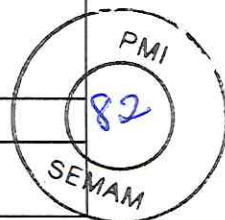




PARECER TÉCNICO DA SEMAM Nº66/2025							
Indexado ao Processo		Nº do Protocolo		Situação			
Documento autorizativo de intervenção ambiental		18614/2024		Sugestão de deferimento			
Protocolos vinculados		Objeto		Situação			
18614/2025		Entrega Documentos		Em análise			
1. Identificação do proprietário do imóvel							
Proprietário: Fazenda Pedra Negra		Área Total: 75.0004					
Matrícula nº: 20.383		UF: MG CEP:					
Telefone:		E-mail:					
O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel? (X) Sim, ir para o item 3 () Não, ir para o item 2							
CAR: MG-3131901-3057.A525.E0E9.4852. 810A.04DD.AF33.50C1							
3. Identificação do imóvel							
Proprietário: Top Brita		Área Total: 1850 m²					
Rua: Area Rural s/n		Bairro/Município/UF: Zona Rural/Itabirito/MG					
Coordenadas: 23 K 625570 7755346 (SIRGAS 2000)							
4. Intervenção ambiental requerida e passível de aprovação							
Tipo de Intervenção		Quantidade		Unidade			
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP		8		APP (0,1 ha)			
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas		7		Pátio (0,1 ha)			
Tipo de Intervenção		Quantidade de		Unidade		Coordenadas planas	
						X	Y
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP		8		Indivíduos		626090,00 m	7755370,00 m
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas		7		Indivíduos		625362,00 m	7755363,00 m
5. Plano de Utilização Pretendida							
Uso a ser dado a área		Especificação		Total de indivíduos			



RCA



Infraestrutura	Desassoreamento e implantação do poço para captação de água serão realizados na área de APP, com o objetivo de promover o uso sustentável dos recursos hídricos e garantir a manutenção das condições ambientais do local. Além disso, serão executadas intervenções em outras áreas do pátio, visando reforçar as medidas de segurança e o bem-estar dos colaboradores durante a realização das atividades	15 (volume lenhoso 11,22 m ³)
----------------	---	---



6. Cobertura vegetal nativa da (s) área (s) autorizada (s) para intervenção ambiental

Bioma/Transição entre Biomas	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional	Área (ha)
Mata Atlântica	FESD – em regeneração	Inicial	0,2

7. Responsável técnico

Júlio Mansueto de Carvalho | Registro: CREA MG 39184/D

8. Equipe interdisciplinar

Nome	Matrícula	Assinatura
Regiane Cássia Alves Analista Ambiental	46.294	
Camila Vaz Analista Ambiental	45.601	

RCA



1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Intervenção Ambiental Simplificado (PIA) tem como objetivo atender ao Termo de Referência para autorização simplificada de corte de árvores isoladas, incluindo a caracterização biofísica do imóvel. O projeto propõe o corte de 15 árvores, sendo 8 localizadas em Área de Preservação Permanente (APP) e 7 fora de APP. A intervenção em APP visa à implantação de captação de água para uso na exploração de brita, não havendo alternativa de menor impacto ambiental, e conta com outorga do IGAM. As demais supressões são justificadas pela segurança dos colaboradores, pois as árvores estão situadas no pátio da empresa.

Quanto ao uso dos recursos hídricos, o processo de outorga nº 1056/2025 e o de perfuração de poço tubular nº 6397/2025 resultaram na emissão de duas autorizações distintas:

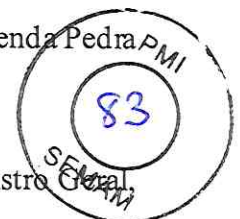
Certidão de Registro de Uso Insignificante, emitida pela Unidade Regional de Gestão das Águas Central Metropolitana (URGA-CM), que autoriza a captação de 1,000 L/s de águas públicas do Córrego da Pedreira, durante 24:00 horas por dia, para fins de Controle Poeira na Mineração, Consumo Humano, Lavagem de Veículos. Esta autorização possui validade de 3 anos a contar da data de sua expedição.

A Autorização para Perfuração de Poço Tubular foi emitida em 06/05/2025, com validade de 1 (um) ano a partir dessa data. O documento autoriza apenas a perfuração do poço e a realização dos testes de bombeamento e recuperação, não permitindo ainda a exploração de água, que dependerá da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos ou do Cadastro de Uso Insignificante, conforme o caso. O poço está localizado nas coordenadas 20°17'43,44" S e 43°47'50,45" O, tendo como finalidade consumo humano, serviços, lazer e turismo, vinculado à empresa Top Brita, no município de Itabirito/MG.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento se encontra inserido na propriedade rural denominada como Fazenda Pedra Negra, localizada no Cardoso município de Itabirito – MG.

A propriedade rural está registrada sob matrícula de nº 20383 do livro nº 02 – Registro no cartório de registro de imóveis da comarca de Itabirito – MG.



RCA

RCA



O imóvel rural é registrado no Cadastro Ambiental Rural sob código MG-3131901-3057.A525.E0E9.4852.810A.04DD.AF33.50C1, e apresenta uma área de 75,0004 ha, sendo 15,0060 ha correspondentes a Reserva Legal do Imóvel que se encontra conservada.

A empresa Top Brita Ltda., atuante no setor de mineração, solicita autorização para o desassoreamento e manejo de oito (8) indivíduos arbóreos localizados em Área de Preservação Permanente (APP), nas proximidades do poço existente, bem como para a supressão de um total de quinze (15) indivíduos arbóreos, sendo sete (7) deles situados no pátio da fazenda, onde algumas árvores apresentam troncos comprometidos e risco de queda. A intervenção proposta está inserida na Fazenda Pedra Negra, localizada no município de Itabirito/MG, e constitui o objeto do presente processo de licenciamento ambiental.

1.1-INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. Qualificação do Requerente

Dados do Requerente

Razão Social	TOP BRITA LTDA
CNPJ	53.639.230-0001-61
Endereço	Estrada a Pedra Negra s/n- Itabirito MG
Telefone	(31) 3553-5176 / (31) 9556-5859

2.2. Qualificação do Elaborador

Dados do Elaborador

Responsável Técnico	Júlio Mansueto de Carvalho – CREA 39184/D
CPF	331.907.986-72
Endereço	Rua João Duarte Filho 95 Praia – Rio Piracicaba (MG) CEP: 35940-000

RCA



Telefone	(31) 986267268
E-mail	juliomansuetocar@gmail.com
ART	MG20254418861
CTF/AIDA/IBAMA	269197

Delegação de competência

Informa-se que o município de Itabirito possui competência para análise de intervenções ambientais, consistente na supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica, conforme estabelecido no Termo de Cooperação Técnica 003/2021.

2.3 Aspectos introdutórios da intervenção em FESD - Bioma Mata Atlântica

Nos termos do artigo 225, § 4º, da Constituição Federal, a Mata Atlântica constitui patrimônio nacional, de forma que sua utilização só poderá ser feita segundo os ditames da legislação ambiental e dentro de condições que assegurem a preservação do equilíbrio ecológico e dos recursos ambientais naturais.

Nesse condão, e, visando preservar sua rica biodiversidade e conciliá-lo à exploração racional, o bioma da Mata Atlântica foi objeto da edição da Lei 11.528/2006, popularmente conhecida como “Lei da Mata Atlântica”.

Desta feita, a legislação em regência normatizou a utilização econômica do bioma, destacando-se um regime jurídico para o corte, exploração e supressão de vegetação fixado de acordo com os estágios de regeneração da vegetação, nos termos do seu art. 8º.

Dentro desse esquema básico destaca-se a regra geral de vedação à supressão de vegetação primária e de vegetação secundária em estágio avançado, constante no artigo 11 da Lei da Mata Atlântica, não aplicáveis *in casu*.

Por sua vez, trata-se, como já abordado, de uma intervenção ambiental, o desassoreamento e implantar um sistema de captação de água, envolvendo a supressão de oito árvores situadas em Área de Preservação Permanente (APP). O terreno está inserido em zona rural, e parte das árvores (sete exemplares) encontra-se no pátio da empresa, área destinada à circulação e segurança dos colaboradores.

Conforme a Deliberação Normativa COPAM N° 236, de 2 de dezembro de 2012, estabelece atividades eventuais e de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em área de preservação permanente:



RCS

RCA

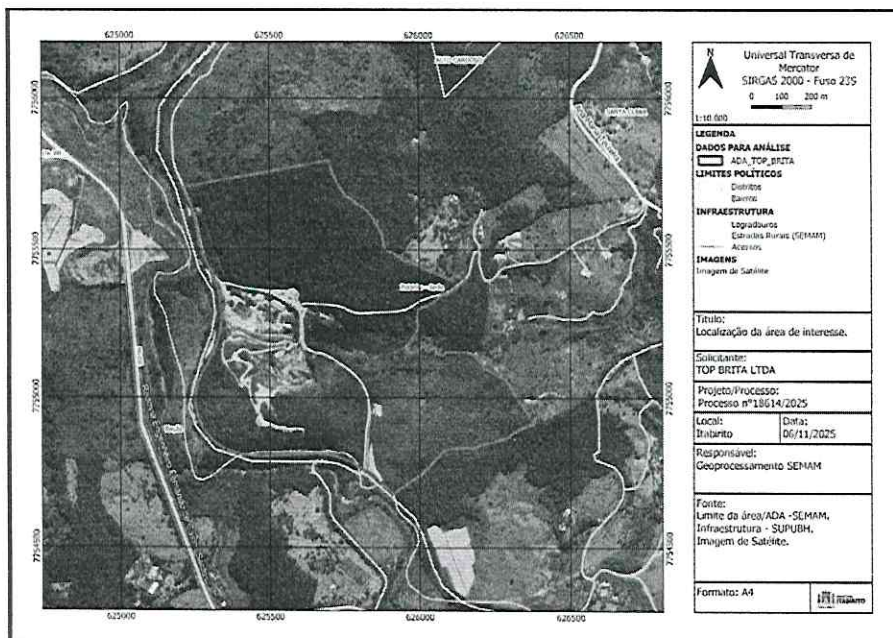
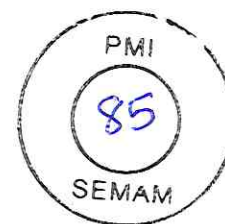


Foto 1 – Espécies identificadas na área objeto de intervenção. Fonte: Mais Geologia e Meio Ambiente (2025).

3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área do projeto está localizada no imóvel rural denominado Pedra Negra, no município de Itabirito, Minas Gerais, acessível pelas coordenadas UTM 23K 625570.17 m E / 7755346.71 m S, onde se encontra a sede do empreendimento.

A intervenção proposta tem como objetivo realizar o desassoreamento e implantar um sistema de captação de água, envolvendo a supressão de oito árvores situadas em Área de Preservação Permanente (APP). O terreno está inserido em zona rural, e parte das árvores (sete exemplares) encontra-se no pátio da empresa, área destinada à circulação e segurança dos colaboradores.



