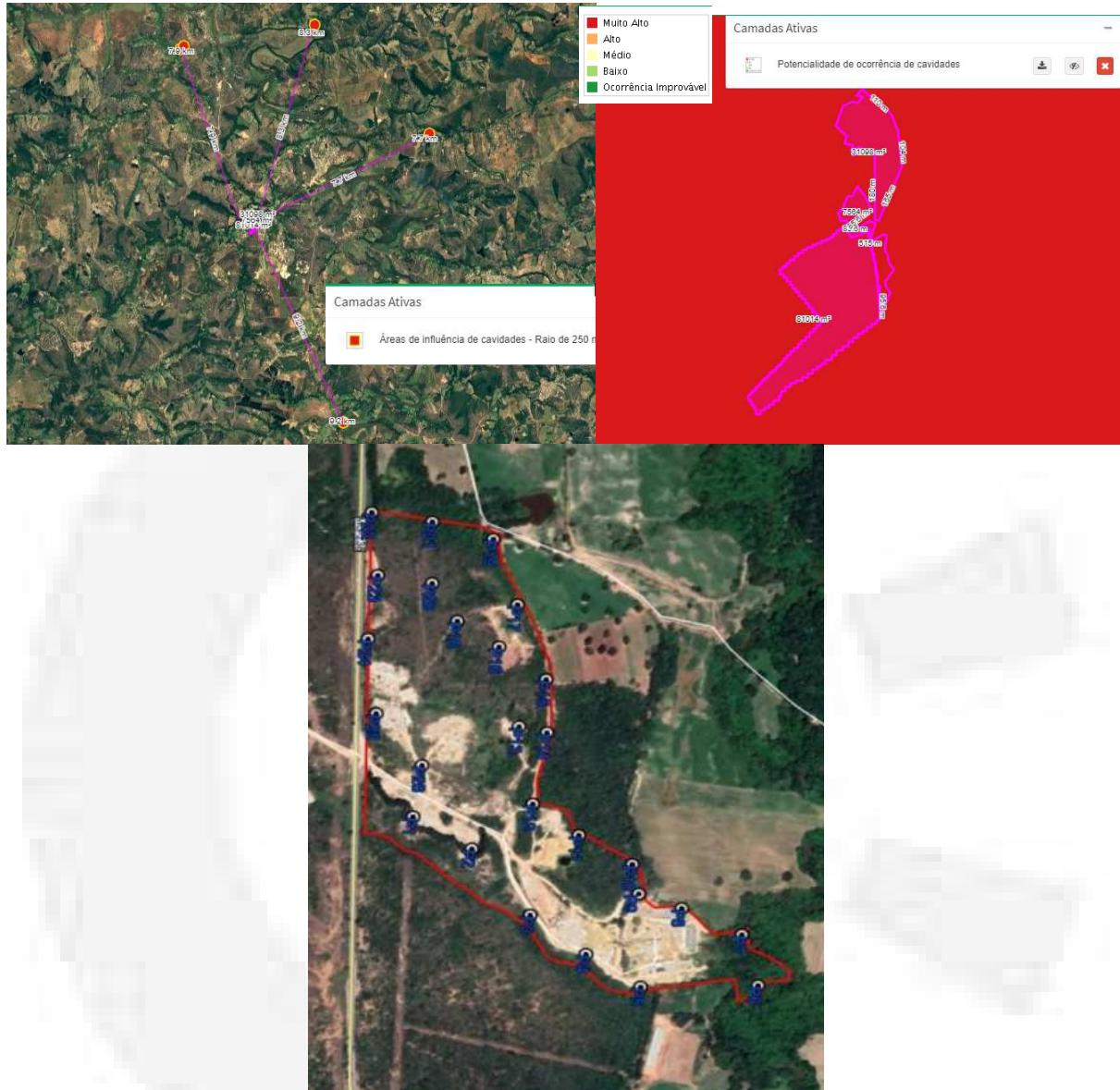


Figura 3 – Localização de cavidades registradas a uma distância de 8 km em linha reta da ADA Minasilício, bem como potencial para ocorrência de cavidades muito alto e os pontos onde ocorreu o caminhamento espeleológico na ADA Minasilício.

