

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
SustentávelSUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização  
Ambiental

Parecer nº 35/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0006925/2020-23

**PARECER ÚNICO Nº 35 (25469788) 57128/2021 (SIAM)**

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 1370.01.0006925/2020-23 (25471581)

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 12/1992/012/2019	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e de Operação- "Ampliação"		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> AIA / APEF	<b>PA COPAM:</b> 5243/2019	<b>SITUAÇÃO:</b> Para deferimento
-------------------------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

<b>EMPREENDEDOR:</b> Brita Cambuí Indústria e Comercio Ltda		<b>CNPJ:</b> 38.469.045/0001-82
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Brita Cambuí Indústria e Comercio Ltda		<b>CNPJ:</b> 38.469.045/0001-82
<b>MUNICÍPIO:</b> Cambuí - MG		<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> WGS 84	<b>LAT/Y</b> 22°36'41"	<b>LONG/X</b> 46°02'33"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

 INTEGRAL       ZONA DE AMORTECIMENTO       USO SUSTENTÁVEL       NÃO

<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paraná <b>UPGRH:</b> GD5: Rio Sapucaí	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Grande <b>SUB-BACIA:</b> Córrego do Itaim
--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

CÓDIGO:	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE DO EMPREENDIMENTO
A-02-09-7	Produção Bruta 360.000 t/ano	Extração de rocha para produção de britas	4 PORTE GRANDE
A-05-01-0	Capacidade instalada 360.000 t/ano	DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Unidade de tratamento de minerais -UTM, com tratamento a seco	
A-05-04-5	Área útil 1,23 ha	Pilha de rejeito/estéril	

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- não incidência de critério locacional

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Ricardo Luiz Malta Pena – Engenheiro de Minas e de Segurança do Trabalho	<b>REGISTRO:</b> ART nº 5716063
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 163579/2019	<b>DATA:</b> 19/12/2019

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>
--------------------------------	------------------

Cátia Villas Bôas Paiva – Gestora Ambiental	1.364.293-9
Fábria Martins de Carvalho – Gestora Ambiental	1.364.328-3
Larissa Marques Cazelato Bernardes – Gestora Ambiental	1.364.213-7
Vanessa Mesquita Braga – Gestora Ambiental	1.214.054-7
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.372.419-0
De acordo: Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Cátia Villas Boas Paiva, Servidor(a) Público(a)**, em 12/02/2021, às 15:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 12/02/2021, às 15:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor(a)**, em 12/02/2021, às 15:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Mesquita Braga, Servidor(a) Público(a)**, em 12/02/2021, às 15:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Marques Cazelato, Servidor(a) Público(a)**, em 12/02/2021, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **25469788** e o código CRC **82BCF158**.



## 1. Resumo.

O empreendimento Brita Cambuí Ltda. atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município de Cambuí - MG.

O empreendimento opera a atividade “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas” com produção bruta de 42.000m<sup>3</sup>/ano, referente ao processo de LAS-RAS nº 012/1992/011/2019, com validade até 14/08/2026.

Em 10/12/2019 foi formalizado na Supram Sul de Minas, segundo a Deliberação Normativa Copam nº 217/17, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 012/1992/012/2019. As atividades requeridas foram ampliação do código “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas” para produção bruta de 360.000 t/ano ou 144.000 m<sup>3</sup>/ano, “A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” e, “A-05-04-5 - Pilhas de rejeito/estéril”.

Com relação à infraestrutura do empreendimento, a área dos títulos de lavra, DNPM 833.252/1989, totalizam 56 ha, sendo a área diretamente afetada de 12,71 ha.

Em 19/12/2019, 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. Foram solicitadas informações complementares e adicionais.

A água utilizada pelo empreendimento para consumo humano e aspersão provém de captação superficial, poço manual e concessionária local, correspondendo a cerca de 56,25 m<sup>3</sup>/dia.

Foi formalizado processo de intervenção ambiental para supressão de 60 árvores nativas isoladas, com o objetivo de avançar com a lavra e formação de pilha.

Foi apresentado recibo do Cadastro Ambiental Rural com as devidas delimitações da reserva legal, referente às matrículas 28.880, 28.879 e 27.009.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a sistema composto por biodigestor e com lançamento final em sumidouro. O efluente industrial é direcionado para caixa SAO e com lançamento no córrego do Itaim.

Há geração de ruídos e vibrações na operação dos equipamentos e detonações. Para mitigação, os equipamentos possuem silenciadores e manutenção preventiva. No desmonte foi introduzido utilização do rompedor hidráulico, evitando uso de explosivos.

Há geração de emissões atmosféricas oriundas da descarga e movimentação dos equipamentos, detonações e beneficiamento. Para mitigação ocorrem manutenções preventivas dos equipamentos. Há coletores que aspiram a poeira gerada na perfuratriz, bicos aspersores de água e aspersão de água nas vias.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas nas licenças anteriores foram apreciadas e cumpridas de forma satisfatória, conforme demonstrado ao longo do presente parecer.

Desta forma, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e de Operação– “Ampliação” do empreendimento Brita Cambuí Indústria e Comércio Ltda.



## 2. Introdução.

O empreendimento Brita Cambuí atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município de Cambuí - MG. Obteve sua primeira Licença Ambiental para atividade de britamento de pedras em 24/03/1992.

Posteriormente, obteve Autorização Ambiental para Funcionamento AAF nº 610/2007, Licença de Instalação Certificado nº 006/2009, AAF nº 369/2011 e, Licença de Operação através do Processo Administrativo PA nº 12/1992/009/2011 para a atividade listada segundo a DN COPAM 74/2004, “A-02-09-7 de Extração de Rochas para produção de britas com ou sem tratamento”.

O empreendimento opera com Certificado LAS / RAS nº 174/2018 a atividade “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas” com produção bruta de 42.000m<sup>3</sup>/ano, segundo a Deliberação Normativa Copam- DN COPAM nº 217/17, referente ao processo 012/1992/011/2019, com validade até 14/08/2026. A licença simplificada será encampada por oportunidade da concessão desta licença ora analisada, perdendo, naturalmente, seu objeto.

Em 10/12/2019 foi formalizado na Supram Sul de Minas, segundo a DN COPAM nº 217/17, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 012/1992/012/2019. As atividades requeridas foram a ampliação do código “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas” para produção bruta de 360.000 t/ano ou 144.000 m<sup>3</sup>/ano, de potencial poluidor/degradador geral médio e porte grande; “A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” com capacidade instalada de 360.000 t/ano, de potencial poluidor/degradador geral médio e porte médio e; “A-05-04-5 - Pilhas de rejeito/estéril” com área útil de 1,23 ha, de potencial poluidor/degradador grande e porte pequeno.

A partir do potencial poluidor/degradador da atividade e do porte, o empreendimento possui classe 4. Não há critério locacional incidente, portanto, a modalidade do licenciamento é LAC 1 - análise, em uma única fase, das etapas de Licença Prévia, Instalação e Operação (LP+LI+LO).

A vistoria ao empreendimento foi realizada no dia 19/12/2019, conforme Auto de Fiscalização nº. 163579/2019.

Foram solicitadas Informações Complementares através do ofício SIAM 0105240/2020 e, na data de 09/03/2020. As informações foram respondidas tempestivamente via SEI nº 1370.01.0006925/2020-23 na data 13/08/2020, considerando a suspensão de prazos do Decreto 48017/2020.