RCA

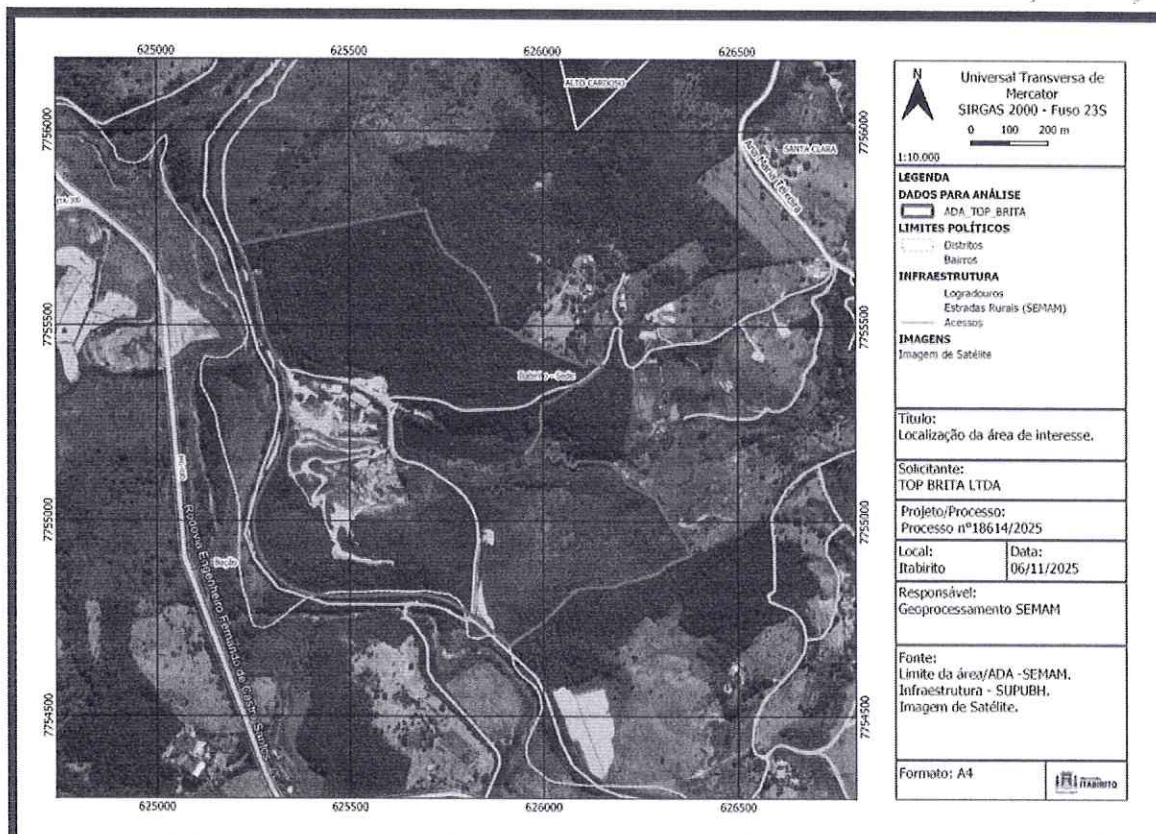


Figura 2 - Mapa de Localização do empreendimento. Fonte: Geoprocessamento SEMAM (2025)

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

A empresa Top Brita, por meio deste requerimento, solicita autorização para intervenção ambiental envolvendo a supressão de vegetação nativa e de 08 (oito) indivíduos arbóreos isolados localizados em Área de Preservação Permanente (APP).

O presente Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) tem como finalidade obter o Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA), visando o corte de 15 (quinze) árvores isoladas, sendo 8 (oito) delas situadas em APP, destinadas à implantação de um sistema de captação de água por meio de poço tubular, cuja água será utilizada na aspersão de vias e pátios, consumo industrial e lavagem de veículos.

As 7 (sete) árvores restantes, localizadas fora da APP, encontram-se no pátio da sede administrativa, em área já consolidada e ADA Licenciada, e sua supressão é necessária para garantir a segurança dos colaboradores, considerando que são árvores de grande porte, com múltiplos fustes (entre dois e nove), o que representa risco potencial de queda e danos às estruturas próximas.

RCA



4.1 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel

Conforme relatado, a intervenção solicitada tem como objetivo a supressão de vegetação nativa, com a retirada de 15 (quinze) indivíduos arbóreos isolados, sendo 8 (oito) localizada em Área de Preservação Permanente (APP) para o desassoreamento do poço existente, e as demais 7 (sete) situadas no pátio da empresa Top Brita, visando assegurar a segurança dos colaboradores durante a execução das atividades no local. Ressalta-se que não há atividade sujeita a licenciamento ambiental, uma vez que a intervenção proposta não se enquadra como atividade licenciável, conforme a legislação ambiental vigente. A intervenção possui finalidade exclusivamente preventiva e de adequação da área, sem previsão de instalação de novo empreendimento ou atividade passível de licenciamento. Foram devidamente quitadas as taxas correspondentes ao processo, sendo: Taxa de Análise de Intervenção Ambiental no valor de R\$ 768,81, Taxa Florestal de R\$ 86,73 e Reposição Florestal de R\$ 19,36 Das eventuais restrições ambientais:

O controle ambiental é essencial para conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a preservação ambiental, sendo a análise de restrições e a adoção de medidas mitigadoras etapas fundamentais para a regularização das intervenções.

A atividade proposta configura intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), enquadrando-se como passível de autorização, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 236/2019.

O imóvel não intercepta Unidades de Conservação, porém, encontra-se inserido na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Tais áreas, embora não configurem impedimento direto à autorização, demandam maior rigor na análise dos impactos ambientais potenciais, bem como na definição de medidas de mitigação e compensação ambiental, conforme diretrizes dos programas de gestão dessas reservas.

Dessa forma, constata-se a existência de restrições ambientais indiretas, relacionadas à sensibilidade ecológica da região, exigindo do interessado o cumprimento das condicionantes técnicas e legais aplicáveis, especialmente quanto à execução de compensações ambientais adequadas à área de influência da intervenção proposta.



RCA

Prioridade para conservação da flora: Especial.

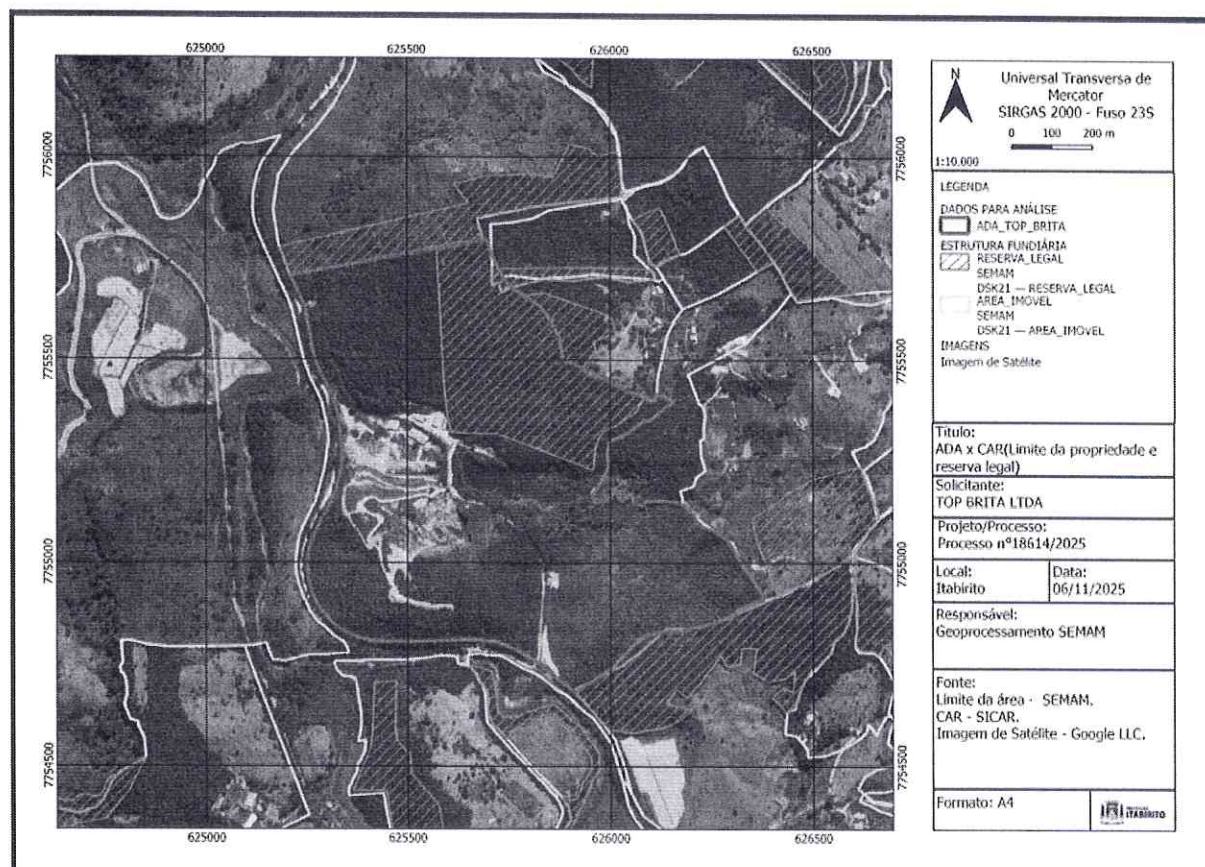


Figura 3 - Mapa de áreas prioritárias para conservação. Fonte: Geoprocessamento SEMAM (2025)

5. Vistoria realizada

A vistoria técnica foi realizada no dia 08 de novembro de 2025, com a participação dos técnicos responsáveis pela presente análise, bem como dos consultores técnicos da empresa proponente, que apresentou as áreas de intervenção. A atividade contou ainda com o acompanhamento das servidoras Regiane e Hilana, representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAM), designadas para a condução técnica local da avaliação.

Durante a inspeção *in loco*, verificou-se que a área de intervenção se encontra inserida em Área de Preservação Permanente (APP), onde está localizado um poço que necessita de

Redo

RCA



desassoreamento a fim de possibilitar o uso sustentável da água nas atividades de aspersão de vias e pátios, consumo industrial e lavagem de veículos.

Para a execução segura das intervenções, constatou-se a necessidade de supressão de oito (8) indivíduos arbóreos, identificados conforme a seguir:

- 2 (dois) indivíduos de *Tapirira guianensis* (Fruto-de-pombo);
- 3 (três) indivíduos de *Xylopia aromatica* (Pimenta-de-macaco);
- 1 (um) indivíduo de *Rhamnidium elaeocarpus* (Cafezinho-do-mato);
- 1 (um) indivíduo de *Pera glabrata* (Tamanqueiro);
- além da presença de espécies da família **Cyperaceae**, típicas de ambientes úmidos.

Adicionalmente, no pátio do empreendimento, foram identificados indivíduos arbóreos isolados pertencentes às seguintes espécies:

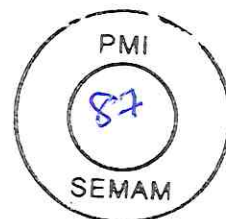
- 1 (um) *Anadenanthera colubrina* (Angico-branco);
- 1 (um) *Machaerium villosum* (Jacarandá-paulista);
- 2 (dois) *Inga uruguensis* (Ingá);
- e 3 (três) *Enterolobium contortisiliquum* (Orelha-de-macaco).