Devido ao empreendimento já estar em atividade desde 1999, não ocorrer ampliação da ADA e não ocorrer uso de explosivos na atividade, a equipe da Supram Sul entende que o estudo apresentado com ART supracitada atesta que a atividade do empreendimento não gera impacto potencial ou efetivo sobre o patrimônio espeleológico.

### 3.6. Patrimônio Histórico e Cultural (IEPHA/IPHAN).



De acordo com a IDE-Sisema o empreendimento está inserido em Área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG. A Celebração e Forma de expressão registrada é “Saberres, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais”, distante 3,5 km e; o bem tombado mais próximo é a “Igreja do Santíssimo Sacramento”, distante 4,2 km.

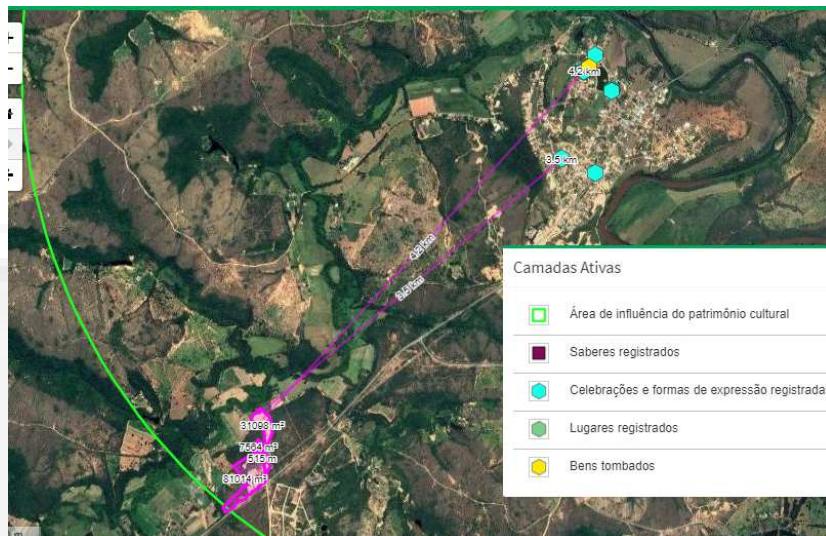


Figura 4 – Localização da ADA Minasilício quanto ao registro do IEPHA.

Na propriedade onde o empreendimento se desenvolve não ocorre nenhuma manifestação cultural, sendo o impacto das atividades restritos ao interior da propriedade, sem interferir nas manifestações existentes e registradas no entorno.

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

Foi apresentado o uso e ocupação do solo da propriedade, com demarcação das áreas de APP e reserva legal, conforme imagem abaixo:

