

Parecer Técnico FEAM/URA ASF - CAT nº. 59/2024

Divinópolis, 05 de novembro de 2024.

PARECER ÚNICO Nº (SEI) 101052970		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 1856/2023	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LP+LI+LO (ampliação)	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Autorização de Intervenção Ambiental - AIA	1370.01.0023423/2023-89	Análise Técnica concluída
Renovação de Licença de Operação	00517/2001/006/2012	Em análise técnica
Licenciamento FEAM (LAS-RAS)	00517/2001/009/2015	Licença deferida
EMPREENDEDOR: Nova brita – Britadora Nova Serrana Ltda	CNPJ: 04.612.844/0001-44	
EMPREENDIMENTO: Nova brita – Britadora Nova Serrana Ltda	CNPJ: 04.612.844/0001-44	
MUNICÍPIO: Nova Serrana / MG	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y: 19° 55' 59.35"S LONG/X 44° 55' 59,35"O		

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL
 NÃO

ZONA DE AMORTECIMENTO

USO SUSTENTÁVEL

BACIA FEDERAL:

Rio São Francisco

BACIA ESTADUAL:

Rio Pará

UPGRH:

SF2 - Bacia do Rio Pará

CÓDIGO	ATIVIDADE	CLASSE
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de britas	4
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	3
A-05-04-5	Pilha de rejeito / estéril	3

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO	REGISTRO
Júlio César Salomé - Eng. Metalurgista	ART nº MG20242908012
Eduardo de Paiva Paula - Eng. Florestal	ART nº MG20242910034
Tadeu Gorgosinho Costa - Eng. Geólogo	ART nº MG20242911188
José Antônio de Lima Graça - Eng. Agrônomo	ART nº 20242909349
Adriano Marques de Sousa - Biólogo	ART nº 20231000106320
Rodrigo Teixeira Quadros - Biólogo	ART nº 20231000106328
Laysa Honório Silva - Biólogo	ART nº 20231000106391

Thaysse Cristina Salomé - Biólogo	ART nº 20241000104903
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 241409/2023	DATA: 07/12/2023
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRICULA / MASP
Wagner Marçal de Araújo - Assessor Técnico – Eng. Civil	1.395.774-1
Elma Ayrão Mariano – Gestora Ambiental	1.326.324-9
Marielle Fernanda Tavares - Gestora Ambiental	1.401.680-2
Kelly Patrícia Andrade Medeiros - Gestora Ambiental	1.379.491-2
Marcela Anchieta V. Gontijo Garcia - Gestora Ambiental de Controle Processual	1.316.073-4
De acordo: Márcio Muniz dos Santos – Coordenador de Controle Processual	1.396.203-0

 Documento assinado eletronicamente por **Ressiliane Ribeiro Prata Alonso**, **Coordenadora Regional**, em 05/11/2024, às 16:47, 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 **Wagner Marçal de Araujo**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/11/2024, às 08:43, 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 **Elma Ayrão Mariano**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/11/2024, às 08:53, 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 **Kelly Patricia Andrade Medeiros**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/11/2024, às 09:11, 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 **Marielle Fernanda Tavares**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/11/2024, às 09:47, 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 **Marcela Anchieta Veiga Gontijo Garcia**, Servidor(a) **Público(a)**, em 06/11/2024, às 11:15, 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, informando o código verificador **101047223** e o código CRC **6719708A**.

Referência: Processo nº 2090.01.0030749/2024-65

SEI nº 101047223



RESUMO

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento da Câmara de Atividades Minerária do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), do pedido Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação (LP+LI+LO – Ampliação), para as atividades listadas no Quadro 1, para a regularização ambiental do empreendimento Nova brita – Britadora Nova Serrana Ltda, CNPJ nº 04.612.844/0001-44, Processo COPAM n.º 1856/2023.

Quadro 1: Atividades Objeto do Licenciamento Vinculadas ao PA 1856/2023

ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017)				
CÓDIGO	ATIVIDADE	PARÂMETRO E UNIDADE	QUANTIDADE	ESTÁGIO ATUAL DA ATIVIDADE
A-02-09-7	Extração de Rocha para Produção de Brita	Produção Bruta	950.000 Ton/ano	LP
A-05-01-0	UTM - unidade de tratamento de minerais	Capacidade Instalada Ton/ano	950.000 Ton/ano	LP
A-05-04-5	Pilha de rejeito / estéril	Área Útil	4,7 Ha	LP

O empreendimento formalizou processo de Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação (LP+LI+LO – Ampliação), em 18/08/2023, Protocolo 2023.07.01.003.0002571 junto à URA ASF.

Localizado no município de Nova Serrana, MG, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento é classificado como classe G e instruído ao processo de regularização ambiental com apresentação de EIA-RIMA e Plano de Controle Ambiental (PCA).

O empreendimento opera atualmente por meio da Renovação da Licença de Operação para lavra de 96.000 t./ano em fase de renovação automática, PA nº 00517/2001/006/2012 (REV-LO). No ano de 2015, também foi formalizado o processo de LAS/RAS (ampliação), para as atividades de lavra de 200.000 t./ano e Unidade de Tratamento Mineral – UTM a seco com capacidade para 200.000 t./ano, que foram regularizadas por meio do certificado nº 009/2018, emitido no âmbito do aludido processo LAS-RAS n. 00517/2001/009/2015.

Em 07/12/2023, com o objetivo de subsidiar este parecer, os técnicos da equipe interdisciplinar da URA-ASF realizaram a vistoria na área em que está inserido o empreendimento, conforme consta no Auto de Fiscalização nº 241409/2023.

Em 26/02/2024, através do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o órgão ambiental encaminhou ao empreendedor, após análise técnica e jurídica do processo,



uma série de informações complementares. As documentações solicitadas em informações complementares foram protocoladas em 26/04/2024.

A água utilizada atualmente no empreendimento, que englobará também ampliação, provém de um poço tubular regularizado através da Portaria nº 1204693/2022, que autoriza a captação de um total 14,5 m³/dia durante todo ano e uma captação em curso d'água regularizado através da Portaria nº 0209853/2019 que autoriza a captação de um total de 5 litros/segundo em 12 horas/dia. A água utilizada no empreendimento se destina ao consumo humano (funcionários e clientes), consumo industrial (mineração), lavagem de veículos, aspersão de vias e pilhas de produtos/agregados comercializados, paisagismo, jardinagem e outros - limpeza geral das estruturas do empreendimento (escritório, banheiro e guarita).

Consta requerimento de regularização de intervenção ambiental SEI. n. 1370.01.0023423/2023-89 para ampliação das atividades em que será necessária a realização de supressão de vegetação nativa em área total de 3,4444 há, além do corte de árvores isoladas nativas no total de 474 em uma área de 13,1292 ha. Também é objeto de regularização, em caráter corretivo, uma intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 0,0113 ha.

O imóvel onde a Nova brita está instalada possui toda a sua reserva legal averbada à margem da matrícula, dividida em várias glebas e estando parte preservada e com vegetação nativa e parte em processo de recuperação, como se verá detalhadamente no decorrer deste parecer.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a fossa, filtro anaeróbico com lançamento em sumidouro. A lavagem das máquinas e equipamentos ocorre em vala com piso impermeável e canaletas que direcionam o efluente até a caixa separadora de água e óleo (CSAO) e o lançado também em sumidouro.

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

As emissões de ruído ocorrem durante as operações de lavra, carregamento e transporte e envolvem a movimentação de equipamentos como pás carregadeiras e caminhões. O impacto está sendo mitigado pelo empreendimento.

O Programa de Educação Ambiental – PEA foi considerado satisfatório, porém necessitará evidenciar a realização de algumas ações antes e durante o período de implantação da nova via de escoamento da produção informada pelo empreendedor, após a aprovação do programa.

As referidas ações foram descritas no Anexo I deste parecer, com definição de prazo para apresentação das evidências.



2. Introdução

O presente parecer tem como objetivo subsidiar a Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) na decisão do pedido de Licença Ambiental Concomitante (LAC1) para as fases de Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação (LP+LI+LO – Ampliação), pelo empreendimento Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda, localizado na zona rural do Município de Nova Serrana-MG.

O empreendimento tem a finalidade de expandir a extração de gnaiss para produção de agregados da construção civil e instalação/operação de pilha de rejeito/estéril.

O processo em análise foi formalizado em 18/08/2023, através do processo SLA nº 1856/2023. A empresa está em funcionamento desde a década de 90. De acordo com a DN COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, as atividades se enquadram nos seguintes códigos:

- **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;
- **A-05-04-5** – Pilha de rejeito / estéril.

A extração mineral do Gnaiss está delimitada nos limites dos polígonos da ANM nº 832.496/1992.

O processo foi instruído com apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA). Nesse viés, a análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados bem como nas informações complementares protocoladas.

O empreendimento opera atualmente por meio da Renovação da Licença de Operação para lavra de 96.000 t./ano em fase de renovação automática, PA nº 00517/2001/006/2012 (REV-LO). Foi autorizado também no ano de 2015 o processo de LAS/RAS (ampliação) para lavar 200.000 t./ano e Unidade de Tratamento Mineral – UTM a seco para também 200.000 t./ano. Essas atividades estão regularizadas pelo processo LAS-RAS 00517/2001/009/2015, certificado nº 009/2018.

Conforme consta no Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), preenchido no sistema SLA, quando conjugada a classe e os critérios locais de enquadramento, a Nova brita Britadora Nova Serrana Ltda., se enquadrou na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante 1 (LAC 1) e foi formalizado



com concomitância das fases de Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação - LP+LI+LO.

Será discutido ao longo deste parecer o diagnóstico ambiental da área em que se pretende ampliar o empreendimento, bem como os possíveis impactos potenciais advindos da implantação e operação das atividades em tela e os planos, programas e projetos propostos para mitigação e monitoramento desses impactos.

O Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA e o Plano de Controle Ambiental - PCA foram elaborados pelos responsáveis técnicos: Eng. Metalurgista, Júlio César Salomé, ART nº MG20242908012; Eng. de Minas, Pedro Enrique Tavares Luz, ART nº MG20242909244; Eng. Florestal, Eduardo de Paiva Paula, ART nº MG20242910034; Eng. Geólogo, Tadeu Gorgosinho Costa, ART nº MG20242911188; Eng. Agrônomo, José Antônio de Lima Graça, ART nº 20242909349; os Biólogos, Adriano Marques de Sousa, ART nº 20231000106320; Rodrigo Teixeira Quadros, ART nº 20231000106328, Laysa Honório Silva, ART nº 20231000106391 e Thaysse Cristina Salomé, ART nº 20241000104903, tendo sido devidamente apresentada a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Encontra-se no processo o comprovante de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF APP do IBAMA válido até 11/01/2025, bem ainda o Cadastro Técnico Federal – de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF AIDA das pessoas físicas ou jurídicas que se dedicaram à consultoria técnica.

2.1. Histórico

O empreendimento Novabrita Britadora Nova Serrana Ltda., empresa do grupo MBL – Materiais Básicos Ltda., iniciou o processo de licenciamento em 2001 através do PA nº 00517/2001/001/2001, com a regularização de uma pesquisa mineral. Posteriormente foi regularizado mediante a concessão da Licença de Instalação (PA n. 00517/2001/003/2004) para a lavra a céu aberto. No ano de 2006, sua operação foi autorizada por meio da Licença de Operação vinculada ao PA n. 00517/2001/004/2006, que permitiu o início das atividades no empreendimento.

O processo de LO de 2006 foi renovado (automaticamente) através do PA nº 00517/2001/006/2012. O referido processo se encontra em análise pelo órgão ambiental em fase de pedido de informações complementares.

Conforme descrito no auto de fiscalização n. 241409/2023, a equipe técnica da URA-ASF vistoriou o empreendimento em 07/12/2023, oportunidade em que se verificou



toda a área requerida para ampliação da atividade. Nessa área, também foi requerida a intervenção ambiental, sendo objeto de regularização do processo SEI n. 1370.01.0023423/2023-89, uma vez que na área será necessário a supressão de vegetação nativa e cortes de árvores isoladas.

As informações complementares necessárias para prosseguimento da análise do processo foram requeridas no escopo do processo SLA nº 1856/2023, através do próprio sistema, as quais foram devidamente atendidas pela empresa dentro do prazo estabelecido pelo Órgão ambiental.

2.1. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento encontra-se instalado em zona rural do Município de Nova Serrana - MG, próximo ao Bairro Capão de Baixo e da Rodovia BR-262. A atividade principal do empreendimento é a lavra de gnaiss para produção de insumos para a indústria da construção civil (britas, pedras de mão, pó de pedra e solo-brita). Nesse processo de ampliação pleiteia-se a licença ambiental para acobertar a produção bruta de 950.000 t./ano de lavra de gnaiss e instalação/operação de pilha de rejeito/estéril em uma área útil aproximada de 4,7 ha.

O empreendimento irá ampliar sua área de exploração mineral, repotenciação da UTM para processamento da lavra pleiteada e a implantação de uma nova área para disposição de estéril. As demais operações unitárias em operação têm capacidade de atender o aumento da produção pleiteado.



Figura 01: Localização do empreendimento e seu entorno. Fonte: *Google Earth*.

Na área da empresa se encontra o granito de gnaiss de cor cinza, no qual é uma rocha de origem metamórfica, resultante da deformação de sedimentos arcóscicos ou de granitos. Sua composição é de diversos minerais, mais de 20% de feldspato potássico, plagioclásio, e ainda quartzo e biotita, sendo por isso considerada essencialmente quartzo feldspática. O seu processo de extração é realizado a céu aberto através do método cava descendente com bancadas a meia encosta.

O desmonte será realizado por meio de explosivos de modo convencional com espoleta eletrônica para maior segurança, e o desmonte secundário por meio de rompedor hidráulico. O carregamento do minério desmontado será feito por escavadeiras e o transporte por caminhões caçamba.

A empresa tem uma área total impactada de aproximadamente 20,00 ha e uma área total de em média 140 ha, onde encontram-se instalados a área de lavra, UTM, pátios de estocagem, refeitório, vestiários e escritório. Com a ampliação serão acrescentadas ao empreendimento: área de lavra de 9,0 ha, área de pilha de rejeito/estéril de 4,7 ha e a UTM com sua repotenciação de 654.000 t./ano.



Figura 02: Delimitação das áreas a serem regularizadas. Fonte: Informação Complementar.

A empresa conta com aproximadamente 38 funcionários para atender todas as atividades desenvolvidas na mesma, incluindo a área de ampliação. As unidades administrativas e estruturas auxiliares são compostas por: escritório administrativo, cozinha/refeitório, banheiros, vestiários, almoxarifado, oficina de manutenção, depósito temporário de resíduos, oficina mecânica, lavador de veículos e estacionamento.

O empreendimento realiza a exploração mineral em sua jazida de gnaiss no direito minerário registrado na Agência Nacional de Mineração – ANM nº 832.496/1992. Conforme verificado, por meio da Concessão de Lavra foi autorizado o desenvolvimento da atividade de extração de rocha para produção de britas em uma poligonal com área de 800,0 ha.



Processo: **832.496/1992**

Representação gráfica:

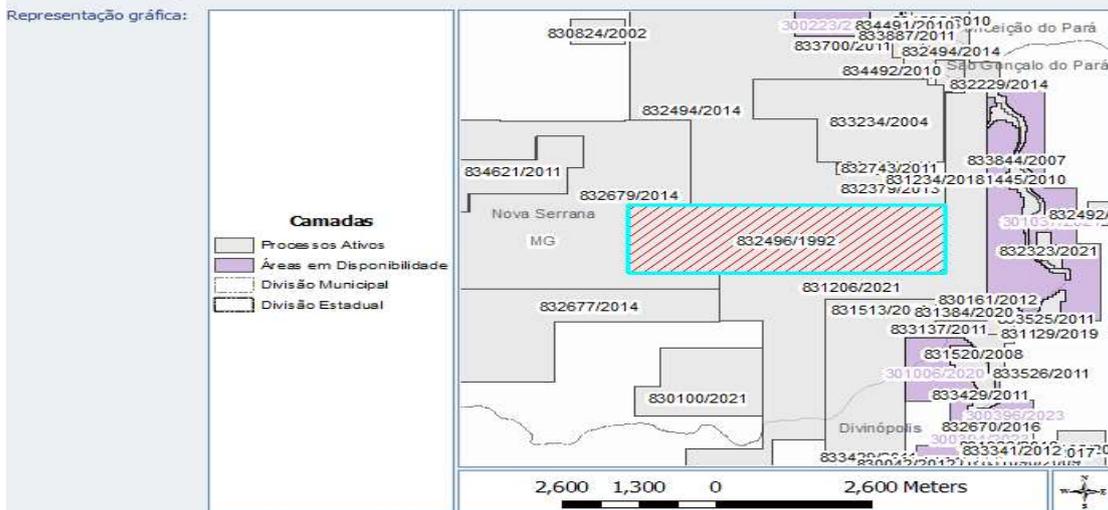


Figura 03: Poligonais autorizadas na ANM. Fonte: *Google Earth* e ANM.

O processo produtivo consiste das seguintes etapas: decapeamento do estéril, que é a operação pela qual a cobertura superficial da jazida é removida com a retirada do solo e com supressão de vegetação existente; perfuração da rocha; desmonte de rocha (detonação); carregamento e transporte do minério e estéril.

A jazida é formada por uma rocha aflorante em meia encosta. Na UTM contam a britagem primária e secundária, peneira vibratória de peneiramento a seco, carregamento e expedição. Os produtos do empreendimento são britas, pedras de mão (calçadão e calçadinho), pó de pedra e solo-brita, todos estes produtos para uso na indústria da construção civil em geral. A infraestrutura total de apoio à lavra já conta com escritório, oficina, almoxarifado, tanque de diesel, refeitório, vestiário, além de instalações sanitárias etc.

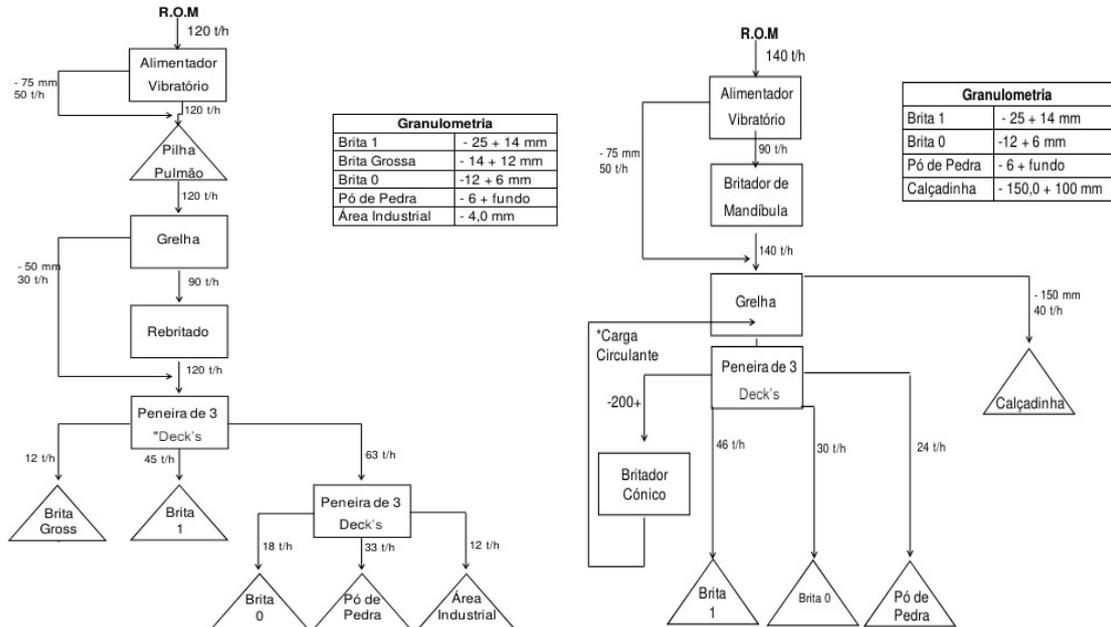


Figura 04: Fluxograma da UTM - Britadores. Fonte: EIA, Informação Complementar.

A lavra é realizada a céu aberto, em bancadas sucessivas descendentes, e será mantida a altura individual de bancos da ordem média de 15 metros e taludes subverticais com inclinação média de 12°, acompanhando a foliação observada e proporcionando uma maior estabilidade. As bermas estão sendo dimensionadas com largura de 15 a 20 metros.

A mina opera no formato de cava fechada, com desenvolvimentos dos bancos de forma descendente. Para tanto, o desenvolvimento da mina é realizado com a utilização de tratores de esteira, carregadeiras e caminhões.

A área da jazida é traçada por malha viária não pavimentada e em bom estado de conservação. A manutenção dos acessos é realizada com frequência, com a utilização de motoniveladora e caminhão pipa, o que permite o tráfego tanto de caminhões quanto de veículos leves.



Figura 05: Fluxograma do processo produtivo. Fonte: EIA/RIMA.

Conforme Plano de Lavra de responsabilidade do Engenheiro de Minas, Reginaldo Adriane Cal, ART nº MG20242911800, anexado ao processo, a expansão da lavra ocorrerá simultaneamente em duas direções preferencias de avanço, tendo em vista as frentes de lavra já abertas. À medida que os avanços ocorrerão haverá o rebaixamento do piso cava, proporcionando a abertura de novas frentes de trabalho que assegurem a média de produção entre 70.000 e 80.000 toneladas de gnaiss por mês. Foi projetado um sequenciamento de lavra em blocos para os próximos 10(dez) anos.

Segue abaixo o sequenciamento da lavra planejada com os anos a produção mensal e as cotas das bancadas.

Ano	Produção (t/mês)	Bancadas Cotas
I	70.000 a 80.000	740
II	70.000 a 80.000	725
III	70.000 a 80.000	710
IV	70.000 a 80.000	695
V	70.000 a 80.000	680
VI	70.000 a 80.000	665 e 725
VII	70.000 a 80.000	665, 680, 695, 710 e 725
VIII	70.000 a 80.000	725 e 740
IX	70.000 a 80.000	695 e 710
X	70.000 a 80.000	665, 680 e 695

Figura 06: Sequenciamento da Lavra. Fonte: Plano de Lavra.

Foi anexado ao Plano de Lavra os mapas e perfis com as projeções verticais e horizontais da expansão da lavra para os próximos 10 anos.



O empreendimento possui o Certificado de Registro - CR, nº 14223, expedido pelo Comando da 4ª Região Militar do Exército Brasileiro, com validade em 31/03/2024, em atendimento ao art. 46 da Portaria nº 56 - COLOG, de 5 de junho de 2017, e Licença de Atividade expedida pela Delegacia Especializada de Armas, Munições e Explosivos - DEAME, Polícia Civil do Estado de Minas Gerais – PCMG. O mesmo se encontra em fase de renovação junto ao Exército Brasileiro, protocolo n. 032492024.

No empreendimento consta uma estrutura de posto de abastecimento, acobertada pelo Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militar – AVCB n. PRJ20190324641 com validade até 06/05/2026, e oficina para manutenção no qual produzem efluentes líquidos, no qual são direcionados para caixa separadora de água e óleo.

Os resíduos sólidos gerados estão sendo acondicionados em locais adequados e destinação final para empreendimentos regularizados. Os efluentes atmosféricos são gerados na operação da mina que correspondem ao desmonte das rochas e transporte de minério. O sistema de drenagem de água pluvial que incide sobre a mina é direcionado para um “sump” de fundo de cava.

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.

2.1.1 Método de Detonação

Foi anexado aos autos, informações sobre o método de detonação usado atualmente no empreendimento.

O explosivo utilizado nos desmontes da Novabrita hoje é a emulsão, que é uma mistura de duas soluções, sendo uma oxidante, à base de água e nitrato de amônia, outra combustível, à base de óleos e emulsificantes. Cerca de 99% é emulsão bombeada e 1%, encartuchada, o que trouxe maior segurança no transporte, manuseio e aplicação, além da flexibilidade de densidade.

É utilizado o sistema convencional, com iniciador e retardo, somente o acionamento que, por segurança, é feito de forma eletrônica, eliminando a necessidade do blaster (detonador) ascender o estopim com a mão.

A detonação é realizada por uma empresa terceirizada, altamente qualificada no ramo, que presta todo o serviço de detonação, utilizando os explosivos da “Enaex”. A cada desmonte, é enviado uma equipe, sempre composta por um técnico de mineração e blaster, que fornece e aplica o explosivo, além de executar o desmonte. Quando é feito o pedido do material, sempre na quantidade exata a ser utilizada, é



enviado o plano de fogo previsto, baseado em todas as informações listadas acima, permitindo uma análise prévia da equipe, que pode sugerir mudanças.

O planejamento do Plano de Fogo também envolve a temporização. A ordem de ligação dos furos deve ser feita conforme o croqui já estabelecido. A temporização é feita no software O-pitblast e é planejada para que operação respeite as exigências das normas técnicas e ambientais, permitindo-se maior controle de vibrações.