Foram solicitadas Informações Adicionais no dia 10/09/2020 através do documento 19255623 SEI! e ofício SIAM 0381933/2020, que tiveram pedido de prorrogação de prazo



sob documento 21520901 e, foram entregues satisfatoriamente no dia 05/01/2020, sob documentos SEI! 23899702 e 24602644.

Foi verificado que o empreendimento possui registro no Cadastro Técnico Federal sob nº 51611, que deverá ser mantido válido durante toda operação do empreendimento

O direito minerário foi publicado na Portaria nº 89, de 15 de julho de 2011 sob processo DNPM nº 833.252/1989.

O empreendimento possui certificado de registro sob nº 18922, junto ao exército brasileiro, para armazenagem e aplicação de explosivos. Promover, sempre que necessário, a renovação do Certificado de Registro junto ao Exército Brasileiro quanto ao armazenamento e uso de explosivos, mantendo-o vigente durante toda a operação do empreendimento.

O processo de LP+LI+LO foi subsidiado por Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA), elaborado sob a responsabilidade técnica do engenheiro de minas Ricardo Luiz Malta Pena, com Anotação de Responsabilidade Técnica nº 5716063.

A implementação das medidas mitigadoras e o funcionamento e monitoramento das mesmas, são de inteira responsabilidade do empreendedor e/ou do responsável técnico pelo empreendimento.

### **3. Caracterização do empreendimento.**

O empreendimento Brita Cambuí iniciou suas atividades de lavra de brita de gnaíse no ano de 1991, no imóvel rural denominado Água Branca, localizado às margens da Estrada Municipal que liga os municípios Cambuí e Córrego do Bom Jesus, km 02, bairro Itaim, no município de Cambuí. A Figura 01 abaixo ilustra o empreendimento e seu entorno.



**Figura 01:** Localização do empreendimento Brita Cambuí.

O empreendimento possui uma única frente de lavra em bancadas onde a rocha é extraída, seguindo posteriormente para a instalação de britagem, onde são gerados diversos produtos para o pátio de estocagem. Diante da necessidade de avançar com a lavra, faz-se necessário a remoção de material estéril que recobre a rocha.

O método de lavra utilizado será a céu aberto, entrando em cava a partir da cota 854 m. O avanço da lavra se dará sentido oeste, em bancadas sucessivas à meia encosta, de taludes com altura de 10m, intercalados por bermas com largura na ordem de 9m. A imagem abaixo demarca a poligonal do avanço da lavra.

Para perfurar a rocha haverá necessidade de detonação com auxílio de explosivos. Após o desmonte primário a rocha irá fragmentar-se nas dimensões compatíveis com a boca do britador, sendo carregado por uma escavadeira hidráulica e transportado por caminhões basculantes até a instalação de britagem.

O granito explorado pela Brita Cambuí possui cor acizentada e sua estrutura varia de homogênea a bandada. A granulometria varia de média a grosseira, localmente porfiroblástica. São observados diversos níveis feldspáticos, além da hornblenda biotita gnaiss metamórfico, rocha calcossilicática e diorito.

O material constituído de solo argiloso avermelhado e rocha alterada será removido por pá mecânica ou escavadeira hidráulica e, será transportado em caminhões basculantes até uma pilha de disposição de estéril.

Foi apresentado um Projeto de Pilha de Estéril, que apresentou alternativa locacional justificando a escolha para disposição do estéril, considerando topografia, limite da ADA, proximidade do jazimento, hidrografia e vegetação a ser suprimida. A ADA da



Brita Cambuí encontra-se totalmente ocupada, restando apenas espaços com cobertura vegetal da APP, reserva legal e a área escolhida possui apenas indivíduos isolados. Além disso, a topografia é de baixa declividade, não foi detectada a presença de cursos d'água, os acessos que interligam a frente de lavra já são existentes. A imagem abaixo mostra a localização da pilha.



**Figura 02:** Localização da pilha de estéril (em vermelho), mina e suas estradas de acesso (em azul), ampliação da lavra (em magenta), pátio de estocagem e UTM (em amarelo) e o perímetro das propriedades (em branco) no empreendimento Brita Cambuí.

O projeto está detalhado no item de programas e projetos deste parecer.

Na instalação do beneficiamento, a rocha passará por um processo mecânico de fragmentação e classificação granulométrica, composto por peneiras e britagens, sendo transportados internamente por correias até o pátio de estocagem. Os produtos finais serão: brita 0 ou pedrisco, brita 1, brita 2, brita 3, brita graduada, pedra de mão e pó fino.



Na atividade da lavra os insumos utilizados são explosivos e acessórios de detonação, brocas, hastes, luvas, punho e bits para a execução dos furos; pneus, mangueiras, óleo diesel e lubrificantes para os equipamentos e; materiais de desgaste para a caçamba da escavadeira e balsa dos caminhões.

As instalações de apoio existentes são: escritórios, refeitório, oficina de manutenção, almoxarifado e balança. O empreendimento possui um tanque de óleo diesel com capacidade de 5.000 litros.

A área de operação ocupada pelo empreendimento atualmente é de 10,69 ha, toda em uso. A ampliação se dará numa área de 02,017 ha.

O empreendimento continuará sua operação com 15 funcionários, em período único de 9,8 horas/dia, em 22 dias/mês e durante o ano todo.

A capacidade nominal instalada de cominuição, com a ampliação, será de 545,45 m<sup>3</sup>/dia e a produção média mensal será de 12.000 m<sup>3</sup> ou 30.000 ton. De acordo com o volume de estéril calculado e a reserva mineral de 419.353,32 m<sup>3</sup>, tem-se que a razão estéril/minério será de 0,2. O avanço da lavra previsto anual é de 0,11 ha, com uma vida útil de 20 anos.

A energia é fornecida pela Concessionária Local, Energisa, com consumo médio de 25.882 kWh.

#### **4. Diagnóstico Ambiental.**

O empreendimento está localizado em área antropizada, com fragmentos de mata ciliar confrontando com áreas destinadas para pastagem e culturas agrícolas. A área diretamente afetada – ADA inclui a frente de lavra, pilha de estéril, estrutura de apoio e vias de acesso internas.

Em consulta a plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE/Sisema, não foi constatada a incidência de critério locacional. A área do empreendimento não está localizada no interior de raio de restrição a terras indígenas ou terras quilombolas e está fora da área de Reserva da Biosfera.

##### **4.1. Unidades de Conservação.**

De acordo com a plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE/Sisema, a área do empreendimento não está inserida no interior e /ou em zona de amortecimento de Unidade de Conservação.





## 4.2. Recursos Hídricos.

O empreendimento possui três Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos. A certidão nº 15759/2017 e nº 68099/2018 são para captações no Rio Itaim, com finalidade de consumo industrial (umidificação de pilhas e de vias de acesso), de 1 litro/segundo durante 6 e 8 horas/dia, respectivamente. A certidão nº 137165/2019 é para captação de água subterrânea por meio de poço manual (cisterna), para fins de limpeza da oficina e lavagem de veículos, de 4,8 m<sup>3</sup>/dia. Para consumo humano, a água é proveniente de Concessionária Local, na quantidade de 1,05m<sup>3</sup>/dia.

## 4.3. Fauna.

Segundo o Zoneamento Ecológico Econômico- ZEE, a integridade da fauna e, a prioridade para a conservação da avifauna, ictiofauna, invertebrados, mastofauna e anfíbios e répteis, são baixas.