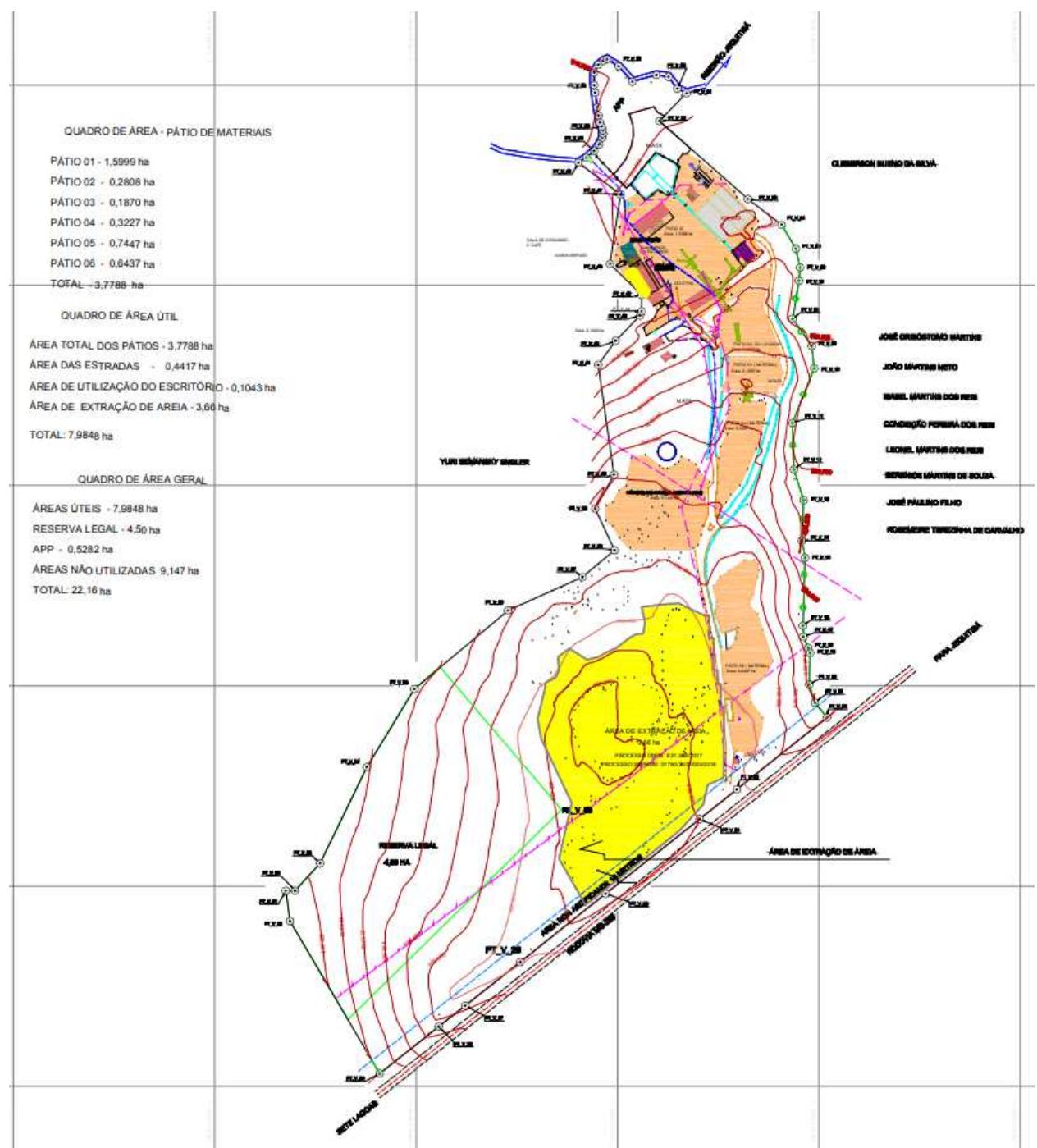


Figura 5 – Uso e ocupação do solo da propriedade Minasilício.

Foi apresentado recibo de Cadastro Ambiental Rural nº MG-3135704-5B227931963C49DDADB06FAE9FB69216, no qual consta 21,6103 ha de área total; 0,3891 ha de área de preservação permanente-APP, área consolidada em 9,8115 ha, remanescente florestal em 11,5626 ha sendo 4,7166 ha delimitado como área de reserva legal, não inferior a 20% da área total do imóvel. Consta um Termo de averbação de reserva legal nº 36848 numa área de 4,58 ha na data de 26/03/2013.

Foi apresentado Declaração de Posse em nome do requerente numa área de 22,16 ha datado de 07/08/2018.



Em consulta ao Sicar, parte da ADA constava inserida na reserva legal, porém através do pedido de Informações Complementares, a ADA foi retificada e não haverá nenhuma intervenção na reserva legal, conforme mostra a Figura 5.

Por imagens do satélite Google Earth, destacada na imagem abaixo, observa-se que parte da área da reserva legal encontra-se desprovida de vegetação nativa. As imagens históricas, demonstram que a área era antropizada anteriormente a delimitação da reserva legal, em 2013. Através da IC o empreendimento justificou que a área foi isolada e, através de fotos observa-se que alguns indivíduos se desenvolveram no local, mas que devido ao grau de antropização anterior a 2003 e condições locais não favoráveis a regeneração natural, fez com que o solo permanecesse exposto, contribuindo inclusive para o início de processo erosivo.



Figura 6 – Imagens históricas da gleba da reserva legal da Minasilício: 2003, 2007, 2014 e 2019.

Por isso, foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF numa área da reserva legal de 0,66 ha. Anteriormente a execução do PTRF, os finos, que ficam retidos na bacia de decantação da lavagem do processo produtivo, serão utilizados para completar os espaços gerados com o processo erosivo. Imediatamente será colocado solo orgânico e realizado semeadura com gramíneas para uma melhor contenção dos espaços preenchidos. Cabe ressaltar que não deverá ocorrer plantio de gramínea na totalidade da área objeto de reconstituição, somente nos taludes reconformados para prevenir processo de erosão. Haverá manutenção de antigas curvas de nível e suavização dos taludes para facilitar a infiltração de água no terreno.