A tipologia vegetal identificada confirma as informações apresentadas no estudo técnico protocolado pela empresa, reforçando a caracterização de vegetação típica de APP e de indivíduos arbóreos isolados no pátio do empreendimento. A análise de campo corrobora integralmente os dados e justificativas técnicas apresentadas, evidenciando a necessidade do desassoreamento do poço para garantir a continuidade das operações e a segurança dos colaboradores que atuam no local.

Dessa forma, a supressão dos indivíduos arbóreos descritos mostra-se tecnicamente justificável e ambientalmente passível de autorização, desde que observadas as medidas compensatórias, mitigadoras e de controle ambiental a serem definidas pela SEMAM, em consonância com as normas vigentes.

5.1 Fundamentação Legal

A presente análise encontra respaldo nas seguintes legislações:



RCA

Red



- Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal) — especialmente nos Artigos 8º e 9º, §1º, que tratam das hipóteses de intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP), permitidas em casos de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, mediante autorização do órgão ambiental competente.
- Resolução CONAMA nº 369/2006 — que estabelece os procedimentos e critérios para a autorização de intervenção ou supressão de vegetação em APP, exigindo a comprovação da inexistência de alternativa técnica e locacional e a apresentação de medidas mitigadoras e compensatórias.
- Lei Complementar Municipal nº [inserir número, se aplicável], que dispõe sobre as competências da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAM) para análise e autorização de intervenções ambientais no âmbito municipal.

5.2 Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que a intervenção e a supressão dos indivíduos arbóreos identificados são ambientalmente viáveis, desde que acompanhadas das condicionantes técnicas e medidas compensatórias a serem definidas pela SEMAM, assegurando a recomposição da cobertura vegetal, o manejo adequado da área de APP e o uso sustentável dos recursos hídricos. Geologia local.

Características físicas

i) Topografia e Geomorfologia:

A área em questão está inserida nos domínios do denominado Complexo Baçao, na parte sudoeste do Quadrilátero Ferrífero, mapeado através do convênio entre o U.S. Geological Survey (EUA) e o DNPM entre os anos de 1.943 e 1.963 sob a supervisão do geólogo J. V. N. DORR, dando origem a diversas publicações, entre elas DORR (1.965), DORR (1.969), HERZ (1.978); das quais provêm os principais conceitos sobre a geologia da região. Segundo GOMES, N.S., 1983, as litologias dominantes da região são os gnaisses bandados, localmente migmatíticos, nas quais o plagioclásio domina sobre os Kfeldspatos. Dentro dos limites da área

RCA 



objeto da lavra, encontram-se rochas correlacionáveis as litologias denominadas de complexo Bação. Estas rochas gnáissicas apresentam no geral uma coloração cinzenta, onde é nítida a distinção entre o leucossoma e o melanossoma, o primeiro representado invariavelmente por minerais quartzo-feldspáticos e o segundo pelas biotitas. O gnáisse encontrado mostra um bandamento definido, enquanto são poucos os locais que não se observa quaisquer resquícios destas estruturas. Estas evidências caracterizam rochas de baixo grau de metamorfismo pode-se observar com nitidez, que o melanossoma é predominante sobre o leucossoma, sendo que a coloração melanocrática é proveniente da disposição das biotitas. Dentro deste contexto, é observado que as direções preferenciais do bandamento, geralmente paralelos à foliação, definidas pelas direções N60W e N40E.

Por sua vez, o caimento desta estrutura mostrou-se bastante variável, ora caindo para NE, ora para SE, muitas vezes com caimentos próximos a 80°, geralmente entre 40° e 60°, justificando-se o resultado de processos tectônicos metamórficos a que foram submetidas estas rochas. Observa-se na área, cinco direções preferenciais de fraturamento, geralmente preenchidas por biotitas, alcançado esporadicamente espessuras da ordem de 0,50 centímetros, sendo encontradas na maioria das vezes, com pouco mais de alguns milímetros de espessura. Identifica-se, portanto, como atitudes médias destas fraturas N60E/80SE, S30W/50NW, S40W/65SE, N70W/20NE e S15E/60NE.

Impacto sobre a fauna

Embora as atividades minerárias possam expor à destruição e a conseqüente redução e/ou restrição de habitats e nichos para uma ampla gama de elementos da fauna silvestre, os maiores impactos geralmente atingem elementos de fraca valência ecológica e de nenhuma ou pouca plasticidade ambiental. No caso estudado, tal fato não se verifica em função da alteração das biocenoses naturais pela agropecuária e atividades anteriores de mineração na área. Essa influência propiciou a expansão de elementos sinantropos de maneira geral que apresentam valências ecológicas elevadas, capazes de ocuparem novos habitats, considerando ainda que, algumas espécies têm grande capacidade de ocupação de habitats e nichos despovoados. Observou-se que os impactos da lavra atuarão sobre espécies que utilizam a mata estacional como fonte de abrigo e alimento. A pressão dos impactos incidirá na redução de nichos dos animais que sobrevivem no ambiente de mata, sendo afugentados para as áreas vizinhas.



IMPACTO SOBRE O MEIO FÍSICO

Modificação na paisagem - impacto visual

O empreendimento em pauta constitui-se em um importante fator de modificação na paisagem local, em consequência da exposição visual dos taludes na frente de lavra, das diversas instalações físicas da mineração, com destaque para o topo do maciço gnáissico a ser lavrado e parte das instalações, associados aos taludes de corte e aterro. O impacto visual deste empreendimento pode ser considerado como de pequena magnitude e pequena importância, em razão da atenuante de tratar-se de uma região rural bastante alterada por atividades antrópicas caracterizadas pelas atividades agropecuárias.

Impacto sobre os solos

A atividade de lavra na área da pedreira irá alterar significativamente a qualidade do solo, especificamente nos locais em que ocorrer a ocupação física dos terrenos. Durante o desenvolvimento da lavra, os principais impactos negativos incidentes sobre o solo são a sua remoção para formação de acessos e para a exposição da rocha. Outro impacto é a sua compactação devido ao trânsito de máquinas pesadas em diferentes locais da mina, com a consequente redução de porosidade e permeabilidade. Com o sistema de drenagem pluvial implantado pelo empreendimento o carregamento de sedimentos pelas águas de chuvas para os cursos d'água próximos, são mitigados pelo sistema de drenagem existente. Estes impactos foram avaliados em seu conjunto como de pequena magnitude, visto que afetarão áreas pequenas e já mitigadas.

Modificação da topografia

As modificações a serem impostas à topografia local por este empreendimento serão devidas, principalmente, ampliação da cava de lavra já existente, à formação de depósito de estéril. Assim como as intervenções para a melhoria de áreas de trânsito de máquinas e veículos e para a reformulação dos pátios de estocagem de produtos já existentes. Às modificações na topografia relacionam-se outros impactos, principalmente o impacto visual, além de refletirem na atuação de processos erosivos e o consequente risco de assoreamento e elevação da turbidez das águas dos cursos d'água à jusante, são mitigados pelo sistema de drenagem existente.

Erosão, assoreamento, turbidez

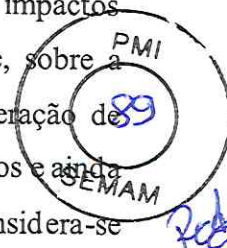
RCA



A erosão numa área em atividade de lavra é um impacto ambiental que se relaciona à existência de áreas expostas à ação mecânica, destrutiva e de transporte das águas pluviais; atuando sobre áreas decapeadas, sem a proteção de cobertura vegetal, assim como em terrenos com materiais granulares removidos, movimentados e/ou estocados provisória ou definitivamente, taludes de cortes ou aterros, acessos internos da mina etc. O assoreamento resulta da atuação de processos erosivos, que transportam materiais sólidos a partir das áreas expostas até os terrenos mais baixos, normalmente relacionadas com corpos d'água, onde estas partículas sedimentam-se, afetando ecossistemas importantes. No caso em questão, o curso d'água mais próximo sujeito aos impactos do empreendimento, é o córrego da Pedreira, que passa no meio dos pátios entre a frente de lavra e a instalação de britagem. Este córrego teve seu curso parcialmente canalizado no passado e, no qual, foi construído um aterro para a sua travessia, no antigo acesso, a ser utilizado, entre a frente de lavra e a instalação de britagem. A turbidez também resulta diretamente dos processos erosivos, quando o material transportado atinge os corpos d'água. Com a elevação da turbidez, a água sofre uma perda significativa de qualidade, podendo se tornar imprópria para determinadas finalidades, todos esses impactos já são mitigados pelo sistema de drenagem existente.

IMPACTO SOBRE O MEIO ANTRÓPICO

Os impactos negativos gerados pelo empreendimento, tanto sobre o meio biótico quanto sobre o meio físico, atingirão direta ou indiretamente o meio antrópico. Como meio antrópico mais diretamente relacionado com este empreendimento pode ser considerado as residências rurais existentes no entorno da área. Os impactos negativos de maior importância sobre o meio antrópico, além do risco de ultra lançamentos, são os ruídos causados pela detonação de explosivos nas frentes de lavra e demais fontes, sendo igualmente relevantes as poeiras que serão geradas em vários pontos da mina, sendo aquelas procedentes do tráfego de máquinas e veículos e da área de tratamento as mais significativas que serão mitigadas por umidificação periódica. Acrescentam-se ainda como impacto sobre o meio antrópico o assoreamento e elevação da turbidez das águas dos cursos d'água da região, mais especificamente ao Córrego da Pedreira, mitigados pelo sistema de drenagem existente. Por outro lado, os impactos positivos gerados pelo empreendimento incidirão também, direta ou indiretamente, sobre a população do Município de Itabirito, especialmente aqueles relacionados com a geração de empregos, incremento na atividade econômica, contribuição na arrecadação de impostos e ainda concorrendo para o aumento da demanda de serviços e do comércio. Além disso, considera-se



RCA

como importante impacto positivo deste empreendimento, a oferta de brita e demais agregados para as obras de construção civil, que favorecerá a redução de custos da construção para a população local. Tais impactos positivos, em seu conjunto, podem ser considerados como de média magnitude, dado o porte do empreendimento, mas de grande importância.

6. CAVIDADES

O empreendimento não apresenta potencial para gerar impacto negativo ao patrimônio espeleológico em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), a ADA do empreendimento se encontra em Baixo e Improvável potencial para ocorrência de cavidades.

CRITÉRIOS LOCACIONAIS

No local onde está implantado o empreendimento não possui unidade de conservação nem zona de amortecimento. Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), o empreendimento não está inserido em Unidades de Conservação Federal, Estadual e Municipal.

RESERVA DE BIOSFERA

O empreendimento encontra-se instalado na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e na classe especial da Área Prioritária para conservação conforme verificado nos arquivos georreferenciados disponibilizados na plataforma IDE-SISEMA. Considerando que o empreendimento se encontra devidamente licenciado suas operações, não há incidência de critério locacional em consonância às diretrizes da DN COPAM N.º 217/2017, visto que a análise de viabilidade ambiental do empreendimento ocorreu nas fases de licença prévia e de instalação, o qual foi realizado conforme preceitos da DN COPAM N.º 74/2004 vigente à época. Quanto à restrição ou vedação aeroportuária verificada na DN COPAM N.º 217/2017, a Top Brita Ltda possui atividades minerárias a serem desenvolvidas e não tem relação com atração de animais que coloquem em risco a atividade aeroportuária.