Foi descrito nos estudos a ocorrência de espécies generalistas, visto o empreendimento estar localizado em área utilizada por diversas culturas antrópicas. As espécies listadas foram: cascavel, urutu, lagarto teiú, biguatinga, garça, irerê, gavião-carijó, saracura-preta, frango d'água, saracura-três-potes, saracura-do-brejo, quero-quero, tuim, jandaia, coruja-do-mato, martim pescador, joão-de-barro, maria-branca, bem-te-vi, tico-tico, urubu, sanhaço-cinzento, tziu, pássaro-preto-de-brejo, dó-ré-mi, capivara, veado-mateiro, macaco-prego, cachorro-do-mato, lontra, paca, morcego, gambá.

A espécie macaco-prego encontra-se na "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção", da Portaria MMA nº 444/2014, na categoria "Vulnerável".

A espécie lontra encontra-se na Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Minas Gerais, da Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de Abril de 2010, na categoria "Vulnerável" e, a espécie macaco-prego na categoria "Em Perigo".

A atividade do empreendimento pode afugentar a fauna por conta do ruído na movimentação dos equipamentos e maquinários e, uso de explosivo no desmonte primário. Considerando que o ruído ocorre durante 9,8 horas diurnas de operação; considerando que nos limites do empreendimento existem duas estradas, que tendem a interferir no afugentamento da fauna e; considerando que existem áreas destinadas a preservação permanente e reserva legal na propriedade que somam 2,16 ha e 4,39 ha, respectivamente, onde a fauna tende a se refugiar; não será condicionado monitoramento de fauna.

## 4.4. Flora.

O empreendimento está inserido no bioma Mata Atlântica, onde ocorrem áreas antropizadas por pastagens (brachiária e capim Napier) e mineração, ocorrendo ainda vegetação nativa fragmentada caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Montana.



Segundo a IDE – Sisema, não há corredores ecológicos no entorno e nem na ADA do empreendimento. O remanescente de Mata Atlântica registrada na IDE mais próximo está a 1,6 km de distância dos limites da ADA, em linha reta.

De acordo com o ZEE, a integridade da flora, a prioridade para a conservação da flora e o grau de conservação da vegetação nativa são muito baixos. A cobertura da terra é formada por mosaico agropecuário com remanescentes florestais, contínuo a uma mancha urbana.

Foi realizado caminhamento para levantamento das espécies de ocorrência dentro da ADA, dentre elas: tamanqueira, tapiá, guaçatonga, grão de galo, cedro, óleo-copífera, figueira, ipê amarelo, perobinha, pau-pererira, canela, pau de leite, benjoeiro, jacarandá, moreira e caneleira.

Com o avanço da frente de lavra e implantação da pilha de estéril será necessário o corte de árvores isoladas, tratado no item de intervenções ambientais.

#### **4.5. Cavidades naturais.**

De acordo com a IDE-Sisema, a área do empreendimento está localizada em potencialidade baixa e improvável de ocorrência de cavidades.

#### **4.6. Socioeconomia.**

O município de Cambuí é o terceiro que mais contribui para o Produto Interno Bruto (PIB) da Microregião. Tais fatos evidenciam o potencial de crescimento a ser explorado de forma positiva, tornando-a economicamente atrativa. O empreendimento gera empregos diretos e indiretos, movimentando o comércio local e fornecendo matéria prima para a construção civil e recolhimento de tributos.

#### **4.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente -APP.**

O empreendimento está instalado em três propriedades rurais.

A primeira é denominada Água Branca, possui área total de 15,4908 ha, registrada na matrícula nº 27.009, datada em 22/08/2003, de propriedade do requerente. Possui Termo de Preservação de Florestas registrada na mesma matrícula, numa área de 04,39 ha dividida em três glebas. Foi apresentado recibo do Cadastro Ambiental Rural-CAR nº MG-3110608-0F0B.079B.0F08.40D5.8875.A6A3.48DB.B2C5, com área total de 17,4165 ha, APP em 1,0734 ha, área consolidada em 10,9234 ha, remanescente florestal em 6,4931 ha e área de reserva legal não inferior a 20% da área total em 4,3966 ha.

Outra duas, denominadas de Bairro Itaim, possuem área total de 1,25 ha e de 3,18 ha, registradas nas matrículas nº 28.880 e nº 28.879, respectivamente, datadas em 07/03/2007, de propriedade de terceiros. Não possui averbação de reserva legal nas matrículas. Foi apresentado recibo do CAR unificado por serem matrículas contínuas de mesmo proprietário, nº MG-3110608-A549.9D88.0599.4E26.AF9C.0218.EF92.D3AA,



onde possui área total de 4,4430 ha, APP em 1,3724 ha, remanescente florestal em 1,4679 ha, área consolidada em 2,8099 ha e área de reserva legal não inferior a 20% da área total em 1,4557 ha localizada na APP.

As áreas de reserva legal e APP estão compostas por vegetação nativa em estágio inicial a médio de regeneração natural.

Referente às duas últimas matrículas foi apresentado Contrato de arrendamento de uma área de 02,42 ha.

## 5. Intervenções Ambientais.

Para os avanços pretendidos de frente de lavra para a continuidade das atividades minerárias e, pilhas de rejeito/estéril, será necessário o corte de árvores isoladas em meio rural, fora de área de preservação permanente e de reserva legal, conforme mostra imagem abaixo.



**Figura 03:** Localização da reserva legal e APP da propriedade (em branco), os pinos em amarelo localizam as árvores isoladas que serão cortadas.

As intervenções ocorrerão na matrícula do requerente, registrada sob nº 27.009.

Para o avanço da lavra, na ordem de 0,7928 ha e, para a formação de 0,1225 ha de pilha está previsto o corte de 60 árvores e arvoretas isoladas nativas. As mesmas se enquadram como árvores isoladas por estarem situadas em área antropizada, formada por antiga pastagem e sobre área de antiga pilha. Foram levantados 60 indivíduos com altura superior a 2 metros de altura e diâmetro a altura do peito igual ou superior a 5 centímetros, cuja a área das copas sobrepostas e contíguas não ultrapassam 0,2 ha.



Foi realizado inventário florestal quali-quantitativo das árvores isoladas. Os 60 exemplares são pertencentes a 21 espécies, dentre elas: tamanqueira, tapiá, guatambu, guaçotonga, grão-de-galo, copaíba, figueira, perobinha, aroeira-brava, bico de andorinha, jacarandá, moreira, caneleira, canela, pau-pereira, pau-de-leite, benjoeiro, terminalia, cedro e ipê amarelo. As duas últimas, *Cedrela fissilis* – quatro indivíduos, está presente no Livro Vermelho de Flora e na Portaria MMA nº 443/2014 com categoria “vulnerável” de ameaça de extinção e, a espécie *Handroanthus ochraceus* – um indivíduo, é protegida pela Lei Estadual nº 20.308/2012.

O corte da espécie com grau de ameaça de extinção é permitido segundo o Art. 26 do Decreto nº 47.749/2019, quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento. Tendo o empreendimento apresentado laudo técnico, assinado por profissional habilitado, atestando a inexistência de alternativa técnica e locacional, bem como que os impactos do corte ou supressão não agravarão o risco à conservação in situ da espécie.