O PTRF prevê o sistema de plantio baseado na sucessão florestal, porém como o solo apresenta restrições ao grau de fertilidade, ocorrerá enriquecimento com plantio da espécie forrageira *Cratylia argentea*, com espaçamento de 3 x 3 m.

Após o primeiro ano de plantio da *C. argentea* deverá ocorrer o plantio de espécies da área em recuperação com mudas de espécies nativas do cerrado em número de 734, principalmente frutíferas, em espaçamento 3x3 metros. Foram apresentadas as técnicas de plantio, como preparo do solo, coveamento, grupo ecológico e combinação das espécies, replantio, tratos culturais (combate a formiga, capina ao redor da muda, adubação de cobertura e manutenções).



Foram citadas como espécies secundárias e pioneiras: sucupira, açoita cavalo, tamboril, fícus, jurubeba, angico, jacarandá, ingá, farinha seca, murici do cerrado, canela, pau pombo, pau de óleo, murici, marolo, dentre outras.

O cronograma apresentado:

PRIMEIRO ANO												
ATIVIDADE	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Preparo do solo												
Primeiro plantio de semente de forrageira												
Replantio de forrageira												
Vistoria por técnico habitado												

SEGUNDO ANO												
ATIVIDADE	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Coleta de sementes e poda drástica da forrageira												
Combate a formiga												
Escolha e aquisição das mudas												
Preparo do solo												
Plantio de mudas nativas												
Replantio de mudas que não deram pega												
Manutenção e monitoramento												
Vistoria e elaboração de relatório												

TERCEIRO ANO												
ATIVIDADE	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Manutenção e monitoramento												
Vistoria e Elaboração de Relatório												

Figura 7 – Cronograma a ser executado do PTRF apresentado na reserva legal da Minasilício.

#### 4. Autorização para Intervenção Ambiental – AIA.

Foi formalizado processo via SEI! 1370.01.0056308/2020-44 para supressão de uma área de 3,66 hectares para dar continuidade a atividade de extração de areia, localizado fora da APP e da reserva legal, conforme imagem abaixo:



Figura 8 – Localização da área de intervenção ambiental na ADA da Minasílio (circunscrito de branco).

Foi realizado Plano de Utilização Pretendida – PUP com inventário florestal pelo Engenheiro Agrônomo Thiago Drumond Marques, com ART nº 6406311. O empreendimento realizou o cadastro no SINAFLOR sob nº 23107435.

Foi apresentado o censo florestal em toda a área de interesse, onde foram abordadas todas as árvores adultas ocorrentes a partir de um DAP mínimo estabelecido (5,0 cm), e uma altura de 1,8 m mapeando-as e classificando-as. Assim sendo, no dia 21/10/2020 todas as árvores, vivas e mortas em pé foram mensuradas e identificadas, os valores de CAP (circunferência à altura do peito) e a altura total de cada árvore foram registrados em fichas de campo, para posterior conversão em DAP. Todos os indivíduos arbóreos que estão dentro da área alvo de supressão vegetal foram georreferenciados com coordenadas UTM (Projeção Transversa de Mercator), Datum SIRGAS 2000 utilizando-se GPS Garmim.

Ao todo foram coletados 419 indivíduos, distribuídos em 28 espécies e 16 famílias: *Astronium graveoleans* (aroeira), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo Alves), *Annona coriácea* (araticum) , *Xylopia aromática* (pimenta de macaco), *Vernonia polysphaera* (assa-peixe), *Cecropia Sp* (embaúba), *Kielmeyera coriácea* (boizinho), *Terminalia sp* (capitão do campo), *Curatella americana L* (sambaíba), *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Solanum lycocarpum* (lobeira), *Pterodon emarginatus* (sucupira branca), *Bowdichia virgilioides* (sucupira preta), *Enterolobium contortisiliquum* (tamboril), *Plathymenia foliosa* (vinhático), *Schizolobium parahyba* (guapuruvu), *Hyptidendron aspernum* (roxinho), *Machaerium opacum* (jacarandá), *Byrsonima crassifolia* (murici), *Eugenia dysenterica* (cagaita), *Palicourea rígida* (bate caixa), *Alibertia edulis* (marmelada bola), *Magonia pubescens A. St. Hil.* (tingui), *Salvertia convallariaeodora* (colher de vaqueiro), *Qualea albiflora Warm.* (mandioqueira) e *Qualea parviflora* (pau terra).