Todo desmonte acontece com as atividades da empresa paralisadas, somente a equipe técnica responsável pelo desmonte permanece na empresa para acionar o fogo. Existe placa de aviso de detonação na portaria da empresa, com hora e data, cumprido as exigências do Exército Brasileiro, e os moradores mais próximos dos limites da empresa são avisados pelo técnico de segurança no dia do desmonte, que passa de casa em casa.

O empreendimento realiza o monitoramento sismográfico de todo desmonte de rocha, em três pontos nos arredores da empresa. Os pontos definidos para controle foram os demarcados, porém às vezes acontece de algum morador solicitar que a medição seja realizada na casa dele, e então algum sismógrafo é deslocado de lugar. Sismógrafo 113 fica no pátio da Prenova, sentido comunidade do Capão; 114 fica perto do estoque de brita 01, sentido chácaras; e o 115 fica perto da área de reserva lega, sentido chácaras da BR-494.

Os pontos definidos para controle foram os demarcados na Figura abaixo:



Figura 07: Pontos de monitoramento sismográfico. Fonte: protocolo SEI.



Os resultados estão abaixo do limite de tolerância da Norma Brasileira ABNT NBR 9653. Será condicionado neste parecer a continuação do monitoramento sismográfico em todo desmonte.

2.1.2 Pilha de Rejeito / Estéril

Foi apresentado através de informação complementar o projeto / estudo da Pilha de rejeito / estéril em conformidade com a NBR 13.029 de 2006. O responsável técnico é o Engenheiro de Minas, Reginaldo Adriane Cal, ART nº MG20242911762.

A definição do local para a disposição do estéril foi avaliada em estudo de alternativas locais, item a ser discutido posteriormente. O material será disposto em duas pilhas, sendo a PDE_A, definida para uma área situada na porção noroeste da frente de lavra; e a PDE_B, localizada entre dois platôs componentes de pátios de produtos do empreendimento, com o objetivo de interligá-los, eliminando o desnível existente. Os locais selecionados possuem topografia de média declividade, sendo compostos, o primeiro referente a PDE_A, por pastagem exótica com árvores isoladas, e o segundo referente a PDE_B, por taludes vegetados dos depósitos existentes, árvores isoladas e um pequeno fragmento semi-adensado de árvores isoladas.

A área total selecionada para a implantação dos depósitos de estéril perfaz 4,70 hectares, sendo 3,50 hectares para a PDE_A e 1,20 hectare para a PDE_B, as quais englobarão todas as estruturas necessárias para instalação das mesmas, tanto referente a estruturas como drenagens e controles ambientais. A seguir, são apresentadas as imagens dos locais destinados à instalação das pilhas de estéril (PDE_A e PDE_B):



Figura 08: Vista geral do empreendimento contemplando as áreas selecionadas para implantação das pilhas de estéril A e B.

A deposição do estéril será efetuada em pilha, através de bancadas sobrepostas com altura máxima de 10 metros, inclinação de 40°, largura das bermas de 5 metros, largura das rampas de 8 metros e declividade máxima das rampas de 12%. O depósito de estéril está planejado a ser instalado ao norte e noroeste da lavra para uma capacidade de 620.000 m³ com a previsão de deposição volumétrica ao final de 10 anos.

Será realizado o semeio de gramíneas e plantio de espécies florestais nos taludes e nas leiras de segurança das portas das plataformas a fim de estabilização, evitando a erosão devido agentes naturais.

Devido ao alto aproveitamento do minério lavrado no empreendimento mineiro, o material considerado estéril é composto basicamente por 90% solo inconsolidado e 10% de rocha intemperizada.

Foi informado que para se garantir a estabilidade da pilha de estéril serão adotados ângulos gerais de taludes seguros (Fator de Segurança > 1,4) calculados por parâmetros geotécnicos. Serão ainda adotadas as seguintes medidas complementares para a construção da pilha de estéril:



- Limpeza prévia da área de deposição, com a remoção da cobertura vegetal, com o objetivo de eliminar planos de fraqueza e prevenir o deslizamento da pilha.
- Cobertura do fundo da área escolhida com uma camada de blocos de rocha detonada grosseiramente, com diâmetro de 0,30 a 0,50 metros, com uma camada de espessura de 1 metro. A finalidade desta camada, dita tapete ou filtro drenante, é permitir o fluxo de água pluvial captado à montante sem que ocorra erosão na superfície do terreno – o que possibilitaria a instabilidade da pilha.
- Construção das bermas entre as bancadas com declividade de 2% a 5% da crista para o pé do talude, para permitir a rápida drenagem da água pluvial.
- Minimização do impacto ambiental decorrente do carreamento do material sólido pelas águas pluviais, com o plantio de vegetação nos diversos taludes e bermas finais da pilha, utilizando o solo rico em húmus, preparado com a cobertura vegetal da área.

Parâmetros Geotécnicos da Pilha de Estéril	
Altura das Bancadas (m)	10
Densidade Aparente Base Úmida (t/m³)	1,6
Empolamento (%)	30%
Largura das Bermas (m)	5
Grid da Estrada (%)	12%
Angulo da Face do Talude (°)	40
Drenagem (%)	2,0 a 5,0
Ângulo Geral da Pilha de Estéril (°)	40
Largura das Rampas (m)	5



Dados para Projeto do Depósito de Estéril – PDE_A	
Área em Planta da Pilha de Estéril Projetada (m ²)	35.000
Altura máxima Final do Depósito – 03 bancadas (m)	30
Altura da Bancada (m)	8-10-10
Volume Medido Calculado (m ³)	430.350
Volume Medido Calculado (t)	1.118.910
Drenagem (%)	2,0 a 5,0
Ângulo do Talude (°)	38 a 40
Ângulo Geral da Pilha de Estéril (°)	38 a 40
Densidade Aparente Base Úmida (t/m ³)	1,6
Empolamento (%)	30%
Largura das Bermas (m)	5
Grid da Estrada (%)	12%
Largura das Rampas (m)	5
Dados para Projeto do Depósito de Estéril – PDE_B	
Área em Planta da Pilha de Estéril Projetada (m ²)	12.000
Altura máxima Final do Depósito – 01 talude (m)	23
Altura de cada seção do talude conforme projeto (m)	10-5-8
Volume Medido Calculado (m ³)	190.475
Volume Medido Calculado (t)	495.235
Drenagem (%)	2,0 a 5,0
Ângulo do Talude (°)	38°-30°-38°
Ângulo Geral da Pilha de Estéril (°)	36°
Densidade Aparente Base Úmida (t/m ³)	1,6
Empolamento (%)	30%
Largura das Bermas (m)	5
Grid da Estrada (%)	12%
Largura das Rampas (m)	5

Figura 09: Parâmetros geotécnicos da Pilha. Fonte: Informação Complementar.

Para o desenvolvimento dos depósitos de estéril serão construídos sobre a forma de pilhas regulares (bancos) com um sistema central de filtragem que permitirá a permissividade do escoamento das águas advindas da drenagem a que os depósitos estarão inseridos.



Para sistema de drenagem pluvial será construído um sistema de canaletas para inserção do sistema de filtragem onde seu direcionamento deverá obedecer prioritariamente ao fluxo pré-existente na drenagem atual, principalmente no caso da PDE_B, que apresenta um sistema de escoamento natural consolidado. As dimensões das canaletas serão de 2,0 m de largura x 2,0 m de profundidade e inclinação. A declinação média é em torno de 2 a 5%. Para favorecimento da filtragem, deverão ser implantadas manilhas de 1,0 m de diâmetro dispostas em linha sobre a canaleta. Também deverão ser construídas canaletas ao redor da área do depósito para direcionar o fluxo hídrico diretamente para caixas secas e bacias de sedimentação devidamente dispostas estrategicamente no curso pluvial.

Para condução do fluxo hídrico associada ao favorecimento da filtragem, deverão ser implantadas manilhas de 1,0 m de diâmetro dispostas em linha sobre a canaleta. Tais manilhas implantadas apresentarão as características tanto de condução do fluxo hídrico, quanto de filtragem do mesmo. Assim sendo, deverão ser inseridas aleatoriamente perfurações ao longo das manilhas com espaçamento médio de 30 cm, no qual 30% do diâmetro total da manilha deverá ser preservada das perfurações e devidamente posicionada.

Durante a execução do referido projeto o acompanhamento e confirmação da eficácia das medidas técnicas são essenciais. Deverá ser realizada sistematicamente através de relatório periódico, observações, registros fotográficos e descritivos, evidenciando o desenvolvimento/evolução ou não dos programas ambientais projetados. Cabe ressaltar que todos estes serviços deverão ser executados concomitantemente à extração e principalmente ao longo da mesma. Segue abaixo conformação do projeto para a pilha de estéril.

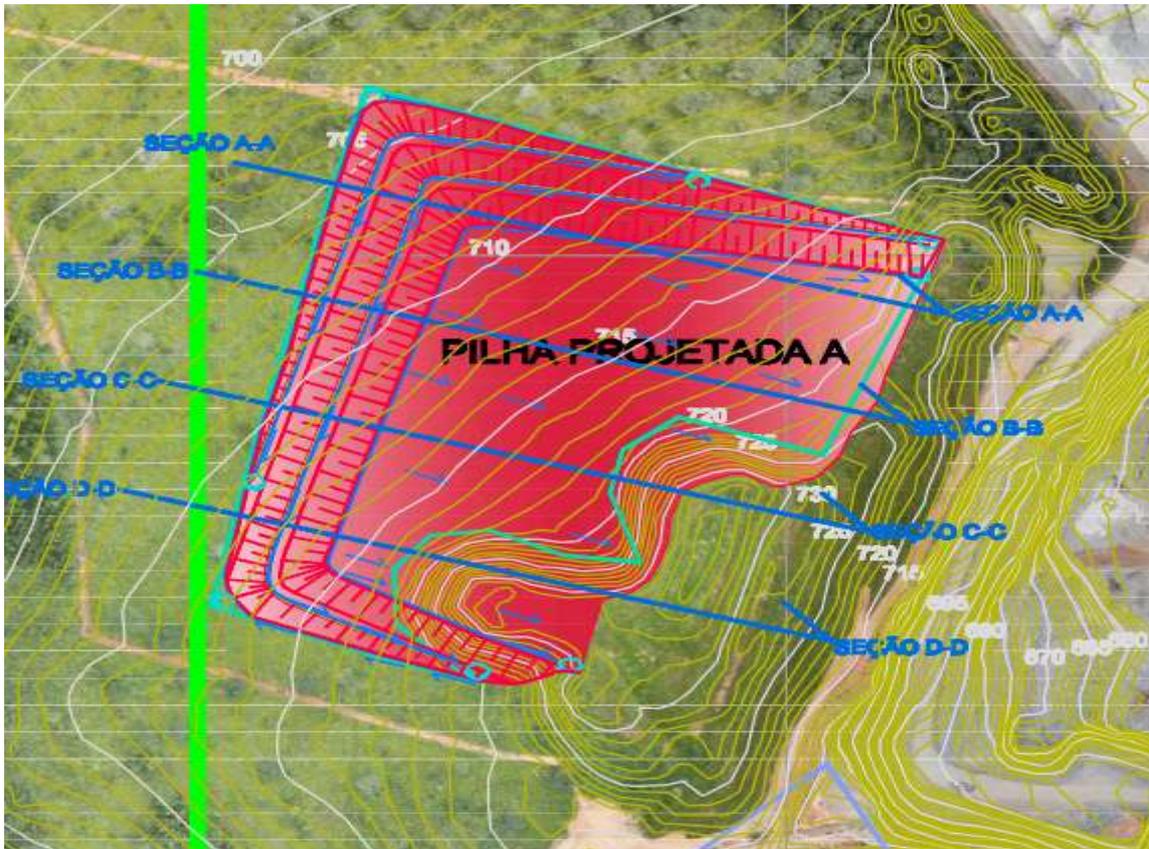


Figura 10: Projeto Pilha de Estéril - A. Fonte: Informação Complementar.

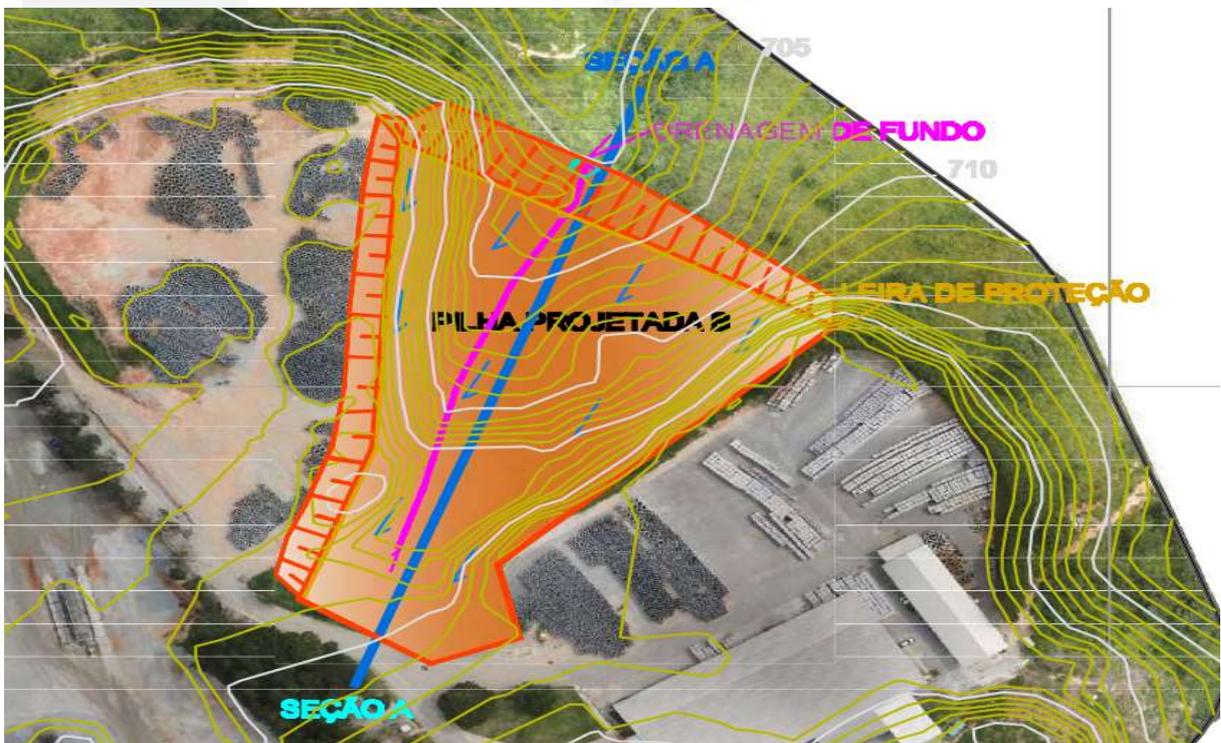


Figura 11: Projeto Pilha de Estéril - B. Fonte: Informação Complementar.



2.2. Alternativas Locacionais

O empreendimento apresentou estudo para alternativas locacionais apenas para a locação da pilha de estéril. Quanto à expansão da cava, esta deve ocorrer no exato ponto onde o minério se encontra, não restando alternativas para execução dentro do empreendimento. Em relação a UTM é previsto somente um repotenciamento da planta de beneficiamento, sem a necessidade de alterações na área já ocupada e/ou novas intervenções.

Para a área propícia a receber a pilha de estéril foram adotados pela empresa 03 (três) opções de melhor alternativa, dos quais os critérios adotados foram: intervenção ambiental, supressão de vegetal, logística (distância da frente de lavra), transporte, declividade do terreno e a propriedade do solo.

	Área de Intervenção	Supressão de Vegetação - Floresta	Supressão de vegetação de Árvores Isoladas	Distancias da Mina (média)	Declividade
Área 1	13,54 ha	Sim (1,36 ha)	Sim (12,18 ha)	160m	Baixa
Área 2	14,92 ha	Sim (1,96 ha)	Sim (12,96 ha)	200m	Baixa
Área 3	4,7 ha	Sim (1,30 ha)	Sim (3,40 ha)	700m	Alta

Figura 12: Características Locacionais. Fonte: Informação complementar.

Como pode ser observado a partir da análise locacional do empreendimento, as Áreas 1 e 2 apresentam uma extensão areal ampla, inclusive com maior quantidade de supressão de vegetação, embora apresente menor distância de transporte.

Diante do exposto, optou-se, neste momento pela Área 3, pois apresenta o menor impacto ambiental, tanto sobre área florestal quanto em área ocupada por árvores isoladas. Isso foi possível em função de aproveitamento de uma área já impactada e com a topografia que propicia a melhor disposição do estéril em termos ambientais e de segurança.



3. Diagnóstico Ambiental

O empreendimento está situado em área rural no Município de Nova Serrana. No entorno da área de extração encontra-se algumas propriedades rurais e Bairro Capão.

Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento, foi delimitada onde estão concentradas as ações diretas para execução das atividades de lavra. A ADA sofre diretamente as intervenções da implantação (ampliação) das atividades do empreendimento no qual foram definidas como área de lavra, pátio de estocagem, UTM com área de 21,0 ha e área da pilha de estéril de 4,7 ha.

Área de Influência Direta – AID é definida a Área de Entorno, como sendo a área que ocorre nas regiões próximas ao empreendimento como um todo, que sofrem, ou se beneficiam de um impacto distinto da ADA.

AID para o meio físico e biótico foi considerada um raio de em média 500 m do limite do empreendimento abrangendo parte do Bairro Capão, enquanto para a AID do meio socioeconômico foi considerado todo o Bairro Capão e o Bairro Casa Nova, além das propriedades rurais localizadas no entorno imediato do empreendimento, as quais poderão sofrer influência direta da atividade pela alteração do nível de ruído, movimento de caminhões, alteração da paisagem local, geração de particulados e pela vibração causada pelo desmonte de rochas.

A Novabrita localiza-se em área de alta de vulnerabilidade natural, conforme verificação do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais – ZEE, através da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA).

Entende-se como vulnerabilidade natural a incapacidade de uma unidade resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas. Deve-se ressaltar que a vulnerabilidade natural é referente à situação atual do local. Logicamente, áreas altamente antropizadas são menos vulneráveis a novas atividades humanas do que áreas ainda não antropizadas.

A integridade ponderada da flora bem como o grau de conservação da vegetação nativa enquadra-se muito baixo e o nível de comprometimento da água superficial no local está totalmente comprometido e de água subterrânea está muito baixo.

Ainda de acordo com o ZEE, a integridade da fauna e a vulnerabilidade de recursos hídricos são classificadas como média, enquanto a vulnerabilidade do solo é muito baixa e a contaminação e o risco potencial de erosão enquadram-se como média.

Apesar deste estar localizado em área de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades, não há cavidades no entorno do empreendimento. O empreendimento não



está inserido em nenhuma unidade de conservação, nem mesmo em zona de amortecimento.

Conforme Mapa de Hidrografia Local verificado no IDE-SISEMA, foi observado que próximo as áreas de ampliação da lavra e pilhas constam curso d'água. Entretanto, o mais próximo está a 200 metros da área da futura pilha de estéril B. Desta forma foi verificado que o empreendimento, em sua ampliação, não irá intervir em nenhum curso d'água e/ou nascentes.

O empreendimento apresentou o certificado de anuência nº 01514.006592/2015-31 no qual emitido pelo IPHAN-MG, em 2019, para área relacionada a Licença de Operação do empreendimento”.

Empreendimento em contato com IPHAN-MG questionou sobre a área referente ao processo de ampliação em pauta. O mesmo foi respondido através do Ofício Nº 4644/2023/COTEC IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN o seguinte: “...considerando que o empreendimento foi classificado como Não se aplica, para o qual o IPHAN, a priori, não exigirá a aplicação da Instrução Normativa nº 001/2015, sem prejuízo da incidência da Lei n.º 3,924 de 26 de julho de 1961, recomendamos que seja manifestado por este IPHAN não haver óbices ao Empreendimento "Novabrita - Ampliação" - Município de Nova Serrana/MG”.

Quanto ao IEPHA, empreendedor informa que de acordo com pesquisa realizada na plataforma IDE - SISEMA, o limite do imóvel no qual o empreendimento em questão está instalado, que abrange também o local de ampliação, bem como sua Área de Influência Direta - AID, estão fora das áreas mais próximas de influência do patrimônio cultural, com distância de mais de 3,4 km do empreendimento. Foi apresentado via ofício assinado pela responsável técnica do empreendimento juntamente com o empreendedor que não irá causar danos, nem interferência em bem cultural que mereça a manifestação do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), bem como, encaminhamos os documentos emitidos pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), quanto ao empreendimento.

Não se encontra também em sítios Ramsar ou em corredores ecológicos legalmente instituídos.

As metodologias adotadas na elaboração do diagnóstico ambiental foram a definição da área de influência do empreendimento, o levantamento de dados secundários e levantamento de campo para obtenção de dados primários.

3.1. Unidades de conservação



A unidade de conservação mais próxima, segundo consulta à IDE-Sisema, é a APA Municipal Igarapé, distante do empreendimento cerca de 62 km em linha reta. Também não está em raios de restrição de áreas indígenas ou quilombolas e não se situa em nenhuma Reserva da Biosfera ou em sua zona de transição.

3.2 – Recursos hídricos

A área da Novabrita localiza-se, especificamente, no entorno da bacia do Rio Pará, bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sendo um dos seus afluentes pela margem direita.

A água utilizada atualmente no empreendimento provém de um poço tubular regularizado através da Portaria nº 1204693/2022, que autoriza a captação de um total 14,5 m³/dia durante todo ano. Consta também uma captação em curso d'água regularizado através da Portaria nº 0209853/2019 que autoriza a captação de um total de 5 litros/segundo em 12 horas/dia. A água utilizada no empreendimento se destina ao consumo humano (funcionários e clientes); consumo industrial (mineração); lavagem de veículos; aspersão de vias e pilhas de produtos/agregados comercializados; paisagismo; jardinagem e outros - limpeza geral das estruturas do empreendimento (escritório, banheiro e guarita).

Balanço Hídrico do Empreendimento – NovaBrita - Ampliação	
Finalidade	Volume (m³/dia)
Consumo Humano	
200L x 55 pessoas	11
Consumo Industrial (Mineração)	
Aspersão das Vias* 1 (<i>Vias Interna e a Rua Messias Pinto Azevedo na Comunidade de Capão</i>)	100
Aspersão de água no Beneficiamento	75
Uso Geral	
Lavagem de Veículos	18
Paisagismo e Jardinagem	08
Limpeza geral do empreendimento	19,5
Demanda hídrica total após ampliação	231,5

Uma vez que a ampliação do empreendimento é para o aumento da área de lavra, o balanço hídrico não sofrerá alteração significativa.



3.3 – Fauna

Segundo EIA/RIMA apresentado, o estudo apresenta o resultado das campanhas de inventariamento da Fauna Terrestre foi realizado entre os dias 15 e 22 de janeiro de 2019 (período chuvoso), e entre os dias 02 e 08 de abril de 2019 (período seco).

3.3.1 Herpetofauna

Conforme estudos apresentados foram utilizadas as seguintes metodologias para o inventariamento da herpetofauna: procura ativa limitada por tempo, durante o período diurno e noturno e durante uma hora por transecto; procura auditiva para localização e identificação de anfíbios anuros em atividade de vocalização, durante as primeiras horas da noite; Amostragem em estradas, entrevistas com a população local e revisão de literatura.

O esforço amostral para amostragem da herpetofauna foi de 160 horas. Sendo que o cálculo foi baseado no número total de busca ativa limitada por tempo multiplicado pelo número de biólogos na amostragem. No total, foram despendidas amostragem sistematizada da seguinte forma: 8 horas x 2 herpetólogos x 10 dias.

Registrou-se por meio de dados primários uma comunidade herpetofaunística formada por 19 espécies sendo que 11 são de anfíbios anuros e 8 por répteis squamata. Para os anfíbios foram registradas 3 famílias: Bufonidae, Hylidae e Leptodactylidae. Para répteis, registraram-se 6 famílias: Viperidae, Dipsadidae, Tropiduridae, Gekkonidae, Leiosauridae e Teiidae. Não foram registradas espécies de quelônios e crocodilianos na área inventariada.

A amostragem do período chuvoso foi a que obteve a maior taxa de registro de répteis e anfíbios uma vez que em alguns pontos formaram pequenos sítios reprodutivos bem como áreas brejosas maximizando o registro de anuros em atividade reprodutiva.

Para os anfíbios, os anuros que tiveram os maiores valores de abundância relativa eram, em sua maioria, de hábitos generalistas, com boa adaptabilidade a ambientes perturbados, podendo ocorrer em diversos ambientes onde exista água disponível para reprodução como, por exemplo, *Rhinella mirandaribeiroi* e *Rhinella schneideri*, conforme tabela abaixo:



<i>Rhinella mirandaribeiroi</i> (Gallardo, 1965)	16,4%
<i>Rhinella schneideri</i> (Werner, 1894)	14,9%
<i>Dendropsophus elegans</i> (Wied-Neuwied, 1824)	13,4%
<i>Dendropsophus minutus</i> (Peters, 1872)	10,4%
<i>Hypsiboas albopunctatus</i> (Spix, 1824)	9,0%
<i>Hypsiboas faber</i> (Wied-Neuwied, 1821)	9,0%
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	9,0%
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	7,5%
<i>Leptodactylus mystacinus</i> (Burmeister, 1861)	6,0%
<i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815)	3,0%
<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	1,5%

Abundância relativa de anfíbios. Retirado dos estudos apresentados.