O volume calculado de lenha foi de 5,3316 m<sup>3</sup>, mourão foi de 1,3265 m<sup>3</sup> e de tora foi de 8,5629 m<sup>3</sup>. A lenha e mourão serão destinados para uso na propriedade e a tora poderá ser vendida para consumidores registrados. Neste último caso, o empreendimento deverá obter a Guia para Transporte.

O cadastro da intervenção foi efetivado no SINAFLORE através do recibo de número 23102570.

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

Os potenciais impactos ambientais identificados são os mesmos inerentes a atividade já licenciada; relacionam-se às emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos, emissões de ruído, processos erosivos, carreamentos de sólidos e impacto visual. Porém para o avanço da lavra e formação de pilha de rejeito, haverá ainda impactos relacionados ao meio biótico.

### **6.1. Efluentes líquidos.**

Não há geração de efluente líquido industrial na área da lavra. Os efluentes líquidos industriais no empreendimento são representados pelas águas residuais de óleo e graxa na lavagem de equipamentos no setor da oficina mecânica.

Há geração de esgoto doméstico proveniente dos funcionários.

Há uma área de abastecimento de óleo diesel, com tanque de 5.000 litros.

Medidas Mitigadoras: Todo efluente líquido gerado na área da oficina/manutenção é direcionado para uma Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO) e tem o lançamento no córrego do Itaim.



Para os efluentes sanitários, o tratamento foi substituído por um sistema de biodigestor, formado por um tanque séptico e filtro anaeróbico. O lançamento do efluente tratado é em sumidouro. O Biodigestor adotado pelo empreendimento é de 1300 litros/dia.

Figura como condicionante a apresentação de relatório técnico fotográfico comprovando a desativação total da antiga fossa séptica, bem como limpeza e destinação dos resíduos.

O tanque de óleo diesel está em área com dique de contenção contra vazamentos.

## **6.2. Resíduos Sólidos.**

Para dar continuidade aos trabalhos se faz necessária a remoção de um capeamento de estéril com espessura média de 8 metros, constituído por solo argissolo vermelho distrófico e latossolo vermelho amarelo distrófico, com textura média argilosa e rocha alterada.

Os demais resíduos sólidos gerados no empreendimento são: sucatas de peças substituídas e elementos de manutenção e embalagens diversas.

Haverá geração de lodo do sistema de tratamento de efluente sanitário.

Medidas Mitigadoras: Para os resíduos gerado nas áreas de apoio do empreendimento existem recipientes instalados para recebimento do lixo doméstico, que será coletado pela concessionária local.. As sucatas metálicas serão acondicionadas no pátio até adquirir volume para coleta e comercialização por reciclador regularizado. Os resíduos contaminados serão acondicionados em área coberta e com piso impermeabilizado até adquirir volume para coleta por empresa regularizada. Os sólidos da caixa SAO serão coletados por empresa regularizada.

O material do decapeamento da frente de lavra será removido por escavadeira hidráulica e disposto sob forma de pilha. Foi apresentado Projeto da Pilha de Estéril detalhado em item específico deste parecer. A pilha terá taludes com alturas de 10 metros e bermas entre taludes de 5 metros de largura. As bermas serão construídas com inclinação de 2% no sentido transversal, caindo para a parte interna e em torno de 1% no sentido longitudinal. A pilha será revegetada utilizando-se o top-soil retirado do decapeamento e os finos removidos dos diques e bacias de decantação.

O lodo será descartado a cada seis meses por meio de dispositivo hidrostático e depositado em leito de secagem.

## **6.3. Emissões atmosféricas.**

Haverá geração de poeiras gerada pela perfuração da rocha e tráfego de equipamentos. Para a extração da rocha em si a geração se dá quando ocorrem detonações, de periodicidade máxima duas vezes ao mês.



Medidas Mitigadoras: Ocorre a umidificação com caminhão pipa nas vias não pavimentadas. Na perfuratriz existe um coletor de pó que recolhe todo material gerado no processo, impedindo sua dispersão e existe aspersores de água instalados na correia transportadora e britador primário.

A geração de poeira no momento da detonação é pontual, pois as detonações acontecem de forma esporádica nas minerações, até mesmo em função da mobilização e desmobilização de equipamentos e isolamento de área, algo que demanda muito tempo e trabalho.

#### **6.4. Ruídos e Vibrações.**

As emissões de ruído e vibrações ocorrem durante as operações de lavra, pelo uso dos britadores, peneiras, perfuratriz, além de detonações periódicas.

Foi observado a proximidade do avanço da lavra em direção a um reservatório de água e a uma edificação. Cabe ressaltar que a edificação existente é de um dos sócios da empresa. Ainda, existe presença de rodovia e um loteamento no entorno do empreendimento.

Nos estudos apresentados, a principal causa de danos às estruturas das edificações é a velocidade de partícula no terreno combinada com sua frequência de vibração. O principal causador de ruídos é o cordel detonante e o desconforto causado às populações vizinhas, principalmente quando as janelas vibram é causado pelo deslocamento de ar gerado na detonação dos blocos no desmonte secundário. O que define se a técnica de desmonte empregada está sendo a melhor ou se serão necessários ajustes no plano de fogo são os monitoramentos sismográficos.

Medidas Mitigadoras: A mina opera somente durante o dia e os motores a diesel são dotados de silenciadores.

Foi apresentado um comparativo das técnicas de desmonte primário e secundário. De acordo com o estudo, o maior causador de ruído é o cordel detonante e a detonação dos blocos grandes com explosivos, enquanto a vibração é causada pela quantidade de explosivos detonada por intervalo de tempo (carga máxima por espera – CME) no desmonte primário. Desta forma, a melhor técnica que cause menor impacto ambiental com relação a ruído e vibração é o emprego dos detonadores eletrônicos, produtos ainda de custo bastante elevado, mas este produto permite, por exemplo, que se detone um furo de cada vez no desmonte, o que garantirá velocidades de partículas muito baixas. O emprego da linha silenciosa ou iniciador não elétrico ou tubo de choque também consegue grande redução da CME e se trata de produto com preço mais acessível aos pequenos mineradores com bons resultados para a velocidade de partícula.

Nos desmontes primários realizados no empreendimento os furos são carregados com explosivo do tipo emulsão na carga de fundo e dinamite granulada na carga de coluna. Os



furos são iniciados por iniciadores não elétricos (linha silenciosa), que também fazem a interligação entre furos.

A Norma ABNT NBR 9653:2018 estabelece limites máximos para a Velocidade de Vibração de Partícula (PPV) e para os níveis de sobrepressão acústica, estabelecendo parâmetros que visam reduzir os riscos para a segurança das populações vizinhas sobrepressão acústica.

Foi apresentado relatório de medição de sismografia, realizado a 333 metros do ponto de detonação, na data 31/03/2016. O valor da vibração resultante foi 4,97 mm/s, a frequência de vibração variou entre 2,9-2,7-3,3 Hz e, a sobreposição acústica resultante foi de 114,3 dBL. Os resultados foram comparados com a NBR ABNT 9653 e estão abaixo dos valores limites da norma. O local monitorado não sofreu danos.