Nenhuma espécie encontra-se em grau de ameaça conforme a Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção. A espécie mais encontrada foi o pau terra, 95 indivíduos. O índice de Shanno-Weaner apresentou valor de 2,68, remetendo a uma baixa diversidade de espécies. O índice de Pielou foi de 0,806, significando a ocorrência de abundância das espécies.

O volume lenhoso calculado para toda a área de 3,66 hectares foi realizado conforme cálculos estatísticos do software Mata Nativa, totalizando 96,64 m<sup>3</sup>.

## 5. Compensações.

### Compensação para Empreendimentos Minerários.

O Art. 62 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 estabeleceu procedimentos para o cumprimento da compensação a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

As áreas diretamente afetadas pelo empreendimento envolvendo supressão de vegetação nativa somam em 3,66 ha.

Desta forma, figura como condicionante do presente parecer, a comprovação de protocolo junto ao Núcleo de Biodiversidade na URFBio Central Metropolitana, a apresentação do Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM assinado e comprovação da quitação da compensação mediante apresentação de Escritura Pública registrada em cartório.

## 6. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Os impactos previstos são a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas e ruídos. As medidas de controle encontram-se instaladas de acordo com plotagem em planta topográfica apresentada nos estudos.

Com a atividade da supressão poderá ocorrer perda de habitat. Cabe ressaltar que a propriedade possui área de APP preservada que serve de habitat para a fauna e, na área de reserva legal será executado PTRF a fim de reconstituir a flora e aumentar a área de habitat.

Poderá ocorrer ainda erosão e assoreamento devido a retirada da camada vegetal, que serão mitigados com o sistema de água pluvial no qual direcionará o escoamento até a bacia de decantação existente.

### 6.1. Efluentes líquidos.

A presença dos colaboradores no turno de trabalho leva a produção de efluentes líquidos sanitários.

Não há geração de efluentes líquidos industriais. Como já citado no item dos recursos hídricos, a água da lavagem do quartzo é recirculada e, na aspersão das vias, a água é absorvida pelo solo.



O empreendimento conta com um ponto de abastecimento de óleo diesel de capacidade de armazenamento para 1.000 litros, assentado sobre bacia de contenção para coletar as águas de chuva e possíveis vazamentos.

#### **Medidas mitigadoras:**

O empreendimento possui instalados dois conjuntos de fossas sépticas e filtro, dimensionados para 80 funcionários. O tanque séptico promoverá a decantação dos sólidos em suspensão e reterá o material graxo contido no esgoto sanitário que então passará pelo filtro anaeróbio e terá a destinação final em sumidouro.

O efluente proveniente da lavagem do quartzo é encaminhado a três tanques de decantação para posterior recirculação. Quando não há necessidade do reuso, parte de efluente é encaminhado a duas bacias de decantação e posterior lançamento no Ribeirão Jequitibá.

Uma caixa separadora de água e óleo está implantada em dois lugares distintos, no tanque de diesel e na lavagem de peças. O lançamento do efluente das caixas SAO ocorre em sumidouro. As canaletas da bacia de contenção do armazenamento de combustível são interligadas a uma caixa separadora de água e óleo – SAO.

O sumidouro tem a função de permitir a infiltração da parte líquida do esgoto tratado no solo. A disposição no solo tem-se apresentado como uma alternativa de destinação seja como a função de “polimento” de efluentes (pós-tratamento), seja pela reciclagem de recursos, seja pela recarga do lençol freático ou até mesmo pela adequação da qualidade do efluente que venha a atingir os corpos receptores de características incompatíveis com os respectivos efluentes. A disposição deste efluente tratado no solo, como na autodepuração dos corpos d’água, compreende processos físicos, químicos e biológicos de remoção da carga poluidora. O solo é mais do que um simples meio físico formado por substâncias minerais e orgânicas que, juntamente com a vegetação superior, a energia solar e a água, asseguram a continuidade do ciclo da natureza que transforma matéria orgânica em energia renovável. Paganini, Wanderley da Silva (1996) – Dissertação de mestrado USP – Disposição de esgoto no solo, através de escoamento à superfície, com utilização de gramíneas: avaliação do processo quanto aos aspectos sanitários, operacionais, construtivos e de manutenção.