Características físicas

Geomorfologia Local:

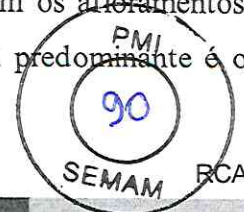
RCA 



A área se encontra em uma região deprimida devido ao Anticlinal Invertido do Rio das Velhas, entre duas serras importantes: a Serra da Moeda (Sinclinal Moeda), a oeste, e a serra do Espinhaço, a nordeste, localmente denominada Serra do Ouro Fino. O relevo do município, montanhoso e bastante trabalhado pela densa rede de drenagem, apresenta e menos acidentado apenas nas porções NE e NW. As cotas altimétricas extremas revelam um desnível de quase 1.000 metros. A mais baixa, de 770 metros, localiza-se na confluência do Córrego Manso com o Rio das Velhas, e a mais alta, de 1.763 metros, no local denominado Alto do Monge. A rede de drenagem tem como eixo principal o Rio das Velhas, que corta o município na sua porção noroeste. Entre seus afluentes mais importantes, destacam-se na margem direita, o Ribeirão das Pedras e o Córrego Palmital, ambos com suas nascentes na Serra do Espinhaço; na margem esquerda, o Rio Itabirito, que drena a cidade, e cujos formadores são os Ribeirões Mata Porcos, Ribeirão Carioca e Córrego do Bação ou Bação.

ii) Solo:

Os diferentes condicionantes morfológicos de arranjo do relevo, aqui representado pelo pedoambiente Vale do Rio das Velhas, bem como as litoestratigrafias do embasamento granito-gnássico daquela região, condicionaram ambientes de geodinâmica instável, prevalecendo sobre os processos pedogenéticos de formações de solos bem desenvolvidos. No entanto, resultou em uma forte predominância espacial de solos pouco desenvolvidos, quase sempre associados aos afloramentos rochosos. De maneira geral, pode-se destacar três classes de solos na área objeto de estudo, com predominância dos CAMBISSOLOS HÁPLICOS distróficos, de textura argilosa, horizonte A moderado, fase campo subperenifolia (Floresta Estacional Semidecidual) relevo montanhoso; próximos aos afloramentos de rocha temos os NEOSSOLOS LITÓLICOS distróficos, de textura indiscriminada, A moderado a fraco, fase pedregosa, relevo suave ondulado a montanhoso. Nas proximidades há ocorrência de LATOSSOLOS VERMELHOS perférricos, de textura argilosa, A moderado, fase cerrado, relevo suave ondulado (EMBRAPA, 2004; CARVALHO FILHO et al., 2010). CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico esta classe corresponde a solos com horizonte B incipiente, formado por material originário já alterado, com desenvolvimento de cor e estrutura, com ausência de estrutura da rocha em mais da metade do volume do horizonte. Tipicamente apresentam altos teores de alumínio. Ocorrem na porção sudoeste da área, em contato com os afloramentos rochosos, apresentam textura tipicamente argilosa, e a vegetação natural predominante é o





campo cerrado, não desconsiderando Floresta Subcaducifolia. Têm como substrato geológico os xistos e filitos do Grupo Nova Lima.

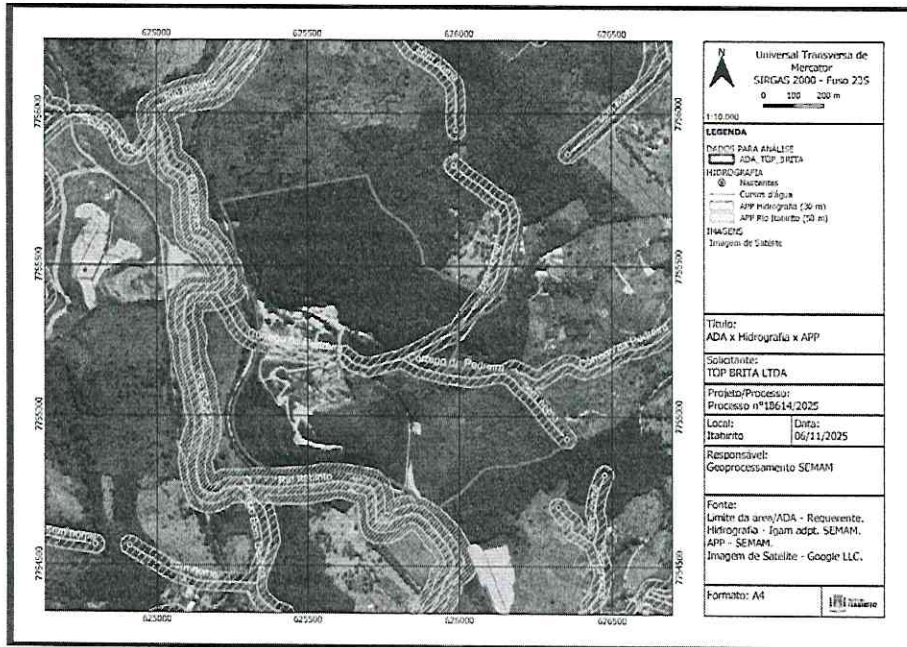
iii) Recursos Hidrografia:

As áreas de contribuição do empreendimento caracterizam-se pela localização às margens do Rio Itabirito, onde as drenagens representam afluentes diretos deste curso hídrico. As principais micro-bacias próximas ao empreendimento, segundo IBGE são:

- Córrego Bom Destino: situa-se ao sul do empreendimento, afluente de primeira ordem do Córrego Itabirito, direcionando suas águas até o rio Itabirito.
- Ribeirão Sardinha: também localizado ao sul da área de estudo;
- Ribeirão Carioca: situa-se na parte noroeste do empreendimento, desaguando diretamente no rio Itabirito;
- Ribeirão Cardoso: importante microbacia localizada na porção norte da área do empreendimento, direcionando suas águas até o Rio Itabirito;

Córrego da Pedreira: curso d'água com influência direta do empreendimento. Este córrego localiza-se na margem direita do ribeirão Itabirito (também conhecido como Mata Porcos), vertendo suas águas pela da margem esquerda do rio das Velhas, que é um dos principais contribuintes pela margem direita da Bacia Federal do Rio São Francisco. Segundo o mapa "Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos de Minas Gerais (IGAM)", o empreendimento está localizado na unidade SF5 (bacia do rio das Velhas das nascentes até a confluência com o rio Paraúna), com cotas variando entre 900 a 1.050 metros acima do nível do mar.

RCA



1.1.1. Classificação Climática da Região

De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo Cwa – mesotérmico úmido (tropical de altitude), caracterizado por verões quentes e chuvosos (outubro a março) e invernos frios e secos (abril a setembro).

A precipitação concentra-se entre outubro e março, especialmente no trimestre novembro–dezembro–janeiro, quando o volume médio alcança cerca de 703,7 mm. Já o período junho–agosto é marcado pela estação seca, com média total de aproximadamente 38,6 mm, sob influência do Anticiclone do Atlântico Sul, que reduz a ocorrência de chuvas convectivas.

Quanto à temperatura, as médias anuais variam em torno de 23°C, com máximas mais elevadas no trimestre janeiro–fevereiro–março (entre 27,6°C e 28,2°C) e mínimas mais baixas no inverno, especialmente em junho, julho e agosto, quando as médias chegam a 12,3°C a 13,5°C. O clima apresenta, portanto, estações bem definidas e marcado contraste térmico e pluviométrico ao longo do ano.

1.1.2. Caracterização da Fauna

Herpetofauna

A herpetofauna, que compreende répteis e anfíbios (grupos *Amphibia*, *Squamata*,



RCA

Crocodylia e *Chelonia*), é um importante indicador da qualidade ambiental, especialmente pela sensibilidade dos anfíbios às alterações do meio. O Brasil possui a maior diversidade de anfíbios do mundo, e o Quadrilátero Ferrífero (QF) é considerado uma área prioritária para conservação em Minas Gerais, devido à sua alta diversidade, endemismo e ameaças à fauna local (DRUMMOND et al., 2005).

Estudos (LEITE et al., 2008) apontam o QF como uma unidade biogeográfica única da Serra do Espinhaço, abrigando espécies endêmicas e exclusivas, algumas ainda não descritas pela ciência. Estima-se a ocorrência potencial de cerca de 68 espécies de anfíbios anuros na região (SETE, 2011), número considerado elevado para o estado, devido à transição fitogeográfica entre Mata Atlântica, Cerrado e Campos Rupestres.

Entre as espécies registradas, destacam-se:

- Ameaçada de extinção: *Phyllomedusa ayeaye*;
- Deficientes de dados: *Physalaemus erythros*, *P. evangelistai* e *P. maximus*;
- Endêmicas da Serra do Espinhaço: *Thoropa megatympanum*, *Bokermannohyla alvarengai*, *B. martinsi*, *B. nanuzae*, *Scinax curicica*, *S. machadoi*, *S. tripui*, *Crossodactylus bokermanni*, *Physalaemus erythros* e *P. evangelistai*;
- Endêmicas do Quadrilátero Ferrífero: *Ischnocnema izecksohni* e *Hylodes uai*;
- Típicas da Mata Atlântica e raras regionalmente: *Cycloramphus eleutherodactylus*, *Thoropa miliaris*, *Aplastodiscus arildae*, *Dendropsophus seniculus*, *Phyllomedusa rohdei* e *Scinax flavoguttatus*.

Foram também compiladas 28 espécies de serpentes, cuja composição é influenciada pela transição entre Cerrado e Mata Atlântica, com espécies típicas de ambos os biomas.

Destaca-se ainda a possível ocorrência do cágado *Hydromedusa maximiliani*, espécie vulnerável (VU) e endêmica da Mata Atlântica, que habita riachos encachoeirados e florestais. Sua sobrevivência é ameaçada pela destruição do habitat e isolamento populacional.

Outra espécie de relevância ecológica é a rã *Phasmahyla jandaia*, considerada indicadora da qualidade ambiental, pois depende de riachos limpos e bem estruturados, com vegetação florestal em estágio médio a avançado de regeneração.

i) Vegetação

A macrorregião onde está localizada a área de intervenção apresenta uma vegetação diversificada composta principalmente por formações de mata atlântica. Nos fragmentos de

RCA



mata atlântica, predominam espécies arbóreas de grande porte, além de epífitas. O cerrado, encontrado em terrenos de solos mais arenosos.

No terreno em questão foram identificados alguns indivíduos da espécie 2 (dois) indivíduos de *Tapirira guianensis* (**Fruto-de-pombo**), 3 (três) indivíduos de *Xylopia aromatica* (**Pimenta-de-macaco**), 1 (um) indivíduo de *Rhamnidium elaeocarpus* (**Cafezinho-do-mato**) e 1 (um) indivíduo de *Pera glabrata* (**Tamanqueiro**).

espécies arbóreas isoladas: 1 (um) indivíduo de *Anadenanthera colubrina* (**Angico-branco**), 1(um) 1 (um) *Machaerium villosum* (Jacarandá-paulista) 2 (dois) indivíduos de *Inga uruguensis* (**Ingá**) e 3 (três) indivíduos de *Enterolobium contortisiliquum* (**Orelha-de-macaco**)

4.1 Técnica a ser usada na intervenção ambiental

A intervenção ambiental proposta compreende duas frentes distintas: Parte das árvores, totalizando sete exemplares, localiza-se no pátio da empresa, em área destinada à circulação e segurança dos colaboradores. A intervenção ambiental proposta contempla duas frentes distintas: a supressão de indivíduos arbóreos isolados e a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) para a implantação de um sistema de captação de água, que será utilizada nas atividades da empresa. As supressões estão relacionadas a dois projetos distintos, ambos inseridos em área rural consolidada, onde se encontra o empreendimento.