Outro monitoramento de dois desmontes em sequência no empreendimento foi realizado em 06/05/2020, num total de 12 eventos, sendo que cada evento corresponde a uma medição sismográfica num dado ponto. Os pontos escolhidos para serem monitorados foram próximos a uma edificação de propriedade de um dos sócios da empresa e de um reservatório de água da Prefeitura de Cambuí, no sentido que ocorrerá o avanço da lavra, como mostra na imagem:

PONTO DE MEDIÇÃO	LOCALIZAÇÃO (SIRGAS 2000)	DISTÂNCIA ATÉ A DETONAÇÃO
Caixa d'água	-22° 36' 39,2" / -46° 2' 39,1"	251 m
Cerca	-22° 36' 40,1" / -46° 2' 38,1"	216 m
Muro	-22° 36' 41,0" / -46° 2' 37,5"	195 m
Fundos da casa	-22° 36' 42,1" / -46° 2' 37,7"	201 m





**Figura 04:** Localização dos pontos monitorados com as respectivas distâncias até o ponto da detonação.

O resultado dos eventos realizados teve a frequência variando de 14,6 Hz a 36,5 Hz e a velocidade da partícula foi de 4,95 a 11,9 mm/s; sendo que na Norma ABNT poderia variar de 20 a 43,6 mm/s. Considerando que os resultados de velocidade de partícula e sobre pressão acústica estiveram inferiores aos limites estabelecidos pela Norma ABNT, a técnica empregada e os elementos do Plano de Fogo do empreendimento estão satisfatórios.

Para o desmonte secundário dos blocos grandes a empresa utiliza um rompedor hidráulico adaptado a escavadeira, mas excepcionalmente quando é gerado um bloco muito grande para o rompedor quebrar este é perfurado e carregado com uma pequena carga explosiva, suficiente apenas para partir o bloco em partes menores que o rompedor consiga quebrar. Neste caso esta detonação dos blocos ocorre no mesmo dia de uma detonação primária visando diminuir os impactos na vizinhança e também por questões operacionais.

Com base nos resultados do monitoramento o especialista em sismografia correlacionou a velocidade de partícula na faixa de limite inferior encontrado no monitoramento realizado, de 20 mm/s e proposto, para garantir a segurança das estruturas mais frágeis em relação a distâncias arbitradas, delimitando um raio de interferência em relação às detonações, gerando as cargas máximas por tempo de espera correspondentes que deverão ser adotadas no projeto de desmonte de rochas por explosivo do empreendimento mineral. Se o empreendimento adequar todos seus desmontes para uma CME (cargas máximas por tempo de espera) até 26,19 kg, o que foi alcançado, o raio de proteção do reservatório de água fica estabelecido em 70 m, como mostra a imagem abaixo:







**Figura 05:** O círculo vermelho representa o raio de 70 m definido para emprego de CME de até 26,19 kg. Em magenta a área requerida no licenciamento para ampliação da frente de lavra.

Portanto, visando mitigar possíveis danos ao reservatório de água, o empreendimento deverá adotar CME até 26,19 kg, conforme os estudos.

Não será condicionado monitoramento de ruídos, que foi realizado desde fevereiro de 2009 e os resultados se apresentaram dentro dos limites estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100/1990, devido ao tipo e porte de equipamentos utilizados pelo empreendimento, localização na zona rural e ausência de cavidades naturais. O empreendimento ressaltou no documento SEI! 23899702 que tal monitoramento possui custo elevado e que não há concentração de residências nas adjacências.

Cabe ressaltar que o empreendimento possui Plano de Segurança, que descreve o sistema de segurança no transporte e manuseio de explosivos e acessórios e, procedimentos de combate a incêndios.

#### **6.5. Impactos sobre meios biótico, físico e antrópico.**

A vegetação da ADA e entorno são afetadas com a presença antrópica e carreamento parcial de sólidos assim como a fauna tende a afugentar com a presença e movimentação dos equipamentos, uso de explosivos e diminuição do nicho ecológico com o avanço da lavra.

Ocorrerá a compactação do solo com a retirada da camada superior de recobrimento do solo e movimentação de máquinas e equipamentos. As superfícies expostas causarão impactos sobre a paisagem e topografia e, adicionalmente, os materiais movimentados serão uma fonte constante de sedimentos carreáveis para as drenagens locais.

Haverá geração de empregos diretos e indiretos, fornecimento de materiais e arrecadação de impostos.

Medidas Mitigadoras: Para evitar contaminação do solo, nos locais onde há armazenamento de lubrificantes, diesel e produtos contaminados, a área é coberta e o piso impermeabilizado.

Houve plantio de mudas para reconstituição da APP e da Reserva Legal, numa área de 2,16 ha e 4,39 ha, respectivamente e, se encontram em estágio inicial a médio de regeneração, de forma a atrair a fauna local e minimizar o impacto visual. Para o corte das árvores isoladas, haverá compensação numa nova área.

Está previsto o plantio de uma cortina arbórea de eucalipto após a implantação da pilha, no qual minimizam o impacto visual.

Para controle do carreamento de sedimentos, há um sistema de drenagem de águas pluviais que direcionam as águas para o fundo da cava e de lá seguem para a drenagem natural. As águas da estrada são conduzidas por canaletas, manilhas e bueiros até bacias



de decantação e posteriormente drenagem natural. Os pátios possuem inclinações adequadas e bueiros e manilhas que direcionam as águas para bacias de decantação antes de seguirem até as drenagens naturais.

## 7. Compensações.

### 7.1. Corte das árvores isoladas

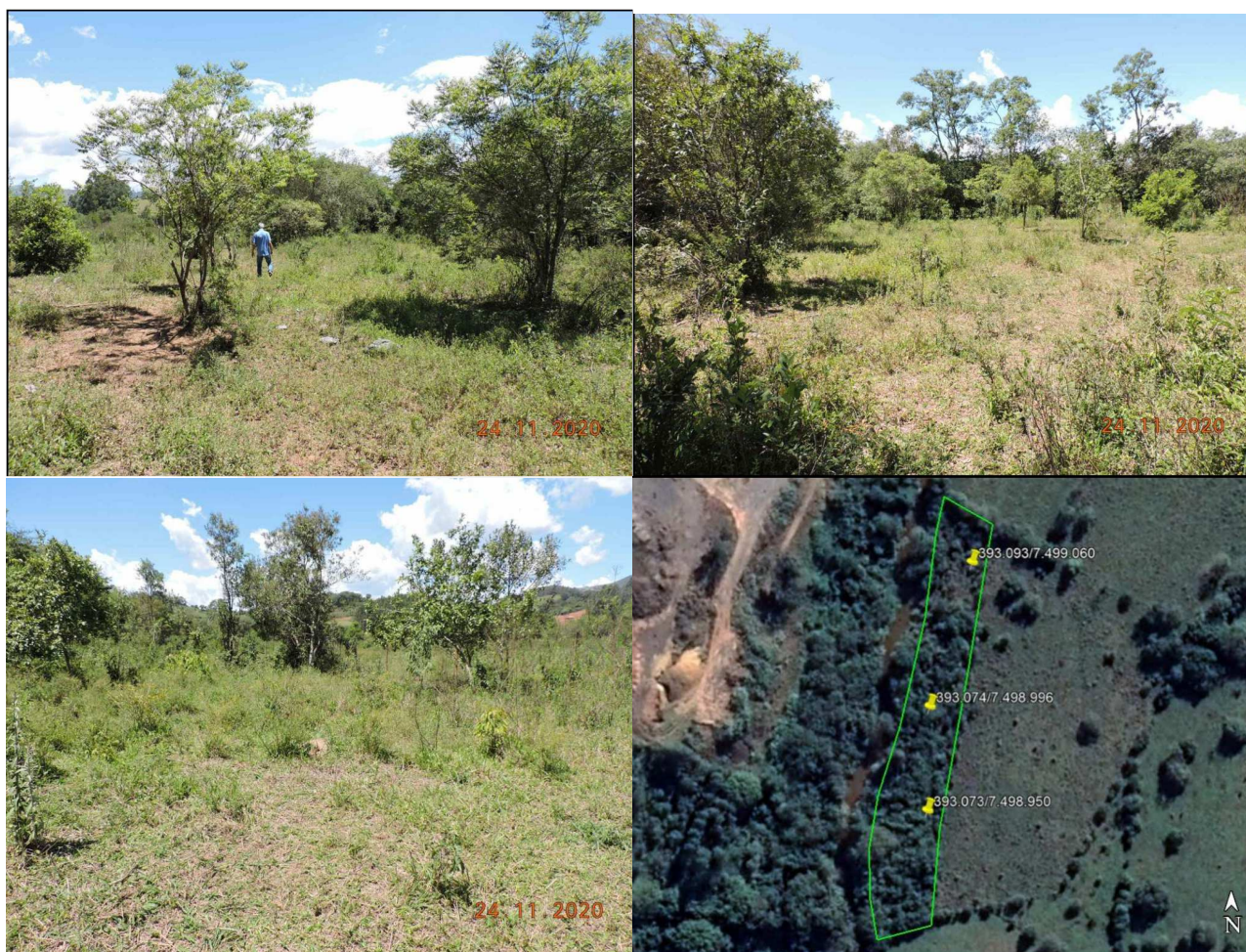
A compensação é prevista somente para os indivíduos constantes em lista de ameaça de extinção e protegidos por lei específica, conforme o Decreto nº 47.749/2019.