#### **6.2. Resíduos Sólidos.**

Não está prevista geração de resíduos do processo de beneficiamento de minerais.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são provenientes do escritório de apoio existente e lodo gerado nas fossas do sistema de tratamento do efluente sanitário. Existe geração de resíduos provenientes das caixas SAO e o material decantado das bacias separadoras de areia.

O armazenamento do filito beneficiado ocorre com o ensacamento e em galpão, não gerando resíduos.

#### **Medidas mitigadoras:**



Os resíduos comuns (provenientes principalmente do escritório) serão coletados pela Prefeitura Municipal.

A terra retirada das bacias de lavagem de areia e materiais de granulometria não comercializável serão destinadas ao tamponamento das cavas exauridas das minas externas ao empreendimento.

As atividades de troca de óleo e manutenção de veículos deverão ser realizadas fora da área do empreendimento ou em local provido de impermeabilização e coleta dos resíduos gerados contaminados, que devem ser armazenados em local apropriado e destinados corretamente.

O lodo gerado das fossas é recolhido por empresas ambientalmente certificadas e especializadas. Há coleta e armazenamento em bombonas do resíduo da caixa SAO, que também serão destinadas a empresa certificadas.

A equipe da Supram Sul determina que deva ser realizada a disposição e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009 e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.

### **6.3. Emissões Atmosféricas.**

No processo de britagem do Quartzo e da extração de areia há fonte de geração de particulados, com a movimentação dos maquinários. E emissão de gases veiculares.

#### **Medidas mitigadoras:**

O empreendimento realiza a aspersão de águas nas vias de trânsito interno através de uma rede hidráulica. Está prevista a instalação de um sistema de pulverização nas peneiras e britador da linha de Quartzo.

### **6.4. Ruídos.**

Ocorre a geração de ruídos proveniente da movimentação dos equipamentos da operação. No momento da supressão dos indivíduos arbóreos, ocorrerá o uso de motosserra.

#### **Medidas mitigadoras:**

O empreendimento realizou levantamentos dos níveis de pressão sonora, em períodos diurnos, em quatro pontos nos limites do empreendimento. O relatório foi elaborado em 30/07/2019 por laboratório reconhecido na Rede Meteorológica de Minas Gerais e com os Certificados de Calibração. Os resultados não ultrapassaram o limite estipulado na Lei nº 10.100/1990, de 70 dB.

Ocorrerá manutenção preventiva para o maquinário operar dentro das especificações do fabricante. Quanto ao uso da motosserra não há mitigação proposta, porém o corte ocorrerá de forma temporária, após a finalização da atividade de supressão, não ocorrerá mais o impacto.



## 7. Cumprimento de condicionantes do TAC

O Termo de Ajustamento de Conduta foi firmado em 11 de setembro de 2020, através do processo SEI! 1370.01.0000090/2020-74, documento 18990329, com validade de dois anos. As condicionantes do TAC serão replicadas neste parecer.

Item 01 – “Apresentar relatório de monitoramento com análise do efluente sanitário bruto (entrada da fossa séptica) e efluente sanitário tratado (saída da fossa séptica) contendo, no mínimo os seguintes parâmetros: pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, DBO, DQO, substâncias tensoativas”; Prazo: “Análises bimestrais com protocolos quadrimestrais”.

Item 02 – “Apresentar relatório de monitoramento com análises do efluente da entrada da caixa separadora de água e óleo e efluente da saída da caixa separadora de água e óleo contendo, no mínimo, os seguintes parâmetros: pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, DBO, DQO, substâncias tensoativas, fósforo total, nitrato”. Prazo: “Análises bimestrais com protocolos quadrimestrais”.

Item 03 – “Apresentar relatório de monitoramento com análises do Ribeirão Jequitibá nos pontos a montante e jusante do empreendimento contemplando, no mínimo, os seguintes parâmetros: pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, DBO, DQO, substâncias tensoativas, fósforo total” Prazo: “Análises bimestrais com protocolos quadrimestrais, caso ocorra o lançamento no corpo de água”.