1. Supressão de indivíduos arbóreos isolados

A solicitação prevê a supressão de 07 indivíduos arbóreos isolados, todos pertencentes à espécie nativa 1 (um) indivíduo de *Anadenanthera colubrina* (**Angico-branco**), 1(um) 1 (um) *Machaerium villosum* (Jacarandá-paulista) 2 (dois) indivíduos de *Inga uruguensis* (**Ingá**) e 3 (três) indivíduos de *Enterolobium contortisiliquum* (**Orelha-de-macaco**) se encontram no pátio da empresa Top Brita

Entretanto, é importante destacar que, conforme disposto na Deliberação Normativa CODEMA nº 11/2019, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM) de Itabirito somente poderá autorizar intervenções em espécimes arbóreos vivos, excetuando-se os casos de risco iminente, devidamente atestados por órgão competente. Dessa forma, apenas os sete indivíduos vivos poderão ser considerados para fins de autorização de supressão, em

RCA

conformidade com os critérios técnicos e legais vigentes.

As coordenadas geográficas de todos os indivíduos constam no parecer técnico, e não foi constatada a presença de espécies imunes ao corte ou incluídas em listas de proteção especial ou ameaça de extinção.

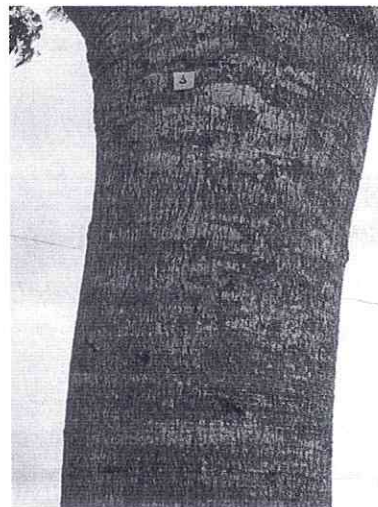
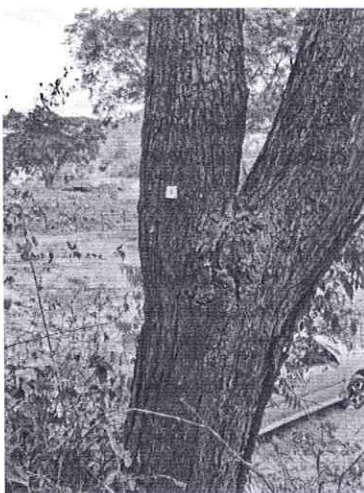
2. Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)

A intervenção em APP incide sobre área com solos hidromórficos, associada à presença do Ribeirão Cardoso, que atravessa o lote. A vegetação local é composta por espécies adaptadas à saturação hídrica, entre elas:

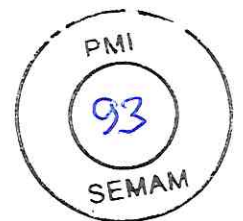
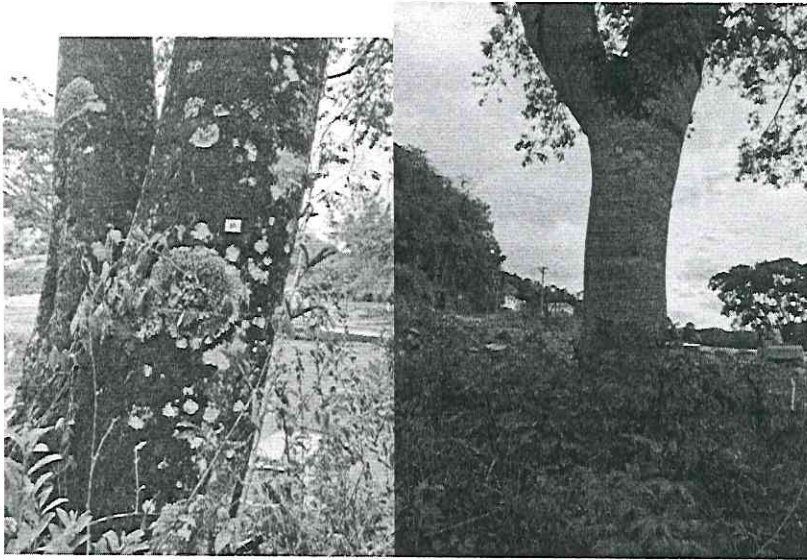
(dois) indivíduos de *Tapirira guianensis* (Fruto-de-pombo), 3 (três) indivíduos de *Xylopia aromatica* (Pimenta-de-macaco), 1 (um) indivíduo de *Rhamnidium elaeocarpus* (Cafezinho-do-mato) e 1 (um) indivíduo de *Pera glabrata* (Tamanqueiro)

A área é caracterizada por vegetação com baixa estratificação vertical e evidências de alteração antrópica anterior, o que, aliado à consolidação urbana do lote (anterior a 22/07/2008), permite a autorização da intervenção com base na Deliberação Normativa COPAM nº 236/2019.

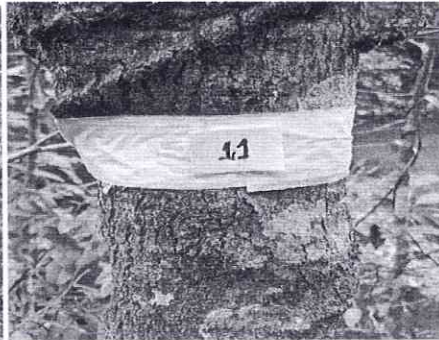
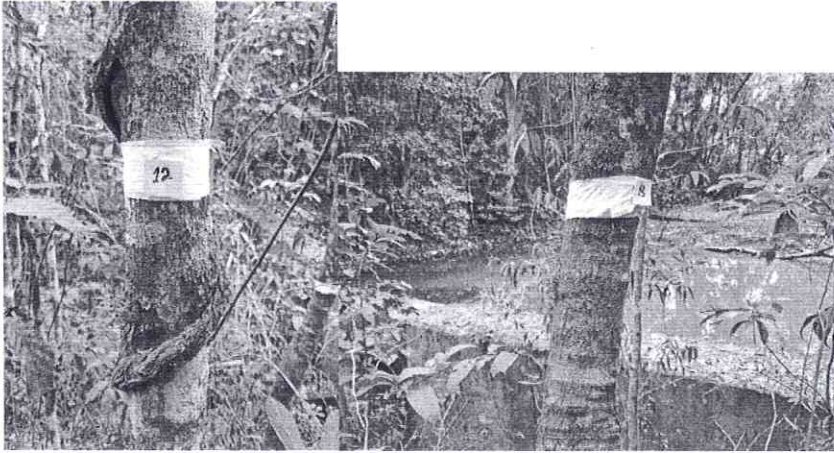
A execução será feita com remoção seletiva e pontual da vegetação, visando minimizar impactos ambientais, com previsão de medidas compensatórias e mitigadoras adequadas à sensibilidade ecológica da área.



RCA

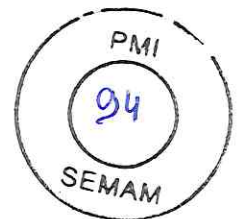
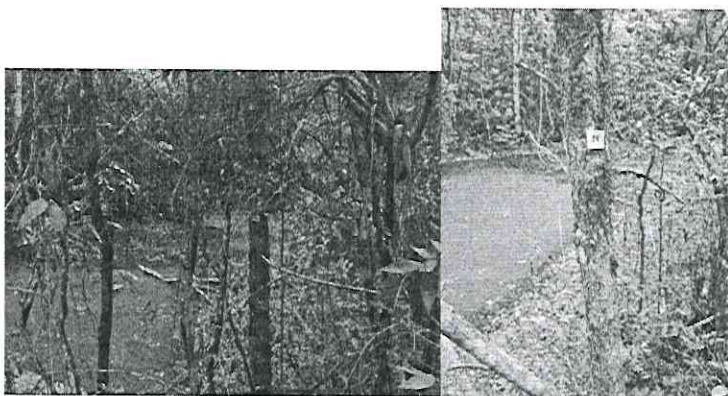
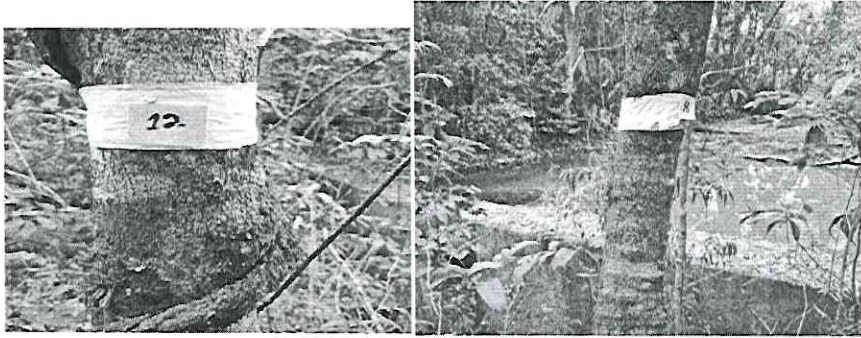


RCA



RCA

RCA



Análise de Uso e Ocupação do Solo

RCA

De acordo com o Macrozoneamento do Plano Diretor do Município de Itabirito, Lei nº 3323/2019, a ADA do empreendimento em questão encontra-se inserida em uma ZR-UC 1 que corresponde à porção do território municipal localizada na faixa do sinclinal Moeda e no Complexo do Bação, áreas onde o solo não apresenta aptidão agrícola, mostrando-se frágil e

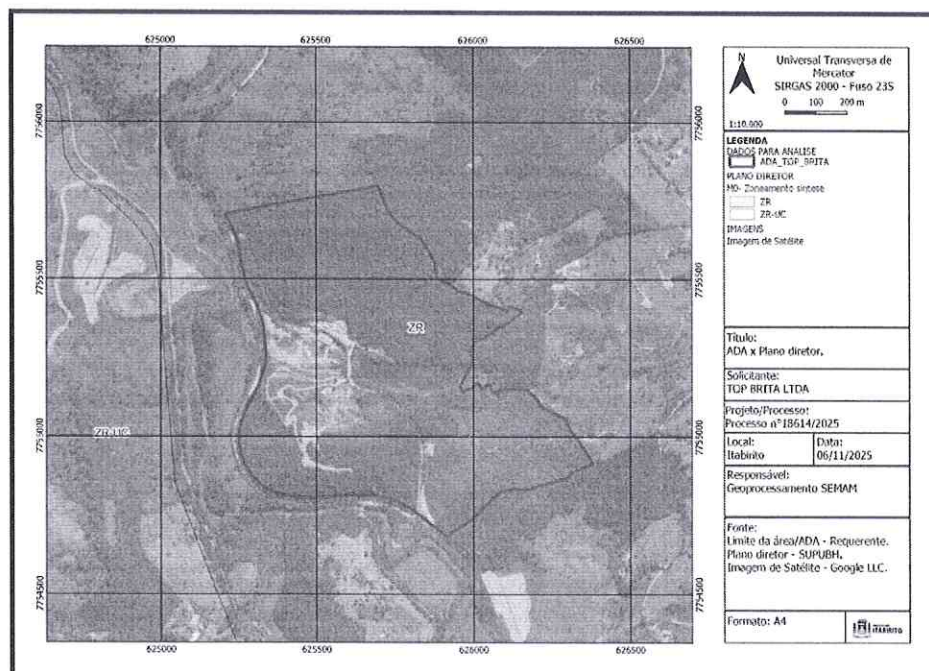


Figura 04: Imagem demonstrando a área de Zoneamento Urbano do empreendimento.