Então dos 60 indivíduos suprimidos, foram levantados quatro *Cedrela fissilis*, presente no Livro Vermelho de Flora e na Portaria MMA nº 443/2014 com categoria “vulnerável” de ameaça de extinção e, uma a espécie *Handroanthus ochraceus*, protegida pela Lei Estadual nº 20.308/2012.

Foi proposta compensação na propriedade registrada na matrícula nº 28.711, denominada Bairro Itaim, com área total de 04,84 ha, datada de 20/09/2006, de propriedade dos sócios-proprietários do empreendimento. Foi apresentado o recibo do CAR nº MG-3119906-AA50.5622.48D8.433E.B45B.1973.8B0D.04F8 contendo as áreas de reserva legal e de APP demarcadas.

O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora prevê o plantio de 25 mudas por cada indivíduo de *Cedrela fissilis* suprimido, totalizando cem mudas por serem quatro indivíduos. E, no caso da única espécie *Handroanthus ochraceus*, foi proposto o plantio de cinco indivíduos da mesma espécie, que deverão ser monitorados durante no mínimo 5 anos, considerando ainda o plantio de novas mudas para substituir aquelas que não se desenvolverem.

A área selecionada para plantio possui 0,4950 ha e visa o enriquecimento da reserva legal da propriedade e APP do córrego do Bom Jesus. Ocorrerá o plantio das 105 mudas, sendo previsto ações de cercamento da área, preparo do solo, espaçamento aleatório por se tratar de enriquecimento e, tratos culturais com replantio, adubação, coroamento, controle de pragas. O cronograma prevê o início das ações em outubro do ano de 2020. Devido a licença ainda estar em análise, é determinado que o plantio inicie no primeiro período chuvoso de 2021. Foram fornecidas fotos da área e coordenadas geográficas, conforme imagem abaixo:



**Figura 06:** Fotos e localização da área de compensação nas coordenadas: 393093/7499060, 393074/7498996 e 393073/7498950.

Será condicionado a apresentação de relatório técnico fotográfico contendo o desenvolvimento das mudas e, as coordenadas do plantio e aquisição dos espécimes de *Handroanthus ochraceus*, podendo ser informado no primeiro relatório da execução do PTRF a ser enviado à Supram.

## 8. Programas e Projetos

**Projeto da Pilha de Estéril:** O Projeto foi elaborado pelo profissional Engenheiro de Minas e de Segurança do Trabalho Ricardo Luiz Malta Pena, registro MG0000056828D MG e com Anotação de Responsabilidade Técnica ART nº 1420200000006509745. Foram caracterizados o estéril como de material inerte e insolúvel, sem riscos de contaminação às águas subterrâneas, formado por uma Associação de Argissolo Vermelho-Amarelo e Vermelho-Escuro (PVd1) na transição para Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico (LVAd21) e alguma rocha alterada. A granulometria é de argila a silte e alguns fragmentos