Item 04 – “Apresentar semestralmente, a Declaração de movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente ao transporte e destinação final dos resíduos gerados pelo empreendimento, conforme prazos e determinações previstos pela Deliberação Normativa – DN 232/2019”. Prazo: “Durante a vigência do TAC”.

Item 05 – “Realizar a disposição e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009 e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações”. Prazo: “Durante a vigência do TAC”.

Item 06 – “Realizar adequação das áreas de armazenamento dos resíduos que atualmente estão armazenados ao ar livre dentro do empreendimento como sucatas, madeiras, etc. Apresentar relatório fotográfico comprovando adequação”. Prazo: “Em até 60 dias após assinatura do TAC”.

Item 07 – “Promover a aspersão de água nas áreas do empreendimento, sobretudo na área do pátio”. Prazo: “Durante a vigência do TAC”.

As Condicionantes 01, 02, 03, 04, 05 e 07 do TAC ainda se apresentam dentro do prazo para cumprimento.

A Condicionante 06 foi cumprida tempestivamente. Foi apresentado um relatório fotográfico comprovando a remoção dos resíduos que se encontravam ao ar livre. A destinação,



conforme determina a legislação, foi comprovada por meio da apresentação dos documentos ambientais do adquirente da sucata - documento DMR emitido via MTR – MG. Os resíduos comuns gerados foram recolhidos e transportados pela Prefeitura Municipal de Jequitibá em caminhões de recolhimento de resíduos próprios da mesma, anexando a planilha de coleta. O protocolo foi gerado pelo SEI! 1370.01.0000090/2020-74 - Recibo Eletrônico de Protocolo – 21636482, na data 10/11/2020.

O empreendimento teve as condicionantes cumpridas, demonstrando ter comprometimento e desempenho ambiental.

## 8. Controle Processual.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de Licença de Operação Corretiva, que será submetido para decisão da Câmara de Atividades Industriais – CID.

Assim sendo, tem-se que a regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia – LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação – LO.

Quando o licenciamento é corretivo e a fase é de operação, deve-se ter em mente que estão em análise as três fases do licenciamento, as que foram suprimidas, neste caso a LP e a LI e a fase atual do empreendimento – que está em operação. Conforme a previsão expressa no artigo 32 do Decreto Estadual 47.383/18:

“Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.”

A licença de operação corretiva será obtida desde que uma condição seja atendida plenamente, a comprovação de viabilidade ambiental da empresa, de acordo com o artigo anteriormente reproduzido.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias).

Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental do Empreendimento.

Passa-se, portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Com a licença prévia - LP atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 – que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as



restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

A Certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a lei e regulamento administrativo do município pode ser verificada junto ao processo.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Sendo assim, a empresa está localizada fora de área destinada a conservação.

Foi apresentada a publicação em periódico local, garantindo a publicidade do requerimento de Licença.

Conclui-se que NÃO há restrição ambiental que inviabilize a localização da empresa.

Portanto, a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização está demonstrada.

Passa-se para a análise da instalação.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, de acordo com o inciso II do artigo 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Uma vez que se trata de empresa em fase de operação a instalação já ocorreu, não só a instalação da planta industrial, mas também já foram instaladas as medidas de controle necessárias para conferir a viabilidade ambiental à empresa. Inexiste manifestação contrária ao que está instalado e a viabilidade locacional foi atestada anteriormente.

Opina-se pela aprovação da instalação da empresa, bem como das medidas de controle ambiental existentes.

Passa-se para a análise da operação da empresa.

A licença de operação em caráter corretivo autoriza a operação da atividade, desde que demonstrada a viabilidade ambiental.

Nos itens anteriores deste parecer foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade pode gerar ao ambiente.

A operação da empresa está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental, capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de laudos de monitoramento, possibilita a demonstração da viabilidade ambiental, entendida a viabilidade ambiental como a aptidão da empresa operar sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.



Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas, verifica-se que a empresa conta com as medidas de controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

O Empreendimento não restou autuado por operar atividade potencialmente poluidora sem a devida licença ambiental, tendo e vista que a r. operação encontrava-se amparada por termo de ajustamento de conduta.

Concede-se esta LOC o prazo de 10 (dez) anos, de acordo com o que prevê o artigo 32 §4º do Dec. 47.383/18.