Para répteis, a abundância relativa foi maior para o lagarto *Tropidurus itambere* com 39,3% de representatividade, de acordo com a tabela:

<i>Tropidurus itambere</i> Rodrigues, 1987	39,3%
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnes, 1818)	17,9%
<i>Salvator merianae</i> Duméril & Bibron, 1839	14,3%
<i>Ameivula ocellifera</i> (Spix, 1825)	10,7%
<i>Enyalius bilineatus</i> Duméril e Bibron, 1837	7,1%
<i>Crotalus durissus</i> Linnaeus, 1758	3,6%
<i>Oxyrhopus trigeminus</i> Duméril, Bibron e Duméril, 1854	3,6%
<i>Bothrops jararaca</i> (Wied, 1824)	3,6%

Abundância relativa de répteis. Retirado dos estudos apresentados.

Para a anurofauna, a curva do coletor mostrou tendência de estabilização indicando que a amostragem foi eficiente para diagnóstico de uma parcela significativa da herpetofauna local (cerca de 78% das espécies estimadas). Para os squamatas, as curvas também mostraram tendência de desestabilização.

Conforme informado, ao final do estudo não foram registradas espécies de répteis e anfíbios ameaçadas de extinção segundo as listas de espécies ameaçadas consultadas (nível estadual, nacional e global).

As espécies consideradas cinegéticas são aquelas que são geralmente consumidas como alimento ou tem potencial uso, dentre estas se destacam as espécies da Família Leptodactylidae (popularmente denominadas rãs e gias) que possuem muitas espécies que podem ser utilizadas na alimentação. Outra fonte importante de proteínas são as espécies de lagartos de grande porte da família Teiidae (*Salvator merianae*).



3.3.2 Avifauna

Conforme EIA /RIMA, foram aplicadas as seguintes metodologias para inventariamento do grupo da Avifauna: Listas de Mackinnon, Transecção em Linha, Busca Exaustiva, Amostragem noturna, observação visual e escuta e pesquisas em fontes bibliográficas de estudos da área de influência e região.

A tabela a seguir apresenta o esforço amostral informado nos estudos:

Metodologia	Esforço amostral (horas)
Transecções	60 horas (3 horas/dia x 2 biólogos x 10 dias)
Busca Exaustiva	8 horas (4 horas/dia x 2 biólogos x 10 dias)
Amostragem Noturna	20 horas (1 hora/dia x 2 biólogos x 10 dias)
TOTAL	160 horas de amostragem

Conforme resultados apresentados, foram catalogadas no total 123 (cento e doze) espécies de aves distribuídas em 37 famílias para a ADA e AID do empreendimento.

No que se referem às ordens registradas, os Passeriformes representaram 62% do total de espécies da área inventariada.

Sobre a suficiência amostral, foram construídas curvas do coletor e rarefação de espécies. Observou-se que as mesmas mostraram tendência de estabilização, entretanto, com probabilidade de novos registros. As curvas mostram que o estudo conseguiu registrar 82% do número de espécies estimado para a ADA e AID.

Foram consideradas como espécies cinegéticas: *Psittacara leucophthalmus*, *Eupsittula aurea*, *Forpus anthopterygius*, *Brotogeris chiriri*, *Columbina talpacoti*, *Patagioenas picazuro*, *Patagioenas cayennensis* e *Leptotila verreauxi*

Segundo os autores, *não foram detectadas espécies ameaçadas a nível global, federal e estadual.*

3.3.3 Mastofauna

Segundo informado, as metodologias utilizadas para o inventariamento deste grupo foram: registro por evidências indiretas como vestígios da presença do animal na área, tais como pelos, fezes, carcaças, ossadas, rastros, zoofonia e odores. Foi utilizado



também registro por evidências diretas quando houve encontros ocasionais com espécimes entre as áreas de amostragem. Outra metodologia utilizada para o inventariamento deste grupo foi o registro por armadilhas fotográficas. E por fim, também foi utilizado o método de entrevistas com a população local.

Conforme informado, houve um esforço amostral total de 80 horas (4 horas/dia x 2 biólogos x 10 dias) na Busca por vestígios (direto e indireto); 1.920 horas (24 horas/dia x 4 câmeras x 20 dias) na Câmera trap, e 40 horas (2 horas/dia x 2 biólogos x 10 dias) na Amostragem Noturna.

Registrou-se, para a área de influência do empreendimento, uma comunidade mastofaunística composta por 16 espécies para a área inventariada registrada por meio de dados primários: *Nasua*, *Callithrix penicillata*, *Cerdocyon thous*, *Callicebus nigrifrons*, *Cuniculus paca*, *Conepatus semistriatus*, *Didelphis albiventris*, *Dasyus novemcinctus*, *Euphractus sexcinctus*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Tamandua tetradactyla*, *Puma yagouaroundi*, *Leopardus pardalis*, *Chrysocyon brachyurus*, *Procyon cancrivorus* e *Mazama americana*.

Das espécies registradas na área de estudo *Myrmecophaga tridactyla*, *Leopardus pardalis* e *Chrysocyon brachyurus* estão inseridos na lista de espécies ameaçadas sendo classificados como vulneráveis segundo a Deliberação Normativa do Copam – DN n. 147, de 30 de abril de 2010. Em função disto, foi apresentado Laudo Técnico atestando a inexistência de alternativa técnica e locacional do empreendimento, bem como que os impactos do corte ou supressão vegetal não agravarão o risco à conservação in situ das referidas espécies ameaçadas. O Laudo Técnico foi elaborado pelo biólogo, Adriano Marques de Souza, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 20221000115103.

Em relação às espécies cinegéticas, os tatus e veados são normalmente caçados e possuem a carne apreciada por moradores de áreas rurais. O mico estrela (*Callithrix penicillata*) é capturado para tráfico de animais e vendido como animal de estimação. Outras espécies podem sofrer com a matança por utilizarem de áreas rurais em busca de alimento como, por exemplo, canídeos e felídeos silvestres.

Foram requeridos por Informação Complementar, o Programa de Resgate, Salvamento e Destinação de Fauna Terrestre e o Programa de Monitoramento de Fauna, incluindo os Programas de monitoramento das espécies ameaçadas mencionadas acima, os quais foram entregues tempestivamente, aprovados pela equipe técnica da URA – ASF.

3.3.4 Programa de Resgate e Salvamento de Fauna Terrestre



O Programa de Resgate e Salvamento de Fauna Terrestre objetiva minimizar o impacto direto sobre a fauna durante a implantação do empreendimento, sobretudo durante a supressão de vegetação na qual ocorre a perda de habitats. Os animais eventualmente resgatados e que necessitem de auxílio serão encaminhados a base provisória. Uma vez verificado que há boa condição de saúde, o animal deve ser solto em áreas que foram previamente definidas antes da atividade de supressão da vegetação (denominadas áreas de soltura). Animais feridos durante as atividades de supressão de vegetação deverão receber os primeiros socorros na base provisória e caso necessário, serem encaminhados à clínica veterinária. Após tratamento, deverão ser encaminhados para Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS).

3.3.5 Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre

Será realizado o monitoramento dos seguintes grupos: avifauna, mastofauna e herpetofauna presentes nas áreas de influência do empreendimento Novabrita, possibilitando o desenvolvimento dos estudos de monitoramento da fauna terrestre, a avaliação dos impactos ambientais das atividades do empreendimento sobre as comunidades faunísticas e as medidas mitigadoras a serem adotadas visando à conservação das espécies locais.

Ressalta-se que todos os programas de manejo de fauna apresentados possuem profissionais técnicos responsáveis pelo manejo de cada táxon. Inclui-se também nas equipes profissional veterinário apto a atender animais silvestres caso haja algum acidente com estes durante a execução dos programas.

3.4 – Flora

O Bioma onde a Novabrita está localizada é o Cerrado, porém as áreas de vegetação nativa dentro do imóvel são caracterizadas como transição entre Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado, corroborando com as informações do Inventário Florestal de Minas Gerais (Mapeamento da Vegetação Nativa, 2009), onde os fragmentos estão classificados como Floresta Estacional Semidecidual Montana e fragmentos classificados como Cerrado, conforme imagem abaixo.

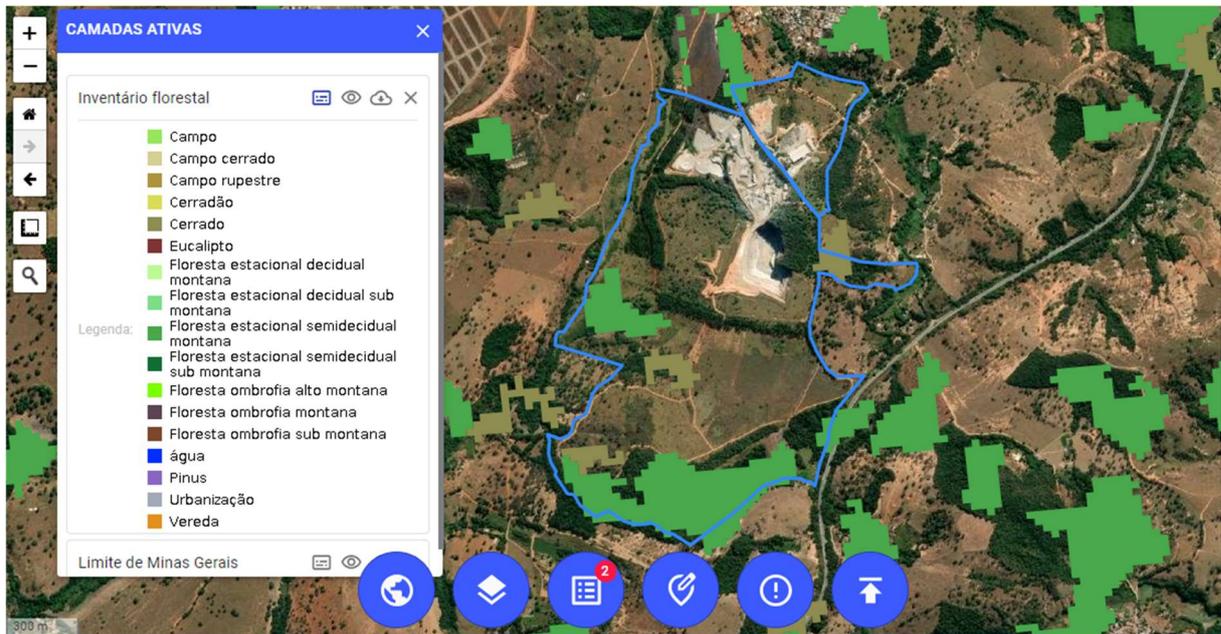


Figura 13 - Polígono azul: perímetro do imóvel. Fonte: IDE SISEMA, com camada do Inventário Florestal de Minas Gerais ativa.

De acordo com a planta de uso e ocupação do solo, os fragmentos de vegetação nativa dentro do imóvel ocupam área total de 36,9188 ha distribuídos dentro de reserva legal, APP e remanescentes de área comum.

Melhor detalhamento da vegetação será apresentado nos itens sobre reserva legal, área de preservação permanente e do pedido de intervenção ambiental vinculado a esta solicitação de licenciamento.

3.5. Cavidades naturais

Conforme IDE SISEMA, a área onde está instalado o empreendimento possui baixo potencial para ocorrências de cavidades.

3.6 – Socioeconômico

Segundo o empreendedor, a All do meio socioeconômico abrange a área administrativa do Município de Nova Serrana, considerando a interferência indireta da atividade da Novabrita sobre arrecadação pública, desenvolvimento econômico e possíveis incômodos a serem gerados pelas atividades associadas ao empreendimento.

Foi informado no estudo, que o município se estende por 282,4 km² e contava com 102.693 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 363,7 habitantes



por km² no território, que é vizinho dos municípios de Perdígão, Conceição do Pará e São Gonçalo do Pará e encontra-se a 31 km a norte-oeste de Divinópolis.

O estudo apresentou dados secundários relacionados ao histórico do município, formação administrativa, localização e vias de acesso, aspectos fisiográfico, demográficos, sociais, econômicos e educacionais.

Área de Influência Direta (AID)

Conforme o empreendedor, a AID para o meio socioeconômico abrange os bairros Capão, Cidade Nova e diversas propriedades rurais limítrofes ao empreendimento, cujos efeitos ambientais decorrentes das emissões e ruídos são percebidos como impactos adversos pelos moradores, tais como a alterações da qualidade do ar, no fluxo de veículos pesados em área urbanizada, no nível de vibração por detonações, entre outros.



Figura 14 - Área de Influência Direta Meio Socioeconômico.

Foi citado no estudo ainda, a proximidade do empreendimento como o Bairro Granja Tropical, o qual encontra-se em fase de implantação e conforme o Zoneamento Municipal de Nova Serrana, caracteriza-se como uma área industrial.

Contudo o Bairro Granja Tropical, não foi inserido na AID do meio socioeconômico, mesmo havendo a possibilidade dos seus futuros residentes serem afetados pelo fluxo de veículos da via de escoamento da Novabrita, que será usada conjuntamente entre a mineradora e as empresas instaladas no bairro em questão.



Segundo o empreendedor, a inclusão do bairro na AID é inviável tecnicamente, tanto pelo fato deste loteamento ainda não estar totalmente consolidado, com todos os equipamentos urbanos implantados, bem como por estar inserido em área específica para o desenvolvimento de atividades industriais, sendo a nova via de escoamento prevista para as atividades da Novabrita um fator que beneficiará a implantação de novos empreendimentos na região.

Foi apresentado no estudo, com intuito de caracterização socioeconômica e ambiental da AID, registros da aplicação de entrevistas face-a-face junto aos moradores residentes na área, sendo pesquisada 01 pessoa, acima de 16 anos, por residência, entre 13 e 14/04/2022.

Conforme o estudo a coleta de informações foi realizada por meio de questionários, com questões fechadas e abertas, sendo que a construção da ferramenta de pesquisa teve como base a Matriz de Indicadores do Ministério das Cidades (2009), enriquecida com baterias de questões sobre aspectos socioambientais, como forma de ampliar e permitir a investigação das múltiplas dimensões da intervenção.

Para a realização do estudo foi utilizada uma amostra não probabilística com máxima aproximação da aleatória simples, tendo como unidade amostral 10.059 domicílios, em uso, localizados nos bairros Capão e Cidade Nova. A amostra foi constituída de 101 entrevistas, sendo 60 no Bairro Cidade Nova e 41 no Bairro Capão. A margem de erro total, considerando o intervalo de confiança de 95,0%, é de 9,9 pontos percentuais.

De maneira resumida, a pesquisa apresentou que, no cômputo da amostra predominou-se pesquisados com até 55 anos (81,2% da amostra), sendo verificado ainda que 72,3% dos entrevistados não trabalham na AID, apenas residem há mais de 5 anos.

Quanto a faixa etária dos pesquisados, verificou-se o predomínio de moradores adultos na amostra, seguido pela população jovem, observando pequeno percentual de idosos quando comparado com as demais faixas etárias.

A pesquisa apontou que o principal responsável pelo sustento do grupo familiar pesquisado é representando por homens, acima de 35 anos, analfabetos ou cursaram apenas as séries iniciais do Ensino Fundamental ou até a 4ª série do 1º grau.

Considerando a perspectiva socioeconômica, foi identificado pela pesquisa que 31,7% das famílias amostradas, possuem 01 pessoas, em idade acima e 14 anos, que trabalha com carteira assinada, 34,7% têm pelo menos 01 pessoa na condição de microempresário, empresário e microempreendedor individual, enquanto o número de pessoas desempregadas e sem nenhum trabalho é muito baixo, totalizando cerca de 7,0%.



Ainda sobre o aspecto renda, pesquisou-se sobre o acesso de pessoas das famílias aos principais programas sociais do governo federal voltados para a população de baixa renda ou de vulnerabilidade social, quando se verificou que nas moradias do Bairro Capão 9,8% e 11,7% no Bairro Cidade Nova, tem pelo menos uma pessoa que recebe o auxílio Bolsa Família.

Encerrando o tópico, observou-se junto aos pesquisados, pequeno predomínio da faixa de renda dos grupos familiares acima 2 a 5 salários-mínimos (de R\$ 2.824,01 até R\$ 7.060,00 inclusive), correspondendo por 36,6% das famílias residentes na amostra, os quais se caracterizam como classes C2, frente ao levantamento realizado durante a pesquisa dos seus bens de consumo.

Quanto aos aspectos que caracterizam inserção urbana e moradia, foi apontado que a grande maioria das moradias possuem água encanada, esgotamento sanitário, iluminação pública, atendimento pelo serviço de coleta de resíduos sólidos e estão localizadas em ruas pavimentadas e com meio fio.

O estudo apontou a percepção dos pesquisados sobre aspectos relacionados à qualidade de vida e às condições de bom funcionamento das estruturas urbanas, sendo analisados os seguinte itens: transporte público, serviços de saúde, infraestrutura de vias, segurança pública, frequência do fornecimento de água potável, limpeza urbana ruas sujas/ falta coleta de lixo, esgotamento sanitário, regularização da posse do imóvel, fornecimento de energia elétrica, qualidade do sinal de internet, trânsito de veículos pesados (caminhões etc.), drenagem da água de chuva, qualidade e acessibilidade das ruas, níveis de ruídos, animais soltos nas ruas, oferta de vagas nas escolas da região, relacionamento com o vizinhos, identificação com o local onde vive, percepção sobre a paisagem da região, locais de entretenimento e disponibilidade de área verdes na localidade.

Considerando a perspectiva ambiental, foi apontado no estudo que os moradores do Bairro Capão têm imagem mais positiva da localidade em relação aos atributos avaliados (estéticas, sanitárias e sensação de segurança) do que os moradores do Bairro Cidade Nova, exceção em relação à arborização, que bem avaliaram este ponto.

A pesquisa identificou ainda, as percepções dos pesquisados quanto a intensidade com que ocorrem as alterações da qualidade dos recursos ambientais no bairro onde residem, tais como: qualidade da água, qualidade do solo, qualidade do ar, qualidade da paisagem, problemas gerados por resíduos sólidos, ruídos provocados por máquinas e equipamentos, alteração do nível de ruído e vibração, trincas e rachaduras nas construções.

Segundo o empreendedor, na avaliação do lugar onde moram, os pesquisados foram inqueridos sobre quais das empresas ou atividades que funcionam na região, causam



maiores impactos negativos sobre o meio ambiente, sendo a Novabrita percebida como causadora de impactos negativos por 39,0% dos moradores do Capão e por 1,7% dos moradores do Bairro Cidade Nova.

Contudo, foi destacado ainda, o percentual de 36,6% dos moradores do Capão que declararam não perceberem nenhuma empresa ou atividade como causadora de impactos negativos na região, seguido de 83,3% dos residentes no Bairro Cidade Nova.

Conforme a pesquisa, exclusivamente sobre o impacto qualidade do ar, foi observado certa percepção de normalidade por parte dos pesquisados, porém, foi destacado que a ampliação do empreendimento da Novabrita potencialmente poderá afetar a qualidade do ar em relação à poeira, seja pelo arraste eólico sobre as pilhas de produtos e pelo tráfego intenso de caminhões e máquinas pesadas nas vias internas.

Quanto aos atrativos histórico-culturais e naturais foi identificado pela pesquisa que seja pela falta destes atrativos no espaço imediato ou mesmo pela pouca valorização deles no contexto urbano e periférico, a percepção dos moradores dos bairros Capão e Cidade Nova evidencia que eles são pouco percebidos.

Quanto aos aspectos atrelados a participação social dos entrevistados, foi apontado predominância junto as instituições religiosas e esportivas. 30,0% dos moradores do Capão e Cidade Nova reconhecem a ocorrência de associações comunitárias na localidade, sendo afirmado pela maioria sobre o funcionamento delas.

Por fim, como principais fontes utilizadas para obter informações sobre os acontecimentos nos bairros Capão e Cidade Nova foi citada a internet. No entanto, na soma geral, verificou-se ainda peso atrelado a comunicação boca a boca (amigos, vizinhos, parentes, colegas de trabalho), seguidos pela televisão e rádio.

Área Diretamente Afetada (ADA)

O estudo apontou informações, referente a área correspondente as instalações de infraestruturas de apoio já implantadas e regularizadas, juntamente com aquelas objeto de ampliação.

A equipe de operação da Novabrita é composta por funcionários próprios e terceirizados.

Foram apresentadas informações atreladas a nível de empregabilidade do empreendimento, considerando três cenários, desde o atual, passando pelo período de instalação da ampliação, até a operação projetada.



Segundo o empreendedor, a ampliação do empreendimento não acarretará elevado nº de contratação de pessoal visto que a principal mudança será quanto a adaptação da planta da UTM - Unidade de Tratamento de Minerais para desenvolvimento dos trabalhos de britagem.

Ressalta-se que os estudos ambientais do projeto de ampliação foram disponibilizados para consulta pública, em atendimento ao que preconiza a DN n. 225/2018, sendo aberto o prazo para manifestações de realização para audiência pública em 19/08/2024, com duração de 45 dias a contar da data de publicação, quando não houve solicitações.

3.7 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O imóvel é constituído de duas matrículas, 76.001 e 43.772. Atualmente as atividades de exploração mineral e beneficiamento se restringem à matrícula 76.001, onde se pretende realizar parte das intervenções ambientais para a ampliação da mina e uma pilha, e a outra parte atingirá a matrícula 43.772 para instalação da nova pilha de estéril.

A planta com o uso e ocupação do solo está anexada no Documento SEI 86978325, onde se demonstra os limites de cada matrícula, os usos antrópicos, os remanescentes de vegetação nativa, demarcação de reserva legal e área de preservação permanente e as demarcações das intervenções ambientais vinculadas ao presente processo.

A matrícula 76.001 possui área total de 148,0415 hectares e reserva legal averbada, oriunda de suas matrículas antecessoras.

A matrícula 43.772 possui área total de 15,90,00 ha, conforme certidão de registro, mas a área medida e demarcada na planta é 16,8392 ha. Sua reserva legal também está averbada no registro AV-03 com área de 03,38,21 hectares. Atualmente se encontra parcialmente ocupada com vegetação nativa e parte a regenerar.

Na tabela abaixo são apresentadas as informações de cada gleba de reserva, com área, estado de conservação e demais observações.

Matrícula de origem	Gleba / Área (ha)	Situação	Observações
25.199 (15/07/2004)	Gleba 06 - 16,81,02	Totalmente ocupada por vegetação nativa	Preservada
76.001 (06/09/2016)	Gleba 05 - 6,70,00	Demarcada em área a recompor. Atualmente em regeneração	A execução do PRADA está em andamento



19.388 (04/12/2001)	Gleba 04 - 2,10,00	Intervenção em 0,2295 ha (entre 03/2022 e 05/2023) Auto de infração 374786/2024.	A execução do PRADA está em andamento
16.110 (Posterior 76.000) (15/02/2011)	Gleba 03 - 1,70,00	Demarcada em pastagem. Sofreu intervenção no passado. Auto de infração n. 237017/2022	A execução do PRADA está em andamento
13.903 (02/03/1998)	Gleba 02 - 1,70,00	Sofreu intervenção no passado. Auto de infração n. 237017/2022	A execução do PRADA está em andamento
23.274 (21/10/2004)	Gleba 01 - 4,62,00	Sofreu intervenção no passado. Auto de infração n. 237017/2022.	A execução do PRADA está em andamento
44.023 (17/03/2014)	Gleba 07 - 0,80,00	Totalmente ocupada com vegetação nativa.	Preservada
43.772	03,38,21	Ocupada com vegetação nativa e área a regenerar. Foram constatadas intervenções, auto de infração 374786/2024	Deverá executar o PRADA.
Total	37,8123		

Foi relatado durante a fiscalização que as áreas de reserva legal possuem histórico de ocorrência de incêndios. Foram apresentados os boletins de ocorrência e informado que são causados por terceiros, ou seja, trata-se de incêndios criminosos. Também, no processo de licenciamento anterior foram constatadas intervenções ambientais nas glebas 05, 04, 03, 02 e 01, lavrando-se o auto de infração 237017/2022. Após estes fatos, foi elaborado um Projeto de Recomposição de Área Degradada - PRADA, mas em vistoria foi informado que já se encontra em execução.

Foi solicitado via informação complementar, a apresentação de um relatório de acompanhamento deste projeto, de modo a informar todas as ações já realizadas e o que é necessário executar ainda.

Pelo relatório apresentado, no documento SEI 86978329 constam as informações de plantio nas glebas 01, 02, 03, 04 e 05. As glebas 06 e 07 já estão cobertas com vegetação nativa. Também foram realizadas ações de manutenção como adubação e coroamento, e replantio na gleba 03 que foi alvo de incêndios. Foi informado que a



gleba 01, neste ano de 2024, também foi atingida por um incêndio e será feito replantio.