FONTE: SEMAM (2025).

com tendência a voçorocamento, demandando o uso de práticas agrícolas conservacionistas adequadas, sendo recomendada a adoção de medidas de recuperação ambiental.

Na ZR-UC 1 é admitido o parcelamento do solo, desde que observado o módulo mínimo estabelecido pelo INCRA e a legislação ambiental pertinente. As atividades econômicas de baixo impacto ambiental serão permitidas, devendo ser observadas as diretrizes deste Plano Diretor e da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, além das restrições da legislação ambiental pertinente.

As atividades minerárias serão toleradas, desde que observadas às diretrizes da legislação ambiental pertinente.

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E CONFORMIDADE LEGAL

RCA

RCA



A área objeto da intervenção encontra-se inserida em imóvel rural já antropizado, onde as atividades minerárias e de apoio operacional se encontram consolidadas há anos, conforme verificado em vistoria técnica. Diante dessa consolidação e considerando que a intervenção proposta visa exclusivamente à manutenção e melhoria das condições ambientais e operacionais existentes, não se justificaria o estudo de novas alternativas locais, uma vez que a atividade não representa ampliação de impacto, mas sim adequação ambiental e de segurança.

A intervenção proposta abrange supressão de 15 indivíduos arbóreos isolados, sendo 8 situados em Área de Preservação Permanente (APP), para desassoreamento e implantação de sistema de captação de água, e 7 localizados em área de pátio, onde há risco potencial de queda de galhos e troncos. O objetivo é garantir a segurança dos colaboradores e a continuidade do uso sustentável dos recursos hídricos, conforme autorizado pelo IGAM (outorga nº 1056/2025 e autorização de perfuração nº 6397/2025).

O município de Itabirito detém delegação de competência para análise e autorização de intervenções ambientais em áreas do bioma Mata Atlântica, nos termos do Termo de Cooperação Técnica nº 003/2021, firmado com o Estado de Minas Gerais. A proposta atende integralmente às disposições da Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), da Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), e da Deliberação Normativa COPAM nº 236/2019, que admite a intervenção em APP em situações de interesse público ou utilidade, desde que demonstrada a inexistência de alternativa locacional e adotadas medidas mitigadoras e compensatórias adequadas.

Além disso, o imóvel encontra-se inserido em Zona de Uso Rural – Uso Restrito (ZU-UR), conforme o Plano Diretor Municipal (Lei nº 3.323/2019), que admite atividades de baixo impacto e uso econômico condicionado à observância das legislações ambientais e urbanísticas. O empreendimento não intercepta Unidades de Conservação, mas localiza-se na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, o que demanda o cumprimento de condicionantes adicionais voltadas à mitigação e compensação ambiental.

Dessa forma, a intervenção proposta encontra-se tecnicamente justificada e legalmente amparada, observando os princípios de prevenção e precaução ambiental. Foram previstas medidas mitigadoras e compensatórias, como o enriquecimento florestal de APP em área equivalente (1:1) e a compensação florestal pela supressão de árvores isoladas (DN CODEMA
RCA



70

nº 011/2019), assegurando a recomposição e a manutenção das funções ecológicas da vegetação suprimida.

Conclui-se, portanto, que a intervenção atende às normas legais vigentes, configurando-se como ambientalmente viável e juridicamente regular, não havendo impedimentos técnicos para a sua autorização.

Impactos Ambientais Potenciais

- Geração de solo exposto e risco de erosão;
- Supressão de vegetação nativa;
- Produção de resíduos vegetais e movimentação de solo;
- Emissão de ruídos e uso de maquinário.

Medidas Mitigadoras e Compensatórias

- Planejamento e execução técnica visando a minimização dos impactos ambientais;
- Supressão seletiva apenas dos indivíduos necessários;
- Compensação ambiental mediante recomposição de APP equivalente em área adjacente (1:1), com técnica de enriquecimento florestal com espécies nativas da Mata Atlântica;
- Compensação florestal conforme Deliberação Normativa Municipal nº 011, relativa ao corte de 15 árvores isoladas nativas vivas;
- Monitoramento e controle ambiental contínuo, com medidas preventivas quanto à destinação de resíduos e proteção de corpos hídricos.

Assim, considerando todas as observações técnicas realizadas in loco, a documentação comprobatória e os estudos ambientais apresentados, conclui-se que não há impedimentos legais para autorização da intervenção ambiental pleiteada.

5.3 Da Supressão de vegetação

As etapas principais do processo de supressão incluem:

- Derrubada: A supressão da vegetação será realizada manualmente ou com auxílio de maquinário adequado, dependendo das características das espécies e densidade da vegetação. Será priorizada a segurança dos trabalhadores e a preservação das áreas adjacentes.
- Limpeza e Destoca: Após a derrubada, será realizada a limpeza do local, removendo resíduos vegetais e raízes (destoca). Essa etapa será conduzida de forma a evitar perturbações ao solo e prevenir processos erosivos.

RCA





- Transporte: Todo o material resultante será acondicionado e transportado em veículos licenciados para locais apropriados, garantindo o cumprimento das normas de trânsito e segurança ambiental.

A metodologia foi escolhida com base nas características do terreno e no tipo de vegetação, visto que se trata de volume pequeno a ser gerado e que o terreno está localizado às margens da rua principal do bairro, visando de toda forma a eficiência operacional e respeito às normas ambientais.

5.4 Forma de Aproveitamento e Destinação do Material Lenhoso

O material lenhoso resultante da supressão será de volume inexpressivo que será classificado em:

- Madeira Aproveitável: Será destinada a usos sustentáveis, como doação para comunidades locais, reaproveitamento em obras ou produção de biomassa.

Resíduos Vegetais Não Aproveitáveis: Potencial para ser enviado para compostagem, conforme viabilidade técnica.

- Destinação Final: Todas as destinações seguirão a legislação vigente, sendo realizadas por empresas ou organizações devidamente licenciadas.

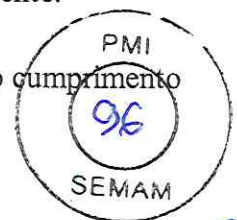
5.5 Metodologia de Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)

Em caso de intervenção em APP, as ações seguirão diretrizes específicas para reduzir impactos sobre os recursos hídricos e áreas de declividade:

- Recursos Hídricos: Serão instaladas barreiras físicas (como biombos de contenção ou cercas de vegetação) para evitar o carreamento de sedimentos para o curso d'água.

- Áreas de Declividade: A remoção de vegetação será seguida de aterramento da área, e a compensação será realizada conforme acordada com a secretaria de meio ambiente.

A execução do plano será acompanhada por técnicos especializados, garantindo o cumprimento da legislação e a mitigação de quaisquer impactos ambientais.



RCA

6. CONTROLE AMBIENTAL

O controle ambiental é fundamental para conciliação do desenvolvimento socioeconômico com a sustentabilidade. Avaliar, analisar e mitigar possíveis impactos ambientais e atividades potencialmente poluidoras, como a geração de líquidos poluentes (despejos e efluentes), emissões atmosféricas, resíduos sólidos, ruídos, vibrações e os potenciais de risco são essenciais para o licenciamento ambiental.

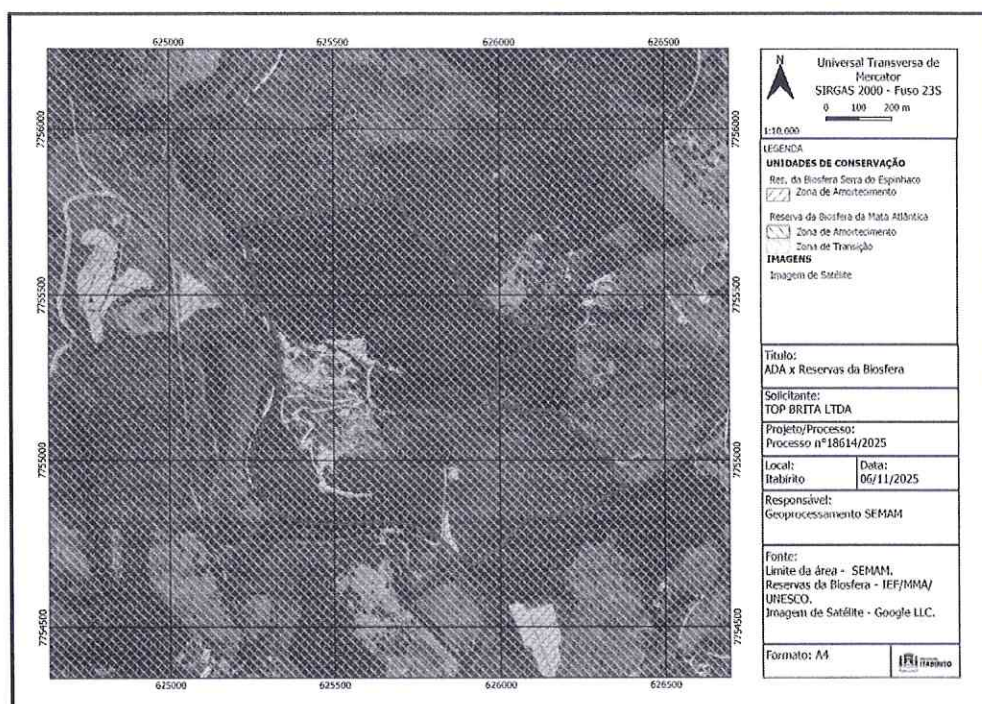
6.1 Restrições Ambientais

6.1.1 Unidades de Conservação

O imóvel não se localiza no interior de nenhuma Unidade de Conservação Federal, estadual ou Municipal.

6.1.2. Reserva de Biosfera

A área de intervenção do projeto, encontra-se inserida integralmente na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Figura 5).



RCA

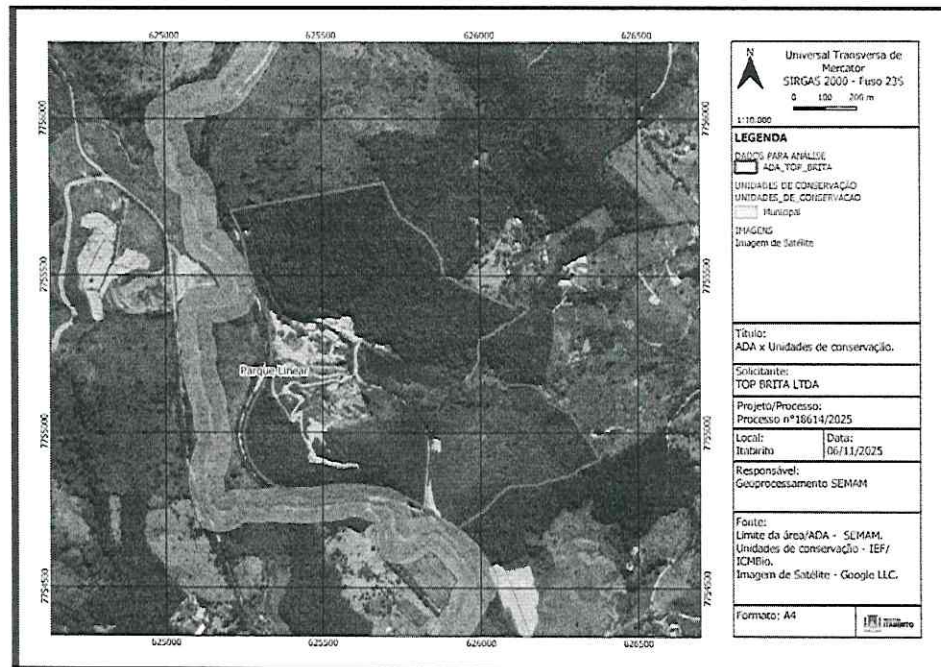


Figura 5 - Localização da área do empreendimento em relação às Reservas da Biosfera da Mata Atlântica e Serra do Espinhaço. Fonte: Geoprocessamento SEMAM (2025).