Deverá ser observado que, após a alteração da matriz apresentada na Tabela 2 do Anexo Único da DN Copam nº 217 de 2017, as Câmaras Técnicas passaram a ter competência de deliberar, além de empreendimentos classe 5 e 6, também os de classe 4 quando de porte G, nos termos do inciso III, art.14 da Lei nº 21.972/2016.

## 9. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de **Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LOC)** para o empreendimento **MINASILÍCIO GMA MINERADORA LTDA** para a atividade de **“Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração” e “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”** no município de Jequitibá, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais (CID) do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam).

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 Central 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 Meio Ambiente da Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## Quadro resumo das intervenções ambientais (AIA) autorizadas no presente parecer

Tipo de intervenção	Supressão de vegetação nativa
---------------------	-------------------------------



<b>Área ou quantidade autorizada</b>	<b>3,66 ha</b>
<b>Bioma</b>	<b>Cerrado</b>
<b>Rendimento lenhoso</b>	<b>96,64 m<sup>3</sup></b>
<b>Coordenadas Geográficas</b>	<b>19°16'1.42"S e 44° 3'21.40"O</b>
<b>Validade/Prazo para execução</b>	<b>O mesmo da licença</b>

## 10. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante – LOC do empreendimento MINASILÍCIO GMA MINERADORA LTDA

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para Licença Ambiental Concomitante – LOC do empreendimento MINASILÍCIO GMA MINERADORA LTDA



## ANEXO I

### Condicionantes da Licença Ambiental Concomitante – LOC do empreendimento MINASILÍCIO GMA MINERADORA LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no <b>Anexo II</b> , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
02	Apresentar semestralmente, a Declaração de movimentação de Resíduos – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente ao transporte e destinação final dos resíduos gerados pelo empreendimento, conforme prazos e determinações previstos pela Deliberação Normativa – DN 232/2019	Durante a vigência da Licença Ambiental
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a implantação do Projeto Técnico de Reconstituição de Flora PTRF na Reserva Legal, incluindo as variáveis dendrométricas = CAP, altura, e % de sobrevivência.	<b>**Semestralmente.</b> Durante a vigência da Licença Ambiental.
04	Apresentar cópia do protocolo junto ao Escritório Regional do IEF, <b><u>de processo de Compensação Minerária a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013</u></b> , conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 27 de 07 de abril de 2017 e Decreto Estadual 47.749/2019.	<b>120 dias</b> Contados da publicação da Licença Ambiental
05	Apresentar <b><u>cópia de Termo de Compromisso de Compensação Minerária - TCCM</u></b> firmado perante o IEF e assinado, referente ao art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 27 de 07 de abril de 2017 e Decreto Estadual 47.749/2019.	<b>12 meses</b> Contados da publicação da Licença Ambiental.
06	Apresentar <b><u>comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM</u></b> firmado perante o IEF, em conformidade com o art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 27 de 07 de abril de 2017 e Decreto Estadual 47.749/2019.	<b>24 meses</b> Contados da publicação da Licença Ambiental.



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

\*\* Enviar **anualmente**, à Supram Central, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, o relatório exigido no item 03.

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, 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 para Licença Ambiental Concomitante - LOC do empreendimento MINASILÍCIO GMA MINERADORA LTDA

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída dos sistemas de tratamento das caixas separadoras de água e óleo.	pH, temperatura, [1] Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Óleos e graxas, Surfactantes (ABS).	Análises semestrais.
Entrada e saída do sistema de tratamento do efluente sanitário (fossa séptica)	pH, temperatura, [1] DBO, [1] DQO, Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Óleos e graxas, Surfactantes (ABS)	Análises semestrais.
No Ribeirão Jequitibá, a montante e a jusante do empreendimento, caso ocorra lançamento no curso d'água <sup>(1)</sup> .	pH, temperatura, DBO, [1], OD, Turbidez, Sólidos Suspensos Totais, , Surfactantes (ABS).	Análises nos meses em que ocorrer lançamento no curso d'água.

- (1) 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.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Central, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, 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. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa conforme Deliberação Normativa nº. 216/2017, 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. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Em pontos localizados nos limites da área externa do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	Anual

**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram Central Metropolitana os resultados das análises efetuadas, acompanhadas pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.