Neste PRAD, que já está em execução as ações não contemplaram a reserva da matrícula 43.772, mas consta um novo projeto entre os documentos do processo atual que inclui as ações para a recuperação da parte desta gleba que não possui vegetação nativa.

Foi constatada uma intervenção nesta reserva, verificando-se a utilização para depósito de materiais e estradas em áreas que se encontravam já antropizadas, ou seja, não foi feita supressão de vegetação nativa para estas intervenções. Conforme as imagens do *Google Earth Pro*, estas intervenções ocorreram entre os anos de 2018 e 2020. Após esta data, verificou-se que as intervenções foram interrompidas. Foi lavrado auto de infração nº 374786/2024 e deverá ser feita a recuperação da vegetação nativa nesta gleba de acordo com o PRADA apresentado no processo.

Em relação às áreas de preservação permanente, estão associadas a uma nascente na porção centro-oeste do imóvel e adjacente às glebas 02 e 03 de reserva legal, ao curso d'água que esta dá origem e mais três cursos d'água que servem como limites do imóvel, conforme demonstrado na imagem abaixo, representadas pela cor vermelha.

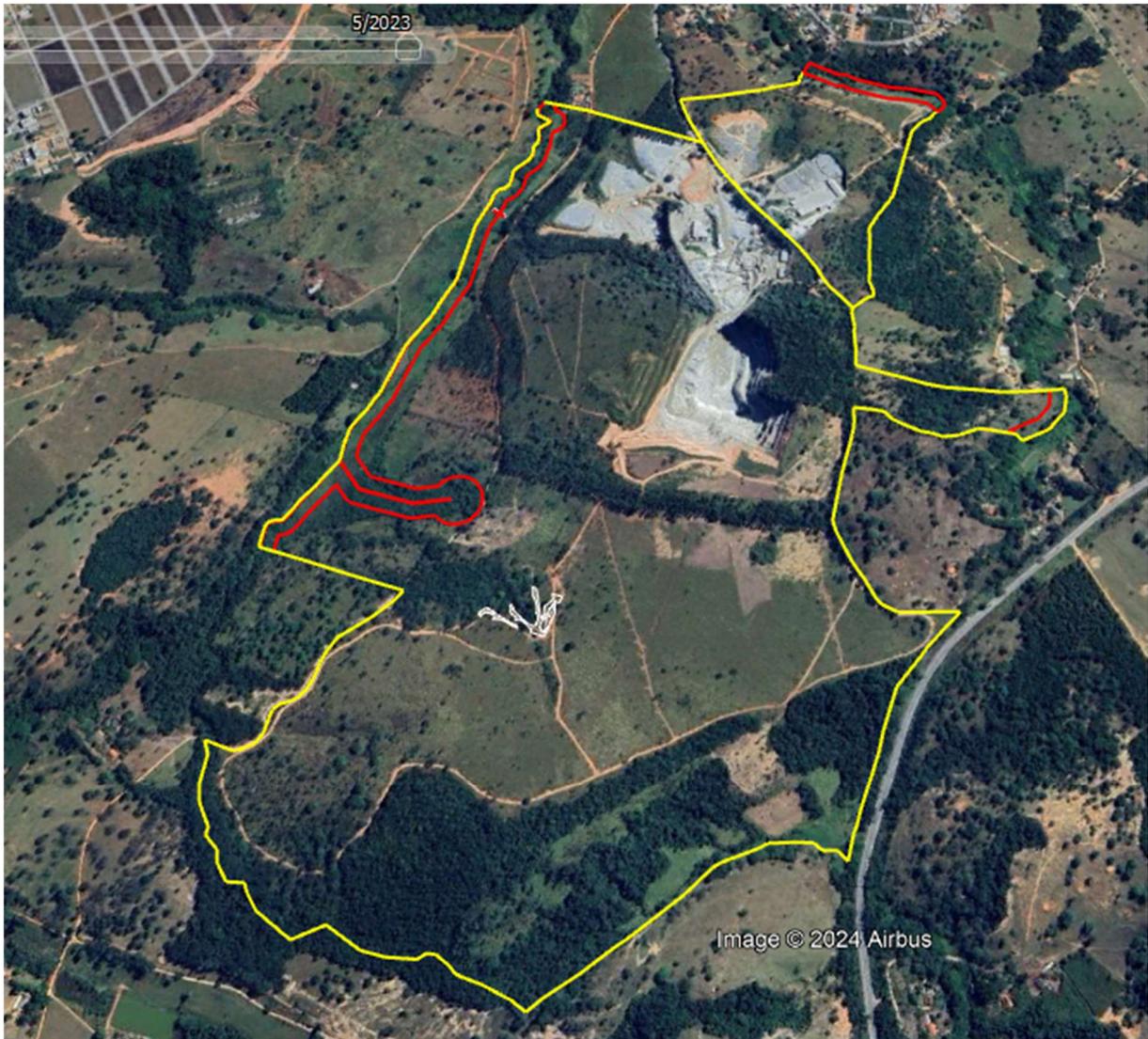


Figura15: Áreas de preservação permanente representadas pela cor vermelha. Limites do imóvel na cor amarela.

De acordo com a planta topográfica atualizada, as áreas de preservação permanente somam 6,5806 ha, dos quais 5,0691 ha ocupados com vegetação nativa e 1,5115 ha com uso antrópico.

Conforme havia sido constatado no processo de licenciamento anterior (1712/2021 que foi arquivado), há uma intervenção em área de preservação permanente em 0,0113 ha, sem supressão de vegetação nativa, que não se trata de uso antrópico consolidado e está pendente de regularização. No item que trata de intervenções ambientais deste parecer será feita a descrição do pedido de regularização.

O imóvel está cadastrado no CAR com registro n. MG-3145208-180A.0E2E.7011.4EB7.B4AA.742E.3836.BCA7, e a análise das informações foi iniciada no sistema SICAR, sendo necessária a realização de retificações por parte



do proprietário. Após as alterações solicitadas, retornará para análise por este órgão ambiental com o intuito de homologação.

A análise do CAR foi iniciada no sistema SICAR. Será condicionado o atendimento às solicitações do órgão ambiental competente, via sistema SICAR ou outro, com o intuito de aprová-lo.

3.8. Intervenção Ambiental

Vinculado ao processo de licenciamento foi formalizado no SEI o processo 1370.01.0023423/2023-89 em 18/08/2023, no qual se solicita autorização para as seguintes intervenções ambientais:

- Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca para uso alternativo do solo em área de 3,4444 ha.
- Corte de árvores isoladas nativas vivas, num total de 474 em uma área de 13,1292 ha.
- Intervenção em área de preservação permanente - APP, sem supressão de vegetação nativa em 0,0113 ha, sendo esta de modo corretivo.

Foram solicitadas informações complementares através do Ofício FEAM/URA ASF - CAT nº. 613/2023, recebido pelo empreendedor em 26/02/2024, e atendido em 24/04/2024. Informações adicionais foram solicitadas através do Ofício FEAM / URA ASF - CAT nº 304/2024, em 27/06/2024, e atendido em 12/07/2024.

Caracterização das áreas objeto do requerimento

O empreendimento está localizado dentro do Domínio do Bioma Cerrado em zona de tensão ecológica com a Mata Atlântica.

O relevo na área do empreendimento varia entre ondulado a suave ondulado, com variação de altitude de cotas 705 a 768 m, está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, sub bacia do Rio Pará, Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - UPGRH SF2.

O empreendimento não se encontra em zona de amortecimento ou entorno de Unidade de Conservação, tampouco em área prioritária para conservação.

As áreas de intervenção para supressão de vegetação nativa e corte de árvores isoladas estão representadas na imagem abaixo, extraída do Projeto de Intervenção Ambiental - PIA.



Figura 16 - Áreas de intervenção ambiental para corte de árvores isoladas e supressão de vegetação nativa representadas pelos polígonos em vermelho.

3.8.1 Pedido de Supressão de vegetação nativa com destoca para uso alternativo do solo

Foi solicitada a supressão de vegetação nativa com destoca para uso alternativo do solo em área de 3,4444 ha, com objetivo de ampliação da área de lavra. Por se tratar de fitofisionomia de transição/ecótono entre Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado foi apresentado o inventário florestal com estimativa volumétrica e levantamento fitossociológico.

No total foram alocadas 10 parcelas com dimensão de 15 x 10 m (150 m²), com intensidade amostral de 4,4%, correspondente a 2,9 parcela/hectare. Incluiu-se na amostragem, todos os indivíduos arbóreos com diâmetro à altura do peito - DAP \geq 5,0 cm ou circunferência a altura do peito - CAP \geq 15,7 cm.

No levantamento florístico foi realizada a identificação botânica dos indivíduos arbóreos em campo ou através da coleta de material botânico para posterior identificação em herbário.

Foi realizada estratificação posterior devido à heterogeneidade estrutural da vegetação amostrada, de acordo com a variável volume total com casca e por



características estruturais e ecológicas da vegetação, caracterizando-a com duas fitofisionomias, sendo denominadas pelo responsável técnico como:

A. Pastagem exótica em estágio inicial de regeneração em área de 1,0752 ha.

Esta área se caracteriza pela dominância de sub-bosque de gramínea/pastagem exótica com alta taxa de regeneração natural e indivíduos arbóreos semi adensados.

Nesta área foram encontradas 13 espécies arbóreas. A densidade absoluta foi estimada em 511 indivíduos/hectare e a dominância absoluta apresentou o valor de 10,029 m²/hectare.

Quanto à frequência, se destacam *Terminalia glabrescens* e *Matayba guianensis* com 17,4% do total de indivíduos amostrados e ocorrência em 100% e 33,3% das parcelas, respectivamente; *Pera glabrata*, *Plathymentia reticulata* e *Leptolobium dasycarpum* com 8,7% (33,3% das parcelas, cada).

Já para o parâmetro área basal, no estrato Inicial se destacam *Terminalia glabrescens* com 47,9% do total de área basal da comunidade e *Plathymentia reticulata* com 16,5%.

O índice de diversidade de espécies Shannon-Wiener (H') encontrado para este estrato, individualmente foi de 2,472 nats.ind-1 e 0,93 de equabilidade, considerado baixo em consulta à literatura, segundo as informações contidas no estudo de inventário florestal apresentado.

Em relação à estrutura da vegetação as maiores abundâncias de indivíduos/hectare concentram-se nas classes 5-10 cm com 34,8% e na classe 10,1-15 cm com 46,5% dos indivíduos. O diâmetro médio calculado para este estrato foi de 14,1.

Para o parâmetro altura total, os maiores valores de indivíduos/hectare estão nas classes 4 a 5 m e 5,5 a 7,5 m, correspondendo a 34,8% e 52,2% do total, respectivamente. A altura total média foi de 6,0 metros.

B. Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração em área de 2,3692 ha.

O fragmento foi caracterizado como fisionomia de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração.

Nesta área foram encontradas 38 espécies arbóreas. A densidade absoluta estimada foi de 1638 ind.ha-1 e a dominância absoluta apresentou valor de 24,888 m².ha-1.

Para o parâmetro frequência, destacou-se os indivíduos Mortos com 11,0% do total de indivíduos amostrados e ocorrência em 85,7% das parcelas; *Copaifera langsdorffii* com 10,5% (85,7% das parcelas); *Cupania vernalis* com 9,9% (57,1% das parcelas); *Terminalia glabrescens* e *Protium heptaphyllum* com 9,3% (100% e 57,1% das



parcelas, respectivamente); *Cordia sessilis* com 8,1% (71,4% das parcelas); *Platypodium elegans* com 5,2% (100% das parcelas).

Quanto à área basal se destacam *Terminalia glabrescens* com 21,6% do total de área basal da comunidade; *Copaifera langsdorffii* com 14,7%; *Protium heptaphyllum* com 11,6%; *Machaerium villosum* com 8,7%; indivíduos Mortos com 6,8%; *Cupania vernalis* com 5,2%.

O índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') para este estrato foi de 3,014 nats.ind-1 e 0,85 de equabilidade.

Em relação à estrutura da vegetação as maiores abundâncias de indivíduos/hectare concentram-se nas classes 5-10 cm com 30,4% e na classe 10,1-15 cm com 23,8% dos indivíduos. O diâmetro médio calculado para este estrato foi de 12,6.

Para o parâmetro altura total a maior quantidade de indivíduos/hectare foi observada nas classes 5,5 a 7,5 m e 8 a 10 m, correspondendo a 29,1% e 29,7%, respectivamente. A altura total média foi de 8,1 metros.

Quanto à estratificação vertical neste estrato médio observou-se sub-bosque entre 2 e 5 m de altura e dossel heterogêneo entre 8 e 12 m de altura, com presença ocasional de árvores emergentes.

Estatísticas do inventário florestal

Segue abaixo a tabela contendo os resultados estatísticos do inventário florestal (estimativa volumétrica) por estrato e total.

Variáveis	Inicial	Médio	Total Geral
Área total	1,0752	2,3692	3,4444
Wh (proporção)	0,3122	0,6878	1
n (parcelas amostradas)	3	7	10
N (parcelas cabíveis)	71,7	157,9	229,6
Parâmetro	Inicial	Médio	
Média/parcela (m ³)	0,8372	2,4219	
Variância/Parcela	0,0044	0,1086	
Volume total (m ³)/Estrato	60,0099	382,5328	
Volume total (m ³)/Estrato/ha	55,8128	161,4608	
Comunidade Total Estratificada			
Média estratificada/Parcela (m ³)		1,9272	
Variância Estratificada		0,0761	
Variância da média		0,0072	
Erro padrão		0,0846	
Coeficiente Variação (%) p/geral		44,6	
T Students (%)		1,94318	



Erro absoluto	0,1644
Erro relativo do inventário (%)	8,53

Conforme se verifica o estudo atendeu a exigência de Erro de amostragem relativo inferior a 10%.

Para estimativa do rendimento lenhoso foi feita a distinção entre o volume passível de ser utilizado como madeira, selecionando as toras de indivíduos com DAP maior que 15 cm de espécies nobres e o volume destinado ao uso como lenha, sendo assim foi encontrado o seguinte rendimento, dentro do intervalo de confiança.

Volume de madeira:

O volume de madeira está estimado dentro do intervalo 122,7344 m³ e 145,6255 m³ com média de 134,1799 m³ ou 201,2699 st.

As espécies com potencial para uso como madeira são, de acordo com o inventário: *Aspidosperma subincanum* (2,0891 m³), *Copaifera langsdorffii* (38,0132 m³), *Cupania vernallis* (4,7744 m³), *Machaerium villosum* (23,6260 m³), *Plathymenia reticulata* (3,7958 m³), *Platypodium elegans* (5,1862m³), *Terminalia glabrescens* (56,6953m³).

Volume de lenha:

O volume de lenha está estimado dentro do intervalo 282,0594 e 334,6661 m³ com média de **308,3628** m³ ou **462,5441** st.

Ao volume de lenha obtido para a parte aérea, deve-se somar a estimativa para tocos e raízes que, conforme a Resolução Conjunta Semad/IEF n. 3.102/2021, deve ser de 10m³/ha, portanto, 34,4440 m³ para a área total de intervenção com supressão de vegetação nativa que é de 3,4444 ha.

Então, o volume total de lenha está estimado em **342,8068 m³**.

Classificação do estágio sucessional dos fragmentos

Para classificação do estágio sucessional dos fragmentos, o responsável técnico se pautou nos critérios da Resolução Conama 392/2007 e no Projeto Inventário Florestal de Minas Gerais (Scolforo, 2008), correlacionado com a descrição estrutural/ecológica, permitindo a identificação de dois estágios sucessionais:

- Fragmento de 1,0752 ha: Estágio inicial de regeneração

Pastagem exótica com alta taxa de regeneração natural e indivíduos arbóreos semi-adensados, estágio inicial de regeneração. Estrato vegetacional dominado por gramíneas exóticas, com ausência de estratificação definida, presença de



agrupamentos de árvores semi-adensadas por entre a pastagem exótica e regenerantes.

Entre os critérios da Resolução Conama 392/2007, foi observado ausência de estratificação, altura de até 5 metros, DAP médio entre 10 e 20 cm, espécies pioneiras em alta frequência, predomínio de indivíduos jovens de espécies arbóreas, baixa frequência de cipós, ausência de epífitas, serrapilheira fina e pouco decomposta e presença de trepadeiras herbáceas.

- Fragmento de 2,3692 ha: Estágio médio de regeneração

O responsável técnico descreveu como Floresta Estacional Semidecidual em estágio Médio de regeneração, tendo observado estrato vegetacional colonizado por indivíduos arbóreos de moderada amplitude DAP e altura, estratificação incipiente, dossel heterogêneo entre 8 e 12 m de altura, com presença ocasional de árvores emergentes, trepadeiras herbáceas e lenhosas.

Entre os critérios da resolução Conama 392/2007, foi observado altura entre 5 e 12 metros, média de dap entre 10 e 20 cm, média frequência de espécies pioneiras, predominância de espécies arbóreas, média frequência de cipós e arbustos com presença marcante de cipós, baixa diversidade de epífitas.

Diante da classificação de um dos fragmentos como estágio médio, foi avaliada a existência de alternativa locacional mas diante da rigidez locacional do minério não existia outra possibilidade para avanço da lavra.

3.8.2 Corte de árvores isoladas nativas vivas

Foi solicitado também o corte de árvores isoladas nativas vivas, no total de 474 indivíduos em uma área de 13,1292 ha com o objetivo de implantação da pilha de estéril.

Foi apresentado o censo florestal, no qual foram encontrados 474 indivíduos distribuídos em 57 espécies.

Foi calculada a estimativa do rendimento lenhoso, que neste caso não possui intervalo de confiança por se tratar de censo, sendo:

Volume de madeira

O volume de madeira estimado, seguindo o mesmo critério usado para as espécies do fragmento, num total de **58,3414 m³**, distribuído entre as espécies *Astronium graveolens* (0,4353 m³), *Bowdichia virgilioides* (0,8117m³), *Cupania vernalis* (0,2306m³), *Handroanthus serratifolius* (2,5240m³), *Machaerium acutifolium*



(0,1609m³), *Machaerium villosum* (0,6243 m³), *Matayba guianensis* (0,2805 m³), *Peltophorum dubium* (0,3307 m³), *Platymenia reticulata* (1,2806 m³), *Platypodium elegans* (2,2834 m³), *Tapirira guianensis* (0,1848 m³), *Terminalia argentea* (1,5858 m³), *Terminalia glabrescens* (47,6087 m³).

Volume de lenha

Para a parte aérea, esta estimativa contém o volume dos indivíduos não destinados a madeira e o volume de galhos dos indivíduos destinados a madeira, num total de **104,6496 m³**.

O responsável técnico fez a estimativa de volume de tocos e raízes, considerando, de acordo com Scolforo (2008), a relação do volume dos tocos e raízes e o volume total das árvores em média 14,35%. Assim foi estimado volume de tocos e raízes para as árvores isoladas em **23,3892 m³**.

Então o volume total, incluindo lenha, madeira e tocos e raízes, está estimado em 186,3802 m³.

Ressalta-se que dos volumes mensurados no PUP para as árvores isoladas, foi excluído o volume de um indivíduo de eucalipto, por se tratar de espécie exótica, cuja autorização de corte não é contemplada no presente pedido, mas sim, em documento próprio a ser obtido junto ao Instituto Estadual de Florestas.

Volume total a ser obtido com as intervenções

Tipo de Intervenção	Lenha (m ³)*	Madeira (m ³)	Total (m ³)
Supressão de vegetação nativa com destoca	342,8068	134,1799	476,9867
Corte de árvores isoladas	186,3802	58,3414	244,7216
Total	529,1870	192,5213	721,7083

* Inclui tocos, raízes e volume de lenha de parte aérea.

Espécies protegidas e/ou ameaçadas de extinção (Relativos às intervenções por supressão de vegetação nativa e corte de árvores isoladas)

No levantamento (tanto inventário do fragmento quanto das árvores isoladas) não foram encontradas espécies constantes na Portaria MMA 148/2022, mas foram encontrados indivíduos de espécies protegidas, abaixo:

- **Caryocar brasiliense (Pequizeiro)**: foram encontrados dois indivíduos desta espécie na área antropizada, através do censo.



A Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, alterada pela Lei 20.308, de 27 de julho de 2012, estabelece que a espécie é de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado, e sua supressão só pode ser admitida em casos específicos, entre os quais:

Art. 2º - A supressão do pequizeiro só será admitida nos seguintes casos:

Lei Estadual 20308/2012 – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;(grifo nosso)

Conforme a Lei Estadual 20.922/2013, no art. 3º inciso I, a atividade de mineração é considerada de utilidade pública:

Lei Estadual 20922/2013 - Art. 3º – Para os fins desta Lei, consideram-se:

I – de utilidade pública:

b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, as instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;(grifo nosso)

A permissão para supressão desta espécie está condicionada a adoção de medida compensatória.

-Ipê amarelo

- Handroanthus ochraceus (Ipê amarelo): Foi encontrado na área de supressão de vegetação nativa com densidade absoluta estimada de 7 indivíduos/ha, equivalente a 24 indivíduos na área desta intervenção e na área de árvores isoladas foram encontrados 41 indivíduos, através do censo, totalizando 65 indivíduos para todos os tipos de intervenções ambientais em questão.

- Handroanthus serratifolius (ipê amarelo): Foi encontrado na área de supressão de vegetação nativa com densidade absoluta estimada de 7 indivíduos/ha, equivalente a 24 indivíduos na área total desta intervenção. E na área de árvores isoladas foram encontrados seis indivíduos, através do censo, totalizando 30 indivíduos para todos os tipos de intervenções ambientais em questão.

Na Lei Estadual 20.308/2012, que alterou a Lei 9.743, de 15 de dezembro de 1988, está previsto que as espécies de ipê amarelo são declaradas de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte e que a supressão destas só será



admitida, entre outros, quando necessária à execução de projetos de utilidade pública mediante autorização do órgão ambiental estadual competente e com a adoção de medida compensatória.

O detalhamento da medida compensatória pelo corte de pequiheiro e ipês amarelos será detalhada no item específico deste parecer.

3.8.3 Intervenção em área de preservação permanente sem supressão de vegetação nativa

Trata-se de pedido de regularização de uma intervenção em área de preservação permanente em 0,0113 ha, sem supressão de vegetação nativa, que não se trata de uso antrópico consolidado e está pendente de regularização.

O objetivo da intervenção foi a abertura de via para acesso as bombas de água, outorgadas neste local. Segundo o documento de inexistência de alternativa locacional, a intervenção se justificou pela necessidade de implantação de equipamento mais robusto de captação de água, uma vez que as bombas convencionais inseridas no local estavam sendo roubadas rotineiramente prejudicando as operações da empresa pela falta de água.

A imagem abaixo apresenta o ponto de captação, coordenadas Lat. 19°53'50.90"S e Long. 44°56'14.14"O, de intervenção em APP (círculo verde) e no polígono amarelo a área onde será implantada a medida compensatória, para atendimento da Resolução Conama nº 369/2006, que será detalhada no item 4 do presente parecer.

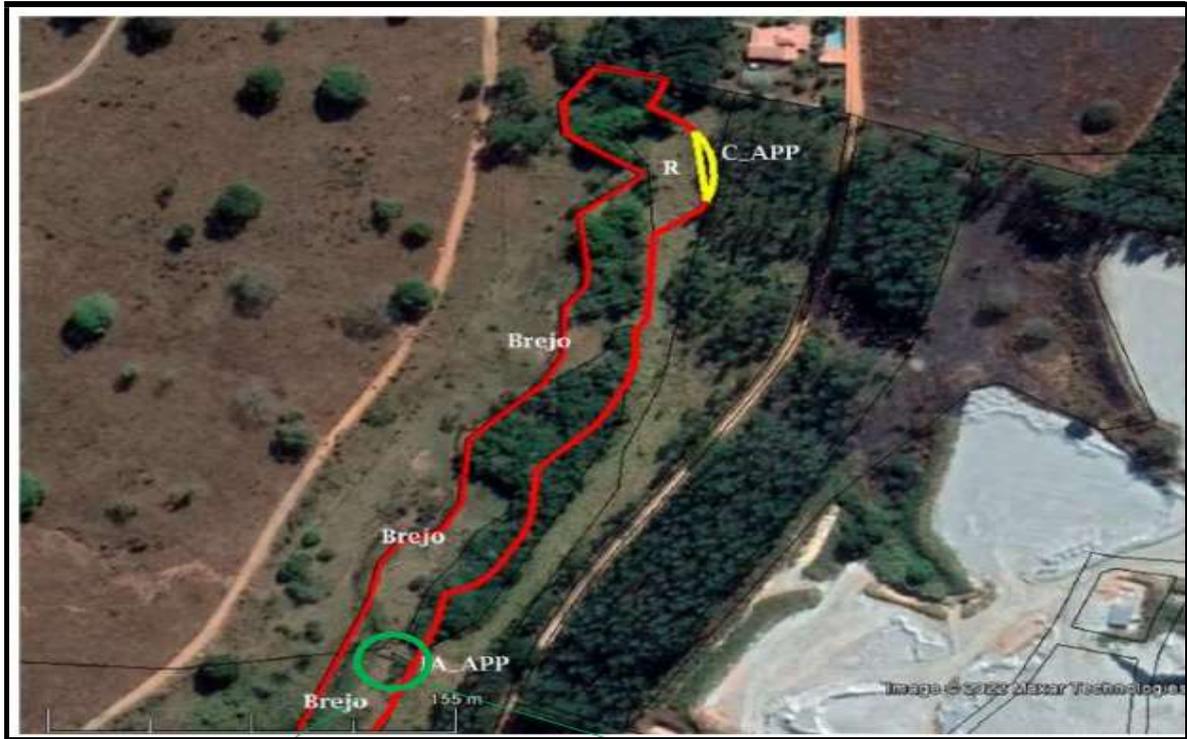


Figura 17 - Fonte Processo (Estudo de inexistência de alternativa técnica e locacional).