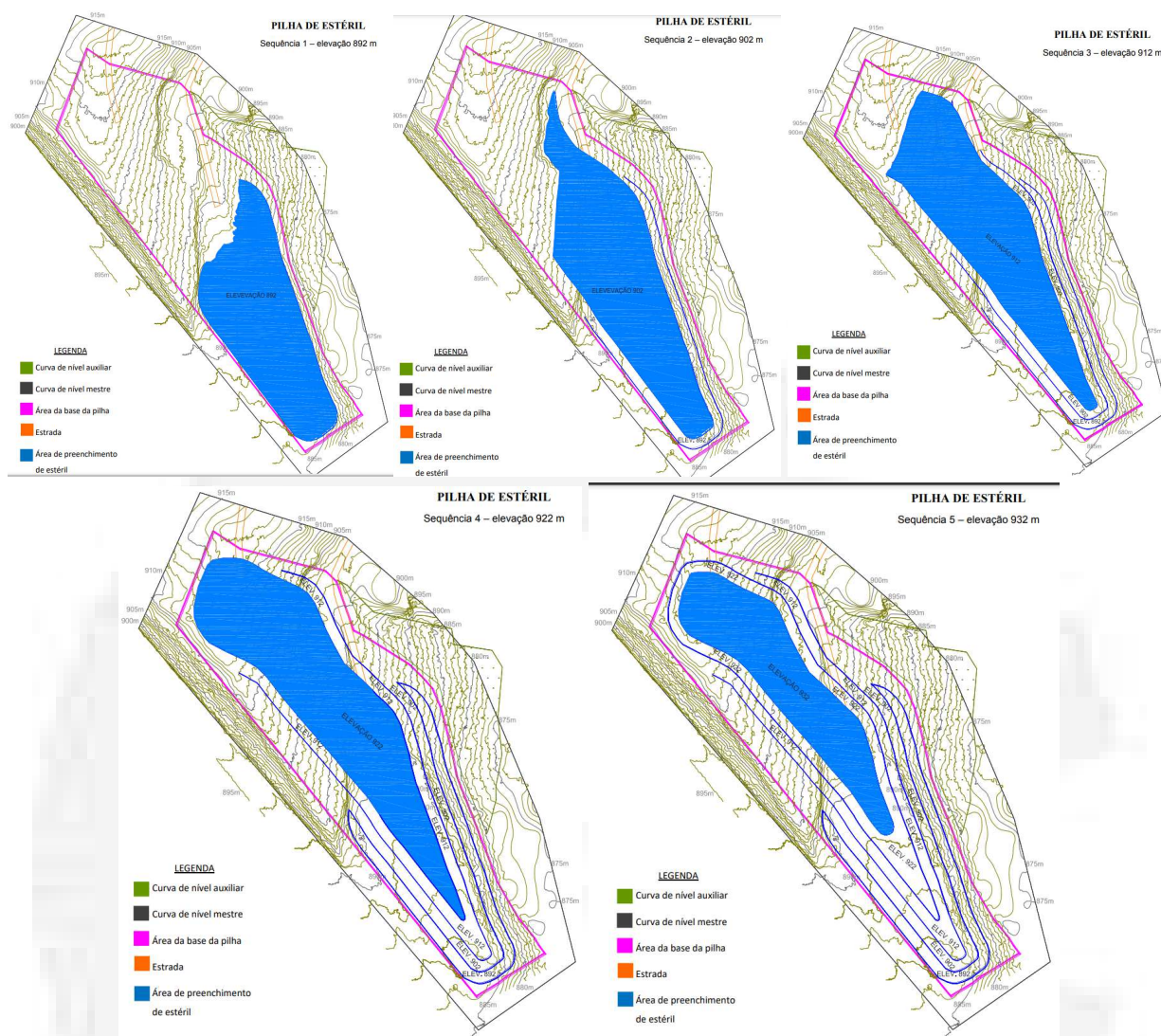


de rocha alterada com diâmetro máximo em torno de um metro. A localização da pilha é fora de APP. A topografia do terreno é de suave a plana.

Foram executados três furos de Sondagem de Reconhecimento e Percussão (SPT) para verificar a capacidade de carga do terreno da fundação da pilha, tendo os laudos anexados. Dois furos totalizaram 13,45 metros e outro 20,45 metros de profundidade, tendo encontrado latossolo e argissolo que será empilhado na granulometria silte, não foi verificada presença de água nos furos, a resistência para o solo foi de rijo a dura e compacidade de medianamente compacto a muito compacto.

Foi apresentado um balanço de precipitação coletado da estação meteorológica mais próxima do empreendimento, localizada no município de Camanducaia, referente ao período de 11/2019 a 10/2020, tendo registrado o mês mais chuvoso com 256,2 mm (em dezembro de 2019). As temperaturas no município de Cambuí variam ao longo do ano de 10 a 29 °C.

A base da pilha possuirá área de 1,23 ha. Deverá ser construída de forma ascendente em taludes com altura regular de 10 m intercalados por bermas com 5 m de largura. Na crista de cada talude deverá ser construída uma leira com altura da ordem de 0,80 m e largura de 1 m para evitar que águas pluviais causem processos erosivos nas faces dos taludes. As bermas serão construídas mantendo-se inclinação em torno de 2% no sentido transversal, caindo para a parte interna e em torno de 1% no sentido longitudinal, visando impedir acúmulo de águas pluviais. Foram apresentados os desenhos sequenciais construtivos de acordo com o nível topográfico de elevação 892 m, 902 m, 912 m, 922 m e 932 m.



**Figura 07:** Sequenciamento construtivo da pilha de estéril calculada no Plano da Pilha de Estéril da Brita Cambuí.

Foi calculado o volume por cota e apresentado o memorial de cálculo da capacidade de armazenamento da pilha, realizado conforme Método das Seções Topográficas, tendo capacidade para armazenamento de 189100 m<sup>3</sup>. A vida útil da pilha também foi calculada para 3 anos. Abaixo o quadro do volume por cota apresentado no projeto:

Quadro 1 – Volume de estéril por cota de cada bancada de deposição.

BANCADA	COTA (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )
1	892	12.282,55	12.828,55
2	902	38.309,03	50.591,58
3	912	45.455,26	96.046,84
4	922	52.893,93	148.940,77



5	932	40.159,22	189.100,00
---	-----	-----------	------------

Além da geometria e arranjo geral já citado, haverá no pé da pilha e ao longo de sua extensão, uma canaleta (1,0 x 1,0 x 1,20 m), com finalidade de conter possíveis carreamentos de sedimentos para as drenagens. Ao final de cada canaleta deverá ser escavada uma caixa (6 x 8 x 3 m) para a decantação de sólidos, que serão limpas ao término de cada período chuvoso e seu material removido destinado na pilha.

Não haverá sistema de drenagem interna devido ao tamanho da pilha, equivalente a pequeno porte e, devido ao arranjo e condições de escoamento apresentados. O porte da pilha, a ausência de água em seu interior e a topografia da fundação foram considerados os fatores que garantem a estabilidade do empilhamento do estéril. Como o material a ser empilhado é insolúvel e inerte, foi recomendado no projeto a revegetação dos taludes e execução do arranjo calculado para evitar arraste de sedimentos. Não haverá mecanismos de controle de nível de água interna, devido a caracterização da fundação baseada nos resultados dos ensaios SPT, além do porte da pilha e tipo de material a ser empilhado, não havendo grandes escoamentos de água superficial e interna.

A pilha será revegetada utilizando-se o top-soil retirado do decapeamento e os finos removidos dos diques e bacias de decantação.

Figura como condicionante a apresentação de relatórios técnicos fotográficos apresentando a manutenção realizadas na área da pilha e a revegetação dos taludes.

Plano de fechamento de mina: A empresa promoverá o diligenciamento junto aos diversos órgãos ambientais. Não foi definida a utilização futura para a área, porém cogitou-se a recuperação ambiental para posterior ocupação via loteamento. Todos os equipamentos serão retirados do empreendimento, sendo as edificações demolidas com uso de equipamentos e os devidos encaminhamentos dos resíduos gerados. Os materiais contaminados serão direcionados a aterro especial. Haverá enriquecimento da vegetação com espécies nativas. Foi previsto monitoramento hídrico e do plantio, bem como manutenções pelo período mínimo de dois anos, visando crescimento das mudas, controle do capim e regeneração.

## 9. Cumprimento de condicionantes.

As condicionantes referentes a licença ambiental obtida através do processo 0012/1992/011/2017 na data de 14/08/2018 e válida até 14/08/2026, foram avaliadas pelo Núcleo de Controle Ambiental - NUCAM Sul de Minas por meio do Auto de Fiscalização nº 103320/2020, disponível no SIAM por meio do ofício nº 347678/2020.



As condicionantes foram cumpridas em sua integridade, sendo avaliadas entre o segundo semestre do ano de 2019 e o primeiro semestre do ano de 2020 até 19/03/2020, marco temporal estabelecido em razão da suspensão de prazos processuais conforme estabelecido no Decreto Estadual nº 47.890/2020 e suas prorrogações.

## 10. Controle Processual.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de licença de operação LP+LI+LO (LAC1 – Ampliação), que será submetido para decisão da Câmara de Atividades Minerárias – CMI do COPAM.

No mérito, a Lei Estadual n. 21.972/16 estabeleceu as modalidades de Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT, onde as etapas de viabilidade ambiental, instalação e operação da atividade ou do empreendimento serão analisadas em fases sucessivas; Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC, sendo as etapas podem ser expedidas concomitantemente e; o Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS.

O licenciamento concomitante poderá se dar através da emissão de Licença Prévia e Licença de Instalação concomitante, sendo a LO expedida posteriormente, Licença de Instalação e Licença de Operação concomitante, sendo a LP expedida previamente ou, ainda, Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação emitidas todas de forma concomitante.

As modalidades do licenciamento estão minuciosamente estabelecidas na Deliberação Normativa nº 217, de 06 de dezembro de 2017, da seguinte forma:

Em verificação a matriz de enquadramento acima, a modalidade a ser praticada é o LAC1, em que se permite a análise de todas as fases em único processo.