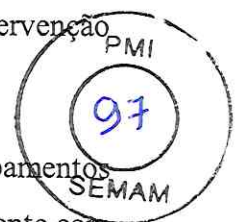
6.1.3 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:

As intervenções requeridas poderão resultar nos seguintes aspectos ambientais:

- Geração de áreas com solo exposto;
- Geração de resíduos;
- Mobilização de máquinas e equipamentos e geração de emissões atmosféricas e de ruídos.

Como medidas mitigadoras dos possíveis impactos ambientais gerados pela intervenção recomenda-se:

- A utilização de maquinário adequado para as operações necessárias, equipamentos estes com a devida manutenção preventiva com vistas a evitar a contaminação do ambiente com lubrificantes e outros fluidos, além de minimizar a geração de ruídos e a compactação do solo.



RCA

• Deverá ser dada a correta destinação a resíduos porventura gerados caso as intervenções requeridas sejam autorizadas.

7. DAS COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

A compensação ambiental se apresenta como instrumento a ser utilizado diante da impossibilidade de se adotarem medidas capazes de eliminar ou reduzir, suficientemente, os impactos ambientais negativos de determinada atividade, tendo sempre como referencial os impactos identificados e quantificados na avaliação de impacto ambiental.

Compensação Ambiental Florestal por intervenção em APP: Recuperação de outra APP em área, no mínimo, equivalente à intervenção (1x1) na mesma bacia hidrográfica.

Compensação Ambiental pelo corte de árvores isoladas – DN 011. para o presente Projeto haverá a necessidade da supressão de 7 árvores isoladas nativas vivas, sendo necessário a realização da compensação florestal em atendimento a Deliberação Normativa Municipal 011.

7.1 Da proposta de compensação ambiental

7.1.1 Compensações pela Intervenção Ambiental

Propõe-se, inicialmente, a doação de **75 (setenta e cinco) mudas de espécies nativas** como medida compensatória pela supressão requerida, adotando-se a proporção de **cinco mudas para cada indivíduo arbóreo suprimido**. As mudas deverão apresentar **altura mínima de 1,20 m**, estar em **boas condições de plantio** e ser entregues ao **Parque Ecológico Municipal de Itabirito** ou a outro local que venha a ser indicado pelo órgão ambiental competente, devidamente **identificadas por espécie**. Tal medida tem como objetivo contribuir para a recuperação da vegetação nativa, o incremento da biodiversidade local e o fortalecimento de práticas de responsabilidade socioambiental por parte da empresa requerente.

Entretanto, conforme deliberado em **reunião do CODEMA realizada em 18/12/2025**, registrou-se que a empresa **Top Brita** já efetuou a doação de **135 (cento e trinta e cinco) mudas** no âmbito da ação **Virada Ambiental**, razão pela qual **fica dispensada a compensação adicional** correspondente às **75 (setenta e cinco) mudas** inicialmente propostas.



RCA

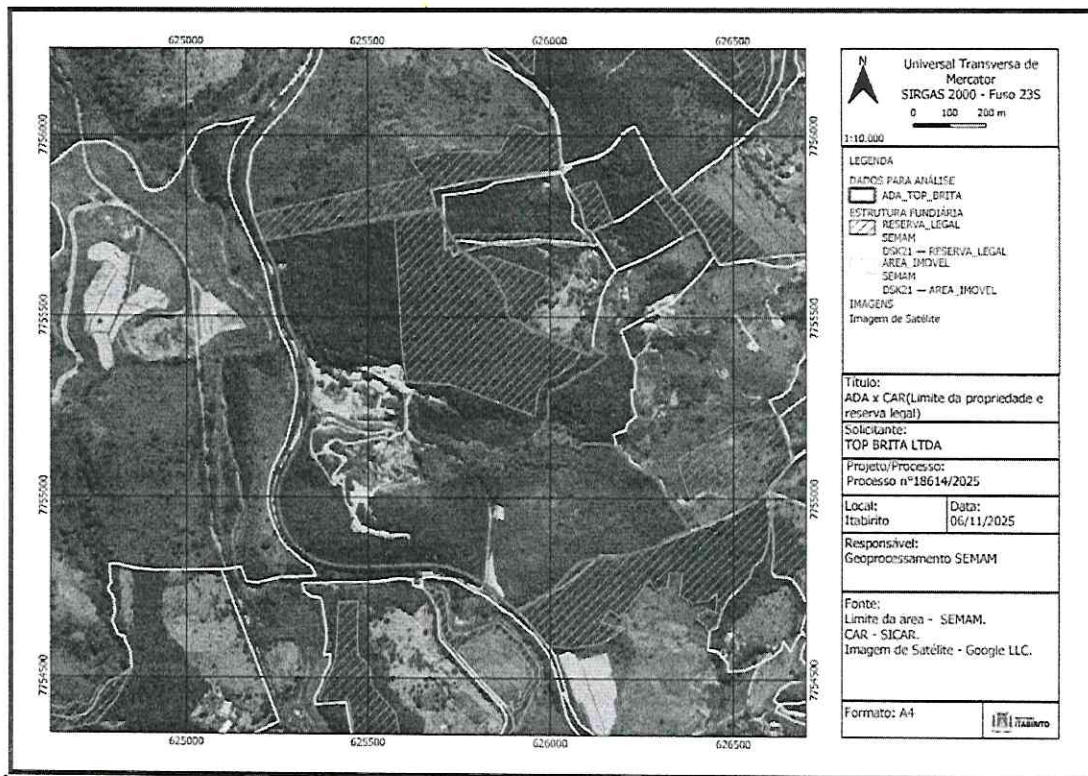
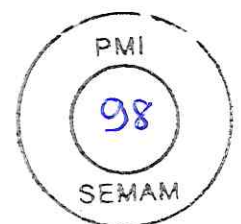


Figura 6: Área de compensação. Fonte: Geoprocessamento SEMAM (2025).

8. REPOSIÇÃO FLORESTAL

Forma de cumprimento da reposição florestal, conforme art. 78, da Lei nº20.922/2013:

- Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal.
- Formação de florestas, próprias ou fomentadas
- Participação em associações de reflorestadores ou outros sistemas.
- Não se aplica.



RCA

8.1 QUANTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DAS ÁRVORES A SUPRIMIR

Foram identificadas sete espécies e cinco famílias. Nenhuma delas constantes na Portaria MMA 148/2022. Para o cálculo do volume foi utilizado um fator de forma médio para espécies nativas da mata atlântica de 0,4.

A seguir são apresentadas duas tabelas com a identificação das espécies a suprimir e suas localizações.

TOP BRITA LTDA

Nº Invoice	Etiqueta	Nome comum	Nome científico	Altura(m)	DAP(m)	Volume (m³)
1	1	Angico branco	Anadenanthera colubrina	9,00	0,5373	0,8778
	1	Angico branco	Anadenanthera colubrina	8,50	0,5373	0,8290
2	1A	Ingá	Ingá uruguensis	10,50	0,3822	0,4815
	1A	Ingá	Ingá uruguensis	10,00	0,5373	0,9793
3	3	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	10,00	0,5732	1,0318
	3	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,6051	1,0347
	3	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,5096	0,7338
	3	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	8,00	0,5732	0,8255
	3	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	8,00	0,3822	0,3669
4	4	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	11,00	0,4640	0,5920
	4	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	11,00	0,2548	0,2342

	4	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,2856	0,2322
	4	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,2548	0,1834
	4	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,2229	0,1404
5	4A	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	12,00	0,2856	0,3096
6	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	10,00	0,3822	0,4586
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,2856	0,2322
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,2548	0,1834
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,3025	0,2587
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,1274	0,0459
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	9,00	0,1274	0,0258
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	8,00	0,0955	0,0229
	5	Orelha de macaco	Enterolobium contortisiliquum	8,00	0,0955	0,0229

RCA



	5	Orelha de macaco	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	8,00	0,0955	0,2064
7	2	Orelha de macaco	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	13,00	0,2866	0,3354
	2	Orelha de macaco	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	12,00	0,2866	0,3096
8	8	Cafezinho mato	<i>Rhamnidum elaeocarpus</i>	8,00	0,1306	0,0428
9	9	Fruta pombo	<i>Tapirira gualanensis</i>	8,00	0,0828	0,0172
10	10	Pimenta macaco	<i>Xylopiá aromática</i>	8,00	0,1815	0,0931
11	11	Cafezinho mato	<i>Rhamnidum elaeocarpus</i>	8,00	0,1178	0,0349
12	12	Tamanqueiro	<i>Pera glabrata</i>	7,00	0,0955	0,0291
13	13	Pimenta macaco	<i>Xylopiá aromática</i>	8,00	0,1115	0,0312
14	14	Pimenta macaco	<i>Xylopiá aromática</i>	8,00	0,0860	0,0186
15	15	Fruta pombo	<i>Tapirira gualanensis</i>	8,00	0,1083	0,0295
TOTALS						11,2272

Tabela 01. Identificação e volume lenhoso em m³

ARVORE N°	LATITUDE	LONGITUDE	FUSO
1	7755363.00 m S	625362.00 m E	23K
2	7755368.00 m S	625364.00 m E	23K
3	7755344.00 m S	625368.00 m E	23K
4	7755313.00 m	625375.00 m	23K
5	7755319.00 m S	625358.00 m E	23K
6	7755331.00 m S	625436.00 m E	23K
7	7755350.00 m S	625383.00 m E	23K
8	7755370.00 m S	626090.00 m	23K
9	7755370.00 m S	626086.00 m E	23K
10	7755369.00 m S	626080.00 m E	23K
11	7755365.00 m S	626087.00 m E	23K
12	7755365.00 m S	626082.00 m E	23K
13	7755369.00 m S	626096.00 m E	23K
14	7755373.00 m S	626098.00 m	23K
15	7755371.00 m S	626093.00 m	23K

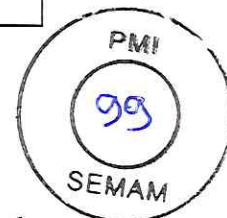
Tabela 02. Localização das árvores

8.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS TABELAS ACIMA

As etiquetas de identificação correspondem à numeração das árvores avaliadas, com algumas variações observadas em campo: a árvore de nº 2 está identificada como 1A, a de nº 5 como 4A, a de nº 6 como 5, e a de nº 7 como 2. As demais seguem a numeração sequencial padrão.