Este tipo de intervenção se caracteriza, nos termos da Lei 20.922/2013, como de interesse social, no art. 3º, inciso II, alínea e:

e) a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos sejam partes integrantes e essenciais da atividade;(grifo nosso).

A intervenção requerida é passível de deferimento, desde que adotada a medida compensatória, conforme descrito abaixo.

Os impactos ambientais decorrentes da intervenção elencados no plano de utilização pretendida e complementados pela análise técnica são:

Alteração da paisagem.

Alterações no regime do curso d'água, alterando a ecologia das populações aquáticas ou das que dependem deste ambiente.

No presente caso não se verifica impacto sobre a vegetação nativa, pois este já havia se consolidado no passado, porém a ação, não se pode negar, que impede naquele ponto a regeneração natural. A área onde ocorreu a intervenção já se encontrava descaracterizada.

Considerando ser passível de regularização, caberá a adoção das medidas mitigadoras como adotar boas práticas de manejo do solo no entorno, para evitar



carreamento de solo para os corpos d'água, principalmente na estrada, e em todo solo dentro do empreendimento que esteja com seu uso já alterado.

Sobre este tipo de intervenção incide medida compensatória, nos termos da Resolução Conama 369/2006 e Decreto Estadual nº 47.749/2019, descrito no item a seguir.

Por se tratar de intervenção realizada sem prévia autorização, foi lavrado o auto de infração nº 305585/2022 e a multa já foi paga.

Sugere-se o deferimento deste pedido de regularização de intervenção em área de preservação permanente, em 0,0113 ha.

Conclusão sobre as intervenções ambientais.

Considerando terem sido apresentados os estudos, projetos, medidas mitigadoras e medidas compensatórias, sugere-se o deferimento das seguintes intervenções ambientais:

- **Supressão de cobertura vegetal nativa** com destoca para uso alternativo do solo em área de 3,4444 ha;
- **Corte de árvores isoladas nativas vivas**, num total de 474 em uma área de 13,1292 ha;
- **Intervenção em área de preservação permanente** - APP, sem supressão de vegetação nativa em 0,0113 ha.

3.9. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

Foi apresentado no processo o referido estudo de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD a fim de recuperação / reabilitação ambiental da área minerada após a exaustão da reserva mineral.

Através de informação complementar foi solicitado ao empreendimento o prazo para a exaustão da mina para assim iniciar o referido PRAD. Em resposta, foi informado pelo empreendedor o seguinte: *“Considerando que a mina possui reserva mineral declarada na Agência Nacional de Mineral de cerca de 44.324.753,00 toneladas e relacionando com o volume a ser explorado de 950.000 t./ano ao longo dos próximos anos, podemos inferir que a data mais provável para execução do PRAD seja no ano de 2070.”*



Dessa forma, considerando que a exaustão da reserva mineral acontecerá após a validade da licença ambiental, o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas não será executado neste processo.

4. Compensações

4.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Decreto Estadual nº 47.749/2019;

Devido a intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa para fins de captação superficial em curso d'água, foi apresentada a proposta de compensação que consiste de recomposição de vegetação nativa dentro da APP, em área não inferior a 0,0113 ha no ponto de coordenadas Lat. 19°53'43,04" e Long. 44°56'10,22".

As medidas de recuperação foram propostas em um documento único que contemplou diversas ações de recomposição de vegetação nativa no empreendimento, incluindo, além da compensação em APP, a recuperação em áreas de reserva legal e recuperação de outras áreas de preservação permanente.

Em resumo, as ações a serem executadas consistem da utilização de três metodologias:

- Transposição de Galharia e Poleiros Artificiais (Trechos ATUAIS com menores taxas de regeneração natural) em duas etapas sendo as de instalação e relocação. Ressalta-se que o material será oriundo da vegetação que será suprimida no empreendimento e que não terá aproveitamento como rendimento lenhoso, devendo ser enleirado desordenadamente sobre o solo, em leiras com dimensões máximas de cinco metros de largura por cinco metros de comprimento e 30 cm de altura, distribuídas sistematicamente ao longo das áreas a serem recuperadas, cobrindo no máximo 20% destas.

Nos trechos onde há baixa densidade de árvores isoladas, foi sugerido se instalar poleiros artificiais, que podem ser construídos com varas de bambu "seco" ou postes de *Eucalyptus* sp., nos quais são fixadas varas finas de madeiras e feita a ligação dos poleiros através de cabos de aço e para não haver superconcentração de sementes abaixo dos poleiros, foi sugerida a realocação anual dos mesmos.

- Condução de regeneração natural: Adoção de tratamentos culturais em indivíduos arbóreos que já estiverem regenerando espontaneamente nas áreas.



- Plantio de mudas nos locais com baixa taxa de regeneração natural. Esta metodologia, incluirá as etapas de combate a formigas cortadeiras, preparo do solo através de roçada, coroamento e coveamento em espaçamento de 5 x 5 metros, adubação, plantio, e após esta, os tratos culturais com adubação de cobertura, combate a formigas e coroamento das mudas. Além destas, o replantio caso necessário após monitoramento e realização de irrigação das mudas se ocorrer estiagens prolongadas que prejudiquem o pegamento.

Em relação ao monitoramento no PRADA foi sugerido a realização de observações visuais dos indicadores ambientais de reconstituição, bem como levantamento quali quantitativo da flora, utilizar técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento para comparação temporal da evolução da recuperação, mediante as fotografias aéreas e imagens de satélite. A frequência de monitoramento sugerida é semestral.

Os indicadores ambientais a serem avaliados e monitorados são:

- **Presença de animais polinizadores e dispersores:** avaliar se a reconstituição da área propiciou refúgio da fauna, através de indicadores como: pegadas, fezes, trilhas, tocas etc.;
- **Condução da Regeneração Natural:** Classificar de forma visual ao longo das áreas a cobertura da regeneração natural, quanto a: muito densa (75 - 100% de cobertura do solo), densa (50 - 74% de cobertura do solo), rala (25 - 49% de cobertura do solo) e falha (0 - 24% de cobertura do solo) e, riqueza de espécies, espécies abundantes e grupo ecológico.
- **Plantio de mudas nativas:** propõe-se avaliar e monitorar de forma quali quantitativa mediante parcelas permanentes com distribuição sistemática e intensidade amostral mínima de 40% da área total do PRADA.

Deverá contemplar as seguintes análises:

✓ Mortalidade: número de indivíduos mortos, classificando-os sempre que possível, por espécie, dentre as que foram plantadas, considerando-se aceitável até 20% de mortalidade.

✓ Infestação por espécies herbáceas competidoras, considerando-se aceitável que a competição esteja abaixo do nível da copa das mudas e regenerantes, e a uma distância mínima de 50 cm do colo das mesmas, de forma a não prejudicar seu desenvolvimento.

✓ Informações sobre o desenvolvimento dos indivíduos plantados e presentes na regeneração natural, tais como:



- Índice de cobertura, definido como a projeção horizontal das copas das mudas sobre a superfície do solo, expressa em porcentagem em relação a área total de plantio;
- Incremento de diâmetro a altura do solo - DAS e altura total por espécie/muda plantada (amostragem), ao longo do período de monitoramento.

Os relatórios deverão ser elaborados por profissional habilitado acompanhado de ART, devendo contemplar as metodologias de monitoramento e avaliação adotadas; análises estatísticas envolvidas; gráficos, tabelas, figuras, fotografias e mapas. Todas as análises e discussões respaldadas em literaturas especializadas.

Será condicionada a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA com fins de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente – APP, bem como seu registro em cartório de títulos e documentos.

Defere-se a proposta, sendo condicionada a execução do PTRF, no início do próximo período chuvoso, ou seja, as ações devem ser iniciadas entre setembro/outubro de 2025.

4.2. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;

Considerando o EIA/RIMA apresentado, será condicionado neste Parecer Único a realização de protocolo com pedido de compensação ambiental e a continuidade do processo para que seja estipulada e cumprida, a ser definida pela Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de Florestas (IEF).

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

Para atendimento dos artigos 17 e 32 da Lei Federal 11.428/2006, art. 26 do Decreto Federal 6.660/2008, inciso I, bem como art. 49 do Decreto Estadual 47.749/2019, foi apresentada a proposta de medida compensatória, conforme descrito a seguir, através do Projeto Executivo de Compensação Florestal elaborado pelo Eng. Florestal, Eduardo de Paiva Paula, com ART nº 20221319244.

A vistoria à área proposta foi realizada em 06/09/2022, na ocasião da análise do processo SLA 1712/2021 que foi arquivado. Não foi realizada uma nova vistoria após a formalização do presente processo, pelo fato de ser a mesma proposta, no entanto, foram feitas consultas à Plataforma BrasilMais para verificação das condições atuais de preservação, constatando-se que se encontra como na época da vistoria, sem sinais de intervenção ambiental, portanto, coberto com vegetação nativa.



A medida consiste em destinação de área de 6,00,00 ha, dentro da qual 5,1150 ha são de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e 0,8850 ha em estágio inicial de regeneração para instituição de servidão florestal/ambiental.

Na escolha da área também foi feita a exclusão de áreas de reserva legal e área de preservação permanente.

Conforme se verifica, em termos de área e características ecológicas, está sendo respeitada a proporção de 2:1, exigida de acordo com o art. 48 do Decreto Estadual 47.749/2019, ou seja, a área de compensação possui no mínimo o dobro da área intervinda com a mesma classificação de fitofisionomia e estágio sucessional, pois a área de supressão em estágio médio de regeneração para ampliação da lavra possui 2,3692 ha.

Abaixo é apresentado um quadro comparativo retirado do Projeto Executivo de Compensação Florestal

Atributos	Área de intervenção ambiental	Área de compensação
Município	Nova Serrana	Conceição do Pará
Bacia hidrográfica	Rio São Francisco	Rio São Francisco
Sub-Bacia Hidrográfica	Rio Pará	Rio Pará
Bioma	Cerrado - Região de Transição entre Cerrado e Mata Atlântica	Cerrado - Região de Transição entre Cerrado e Mata Atlântica
Solo	Cambissolo háplico + Argissolo Vermelho-Amarelo + Neossolo litólico	Cambissolo háplico + Argissolo Vermelho-Amarelo + Neossolo litólico
Altitude	760	782
Relevo	Ondulado	Ondulado
Ecossistema	Florestal	Florestal
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual	Floresta Estacional Semidecidual
Estágio de regeneração	Médio	Médio

Apesar de estarem em municípios diferentes, a distância entre as áreas, em linha reta é de 13 km.

A área de compensação está localizada na propriedade denominada “Fazenda Santana da Cachoeirinha 9”, também de propriedade da Novabrita Britadora Nova Serrana Ltda., tendo sido apresentados os documentos de domínio, recibo do CAR.

A imagem abaixo mostra a delimitação da propriedade e da área destinada a compensação (polígono amarelo).

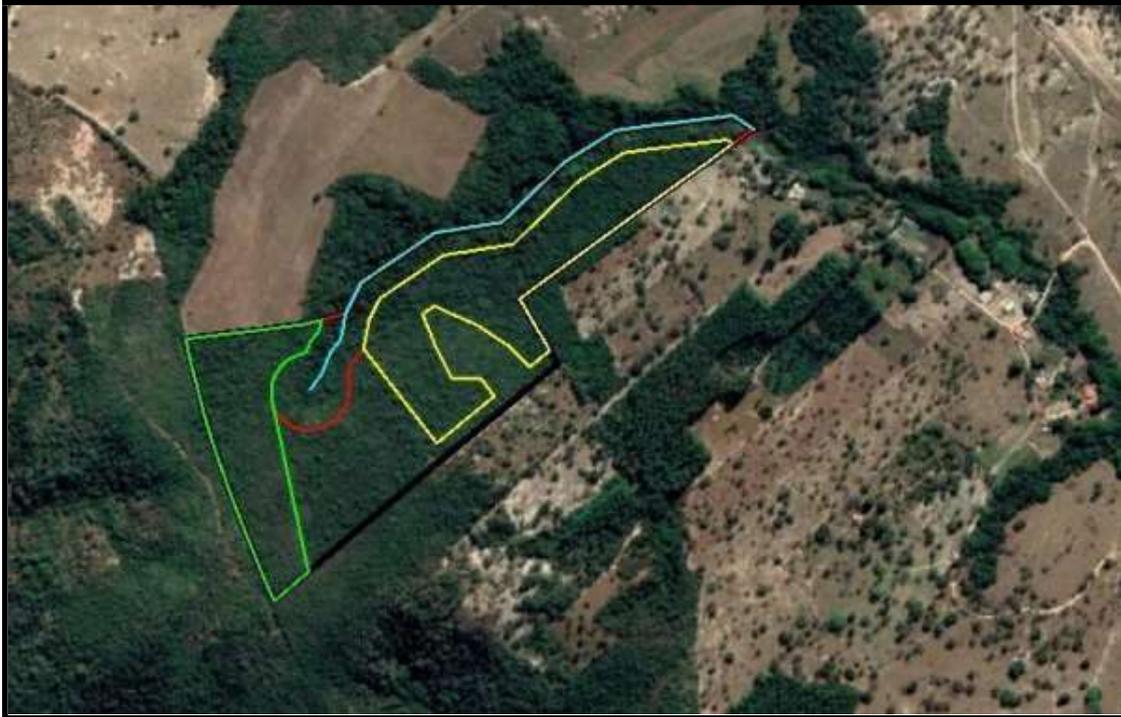


Figura 18 - Propriedade e proposta de compensação (processo). Fonte processo.

Foi apresentado o inventário florestal para comparação das características ecológicas, tendo sido alocadas sete parcelas com dimensão de 15 x 10 m (150 m²). Incluiu-se na amostragem, todos os indivíduos arbóreos com diâmetro à altura do peito - DAP \geq 5,0 cm ou circunferência a altura do peito - CAP \geq 15,7 cm.

No levantamento florístico foi realizada a identificação botânica dos indivíduos arbóreos em campo ou através da coleta de material botânico para posterior identificação em herbário.

Foram apresentados os índices fitossociológicos para a área de compensação, calculada a riqueza e diversidade de espécies, e foi feito o estudo de similaridade entre a área de compensação e a área solicitada para supressão.

Em se tratando da fitossociologia, foi obtido o seguinte resultado, o qual foi comparado entre a área de supressão e a área de compensação:

- A densidade absoluta para a área de intervenção é de 1638 indivíduos/ha e na área de compensação é de 1943 indivíduos/ha. A dominância absoluta para a área de intervenção é de 24,888 m²/ha e para a área de compensação é de 18,282 m²/ha.
- Na área de intervenção, as espécies de maior abundância são mortas com 11%, seguida por *Copaifera langsdorffii* com 10,5%, *Cupania vernalis* com 9,9%, *Terminalia glabrescens* e *Protium heptaphyllum* com 9,3%, cada, *Cordia sessilis*



com 8,1% e *Platypodium elegans* com 5,2% do total de indivíduos amostrados. Na área de compensação as espécies de maior abundância são *Tachigali subvelutina* com 11,3% do total de indivíduos amostrados, seguida por *Platypodium elegans* com 10,3%, indivíduos mortos com 8,3 %, *Pera glabrata* com 7,8%, *Machaerium villosum* e *Xylopia aromatica* com 5,4%.

- No estudo também se concluiu que quanto a estrutura de tamanho dos indivíduos amostrados, o histograma de amplitude diamétrica demonstra para ambas as áreas de estudo as maiores abundâncias de indivíduos na menor classe, de 5 a 10 cm, correspondendo a 46,5% na área de supressão e a 63,7% na área de compensação florestal, em relação a abundância total de cada área.
- O DAP médio amostrado é de 12,4 cm e 9,8 cm para as áreas de intervenção ambiental e compensação florestal, respectivamente.
- Sobre a altura, a área de supressão apresenta 58,7% do total de indivíduos entre 5,5 a 10 cm e na área de compensação é 70,1 % do total nesta classe.
- Em se tratando da diversidade, os índices de diversidade Shannon-Wiener e equabilidade encontrados para as áreas são, respectivamente: área de intervenção com 3,014 nats.ind-1 e 0,85 de equabilidade e na área de compensação 3,247 nats.ind-1 e 0,87 de equabilidade, que segundo informado no estudo são considerados medianos se comparados ao Inventário Florestal de Minas Gerais para esta fitofisionomia.
- Foi encontrada alta similaridade entre as espécies das duas áreas. Tendo sido encontrado o valor de 72,5 % para o Índice de Similaridade de Sørensen e 57% pelo Índice de Jaccard.

Para classificação do estágio sucessional da área a ser destinada a compensação, o responsável técnico utilizou os critérios da Res. Conama 392/2006 e também do Inventário Florestal de Minas Gerais (Scolfoto et. Al, 2009), tendo citado os seguintes:

- Formada por 03 (três) estratos: sub-bosque - moderadamente fechado com liana; sub-dossel; dossel heterogêneo entre 8 a 12 m de altura, com presença ocasional de árvores emergentes;
- Presença marcante de cipós, e trepadeiras herbáceas e lenhosas;
- serapilheira presente;
- espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DAP médio de 9,8 cm (10,0 cm).

E em relação aos critérios do Inventário florestal de Minas Gerais, as características da área de compensação se aproximaram, em sua maioria para a classe de estágio médio de regeneração, sendo elas 54,2 % de espécies pioneiras, densidade absoluta



de 1943 ind./ha, diversidade de Shannon Weaver (H') de 3,24, DAP médio de 9,8 cm, porcentagem de indivíduos de até cinco metros de altura (14,2%) e porcentagem de indivíduos com mais de 12 metros de altura (7,8%).

Ressalta-se que não foram encontradas na amostragem espécies da flora raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, em consulta à Portaria MMA nº 148/2022. Entre espécies protegidas foi encontrada *Handroanthus ochraceus*, protegida pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012.

Com base nas informações do projeto executivo, vistoria de campo e análise visual através de imagens, foi possível atestar a viabilidade da proposta de compensação. Além das informações já detalhadas, soma-se o fato de que a área proposta é adjacente à APP de uma nascente e do córrego a que esta dá origem, e à reserva legal, que possuem vegetação nativa e por sua vez também fazem parte de um grande fragmento.



Figura 19 - Propriedade da área de compensação (verde). Fonte: *Google Earth Pro*.

Será condicionada a assinatura e publicação do termo de compromisso, bem como a comprovação de averbação da área na matrícula do imóvel como área de servidão ambiental perpétua.

4.4. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013;



Por se tratar de desenvolvimento de atividade minerária para a qual será necessária a supressão de vegetação nativa, independentemente do tipo de fitofisionomia, será o caso de cobrança da compensação minerária conforme art. 75, §1º, da Lei Estadual 20.922/2013, que deve ser exigida em área não inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento, ou seja, 3,4400 ha.

Assim, é condicionada nesse parecer a obrigação em protocolar a aludida proposta de compensação junto a Gerência de Compensação Ambiental – GCA, referente a área de supressão de vegetação nativa.

Além disso, caberá ao requerente dar o devido andamento ao respectivo processo administrativo para fins de se efetivar a medida compensatória, a ser oportunamente aprovada na instância administrativa competente para deliberar sobre a matéria.

4.5. Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 99.556/1990;

Não se aplica.

4.6. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Decreto Estadual nº 47.749/2019, Portaria MMA nº 148/2022 e leis específicas;

A compensação pela supressão dos indivíduos de pequi e ipê amarelo, no total de 97 proposta é o recolhimento de 100 UFEMGs por árvore suprimida, conforme permitido pela Lei Estadual 20.308/2012.

Sobre esta medida observa-se apenas que:

Em relação às árvores de pequi o recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, deve ser destinado à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001, podendo ser utilizado para 100% das árvores a serem suprimidas, nos casos de intervenções para atividades consideradas como de utilidade pública. Portanto, devem ser recolhidas 200 UFEMGs, por terem sido encontradas duas árvores desta espécie nas áreas de intervenção.

Em relação às árvores de Ipê amarelo, o recolhimento de 100 UFEMGs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, deve ser destinado à Conta de Arrecadação de Reposição Florestal, de acordo com § 2º do art. 2º da Lei 9.743/1988, alterada pela Lei Estadual 20.308/2012, e também nos termos do art. 79 da Lei Estadual 20.922/2013, devendo o recolhimento referente a 9500 Ufemgs a esta conta.



O comprovante de pagamento destas compensações se encontra no processo SEI 1370.01.0023423/2023-89.

4.7 Compensação Cerrado – Lei Estadual nº 13.047, de 17 de dezembro de 1998 (Cerrado);

Não se aplica.

4.8 Compensação – Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (§ 1º do art. 41) e Decreto Estadual nº 48.387, de 24 de março de 2022;

Não se aplica.

5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os potenciais impactos ambientais identificados relacionam-se a alteração do relevo e da paisagem, perda e/ou diminuição de habitats, efeito borda, emissões de ruído e vibrações, emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos, drenagem pluvial e efluentes líquidos sanitários.

- Meio Biótico - Flora

Impactos ambientais relativos à supressão de vegetação nativa

No Projeto de Intervenção Ambiental foram citados como impactos ambientais, os seguintes:

- Perda de biodiversidade vegetal: Como medida mitigadora foi proposto realizar as operações de desmate tomando cuidado para que as árvores suprimidas não causem danos ao fragmento remanescente. Também consta a preservação de remanescentes de vegetação nativa dentro do empreendimento.

Somado às medidas propostas, sugere-se que seja realizada a coleta de sementes nas áreas que serão desmatadas para produção de mudas e posterior plantio em áreas futuras objeto de PRAD, utilização do “top soil”(solo superficial contendo serrapilheira, matéria orgânica e propágulos) nas áreas onde for necessário recuperar dentro do empreendimento.

Em relação aos impactos sobre a fauna, reserva-se a descrição no item específico deste parecer.



- Perda de recurso natural: recomendou-se que a madeira de pequenas dimensões como galhos finos seja destinada para áreas de recuperação de vegetação nativa como atrativo de dispersores.

Também se pode acrescentar como medida mitigadora a implantação de projeto de recomposição de vegetação nativa em áreas de preservação permanente que se encontram com uso antrópico.

- **Efluentes líquidos:**

Nas unidades de apoio existentes no empreendimento são gerados efluentes sanitários nas dependências de apoio aos funcionários, balança e escritórios e os efluentes industriais são representados pela água misturada a óleo e graxa oriunda da lavagem das máquinas e equipamentos e da troca periódica de lubrificantes essenciais para o funcionamento das máquinas e equipamentos nas atividades do empreendimento, gerando o lubrificante usado.

Para a ampliação não será necessária a instalação de novos dispositivos de controle ambiental para os efluentes líquidos, sendo que os funcionários que trabalharão na área de expansão, utilizarão as infraestruturas já existentes.

Medida mitigadora: Todo efluente sanitário gerado no empreendimento em função da presença dos funcionários durante o turno de trabalho é direcionado para tratamento em sistema composto por tanque séptico/filtro anaeróbico e o lançado é feito em sumidouro. **As manutenções e limpezas periódicas do sistema de tratamento, devem ocorrer corretamente de acordo com manual do fabricante, normas técnicas NBR/ABNT pertinentes ou orientações do projetista.**

Não há geração de efluentes desta natureza na área da pilha. A lavagem das máquinas e equipamentos ocorre em vala com piso impermeável e canaletas que direcionam o efluente até a caixa separadora de água e óleo (CSAO) e o lançado é feito em sumidouro. O empreendimento possui um tanque de óleo diesel com capacidade de 15.000 litros e como medida preventiva possui bacia de contenção contra contaminação do solo e contra vazamentos. O abastecimento dos veículos ocorre em local com piso impermeável e canaletas que direcionam o efluente oriundo da lavagem do piso para a caixa separadora de água e óleo (CSAO) e em seguida é lançado em sumidouro.

- **Resíduos sólidos:**



Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são representados pelo seguinte:

Plásticos: Copos, garrafas, sacos, sacolas, frascos, tampas, potes, canos e tubos de pvc, embalagens pet, tomadas, cabos de panela, adesivos, espuma, acrílico, embalagens metalizadas.

Papel: Jornais e revistas, catálogos telefônicos, papel sulfite, rascunho, folhas de caderno, formulários de computador, caixas, aparas de papel, fotocópias, envelopes, cartazes, Etiquetas adesivas, papel celofane, papel carbono, fita crepe, papéis sanitários, papéis metalizados, papéis plastificados, papéis parafinados, guardanapo, fotografias.