Embora a concomitância das etapas, o empreendedor não está eximido de comprovação de toda as condições técnicas e legais de cada etapa, em especial sua viabilidade ambiental.

A Licença Prévia – LP atesta 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.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, se o projeto, que resultou na empresa, observou as restrições quanto a sua localização, 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 destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a localização.

A Certidão da Prefeitura Municipal declara que o local e o tipo de atividade ali desenvolvida encontram-se em conformidade com as leis de uso e ocupação do solo do



Município pode ser visualizada no documento SIAM 0768376/2019. A apresentação da Certidão é uma obrigação expressa no parágrafo 1º do artigo 10 da Resolução CONAMA nº237/1997 e recepcionada pelo artigo 18 do Dec. 47.383/18.

A publicação do pedido de licença, pode ser verificada junto ao documento SIAM 0768375/2019 .

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. Opina-se pela concessão da licença prévia.

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 condicionante.

Por sua vez, o Decreto Estadual nº 47.749/2019, o qual dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, em seu art. 26, inciso III, estabelece a possibilidade da intervenção ambiental requerida pelo Empreendimento, qual sendo a supressão de árvores isoladas

Nos itens anteriores deste parecer foram descritos a caracterização ambiental do empreendimento, bem como foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, estabelecendo as medidas mitigadoras necessárias e as condicionantes a serem atendidas (Anexo I e II).

A operação da empresa está condicionada a demonstração de que foram adotadas medidas de controle ambiental capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade sobre o meio ambiente.

A empresa faz jus a licença requerida e pelo prazo de 10 (dez) anos, conforme previsão constante no artigo 15 inc IV do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Ainda que se trate de uma ampliação, esta Licença abarca a LAS / RAS nº 174/2018 válida até LAS / RAS nº 174/2018, e, portanto, tornar-se-á a Licença Principal do Empreendimento, razão pela qual justifica-se conferir o prazo acima assinalado como vigência para o Licenciamento.

Os custos foram recolhidos.

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.





## 11. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação (ampliação), para o empreendimento “**Brita Cambui Indústria e Comércio**” para as atividades de “**A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas**”, “**A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco**” e “**A-05-04-5 - Pilhas de rejeito/estéril**” no município de “**Cambuí**”, 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 Sul de Minas, 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 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.

### **Resumo das intervenções ambientais (AIA) autorizadas no presente parecer**

Município: Cambuí;  
Imóvel: Água Branca;  
Responsável pela Intervenção: Brica Cambuí Indústria e Comércio Ltda;  
CPF/CNPJ: 38.469.045/0001-82  
Modalidade principal: Corte de árvores isoladas;  
Protocolo: 05243/2019  
Bioma: Mata Atlântica;  
Área total autorizada: 60 indivíduos em 2,0170 ha.

<b>Tipo de intervenção</b>	<b>Corte de árvores isoladas</b>
<b>Área ou quantidade autorizada</b>	<b>60 indivíduos</b>
<b>Fitofisionomia</b>	<b>Pastagem</b>
<b>Bioma</b>	<b>Mata Atlântica</b>
<b>Rendimento lenhoso</b>	<b>lenha = 5,3316 m<sup>3</sup>, mourão = 1,3265 m<sup>3</sup> e de tora = 8,5629 m<sup>3</sup></b>
<b>Coordenadas Geográficas</b>	<b>392739/7498897</b>



Validade/Prazo para execução

O mesmo da licença

## 12. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação do empreendimento Brita Cambui Indústria e Comércio

**Anexo II.** Condicionantes para Licença de Operação do empreendimento Brita Cambui Indústria e Comércio;

**Anexo III.** Programa de Automonitoramento da Brita Cambui Indústria e Comércio;

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico do empreendimento “Brita Cambui Indústria e Comércio”.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação - Ampliação do empreendimento “Brita Cambui Indústria e Comércio”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatório técnico e fotográfico da desativação do sistema de tratamento substituído pelo biodigestor, bem como destinação dos resíduos.	60 dias após a concessão da licença.
02	Apresentar relatório técnico e fotográfico do armazenamento do <i>top soil</i> .	Anterior ao início da operação da pilha.
03	Apresentar relatório técnico e fotográfico da instalação da bacia de decantação dos finos da pilha.	Anterior ao início da operação da pilha.



## ANEXO II

### Condicionantes para Licença de Operação - Ampliação do empreendimento “Brita Cambui Indústria e Comércio”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo III, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatórios técnicos fotográficos semestrais de acompanhamento e execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora, incluindo as variáveis dendrométricas = CAP, altura e % de sobrevivência, coordenadas contendo a localização dos indivíduos de ipê, execução dos trabalhos de recomposição vegetativa previstas no PTRF.	Semestralmente, durante a vigência da licença
03	<p>Apresentar à FEAM/GESAR o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:</p> <p>a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; e</p> <p>b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento.</p> <p>Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-">http://www.feam.br/noticias/1/1332-</a></p>	<p>180 dias</p> <p>Contados a partir da publicação da Licença Ambiental.</p>



	<a href="#">emissao-fontes-fixas</a> , conforme disposto na IS nº 05/2019.	
<b>04</b>	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela FEAM/GESAR
<b>05</b>	Apresentar relatórios da realização de inspeção mensal no sistema de drenagem pluvial e revegetação dos taludes, promover a manutenção e a adequação periódicas sempre que necessárias ao bom funcionamento dos mesmos. Deverá ser apresentado relatório técnico e fotográfico das ações executadas.	Semestralmente, durante a vigência da licença

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

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da concessão da licença, os Relatórios Técnicos Fotográficos referente a execução do PTRF e da inspeção mensal no sistema de drenagem pluvial e revegetação dos taludes

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-SM, 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 III

### Programa de Automonitoramento do empreendimento “Brita Cambui Indústria e Comércio”

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da caixa SAO	Vazão média, sólidos em suspensão totais, sólidos sedimentáveis, surfactantes, óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestral</u>
A montante e jusante do ponto de lançamento da rede de drenagem no corpo receptor (córrego Itaim) **	pH, Sólidos em suspensão totais, sólidos dissolvidos totais, , oxigênio dissolvido e turbidez.	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente à **Supram até o dia 10 do mês subsequente à 2ª análise**, 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 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. Resíduos Sólidos.

##### 2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente	Conforme Art. 16 da Deliberação Normativa



às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre. Copam nº. 232/2019.

## 2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão Social	Endereço Completo	Tecnologia (*)	Destinador/ Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(\*) 1- Reutilização

6 – Co-processamento

2 – Reciclagem

7 – Aplicação no solo

3 – Aterro sanitário

8 – Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 – Aterro industrial

9 – Outras (especificar)

5 - Incineração



## ANEXO IV

### Relatório fotográfico do empreendimento “Brita Cambui Indústria e Comércio”



**Foto 01.** Pátio de Britagem



**Foto 02.** Frente de lavra



**Foto 03.** Caixa d'água que abastece caminhão pipa para umectação das vias



**Foto 04.** Caneletas de drenagem de água pluvial





**Foto 05.** ETE Sanitária - Sistema Biodigestor



**Foto 06.** Caixa SAO



**Foto 07.** Pátio de lavagem do maquinário



**Foto 08.** Captação superficial



**Foto 09.** Local da pilha de estéril



**Foto 10.** Paiol