Metal: Tampas de garrafas, marmiteix, latas, enlatados, panelas sem cabo, ferragens, arames, chapas, canos, pregos, cobre, Clipes, grampos, esponja de aço, embalagens de solventes químicos, inseticidas.

Vidros: Garrafas, potes de conservas, embalagens, copos, cacos dos produtos citados, para-brisa, vidros de portas e janelas, espelhos, lâmpadas, louças, cerâmica, óculos, pirex, porcelanas, tubos de TV.

Material Contaminado com Óleos: Material contaminado com moinha, material contaminado com coque, pilhas e baterias, embalagens, de produtos químicos, resíduos de construção civil (entulho) e EPIs usados.

Madeira: Pallets, madeira da construção civil, caixa, caixote.

Resíduo Orgânico: Restos de alimentos, óleo vegetal usado, embalagens sujas de óleo.

Quanto a ampliação do empreendimento, deverá ser gerada, na fase de implantação e operação, uma quantidade baixa de resíduos, em especial orgânicos, que se somarão ao quantitativo que é gerado atualmente, devendo ter a destinação correta. O quantitativo de resíduo mais significativo a ser gerado é o próprio material estéril, proveniente do decapeamento da mina, que será encaminhado para a pilha de estéril.

Medida mitigadora: Os resíduos gerados são acondicionados temporariamente em baias, bombonas, coletores ou caçambas de acordo com sua classificação. No empreendimento, os resíduos deverão permanecer em uma Área de Disposição Temporária de Resíduos (ADTR) onde o piso está pavimentado, as baias impermeabilizadas e cobertas para proteção contra chuvas e devidamente identificadas sobre os tipos de resíduos a serem acondicionados no local. Ao final de cada dia, os resíduos devem ser transportados para a ADTR.



O transporte dos resíduos perigosos (Classe I) é efetuado por uma empresa terceirizada, devidamente regularizada ambientalmente, responsável pela destinação final dos resíduos. Os resíduos provenientes da limpeza do sistema de tanques sépticos e filtros anaeróbios (classe I) são removidos por empresa devidamente licenciada para tal atividade, e encaminhados empreendimento que realizam a disposição adequada. Outros resíduos classe IIB e classe IIA, são também encaminhados para empresas regularizadas e para reciclagem, conforme Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR apresentado.

Como medida de controle deverá continuar executando o Plano e Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS do empreendimento e será condicionado neste parecer a apresentação semestralmente da Declaração Movimentação de Resíduos (DMR);

- Ruídos:

As emissões de ruído ocorrem durante as operações de lavra, carregamento e transporte e envolvem a movimentação de equipamentos como pás carregadeiras e caminhões. A emissão de ruído gerada nas operações do empreendimento tendo em vista que as atividades se dão a céu aberto.

Medida mitigadora: Os colaboradores recebem Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para evitar danos a audição. Os equipamentos que carregam e transportam a rocha são de pequeno porte, possuem dispositivos silenciadores e são realizadas manutenções periódicas de forma corretiva e preventiva, o que minimiza os efeitos desta emissão. A unidade de britagem ocupa uma área de aproximadamente 3,5 ha, ali existindo britadores, peneiras, calhas vibratórias e transportadores de correia. São equipamentos de porte, sendo impossível o enclausuramento. O uso obrigatório de EPI's impede a exposição direta dos operários aos níveis elevados de ruído. O fato do empreendimento situar em local de baixa ocupação humana vislumbra-se como um fator atenuante.

No empreendimento é realizado o programa de monitoramento de ruídos no qual o empreendimento realiza medição de ruídos em 06 pontos.



Denominação do Ponto	Coordenadas UTM SIRGAS 2000	
Ponto 01	506426	7798961
Ponto 02	506610	7799811
Ponto 03	506743	7800124
Ponto 04	506843	7800502
Ponto 05	506973	7800353
Ponto 06	507375	7800026

Os parâmetros estão de acordo com a Lei Estadual n 10.100/90 e NBR 10.151/2020.

- Vibrações:

As vibrações no empreendimento são geradas devidas as detonações de explosivos para o desempenho das atividades, ou seja, pela extração do minério.

Medida mitigadora: O explosivo utilizado nos desmontes é por meio de emulsão, que é uma mistura de duas soluções, sendo uma oxidante, à base de água e nitrato de amônia, outro combustível, à base de óleos e emulsificantes. Cerca de 99% é emulsão bombeada e 1%, encartuchada, o que traz maior segurança no transporte, manuseio e aplicação, além da flexibilidade de densidade. Ao substituir o uso de explosivos granulados pela emulsão bombeada, a mineradora elimina a necessidade de armazenamento de explosivos (paiol).

O sistema de iniciação é eletrônico no qual permite temporizar o tempo exato em cada furo. Saindo um furo por vez, consegue-se um desmonte mais controlado, evitando vibrações excessiva, pressão acústica elevada e ultra lançamento de rochas. Com a temporização também auxilia na formação de bancadas regulares.

- Efluentes atmosféricos:

Na circulação de máquinas e equipamentos em estradas, no processo de beneficiamento da rocha na Unidade de Tratamento Mineral, na movimentação do carregamento no pátio de estocagem realizado pelas máquinas, são geradas emissões atmosféricas que afetam principalmente os trabalhadores existentes nos locais.

Medida mitigadora: Como medida de mitigação a movimentação das máquinas e equipamentos nas estradas não pavimentadas acaba por elevar o nível de poeira



no empreendimento. Para amenizar a situação, as vias de acesso a Novabrita, vias internas e pátio são umidificados diariamente com caminhão pipa e ocorre a manutenção adequada dos equipamentos. Na britagem existem aspersores localizados nos britadores para diminuir a emissão da poeira no processo. Em vistoria foi verificado a necessidade de enclausuramento dos alimentadores / britadores, peneiras e rebitador, tendo em vista a grande dispersão de material particulado gerado nestes mecanismos. Foi solicitado através de informação complementar o enclausuramento no qual foi realizado, conforme relatório fotográfico apresentado.



Figura 07 – Galpões finalizados



Figura 08 – Alimentador e britador, IBM-02

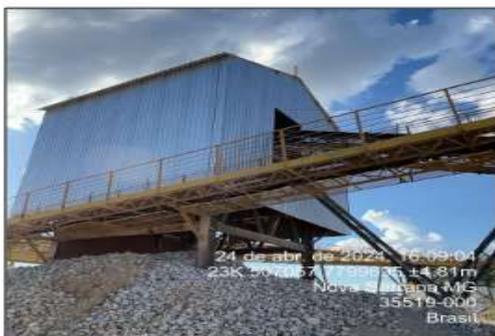


Figura 09 – Peneira 01 (scalper), IBM-02



Figura 10 - Rebitador e peneira 02, IBM-02

Ressalta que no entorno de todo o empreendimento é constituído por um adensamento de cortina arbórea a fim de amenizar os níveis de poluição sonora, visual e redução de níveis de poeira.

Outro ponto que deve ser ressaltado é referente a realização de aspersão na via de escoamento do empreendimento diariamente, dos quais inicia-se na portaria da empresa, adentrando o Bairro Capão e finalizando nas coordenadas lat.: 19°53'14.02"S e long.: 44°55'55.34"O bem próximo à Rodovia BR-262.

- Drenagem Pluvial:



Gerado pelo carreamento de produto exposto no pátio ou pela própria lavra na área da mineração. Tendo em vista a nova área de lavra e as áreas de pilha de rejeitos, foi solicitado através de informações complementares adequações no projeto de drenagem pluvial a fim de incluir estas áreas referente a ampliação. O projeto foi elaborado pelo Engenheiro Civil, Gutenberg Napoli Caldeira, ART nº MG20242922106.

O sistema de drenagem pluvial do empreendimento é composto por rede tubular de concreto, bueiros simples tubulares de concreto, caixas coletoras, canaletas em meio tubo, diques filtrantes, sarjeta bico de lâmina, bacia de sedimentação.

Medida mitigadora: A drenagem da água pluvial que incide e incidirá sobre a mina é direcionada para um sump de fundo de cava existentes e outros a serem reformulados. Sendo que está água é armazenada e usada para aspersão das vias internas da empresa.

Foi observado que nos limites de ampliação das áreas de lavra serão instaladas sarjetas “bico de lâminas” no qual encaminhará as águas pluviais nestas áreas para fora do empreendimento (área verde). O mesmo processo acontecerá nas áreas de pilhas de rejeitos, entretanto as águas pluviais serão encaminhadas para os diques filtrantes e posterior para os sumps que serão reformulados.

A limpeza e desobstrução de canaletas, caixas de passagem e bacia de decantação, devem ser executadas com periodicidade mínima de duas vezes ao ano, ou quando verificada sua necessidade, lembrando sempre que antes do início do período chuvoso, o sistema de drenagem deve estar completamente livre de obstruções ou interferências.

- Afugentamento de Fauna

O afugentamento da fauna é geralmente ocasionado pela geração de ruídos das máquinas responsáveis pela supressão vegetal e de ruídos vinculados à área do processo produtivo do empreendimento. Como consequência pode haver uma redução das espécies locais pelo deslocamento das mesmas para outras áreas, podendo propiciar a transmissão de patógenos, sobreposição de nichos e consequentemente aumento da competição entre as espécies.

- Atropelamento de Fauna



As estradas nas vias internas e próximas ao empreendimento podem ocasionar atropelamentos e consequente redução no número de indivíduos relacionados às espécies da fauna local.

- Perda de Habitats

A nova área do empreendimento ocasionará a supressão de habitats (área de vegetação nativa). Desta forma, haverá menor disponibilidade de recursos alimentares, abrigo e locais reprodutivos para a fauna local.

Medida mitigadora: Está sendo condicionado neste Parecer o Automonitoramento de Ruídos do empreendimento. Está sendo condicionado também a instalação de placas de sinalização de presença de animais silvestres nas vias de acesso localizadas na área do empreendimento e também instalação de placas de limite máximo de velocidade para tráfego nessas mesmas vias. Além disso, outra importante medida mitigadora é a eficaz execução do Programa de Monitoramento e do Programa de Resgate, Salvamento e Destinação da Fauna apresentados. Ao longo do desmatamento, deverá ser definida a tomada de ações para proteger, resgatar ou evitar a morte de espécimes. Ressalta-se que os Programas de Manejo possuem equipe de profissionais exclusivos para o manejo de cada grupo taxonômico, inclusive pelo menos um profissional veterinário, caso ocorra algum acidente com animais. Está previsto também a instalação de base provisória no local para atendimento imediato aos animais silvestres.

- Meio Socioeconômico

Foram apresentados impactos provenientes da operação e ampliação do empreendimento que afetam o público-alvo da mineradora, sendo alguns atrelados também ao meio biótico e físico.

Impactos comuns ao meio físico e socioeconômico:

- Alteração dos Níveis de Pressão Sonora pela Geração de Ruído

Segundo o empreendedor, na fase de ampliação do empreendimento, as alterações dos níveis de ruído estão relacionadas ao tráfego de veículos pesados.

Medida Mitigadora: recomendado a manutenção periódica de todos os equipamentos e execução do programa de monitoramento de ruído ambiental, para



o qual foi solicitado adequações de forma a considerar ações que contemple tanto o público interno, quanto o externo.

Foi apresentada como proposta para mitigação do aumento no fluxo de veículos do empreendimento, que passará do quantitativo de 24.512 viagens/ano, para 41.305 viagens/ano, após a obtenção da licença, a instalação de uma nova via de escoamento.

Conforme esclarecido pelo empreendedor, esse incremento no tráfego da região, acontecerá gradativamente, conforme projeção gráfica abaixo:



Figura 20. Quantitativos de Dias Trabalhados X Média de Viagens (Base: 2023).



Figura 21 - Projeção dos quantitativos de Dias Trabalhados X Média de Viagens após a obtenção da licença de ampliação.



Conforme o empreendedor, a nova via de acesso projetada não provocará alterações na AID do meio socioeconômico já delimitada, porém afetará os meios físico e biótico sobretudo em relação às drenagens, cortes e aterros, entre outras.

A construção da nova via foi considerada como benéfica nos estudos, principalmente pelo fato de retirar o fluxo de veículos pesados, que atualmente impacta principalmente os moradores do Bairro Capão.

- Alteração dos Níveis de Emissão Atmosférica

A movimentação de veículos durante a fase de implantação do empreendimento provocará a dispersão de material particulado na atmosfera. Além disso, a geração de gases derivados do mal funcionamento dos motores à combustão, podem ocorrer conjuntamente às atividades de implantação, tanto do empreendimento quanto nova estrada de escoamento da produção.

Medida Mitigatória: Como medidas de controle a geração de material particulado foi proposto a aspersão periódica das vias internas do empreendimento durante a fase de instalação. Já em relação aos gases tóxicos resultantes da queima incompleta de combustíveis fósseis pelos veículos, foi proposto um programa de manutenção preventiva de veículos, que terá o objetivo de realizar manutenções periódicas no maquinário e minimizar o impacto ambiental.

Neste contexto, diante da estimativa de incremento no volume de viagens/ano, atrelado ao aumento da capacidade de produção, totalizado um volume de 950.000 t./ano, em atendimento a Resolução Contran nº293/2008, art. 15, foi apontado como medida mitigadora para o impacto em tela, relatório fotográfico evidenciando a obrigatoriedade que todos os caminhões, carregados com produtos, saiam da unidade da Novabrita cobertos com lona, inibindo o derramamento de material em vias públicas, além da instalação de placas orientativas.

Impactos comuns ao meio biótico e socioeconômico:

- Afugentamento de Fauna

Segundo o empreendedor, devido a movimentação de pessoas envolvidas na implantação do empreendimento e construção de nova via de escoamento, pode ocorrer o aumento da frequência de encontro dos mesmos com representantes da fauna local. Em razão da dispersão faunística, é necessário que sejam desenvolvidos programas educativos no intuito de se evitar acidentes com animais e, também, a morte predatória principalmente durante a supressão da vegetação.



Medida Mitigadora: Este impacto deverá ser mitigado pela execução de um Programa de Resgate e Salvamento da Fauna, o qual irá contribuir para preservar a fauna local e para a manutenção da população desses indivíduos.

- Atropelamento de Fauna

A intensificação do trânsito de veículos e maquinário poderão ocasionar atropelamentos, notadamente nas vias de acesso com consequente redução no número de indivíduos da taxocenose diagnosticada e prejudicar a dinâmica populacional de vertebrados.

Medida Mitigadora: O impacto deverá ser minimizado pelo planejamento de atividades de conscientização dos trabalhadores e motoristas, além da instalação de placas de sinalização específicas para a fauna.

Foi solicitado junto a este parecer a realização e monitoramento de ações educativas junto ao público interno, a serem desenvolvidas nos Programas de Educação Ambiental (PEA) e Comunicação Social (PCS) contemplando o tema afugentamento e atropelamento de fauna.

Impactos atrelados ao Meio Socioeconômico

- Geração de Empregos e Renda

Segundo o empreendedor, a fase de instalação e operação do empreendimento, juntamente com as obras da nova via de escoamento da produção, demandarão a contratação de equipe especializada, porém a oferta de postos de trabalho seja pequena, irá possibilitar renda às famílias envolvidas, subsidiando a manutenção do nível de emprego local.

- Recolhimento de Tributos

Durante a fase de implantação, frente a execução das atividades e contratação de equipe terceirizada, principalmente quando da supressão de vegetação e obras da nova via de escoamento, verifica-se aumento da contribuição de impostos municipais, os quais serão recolhidos em ambas as fases, no município de Nova Serrana, bem como impostos estaduais e federais, que serão repassados a unidade administrativa regional.



- Incômodo à População Vizinha

Foi apontado no estudo, a permanência de incômodos à população vizinha, iniciado na fase de instalação e perdurando durante a operação do empreendimento. Haja visto que, haverá a continuidade de movimentação de veículos na ADA, bem como a manutenção do potencial de geração de ruídos e particulados. Este impacto será perceptível no entorno imediato da ADA e AID, seja pela operação de desmonte de rocha e/ou pelo transporte do minério.

Como já citado, outro item que acarretará incomodo a vizinhança está atrelado às obras de implantação da nova via de escoamento da Novabrita.

Contudo, conforme o estudo, o Plano Diretor Participativo do Município de Nova Serrana (Lei Complementar nº 36/2022) aponta, pelo menos temporariamente, desagregação entre os espaços urbanos da AID do meio socioeconômico, considerando as categorias do zoneamento urbano existente entre os bairros Capão e Cidade Nova, caracterizadas como Zona de Ocupação Controlada (ZOC) e a Zona Preferencialmente Industrial (ZPI).

Para o empreendedor, diante do zoneamento proposto estima-se que a nova via a ser implantada localizará em área com baixa capacidade de provocar impactos ambientais adversos sobre o meio socioeconômico, não apenas pela baixa densidade na ocupação, mas também por ser vocacionados para integração entre o rural e o urbano, inclusive de integração com a Rodovia BR-262.

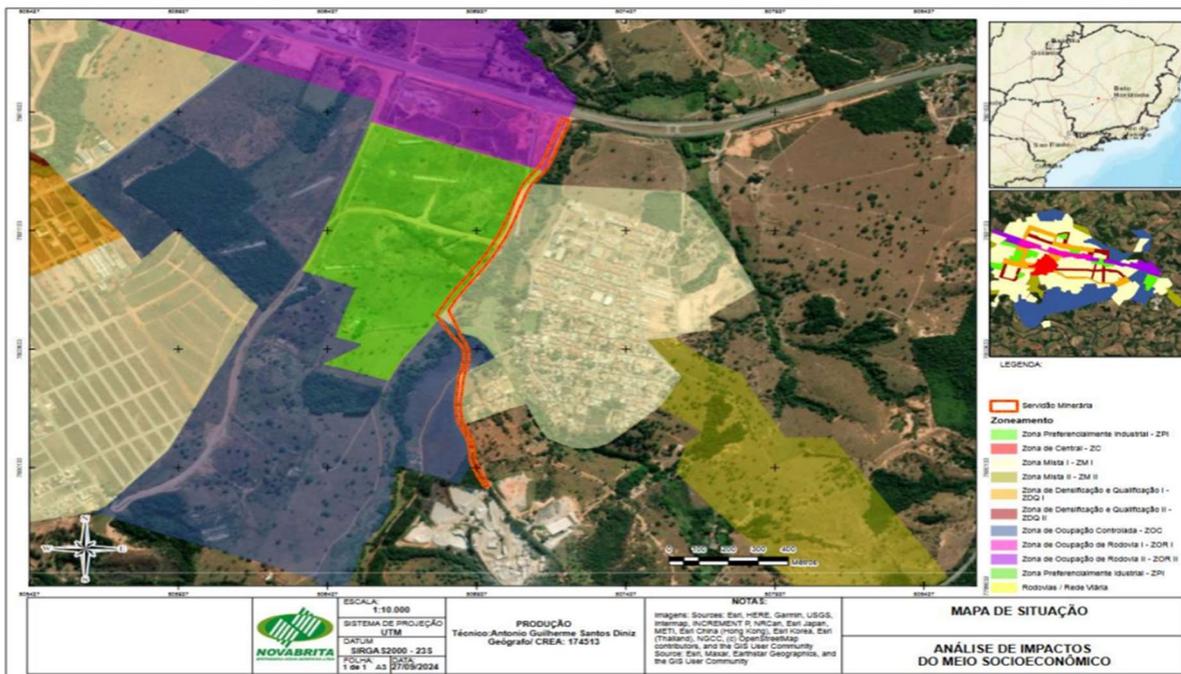


Figura 22 - Traçado da nova via de escoamento frente ao zoneamento urbana da AID.



No entanto, diante da obtenção da licença de ampliação o empreendimento aumentará gradativamente o tráfego de veículos na via de escoamento atual, com fluxo regular passando dentro do bairro Capão, até a finalização das obras da nova estrada.

A utilização da via atual para escoamento da produção da Novabrita deverá prosseguir até a conclusão das obras do novo traçado.

Conforme o empreendedor, o início da execução do cronograma de obras será imediato, após a emissão da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) junto ao município de Nova Serrana, com previsão de conclusão em aproximadamente 242 dias, aproximadamente 8 meses.

Desta forma, foi solicitado esclarecimentos quanto as ações para mitigar os impactos que afetarão os moradores do Bairro Capão, quando foi apresentado cronograma de manutenção da via (SLA ID 169897), estabelecendo ações voltadas para melhorias na pavimentação da via atual, além de restauração em pontos caracterizados em estado mais crítico, implantação de sinalização de reforço (horizontal, vertical e quebra-molas) em todo segmento da via, manutenção e limpeza do sistema de drenagem existente e controle de poeira com umidificação das vias.

Medida Mitigadora: Como medidas de controle a geração de material particulado foi proposto a aspersão periódica das vias internas do empreendimento durante a fase de operação. Já em relação ao ruído foi proposto monitoramento do impacto, por meio de programa específico, além de ações junto aos programas de Educação Ambiental (PEA) e Comunicação Social (PCS) para orientações dos funcionários e informações à comunidade da AID sobre desconfortos que as atividades do empreendimento poderão gerar, além de canais de comunicação para registros de reclamações e sugestões.

Considerando o impacto atrelado ao processo de desmonte de rochas foram solicitados esclarecimentos ao empreendedor que informou a realização de monitoramento sismográfico dos desmontes de rocha com utilização de explosivos na Novabrita há aproximadamente 3 anos, por meio de 03 pontos no entorno do empreendimento.





Figura 23 - Pontos de monitoramento sismográfico.

Conforme o estudo, a distância média do ponto de detonação até os locais de monitoramento é de 654,00 m e todas as medições realizadas geraram resultados abaixo do limite de tolerância da Norma Brasileira ABNT NBR 9653, sendo destacado ainda que a concentração de maior número de residências da comunidade do Capão está a mais de 1km dos pontos de detonação.



Figura 24 - Distância Novabrita até centro da comunidade Capão.

Diante de solicitação de esclarecimento, foi informado pelo empreendedor, que todo processo de desmonte acontece com as atividades da empresa paralisadas, permanecendo somente a equipe técnica responsável pela atividade. Como método



utilizado para informar o público-alvo do empreendimento sobre o processo de desmonte, foi apontada a utilização de Placa de Aviso de Detonação na portaria da empresa, com hora e data, cumprido as exigências do Exército Brasileiro, enquanto os moradores mais próximos dos limites da Novabrita são avisados pessoalmente pelo técnico de segurança, no dia do desmonte.

Neste contexto, foi solicitado esclarecimentos ainda sobre a gravidade dos impactos de vibração junto as residências das comunidades do entorno, sendo informado pelo empreendedor, que com base no banco de dados de medições e referências técnicas, conclui-se que os desmontes de rocha na Novabrita com utilização de explosivos apresentam parâmetros a um grau compatível com a tecnologia disponível para segurança das populações vizinhas, referindo-se a danos estruturais e procedimentos recomendados quanto à resposta humana, desconhecendo-se até então localização de casas impactadas.

Contudo, foi observado que o empreendedor, desconsiderou impactos atrelados a vibrações provenientes do aumento considerável do tráfego de veículos na via de escoamento do empreendimento diante da ampliação das atividades, levando a maior probabilidade de alterações na qualidade de vida dos moradores dos bairros Capão e Cidade Nova.

Desta forma, foram solicitados instalação de novos pontos de monitoramento de ruídos e vibrações, próximo as comunidades citadas, com intuito de garantir melhor acompanhamento e tomada de decisão frente a prováveis impactos.

Impactos provenientes da construção da nova via de escoamento

Fase de Implantação e Operação

Destaca-se que o empreendedor, não apresentou impactos específicos relacionados às obras da nova via, pelo fato do maior trecho já estar implantado, sendo necessário a abertura de um pequeno trecho entre a portaria da Novabrita e a estrada que liga o Bairro Granja Tropical à Rodovia BR-262, para qual foi classificado baixo nível de impactos atrelado a pavimentação, obras de alteração de sistema de drenagem, alteração de fluxo d'água e supressões.

Os impactos apresentados no estudo foram concentrados, no processo de transição entre a via atual para a nova de escoamento.

Geração de empregos temporários para mão de obra local



Segundo o empreendedor, embora o número de postos de trabalho previsto seja reduzido, com cerca de 12 trabalhadores, deverá a empresa executora da obra dar preferência à contratação de pessoas que residam no bairro Capão. No entanto, caso não ocorra o preenchimento com pessoas da localidade, deverão ser contratados trabalhadores de outros bairros ou regiões, os quais serão alojados no Hotel Havana, localizado no bairro Capão, de forma a fomentar a rede de fornecedores locais.

Atração de mão de obra de outras localidades

Conforme o estudo, o impacto de atração de mão de obra de outras localidades para atuarem junto a obra de construção da nova via, foi classificado como negativo para a AID, de incidência direta, reversível e temporário, pois cessará após a contratação dos trabalhadores para os 12 postos de trabalho disponíveis.

Alteração da qualidade do ar pelo aumento da emissão de monóxido de carbono, dióxido de nitrogênio e material particulado

Para o empreendedor, a alteração da qualidade do ar pelo aumento da emissão de monóxido de carbono, dióxido de nitrogênio e material particulado deverá ocorrer em paralelo à implantação da nova via, em função da ampliação gradativa de viagens de caminhões durante o período que antecede o início das obras e durante toda a sua execução até a efetiva operação com o desvio do tráfego no trecho urbano do bairro Capão, para a nova via.

Foi informado no estudo que a partir do desvio dos caminhões da via atual para a nova via de escoamento, serão percebidas significativas alterações da qualidade do ar.

Desta forma, este impacto deverá ser considerado tanto na fase de implantação quanto operação.

Atropelamento de animais domésticos e abandonados

O estudo apontou impactos atrelados a atropelamentos de animais domésticos, tanto de cães saudáveis como de cães doentes, presentes em grande quantidade no bairro Capão, segundo relato de moradores.

Para o empreendedor, apesar de ser um problema de responsabilidade do poder público municipal, poderão ocorrer frequentes atropelamentos de cães na Rua Messias P. Azevedo, frente à ampliação do tráfego na via, quanto no trecho de acesso entre o bairro e a Rodovia BR-262.



Incômodos à população pela intensificação do tráfego local de caminhões até a conclusão da obra da nova via

A implantação da nova via, segundo empreendedor, constitui impacto benéfico para a população do Bairro Capão, porém durante o período de sua construção, deverão ocorrer incômodos à população pela intensificação do tráfego local de caminhões, os quais vão além de poluição do ar e ruídos, somando-se aos impactos provenientes do incremento no fluxo de veículos na Rua Messias P. Azevedo, atrelados a ampliação do empreendimento.

Aumento de ocorrência de acidente de trânsito com riscos para moradores e outros motoristas de veículos de passeio e motocicletas

Para o empreendedor, associado ao incremento do tráfego intenso de caminhões pesados, considera-se possibilidade no aumento de acidente de trânsito, sobretudo com pedestres que se deslocam pela Rua Messias P. Azevedo, bem como com moradores e transeuntes em veículos de passeio e motocicletas.

Este impacto poderá ser percebido durante a fase de operação, no trecho entre a entrada do Bairro Capão até o acesso à BR-262, no período de 07h e 18h ou entre 06h e 17h, tendo em vista tratar-se de acesso principal de moradores e transeuntes de outras localidades que precisam se deslocar para o Bairro Capão, propriedades rurais, além de trabalhadores das empresas Novabrita e Prenova, como via de escoamento da produção.

Alteração do nível de ruídos decorrente do trânsito de caminhões pesados

Foi apontado no estudo, que a alteração do nível de ruídos decorrentes do trânsito de caminhões pesados, entre de 07h e 18h ou entre 06h e 17h, poderá causar incômodos podendo incluir irritabilidade, dor de cabeça, estresse, falta de concentração, entre outros, desdobramentos para os moradores da rua Messias P. Azevedo e residências adjacentes.

Segundo o empreendedor, a partir do desvio dos caminhões da via atual para a nova via de escoamento, serão percebidas significativas alterações nos níveis de ruídos que afetam os moradores atualmente.

Desta forma, este impacto deverá ser considerado tanto na fase de implantação quanto operação.

Intensificação do trânsito de caminhões pesados entre a entrada do bairro Capão até o acesso à BR –262



Conforme o empreendedor, a intensificação do tráfego de caminhões pesados entre a entrada do Bairro Capão até o acesso à BR -262, deverá provocar significativa alteração no trânsito neste trecho, em especial tendo em conta ser o acesso principal de moradores e transeuntes de outras localidades que precisam se deslocar para o Bairro Capão, propriedades rurais e trabalhadores das empresas Novabrita e Prenova, com a finalidade de escoamento da produção. Foi destacado que esta situação permanecerá durante a etapa de implantação e operação da nova via, sendo atenuada apenas durante os finais de semana.

Desta forma, este impacto deverá ser considerado tanto na fase de implantação quanto operação.

Desvio do trânsito de veículos pesados da Rua Messias P. Azevedo para a nova via de escoamento da produção

Este impacto refere-se exclusivamente a fase de operação, direcionado principalmente aos moradores do Bairro Capão. O impacto foi avaliado e classificado no estudo, como positivo, sobretudo por possibilitar a redução e/ou eliminação dos incômodos adversos que ocorrem frente ao uso da via de escoamento atual que alteram sobremaneira a qualidade social e ambiental dos residentes limítrofes a ela.

Para o empreendedor, a alteração do fluxo para a nova via possibilitará a retirada imediata e definitiva do trânsito de veículos pesados da área urbanizada do bairro Capão trazendo maior qualidade de vida para a população.

Diante da avaliação de impactos proveniente da utilização de uma nova via para o escoamento da produção da Novabrita, foram definidas **medidas mitigadoras** para os efeitos que acometerão os moradores da AID:



Medida	Efeito esperado	Incidência
Recapamento parcial da via atual, no trecho da rua Messas P. Azevedo	Redução do nível de ruídos decorrente do trânsito de caminhões pesados no trecho urbano do bairro Capão	Imediata
Sinalização de controle de velocidade dos caminhões, definindo limite rigoroso de velocidade na área urbana	Redução do nível de ruídos Redução de riscos de acidentes tanto com outros veículos, como com pedestres	Imediata
Definição de pontos de travessia de pedestre com faixas específicas	Redução de riscos de acidentes com pedestres	Imediata
Sinalização educativa para pedestres	Redução de riscos de acidentes com pedestres	Imediata
Exigência de formação em direção defensiva dos motoristas	Redução de riscos de acidentes com outros veículos e com pedestres Conduzir veículo de forma cautelosa e preventiva com o objetivo de evitar acidentes	Antes do início das obras
Controle rigoroso do horário de fluxo dos caminhões	Reduzir congestionamento quando ocorre o fluxo de moradores e trabalhadores, em deslocamentos para o trabalho e para outras finalidades	Imediata
Uso obrigatório de enlombamento da carga de produtos	Evitar lançamento de poeira fugitiva e de pedras das cargas dos caminhões	Imediata
Elaboração de Manual e realização de treinamento de orientação sobre Regras de Ouro no transporte de carga na área urbana	Incentivar condução de forma cautelosa e preventiva, seguindo rigorosamente a sinalização implantada na via	Antes do início das obras
Aplicação das medidas propostas no Plano de Ação específico previsto no Plano de Comunicação Social	Manter as populações informadas sobre as medidas preventivas, mitigadoras e de segurança de trânsito adotadas	De acordo com cronograma do PCS

Figura 25: Proposta de Medidas Mitigadoras.

Programas destinados ao para o Meio Socioeconômico

Programa de Comunicação Social - PCS

Diante da ausência de um programa, em nível executivo, junto ao PCA, foi solicitado o protocolo do Programa de Comunicação Social (PCS) compatível com a fase pleiteada pelo empreendimento.

Segundo o empreendedor, considerando a perspectiva da comunicação e da informação socioambiental, o PCS será traduzido em ações de educomunicação realizadas por meio de distribuição de materiais educativos, orientativos e informativos, reforçando a interface das atividades de comunicação para público interno e externo e com o Programa de Educação Ambiental (PEA).

Foi informado que as áreas de atuação do PCS incluem os stakeholders identificados durante a realização do diagnóstico para elaboração do PEA, englobando os moradores do bairro Capão, futuros moradores do bairro Cidade Nova e os colaboradores (diretos e terceirizados) da Novabrita, os quais alguns são moradores da AID.

Ressalta-se, porém, que este público deverá ser ampliado para os sitiantes do entorno do empreendimento.



Foram propostas como atividades para continuidade do programa: avaliação das atividades anteriormente realizadas, atualização contínua da matriz de stakeholders, divulgação e monitoramento do canal da comunicação, acompanhamento e tratamento das demandas identificadas junto aos stakeholders, canal de comunicação e encontros com a comunidade, criação e distribuição de materiais informativos, divulgação do cronograma das obras da nova via de escoamento, com as ações e períodos previstos, escrito em linguagem acessível e ilustrado, conforme recomenda a Resolução CONAMA nº 422/2010, atuar em conjunto com os demais programas e projetos do Plano de Controle Ambiental (PCA), quando as ações de comunicação social e o relacionamento com os grupos sociais da AID se façam necessárias.

Especificamente para as ações voltadas para divulgação e orientações sobre a nova via de escoamento da Novabrita, foi proposto no estudo, a elaboração de materiais informativos para cada etapa de desenvolvimento das obras da estrada, conforme cronograma apresentado no PCS.

Destaca-se que as orientações para o público-alvo (interno e externo) deverão ser veiculadas imediatamente após a obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) junto ao município de Nova Serrana.

O estudo apontou ainda, métricas de monitoramento para garantia da eficácia das ações propostas.

Foi sugerido ainda, uma avaliação qualitativa da percepção inicial e final das partes interessadas em relação ao empreendimento, por meio de pesquisa/entrevista/contato com os moradores da AID e tabulação dos resultados obtidos para fins comparativos.

Por fim, foi proposta a formalização dos registros de todos os processos de comunicação social de forma a consolidar em relatórios anuais os resultados obtidos e as recomendações para o período subsequente.

Programa de Priorização de Mão de Obra

Segundo o empreendedor, o programa contempla um conjunto de ações que devem ser desenvolvidas pela empresa no sentido promover a integração entre o empreendimento e as comunidades de sua área de influência, de modo que a população de seu entorno possa ter acesso às eventuais oportunidades de emprego criadas pela Novabrita.

O estudo destaca dois aspectos relacionados a relativa estabilidade do quadro de funcionários da empresa, apresentando pouca variação ao longo dos últimos anos, podendo crescer, em caso da ampliação projetada, 20% do quadro de empregados atuais e reconhecida dificuldade em se contratar mão de obra localmente, em função



das características e perfil dos cargos demandados, somando as oportunidades e bons salários ofertados na região pelas empresas de produção de calçados do município de Nova Serrana

Não obstante, foi informado que atualmente a Novabrita emprega 6 pessoas domiciliadas no Bairro Capão e 1 em outra empresa do Grupo MBL, Prenova - uma filial que absorve parte significativa de seu quadro (cerca de 70% do contingente) entre os moradores do bairro Capão, especialmente em função de dispensa de qualificação específica para as atividades desempenhadas, contribuindo assim para o desenvolvimento local.

Foi apresentado quadro de empregabilidade considerando três cenários, desde o atual até após a ampliação projetada, passando pelo período de instalação da ampliação:

Cenários	Empregos gerados			
	Próprios	Terceiros	Temporários	Total
Atual	48	4	-	52
Ampliação	48	4	12	64
Após a ampliação	54	8	-	62

O estudo retratou ainda a metodologia no processo de recrutamento e seleção de pessoal, frente a demanda de postos de trabalho.

Foi afirmado por fim, a apresentação junto ao órgão ambiental de relatório anual de contratação de mão de obra, contendo as informações pertinentes ao programa, bem como as evidências das ações realizadas.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

Em atendimento à DN nº 214/2017, foi protocolado o Programa de Educação Ambiental (PEA), apresentado pelo empreendimento Novabrita - Britadora Nova Serrana Ltda., apenso ao processo de licenciamento ambiental SLA nº 1856/2023.

Destaca-se que o empreendimento teve o processo SLA nº 1712/2021 arquivado, quando o PEA havia sido analisado e diversos apontamentos registrados, os quais foram úteis para a construção da nova proposta.

Contudo, foi solicitado por meio de informação complementar, processo SLA nº 1856/2023 (item: 156016), adequações ao PEA proposto, conforme apontamentos descritos no Relatório Técnico nº 1/FEAM/URA ASF - CAT/2024 (doc. SEI nº 82636606).



Desta forma foi protocolado o PEA com adequações necessárias, referenciando os trabalhadores da Novabrita e moradores do Bairro Capão, pertencente ao Município de Nova Serrana, como público-alvo do programa, quando para sua elaboração foram respeitadas as percepções obtidas por meio do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP).

Segundo o empreendedor, para definição da Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA), tomou como referência as configurações de áreas de influência dos estudos ambientais estabelecidas com o objetivo de instruir o processo de licenciamento ambiental do Projeto de Ampliação da Extração de Gnaisse da Novabrita, elaborado pela Planear Consultoria em Meio Ambiente Ltda.

A partir desta premissa foi realizado, em 12/04/23, trabalho de campo pelas equipes técnicas da Alternativa e da Novabrita, percorrendo toda o território da AID, bem como o território abrangido pelo raio de 2 km a partir das instalações da empresa.

Nessa perspectiva, foi definido como ABEA, apenas o bairro Capão como um todo, bem como as propriedades rurais localizadas no entorno imediato do empreendimento, inclusive pela presença de moradores que são também trabalhadores próprios e terceirizados da Novabrita e da Prenova, empresa do Grupo MBL.

Conforme descrito no estudo, na verificação de campo constatou-se que sob a perspectiva do meio socioeconômico e dos conceitos estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº 238/2020 para ABEA, com destaque para a definição de grupo social, o bairro Cidade Nova não foi considerado como parte da citada área, notadamente por não ser possível identificar os grupos sociais constituídos e efetivamente afetados por impactos diretos e negativos da Novabrita, tratando-se de um bairro ainda em fase ocupação, onde ainda predomina o vazio dos lotes.

Para o empreendedor, além das características de relativa proximidade, o bairro sofre impactos diretos e negativos que podem ser classificados com de intensidade e magnitude média ou baixa, como descrito na caracterização do empreendimento.

Foi afirmado no estudo que diante das circunstâncias atualmente observadas nas operações da Novabrita, o aspecto que apresenta maior potencial de ocasionar impactos diretos e negativos é o decorrente do tráfego de veículos pesados na estrada de acesso entre a BR-262 e as instalações na Novabrita, usado para escoamento da produção, com trajeto que interfere na malha urbanizada do Bairro Capão.

Foi informado ainda, que frente a configuração da ABEA, incluiu-se também o traçado da futura estrada de acesso entre a BR-262 e as instalações da Novabrita, possibilitando assim solucionar os impactos diretos e negativos decorrentes do tráfego de veículos pesados que, atualmente, ocasionam no Bairro Capão seus efeitos adversos.





Figura 26: Mapa Área de Abrangência da Educação Ambiental.

Segundo o estudo, para a definição das atividades educativas que integram o projeto executivo para o público interno, formado pelos gestores e demais empregados próprios e terceiros fundamentou-se no Diagnóstico e Estudo de Indicadores de Educação Ambiental por Percepção, metodologia desenvolvida pela equipe da Alternativa Educação e Manejo Ambiental, realizado entre fevereiro e abril de 2023.

Para a definição das atividades educativas que integram o projeto executivo para o público externo formados pelas lideranças, formadores de opinião e moradores do Bairro Capão, no Município de Nova Serrana, fundamentou-se no Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), realizado em maio de 2023.

Conforme o estudo, a agenda inicial contemplada no programa estabelece o período de 42 (quarenta e dois) meses, contados a partir do início da sua execução, quando deverá ser submetido a primeira avaliação metodológica e atender as orientações da Instrução de Serviços SEMAD nº 04/2021, mas que deve ser posteriormente avaliada e estendida em função dos resultados e da validade das Licenças Ambientais da Novabrita.

Por fim, foi afirmado pelo empreendedor, que os projetos executivos deverão ser ajustados após 34 (trinta e quatro) meses de execução do PEA, de forma a possibilitar uma repactuação antes do final dos 42 (quarenta e dois) meses previstos para a etapa inicial de execução. Nessa ocasião deverá ser realizado um novo diagnóstico de percepção para checagem comparativa da evolução dos indicadores de resultados em termos de aprendizagem com o público interno e um diagnóstico participativo com o público externo.



7. Controle Processual

Trata-se do pedido de ampliação da Licença 00517/2001/006/2012, que visa regularizar as seguintes atividades:

Extração de Rocha para Produção de Brita, código A-02-09-7, cuja produção bruta será ampliada para mais 950.000 t./ano. As demais atividades realizadas pelo empreendimento com enquadramento na DN 217/2017 são: “unidade de tratamento de minerais”, código A-05-01-0, com capacidade instalada será ampliada para mais 950.000 t/ano e “pilha de rejeito / estéril”, código A-05-04-5, em área de 4,7 ha.

Cumpre salientar que o processo 00517/2001/009/2015 (LAS) é referente ampliação do processo 00517/2001/006/2012 (REVL0), que se encontra em análise, em Belo Horizonte.

A Lei Estadual nº 21.972/2016, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável estipulou que esse tipo de processo será autorizado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam, por meio de suas câmaras técnicas:

Art. 14. O **Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam** – tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:

III – decidir, por meio de suas **câmaras técnicas**, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos: a) de médio porte e grande potencial poluidor; **b) de grande porte e médio potencial poluidor**; c) de grande porte e grande potencial poluidor; d) nos casos em que houver supressão de vegetação em estágio de regeneração médio ou avançado, em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade; (Grifado)

Referente ao histórico do empreendimento consta que o empreendimento obteve uma Licença de Operação em 16/11/2006, registrada sob nº. 001/2006, PA COPAM 00517/2001/004/2006, para uma capacidade instalada de 96.000 t./ano. Em 23/07/2012, formalizou processo de revalidação da licença, (PA COPAM



00517/2001/006/2012), fazendo jus ao benefício da prorrogação automática da validade da licença.

Ademais, empresa formalizou um processo para ampliação de suas atividades o que gerou o certificado de LAS RAS n°. 009/2018 para extração de 200.000 t./ano com validade até 12/07/2028.

No caso de ampliação de empreendimento e atividade já licenciados sob a modalidade simplificada, a licença a ser emitida englobará todas as atividades exercidas. Assim, neste caso, as informações preenchidas deverão englobar todas as informações do empreendimento, salvo os casos nos quais, além da licença simplificada preexistente, o empreendimento possuir também, licença dita convencional (não simplificada). Conforme parágrafo único do art. 11 da DN 217/2017, o caso de ampliação de empreendimento e atividade já licenciadas sob a modalidade simplificada, a nova solicitação deverá ser enquadrada de acordo com as características de tais ampliações e das atividades já existentes, cumulativamente, e a licença a ser emitida englobará todas as atividades exercidas. Assim, neste caso, as informações a serem preenchidas neste formulário deverão englobar todas as informações do empreendimento.

Considerando se tratar de atividade de significativo impacto foi exigida a entrega do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), bem como o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), conforme previsto no art. 225, IX, da Constituição Federal de 1988, em observância do art. 2º, IX, da Resolução nº 01/1986 do CONAMA, e do art. 2º, §2º e art. 4º, ambos da Resolução nº 09/1990 do CONAMA.

Assim, considerando o EIA/RIMA apresentado, o empreendimento será condicionado a protocolar o pedido de compensação ambiental e proceder a continuidade do processo para que por fim, seja estipulada e cumprida a compensação ambiental a ser definida pela Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de Florestas (IEF), com fulcro no art. 36 da Lei 9.985/2000 (SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação), e em conformidade com o Decreto 45.175/2009, alterado pelo Decreto 45.629/2011:

§ 1º - A compensação ambiental para os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental que não tiver sido definida na fase de licença prévia será estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem. (...) § 3º - Os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento com a obtenção da licença de operação a partir da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000, e que não tiveram suas compensações ambientais definidas estão sujeitos à compensação ambiental no momento de revalidação da licença de operação ou quando convocados pelo órgão licenciador,



considerados os significativos impactos ocorridos a partir de 19 de julho de 2000.

Logo, será o caso de condicionar o cumprimento da aludida compensação.

Fo informado que haverá aumento da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento com a presente ampliação. Foi informado que haverá supressão futura de vegetação nativa. Esclarece-se que esta supressão, que ainda não havia sido regularizada, está abrangida no processo de intervenção vinculada ao presente parecer.

Constatou-se que o empreendimento irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração, no Bioma Mata Atlântica, vejamos:

O empreendimento foi vistoriado pela equipe técnica da URA em 07/12/2023, consoante Auto de Fiscalização n. 241409/2023.

Ademais, o empreendimento opera atualmente por meio da Renovação da Licença de Operação para lavra de 96.000 t./ano em fase de renovação automática, PA nº 00517/2001/006/2012 (REV-LO). No ano de 2015, também foi formalizado o processo de ampliação do empreendimento para regularizar as atividades de lavra de 200.000 t./ano e Unidade de Tratamento Mineral – UTM a seco com capacidade para 200.000 t./ano, consubstanciado no PA n. 00517/2001/009/2015, que posteriormente foi reorientado para a modalidade de LAS-RAS e com emissão do certificado nº 009/2018.

Nos autos do processo foram solicitadas informações complementares ao empreendedor, para ajustes técnicos e de controle processual, de modo que foram atendidas a contento, consoante análise do gestor técnico.

A formalização do presente requerimento de LP-LI-LO- LAC1 ocorreu em 18/08/2023, com a entrega dos documentos no sistema SLA. Ademais, as informações prestadas no sistema foram apresentadas pelos representantes e pelos procuradores do empreendimento.

De acordo com contrato social constante nos autos, a empresa Novabrita pertence aos sócios MBL – MATERIAIS BÁSICOS LTDA. e EDSON FONSECA E SILVA, de modo que a este último coube a administração da sociedade. Conforme Certidão Simplificada, o empreendimento Novabrita Britadora Nova Serrana Ltda., CNPJ n. 04.612.844/0001-44, está localizado na Rodovia BR-262, km 438, 1000, no Povoado de Capão de Baixo, Zona Rural, CEP 35528-899, do Município de Nova Serrana-MG.



Nos autos foi juntada o instrumento de procuração no qual são outorgados poderes, inclusive para substabelecer, ao procurador Jerri Alves de Almeida, com validade até 31/12/2021. Posteriormente, foi apresentada procuração de Jerri, na qualidade de superintendente da empresa, com outorga de poderes aos senhores Júlio César Salomé, Kaliana Cerqueira e Thaysse Cristina Salomé, entretanto, se fez necessário mencionar no aludido substabelecimento, que o senhor Jerri está outorgando os poderes que lhe foram conferidos pela empresa titular da licença, no todo ou em parte. A pendência foi atendida.

Foi apresentada declaração do Município de Nova Serrana/MG, referente ao local do empreendimento, que informa a conformidade do uso e ocupação do solo em face das normas e regulamentos administrativos do município, em observância do disposto no art. 10, §1º, da Resolução 237/1997 do CONAMA.

Considerando o que dispõe os artigos 13, I, “f” e 20, I, ambos da Lei 12.305/2010, foi entregue o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Outrossim, houve a devida entrega de uma via do estudo ao Município de Nova Serrana-MG (fls. 988), conforme consta nos autos, em atendimento ao requisito da oitiva da autoridade municipal competente, conforme o artigo 24, caput e §2º, também da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Nesse sentido, foi entregue também a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável pelo PGRS e confirmado pela equipe técnica a adequação do referido plano aos requisitos do art. 21 da Lei 12.305/2010 (Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos). O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS), elaborado por Júlio César Salomé, entretanto, consta a ART n. MG20221164218, cuja observação consta que foi elaborada para o referido estudo.

Consta nos autos a publicação realizada no jornal “O Popular”, acerca do requerimento da LAC de ampliação, nos termos da DN 217/2017, e que ainda menciona a entrega dos estudos EIA e RIMA, disponíveis para consulta dos interessados na sede da FEAM-ASF, e para possibilitar a eventual realização de audiência pública, nos moldes da DN n. 225/2018.

Consta ainda o Edital de Abertura de Prazo para Solicitação de Audiência Pública, estabelecida no Diário Oficial:

A Superintendente Regional de Meio Ambiente da SPAM do Alto São Francisco, torna público que o requerente abaixo identificado solicitou Licença Ambiental Informa que foi apresentado EIA/IMA, e que os estudos ambientais encontram-se à disposição dos interessados no site <http://sistemasmeioambientemg.gov.br/licenciamento/site/consult-audiencia> Comunica que os interessados na realização de Audiência Pública deverão formalizar o requerimento, conforme Deliberação Normativa Copam nº 225/2018, no site <http://sistemasmeioambientemg.gov.br/licenciamento/site/consulta->



audiência, dentro do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da data desta publicação. (a) Kamila Esteves Leal. Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Alto São Francisco. Designada pelo Ato de Delegação SEMAD/SECEX Nº Designada pelo Ato de Delegação SEMAD/SECEX Nº 5, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2022. LAC1 (LP+LI+LO): 1) Novabrita Britadora Nova Serrana Ltda, Extração de rocha para produção de britas; Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco e Pilhas de rejeito/estéril, Nova Serrana/MG, PA/Nº 1856/2023, Classe 4. Requerimento para Intervenção Ambiental, vinculado – PA/Nº 1370.01.0023423/2023-89.

Foi informado que haverá captura, coleta ou transporte de espécimes da fauna silvestre, terrestre ou aquática, na área de influência do empreendimento.

Foi verificado que no empreendimento consta uma estrutura de posto de abastecimento, acobertada pelo Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militar – AVCB n. PRJ20190324641 com validade até 06/05/2026.

Como sobredito, foram apresentados o EIA e o RIMA em 613 laudas, elaborados pelos seguintes profissionais: Júlio César Salomé Engenheiro Metalurgista e de Segurança do Trabalho, Especialista em Mineração CREA 112549/D; Thaysse Cristina Salomé, Bióloga, Técnica em Meio Ambiente, Especialista em Gestão Ambiental e Museografia e Patrimônio Cultural, CRBIO 070199/4-D, CREA 198.105/TD; Pedro Henrique Tavares Luz, Engenheiro de Minas, CREA 244.258/LP; Tadeu Corgosinho, Geólogo, CREA 168375/D; Adriano Marques de Souza, Biólogo – Herpetofauna, CRBIO 037451/04-D; Rodrigo Teixeira Quadros, Biólogo – Avifauna CRBIO 093811/04-D; Laysa Honório Silva, Bióloga – Mastofauna, CRBIO 123509/04-D; José Antônio Lima Graça, Engenheiro Agrônomo, CREA RJ 1976101511/D; Eduardo de Paula Paiva, Engenheiro Florestal, CREA RJ 2008123734/D, visto em MG nº 27519/2008.

Com relação a estes estudos foi apresentada ART emitida por JÚLIO CESAR SALOME, referente aos estudos PCA, RIMA, EIA. Nota-se que Júlio assina a ART também no campo empresa.

O Plano de Controle Ambiental (PCA), em 515 laudas, apresentado nos moldes do termo de referência, está contido, no processo eletrônico e foi elaborado pelos mesmos responsáveis do EIA e do RIMA.

Consta o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), elaborado por Eduardo de Paiva Paula, Engenheiro Florestal, CREA RJ nº 2008123734/D, MG nº27519/2008. O PRAD será aplicado no imóvel Fazenda dos Teixeiras e Capão, matrícula nº 76.001, em uma área total de 16,5736 hectares.



Foi apresentada ART de EDUARDO DE PAIVA PAULA, assinada por KALIANA CERQUEIRA SILVA:079, procuradora do empreendimento.

Foi apresentado o certificado de regularidade válido junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadores de Recursos Ambientais – CTF APP, referente à atividade econômica da empresa, conforme IN Ibama n. 13, de agosto de 2021, sendo que deverá mantê-lo vigente durante o período da licença.

Verifica-se, em consulta aos dados públicos disponíveis no site da Agência Nacional de Mineração - ANM, antigo DNPM, que o empreendedor possui CONCESSÃO DE LAVRA, mediante portaria de lavra que foi outorgada em 21/11/2005, para a exploração econômica da substância mineral “GNAISSE” (832.496/1992).

Consta que a profissional Lais Rosa Leite, foi responsável pela elaboração do estudo de impacto de vizinhança, constante o período 2020 a 2021.

Foi informado que o empreendimento se encontra em área rural. MG-3145208-180A.0E2E.7011.4EB7.B4AA.742E.3836.BCA7.

Foram anexados, ainda, os certificados de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental (CTF AIDA) das pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à consultoria técnica, consoante aplicação da Resolução nº 01/1988 do CONAMA, bem ainda o art. 17 do Lei Federal nº 6.938/1981.

Para tanto, constam os registros dos profissionais: Júlio Cesar Salomé, Thaysse Cristina Salomé, Pedro Henrique Tavares Luz, Tadeu Corgosinho Costa, Adriano Marques de Souza, Rodrigo Teixeira Quadros, Laysa Honório Silva, José Antônio Lima Graça, Eduardo de Paiva Paula, Milton Carmo de Assis Filho, e da empresa Planear Consultoria em Meio Ambiente Ltda.

Conforme consta, a água utilizada atualmente no empreendimento que englobará também ampliação provém de um poço tubular regularizado através da Portaria nº 1204693/2022, que autoriza a captação de um total 14,5 m³/dia durante todo ano. Bem como de uma captação superficial em curso d'água, regularizada através da Portaria nº 0209853/2019, que autoriza a captação de um total de 5 litros/segundo em 12 horas/dia. A água utilizada no empreendimento se destina ao consumo humano (funcionários e clientes), consumo industrial (mineração), lavagem de veículos, aspersão de vias e pilhas de produtos/agregados comercializados, paisagismo, jardinagem e outros - limpeza geral das estruturas do empreendimento (escritório, banheiro e guarita).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) foi considerado satisfatório pela equipe técnica em face do que preconiza a DN Copam n. 214/2017, porém com algumas



ressalvas, que obrigatoriamente levam a necessidade de adequações a serem cumpridas mediante cronograma de execução estabelecido.

DO IMÓVEL RURAL E DAS INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

Nota-se que o empreendimento se encontra situado nas matrículas, 76.001 e 43.772. As atividades de exploração mineral e beneficiamento se restringem à matrícula 76.001, onde será realizada parte das intervenções ambientais para a ampliação, já as outras ocorrerão na matrícula 43.772 para instalação da nova pilha de estéril.

O imóvel onde o empreendimento encontra-se instalado possui toda a sua reserva legal averbada à margem da matrícula, dividida em várias glebas e estando parte preservada e com vegetação nativa e parte em processo de recuperação, como foi detalhadamente no decorrer deste parecer.

Conforme informado no sistema SLA, será necessária intervenção/supressão de vegetação, destarte formalizou-se o AIA n. PA/Nº 1370.01.0023423/2023-89.

Considerando se tratar de empreendimento minerário que solicita supressão de vegetação, deverá ser condicionada a compensação prevista no art. 36 da Lei 14.309/2002, e considerando a atual disposição que dispõe o art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013, vejamos:

Conforme consta para ampliação das atividades será necessária a realização de supressão de vegetação nativa em área total de 3,4444 ha e corte de árvores isoladas nativas no total de 474 em área de 13,1292 ha. Também é objeto de regularização uma intervenção em APP, em caráter corretivo, sem supressão de vegetação nativa em 0,0113 ha.

Ademais, foram solicitadas informações complementares através do Ofício FEAM/URA ASF - CAT nº. 613/2023, recebido pelo empreendedor em 26/02/2024, atendido em 24/04/2024. Informações adicionais foram solicitadas através do Ofício FEAM / URA ASF - CAT nº 304/2024 em 27/06/2024 e atendido em 12/07/2024.

Nestes termos, considerando terem sido apresentados os estudos, projetos, medidas mitigadoras e medidas compensatórias, sugeriu-se o deferimento das seguintes intervenções ambientais:

- Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca para uso alternativo do solo em área de 3,4444 ha;
- Corte de árvores isoladas nativas vivas, num total de 474 em uma área de 13,1292 ha;



- Intervenção em área de preservação permanente - APP, sem supressão de vegetação nativa em 0,0113 ha.

Ademais, conforme consta neste parecer, foram solicitadas todas as compensações aplicáveis.

DOS ÓRGÃOS OU ENTIDADES PÚBLICAS INTERVENIENTES

Foi apresentada declaração, em observância à Promoção da AGE de procedência 18687149/2020/CJ/AGE-AGE, de 26/08/2020, mediante processo SEI n. 1370.01.0023923/2020-81. A aludida promoção orienta que atualmente seja apresentada declaração exarada pela empresa e assinada pelo seu representante legal e responsável técnico, informando se na área de interferência do empreendimento foi identificado algum bem cultural, material ou imaterial, considerado ou que possa ser considerado do patrimônio histórico e artístico (inclusive, os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico), que mereça a manifestação e respectiva anuência dos referidos Órgãos intervenientes, considerando o disposto na Deliberação Normativa n. 007/2014, do Conselho Estadual do Patrimônio Cultural – Conep, da Instrução Normativa do Iphan n. 01/2015 c/c art. 27 da Lei Estadual n. 21.972/2016, e art. 26 do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

Ademais, nota-se que foi apresentado o certificado de anuência nº 01514.006592/2015-31 no qual emitido pelo IPHAN-MG em 2019, para área relacionada a Licença de Operação do empreendimento”.

Para a presente ampliação, empreendedor em contato com IPHAN-MG questionou sobre a necessidade de alguma complementação, em resposta, mediante Ofício Nº 4644/2023/COTEC IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN o instituto declarou o seguinte: *“...considerando que o empreendimento foi classificado como Não se aplica, para o qual o IPHAN, a priori, não exigirá a aplicação da Instrução Normativa nº 001/2015, sem prejuízo da incidência da Lei n.º 3,924 de 26 de julho de 1961, recomendamos que seja manifestado por este IPHAN não haver óbices ao Empreendimento "Novabrta - Ampliação" - Município de Nova Serrana/MG”.*

O prazo da licença será de 10 anos, visto que o processo principal n. 00517/2001/006/2012 (REVLO) encontra-se em análise.

Portanto, ante das razões expostas, do ponto de vista da CCP, pugna pelo deferimento deste requerimento de LAC1, LP, LI, LO, desde observadas as medidas de controle e as condicionantes impostas neste parecer.

8. Conclusão



A equipe interdisciplinar da URA Alto São Francisco sugere o deferimento do pedido de Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação (LP+LI+LO – Ampliação), para o empreendimento Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda., CNPJ n. 04.612.844/0001-44, para as atividades de “extração de rocha para produção de britas – A-02-09-7, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM com tratamento a seco – A-05-01-0 e pilha de rejeito / estéril – A-05-04-5” no Município de Nova Serrana-MG, acompanhando o prazo da licença principal do empreendimento com **validade de 10 (dez) anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental Alto São Francisco, **não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais** apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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

9. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

Município	Nova Serrana
Imóvel	Fazenda Padilha
Responsável pela intervenção	Novabrita - Britadora Nova Serrana Ltda.
CPF/CNPJ	04.612.844/0001-44
Modalidade principal	Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca
Protocolo	1370.01.0023423/2023-89
Bioma	Cerrado
Área Total Autorizada (ha)	3,4444



Coordenada plana - Datum, Fuso, Longitude e Latitude	Lat. 19°54'2.42"S, Long. 44°55'53.77"O, Fuso 23k, Datum WGS84
Data de entrada (formalização)	18/08/2023
Decisão	Deferido

8.2 Informações Gerais - Intervenções Ambientais.

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca
Área ou Quantidade Autorizada	3,4444 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Transição - Floresta Estacional Semidecidual/Cerrado
Rendimento Lenhoso (m³)* - Madeira e Lenha	Madeira: 134,1799 m ³ Lenha: 342,8068 m ³
Coordenada plana - Datum, Fuso, Longitude e Latitude	Lat. 19°54'2.42"S, Long. 44°55'53.77"O, Fuso 23k, Datum WGS84
Validade/Prazo para Execução	Igual ao da licença ambiental
Modalidade de Intervenção	Corte de árvores isoladas nativas vivas
Área ou Quantidade Autorizada	474 indivíduos / 13,1292 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Não se aplica
Rendimento Lenhoso (m³)* - Madeira e Lenha	Madeira: 58,3414 ha Lenha: 186,3802
Coordenada plana - Datum, Fuso, Longitude e Latitude	WGS84, Fuso 23K Lat. 19°53'59.87"S e Long. 44°56'7.01"O Lat. 19°53'45.25"S e Long. 44°55'54.29"O Lat. 19°54'10.92"S e Long. 44°55'53.95"O
Validade/Prazo para Execução	Igual ao da licença ambiental
Modalidade de Intervenção	Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa
Área ou Quantidade Autorizada	0,0113 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Não se aplica
Rendimento Lenhoso (m³)* - Madeira e Lenha	Não se aplica
Coordenada plana - Datum, Fuso, Longitude e Latitude	WGS84, Fuso 23K Lat 19°53'50.99"S Long 44°56'13.95"O
Validade/Prazo para Execução	Igual ao da licença ambiental



10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante – LAC1 da Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Concomitante – LAC1 da Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.



ANEXO I
Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante
Novabrita – Britadora Itatiaiuçu Ltda.

Empreendedor: Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.
Empreendimento: Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.
CNPJ: 04.612.844/0001-44
Município: Nova Serrana
Atividades: Extração de rocha para produção de britas, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM com tratamento a seco; Pilha de Rejeito / Estéril.
Código DN 217/17: A-02-09-7; A-05-01-0; A-05-04-5
Processo: 1856/2023
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante na Fase Prévia e Instalação	Prazo*
01	Apresentar a comprovação do término da fase de instalação do empreendimento por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental.	Antes do início da operação.
02	Instalar placas de sinalização de presença de animais silvestres, bem como placas de limite máximo de velocidade nas vias localizadas na área do empreendimento. Apresentar relatório fotográfico com a comprovação das instalações.	60 (sessenta) dias
03	<p>*Realizar o protocolo da proposta de compensação ambiental referente ao artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), junto a Gerência de Compensação Ambiental (GCA/IEF) do Instituto Estadual de Florestas (IEF).</p> <p>**Bem ainda, dar continuidade ao respectivo processo para que seja estipulada e cumprida a compensação ambiental a ser definida pela Câmara Temática de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB, do COPAM.</p>	<p>*Apresentar a cópia do protocolo realizado junto a GCA/IEF em 60(sessenta) dias.</p> <p>**Apresentar à URA-ASF, anualmente, a declaração/certidão emitida pela GCA/IEF (ou de outra eventual unidade que venha assumir essa atribuição) quanto ao andamento do processo de compensação ambiental ou ao</p>



		cumprimento dessa medida compensatória prevista no artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), durante a vigência da licença ambiental ou até a efetivação da compensação.
04	<p>Realizar o protocolo com pedido de compensação minerária junto a Gerência de Compensação Ambiental – GCA do IEF, referente à área de supressão de vegetação nativa (3,4444 ha), em atendimento ao art. 75 da Lei 20.922/2013.</p> <p>Bem ainda, promover o devido andamento do processo administrativo de compensação minerária, com atendimento aos prazos estabelecidos por aquela unidade e prestação dos esclarecimentos devidos, até a apreciação da proposta e decisão pela Câmara de Proteção da Biodiversidade – CPB do COPAM.</p>	<p>*Apresentar a cópia do protocolo realizado junto a GCA/IEF em 60(sessenta) dias.</p> <p>**Apresentar à URA-ASF, anualmente, a declaração/certidão emitida pela GCA/IEF (ou de outra eventual unidade que venha assumir essa atribuição) quanto ao andamento do processo de compensação minerária ou ao cumprimento dessa medida compensatória prevista no artigo 75 da Lei nº 20.922/2013, durante a vigência da licença ambiental ou até a efetivação da compensação.</p>
05	Executar o Programa de Resgate de Fauna Terrestre. Apresentar relatórios parciais anuais, com anexo fotográfico, além de relatório final, conforme Termo de Referência da SEMAD.	Durante a vigência da licença.
06	Instalação da base provisória para atendimento imediato aos animais silvestres. Apresentar relatório fotográfico comprovando a instalação da base.	10 (dez) dias após a emissão da licença ambiental.
07	Apresentar relatório de acompanhamento que evidenciem a execução das atividades estabelecidas	Anualmente



	no Programa de Comunicação Social, voltadas para o público-alvo (interno e externo) do empreendimento.	
08	Apresentar evidência de divulgação ao público da AID, do cronograma atualizado, após a obtenção da licença de ampliação, quanto ao aumento gradativo de veículos que trafegarão na via de escoamento atual.	Até 30(trinta) dias após a obtenção da licença.
09	Evidenciar execução de ações junto ao PEA, relacionadas a orientações para os motoristas da Novabrita, quanto aos impactos atrelados às suas atividades, provenientes do aumento gradual de veículos na via de escoamento atual, até a finalização da construção da nova via.	Até 30(trinta) dias após a obtenção da licença.
09	Evidenciar execução de ações junto ao PEA, relacionadas a orientações para os motoristas da Novabrita, quanto aos impactos atrelados às suas atividades, provenientes do aumento gradual de veículos na via de escoamento atual, até a finalização da construção da nova via.	Até 30(trinta) dias após a obtenção da licença.
10	Deverá informar o início de operação na nova via de escoamento do empreendimento	10 (dez) dias após iniciado a operação

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria FEAM – URA/ASF, mediante análise técnica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

Item	Descrição da Condicionante na Fase Operação	Prazo*
11	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença.
12	Realizar inspeção mensal no sistema de drenagem pluvial e promover a manutenção e a adequação periódicas sempre que necessárias ao bom funcionamento do mesmo. Deverá ser apresentado	Durante a vigência da Licença



	relatório técnico e fotográfico anualmente à URA - Alto São Francisco das ações executadas.	
13	Executar a aspersão das vias para minimizar os efeitos da dispersão de particulados com a operação do empreendimento	Durante a vigência da Licença
14	Manter a cobertura nas básculas dos caminhões transportadores, sejam eles próprio ou de clientes, que saem do empreendimento carregados de produtos. Apresentar relatório anual com fotografias mensais.	Durante a vigência da Licença
15	<p>Nos termos da Instrução de Serviço nº 05/2019 Sisema, 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;</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: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas.</p>	180 (cento e oitenta) dias
16	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Prazo conforme estipulado pela Feam/GESAR.
17	Realizar o monitoramento sismográfico, conforme ABNT NBR 9653:2018, nos pontos P1 (Pátio Prenova – Sentido Povoado do Capão) Coordenadas Geográficas – 23k 507194.00 E / 7799978.00 S, P2 (Próximo a portaria – sentido chácara Sr. Romildo) Coordenadas Geográficas – 23k 506832.00 E / 7800040.00 S e P3 (Reserva Legal Novabrita – sentido chácaras) Coordenadas Geográficas – 23k 507213.00 E / 7799134.00 S, localizados na área de	Apresentar os relatórios descritivos sobre os monitoramentos sismográficos a cada 06(seis) meses.



	<p>influência direta do empreendimento. Apresentar relatório descritivo com ART do responsável.</p> <p>Frequência do monitoramento: Em todos desmontes de rocha.</p>	
18	<p>Apresentar a Certidão de Registro de Imóvel atualizada do imóvel de matrícula 26730 CRI Pitangui (Fazenda Santana da Cachoeirinha 9), contendo a averbação do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, referente área destinada à compensação florestal em atendimento do artigo 32 da Lei 11.428/2006 (Mata Atlântica), como área de servidão ambiental perpétua.</p>	<p>180 dias</p>
19	<p>Providenciar a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF referente à compensação florestal em atendimento do artigo 32 da Lei 11.428/2006 (Mata Atlântica), e a publicação do extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.</p>	<p>Assinatura do TCCF em até 60 (sessenta) dias após decisão da Câmara de Atividades Minerárias - CMI, e a publicação do extrato em até 30(trinta) dias contados da referida assinatura no termo.</p>
20	<p>Apresentar o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental com Fins de Recuperação de Áreas de Preservação Permanentes – APP, conforme as propostas de execução contidas no PTRF aprovado pelo Órgão Ambiental, referentes à intervenção em APP, nos termos da Resolução Conama 369/2007.</p> <p>O Termo deverá ser apresentado na via original, devidamente assinado pelo representante legal do empreendimento e devidamente registrado no Cartório (Tabelionato) de Registro de Títulos e Documentos, consoante exige a Instrução de Serviço Semad nº 04/2016.</p>	<p>30 dias</p>
21	<p>Executar o PTRF, relativo à medida compensatória pela intervenção em APP atentando-se às</p>	<p>A execução do PTRF deverá iniciar no início do primeiro período</p>



	considerações feitas sobre a análise do mesmo neste parecer.	chuvoso após a emissão da licença.
22	Executar o PRADA nas glebas de reserva legal que possuem áreas sem vegetação nativa sendo as Glebas 01, 02, 03, 04, 05 e 08, incluindo as ações de manutenção nas glebas cuja execução já foi iniciada.	De acordo com o cronograma proposto.
23	Apresentar relatório descritivo e fotográfico de monitoramento das áreas de reserva legal e APP objeto do PTRF e PRADA mencionados nas condicionantes 16 e 17, seguindo a metodologia de avaliação proposta (doc. SEI 66693892). As avaliações propostas devem ser semestrais e a confecção dos relatórios deverá ser anual contemplando as duas avaliações do período.	Anualmente.
24	Executar o monitoramento de Fauna Terrestre. Apresentar relatórios parciais anuais, com anexo fotográfico, além de relatório final, conforme Termo de Referência da SEMAD	Durante a vigência da licença
25	Apresentar relatório de acompanhamento que evidenciem a execução das atividades estabelecidas no Programa de Comunicação Social, voltadas para o público-alvo (interno e externo) do empreendimento.	Anualmente.
26	Apresentar, conforme estabelece a DN nº 214/2017 o Formulário de Acompanhamento (Anexo II) e o Relatório de Acompanhamento (Anexo I) para monitoramento e avaliação do Programa de Educação Ambiental (PEA)	A partir do início da execução do PEA e durante a vigência das licenças ambientais do empreendimento.
27	Apresentar junto aos relatórios de monitoramento dos Programas de Educação Ambiental (PEA) e Comunicação Social (PCS) o desenvolvimento de ações educativas realizadas junto aos colaboradores da Novabrita voltada para os temas de afugentamento e atropelamento de fauna.	PCS - anualmente PEA - conforme estabelece a DN nº214/2017
28	Apresentar relatório de acompanhamento que evidenciem a execução das atividades estabelecidas no Programa de Priorização de Mão de Obra.	Anualmente
29	Após 30 dias iniciado a operação da nova via de escoamento, realizar o monitoramento de efluentes atmosféricos no ponto de coordenadas geográfica	Apresentar os resultados em 60 (sessenta) dias, após a



	(19°53'24.69"S e 44°55'56.85"O) com intuito de evidenciar redução dos índices de material particulado (MP).	operação na nova via de escoamento
30	Após 30 dias iniciado a operação da nova via de escoamento, realizar o monitoramento de ruídos e vibrações no ponto de coordenadas geográfica (19°53'24.69"S e 44°55'56.85"O), com intuito de evidenciar redução dos índices anteriores.	Apresentar os resultados em 60 (sessenta) dias, após a operação na nova via de escoamento
31	O Certificado de Registro – CR, n. 14223, expedido pelo Comando da 4ª Região Militar do Exército Brasileiro se encontra em fase de renovação, protocolo n. 032492024. Apresentar a URA-ASF cópia do certificado devidamente renovado.	(10) dias após conclusão do processo de renovação.
32	Deverá manter válidos o AVCB do Corpo de Bombeiros, bem ainda dos CTFs IBAMA (AIDA e APP)	Durante a vigência da licença



ANEXO II Programa de Automonitoramento

Empreendedor: Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.
Empreendimento: Novabrita – Britadora Nova Serrana Ltda.
CNPJ: 04.612.844/0001-44
Município: Nova Serrana
Atividades: Extração de rocha para produção de britas, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM com tratamento a seco; Pilha de Rejeito / Estéril.
Código DN 217/17: A-02-09-7; A-05-01-0; A-05-04-5
Processo: 1856/2023
Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo - CSAO	pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, vazão média, óleos e graxas, substâncias tensoativas e fenóis.	Trimestral
Saída das bacias de decantação de sólidos do sistema de drenagem pluvial da frente de lavra	pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, coliformes fecais, vazão média, óleos e graxas, substâncias tensoativas e fenóis.	Semestral

Relatórios: Enviar a URA – ASF, anualmente, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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



IMPORTANTE

• Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-ASF, face ao desempenho apresentado;

• A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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

2. Resíduos sólidos e rejeitos

1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

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 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 - Coprocessamento
2 – Reciclagem	7 - Aplicação no solo
3 - Aterro sanitário	8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
4 - Aterro industrial	9 - Outras (especificar)
5 - Incineração	

2.1 Observações

O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.

3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
6 pontos no entorno do empreendimento.	Estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 01/1990, por meio da NBR-10.151/2019	Semestralmente
* Coordenadas 19°53'24.69"S e 44°55'56.85"O	Estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 01/1990, por meio da NBR-10.151/2019	Semestralmente, até alteração para a nova via de escoamento
* Coordenadas 19°53'16.75"S e 44°56'3.63"O	Estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 01/1990, por meio da NBR-10.151/2019	Semestralmente, após iniciada operação na nova via de escoamento

* OBS: Deverá ser considerando como parâmetro de medição o Zoneamento Urbano (Zona Mista I) estabelecido no Plano Diretor do Município de Nova Serra para o bairro Capão.

Enviar anualmente, à URA-ASF relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Resolução CONAMA nº 01/1990, por meio da NBR-10.151/2019

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



IMPORTANTE

• Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-ASF, face ao desempenho apresentado;

• A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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

4. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Coordenadas 19°53'24.69"S e 44°55'56.85"O	MP	<u>Semestralmente, até alteração para a nova via de escoamento</u>
Coordenadas 19°53'16.75"S e 44°56'3.63"O	MP	<u>Semestralmente, após iniciada operação na nova via de escoamento</u>

Relatórios: Enviar anualmente a URA-ASF os resultados das análises efetuadas, acompanhados 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.



ANEXO III

Relatório Fotográfico



Foto 01. Cava.



Foto 02. Cava.



Foto 03. Beneficiamento do Minério.



Foto 04. Aspersão de água na correia, saída do britador.



Foto 05. Sistema de Tratamento Efluentes Sanitário.



Foto 06. Área de abastecimento de veículos.



Foto 07. Armazenamento temporário de resíduos.