Quanto às características estruturais, verificou-se que as árvores de nº 1, 2 e 7 são bifurcadas; as de nº 3 e 4 apresentam cinco troncos cada; a árvore de nº 5 possui um único tronco; e a de nº 6 possui nove troncos. Já as árvores de nº 8 a 15 apresentam tronco único.

RCA



RCA

Observou-se que os maiores volumes lenhosos correspondem às árvores de nº 1 a 7, localizadas fora da Área de Preservação Permanente (APP), conforme esperado em função de seu porte e estrutura. As árvores de nº 8 a 15, situadas em APP, apresentam menor volume lenhoso.

As coordenadas geográficas registradas na segunda tabela mostram proximidade entre si, refletindo tanto a distância reduzida entre os indivíduos quanto a precisão dos instrumentos utilizados na coleta dos dados. Ainda assim, a numeração das etiquetas permite a identificação exata de cada árvore em campo, facilitando a conferência e verificação in loco.

Por fim, destaca-se que uma planilha eletrônica (Excel) foi anexada a este PIA, contendo os cálculos volumétricos detalhados de cada indivíduo arbóreo avaliado.

8.3 ASPECTO CONCLUSIVOS

O imóvel Pedra Negra encontra-se devidamente registrado no Cadastro Ambiental Rural (CAR) desde 30/03/2016 (recibo em anexo), possuindo área total de 75 hectares. A Reserva Legal, com área de 15 hectares, foi averbada à margem da matrícula nº 20.383 em 20/08/2012. A área consolidada, correspondente às zonas de extração, pátio e barramento de longa, totaliza 23,69 hectares.

As 15 árvores isoladas objeto do pedido de supressão encontram-se em área consolidada e a intervenção é necessária para garantir a continuidade das atividades de exploração mineral, incluindo a implantação do sistema de captação de água — sendo 8 exemplares localizados em Área de Preservação Permanente (APP) —, além de assegurar as condições de segurança dos colaboradores nas operações da empresa.

O volume lenhoso resultante da supressão é estimado em **11,22 m³**, e será integralmente aproveitado na própria obra, conforme previsto no plano de manejo do empreendimento.

8.4 CAR - CADASTRO AMBIENTAL RURAL

RCA 



RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: MG-3131901-3057.A525.E0E9.4852.810A.04DD.AF33.50C1 Data de Cadastro: 30/03/2016 22:53:52

RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

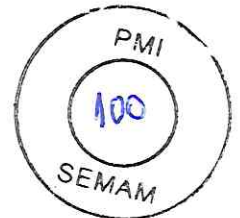
Nome do Imóvel Rural: FAZENDA PEDRA NEGRA		
Município: Itabirito	UF: Minas Gerais	
Coordenadas Geográficas do Centróide do Imóvel Rural:	Latitude: 20°17'48,61" S	Longitude: 43°47'45,99" O
Área Total (ha) do Imóvel Rural: 75.0004	Módulos Fiscais: 3,7500	
Código do Protocolo: MG-3131901-00A3.41C0.AA0E.90EE.95D4.F149.6399.AD8F		

Imóvel		Imóvel	
Área Total do Imóvel	75.0004	Área Consolidada	23.6906
Área de Serviço Administrativo	0.0000	Remanescente de Vegetação Nativa	49.2256
Área Líquida do Imóvel	75.0004	Reserva Legal	
APP / Uso Restrito		Área de Reserva Legal	15.0000
Área de Preservação Permanente	4.1108		
Área de Uso Restrito	0.0000		

MATRÍCULAS DAS PROPRIEDADES DO IMÓVEL				
Número da Matrícula	Data do Documento	Livro	Folha	Município do Cartório
20 383	19/03/2012	2	1	Itabirito/MG

9. CONCLUSÃO

Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e considerando a legislação ambiental vigente, opina-se pelo DEFERIMENTO INTEGRAL do requerimento de intervenção ambiental referente à supressão de cobertura vegetal nativa em Área de Preservação



RCA



Permanente (APP), destinada ao desassoreamento e implantação do sistema de captação de água a ser utilizada nas atividades internas da empresa.

A intervenção contempla ainda a supressão de sete (08) indivíduos arbóreos isolados vivos, sendo:

- 2 (dois) indivíduos de *Tapirira guianensis* (Fruto-de-pombo);
- 3 (três) indivíduos de *Xylopia aromatica* (Pimenta-de-macaco);
- 1 (um) indivíduo de *Rhamnidium elaeocarpus* (Cafezinho-do-mato);
- 1 (um) indivíduo de *Pera glabrata* (Tamanqueiro).

Adicionalmente, serão suprimidos 1 (um) indivíduo de *Anadenanthera colubrina* (Angico-branco), 1(um) 1 (um) *Machaerium villosum* (Jacarandá-paulista) 2 (dois) de *Inga uruguensis* (Ingá) e 3 (três) de *Enterolobium contortisiliquum* (Orelha-de-macaco), localizados no pátio da empresa Top Brita Ltda., situada na Estrada Pedreira Negra, s/n, Zona Rural de Itabirito/MG, propriedade da referida empresa. O material lenhoso proveniente da intervenção é de volume totalizado é 11,22 m³.

Ressalta-se que o descumprimento total ou parcial das condicionantes estabelecidas neste parecer (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação ou ampliação das atividades sem prévia comunicação e autorização da SEMAM, sujeitará o empreendimento às sanções administrativas cabíveis.

Cumprе esclarecer que a SEMAM não possui responsabilidade técnica ou jurídica sobre os estudos ambientais apresentados neste processo. A elaboração, instalação, operação e comprovação da eficiência das medidas propostas são de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) executora(s) e/ou de seu(s) respectivo(s) responsável(is) técnico(s).

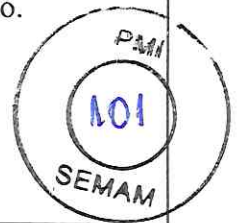
Por fim, destaca-se que a autorização ora concedida não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças ou autorizações legalmente exigíveis, recomendando-se que tal observação conste expressamente do certificado de autorização a ser emitido.

RCA 



ANEXO I – CONDICIONANTES

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Das Medidas Mitigadoras		
01	Utilização de maquinário adequado para as operações necessárias, equipamentos estes com a devida manutenção preventiva com vistas a evitar a contaminação do ambiente com lubrificantes e outros fluidos, além de minimizar a geração de ruídos e a compactação do solo.	Durante a intervenção.
02	Deverá ser dada a correta destinação a resíduos porventura gerados.	Durante a intervenção.
Compensação de supressão de vegetação Nativa em APP		
03	Recuperação de outra APP em área, no mínimo, equivalente à intervenção (1x1) com plantio de	60 dias após a emissão da licença.



RCA

RCA

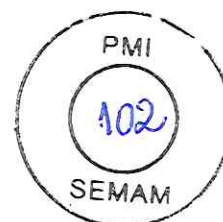
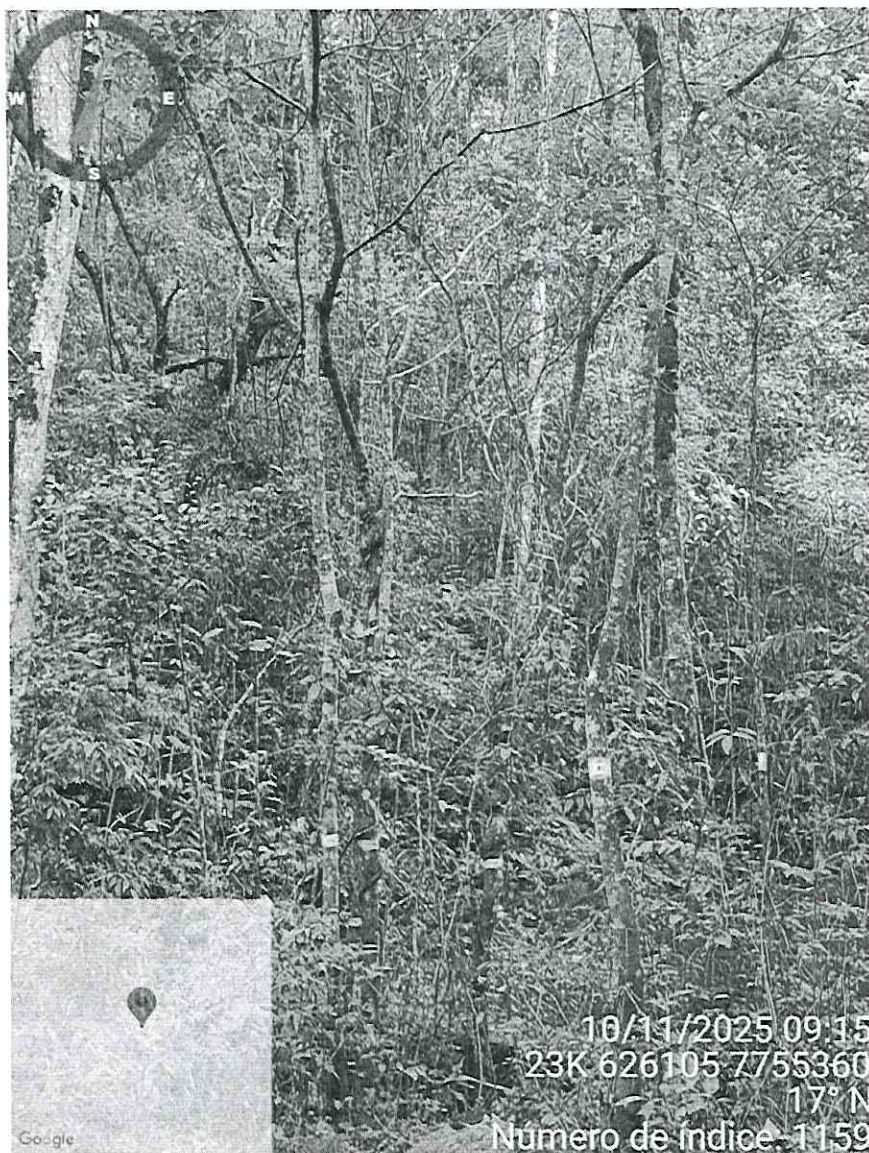


	mudas equivalente a área sendo 3X3 distância de mudas.	
04	Apresentar relatório-técnico fotográfico que comprove a implantação do isolamento da área destinada a preservação e conservação ambiental com cercamento de arame liso, portões de acesso e instalação de placas indicativas e de advertência quanto à proibição de disposição de resíduos sólidos, supressão e queimadas. O relatório deverá estar acompanhado de anotação de responsabilidade técnica	60 dias após a realização do plantio.
COMPENSAÇÃO PELA SUPRESSÃO DE ISOLADOS – DN CODEMA 011		
05	Em atendimento a Deliberação Normativa CODEMA 011, em razão da supressão de 7 árvores isoladas, nativas e vivas o empreendedor deverá firmar termo de compromisso ambiental, voltado para adoção de programa de educação ambiental, com vistas a otimizar a gestão das áreas verdes do Município de Itabirito/MG.	O empreendedor terá o prazo de até 10 (dez) dias corridos para solicitar as especificações técnicas à SEMAM, por meio do protocolosemam@pmi.mg.gov.br . O prazo para cumprimento da condicionante será articulado com o empreendedor, com a devida formalização do Termo de Compromisso Ambiental ou documento similar.

RCA

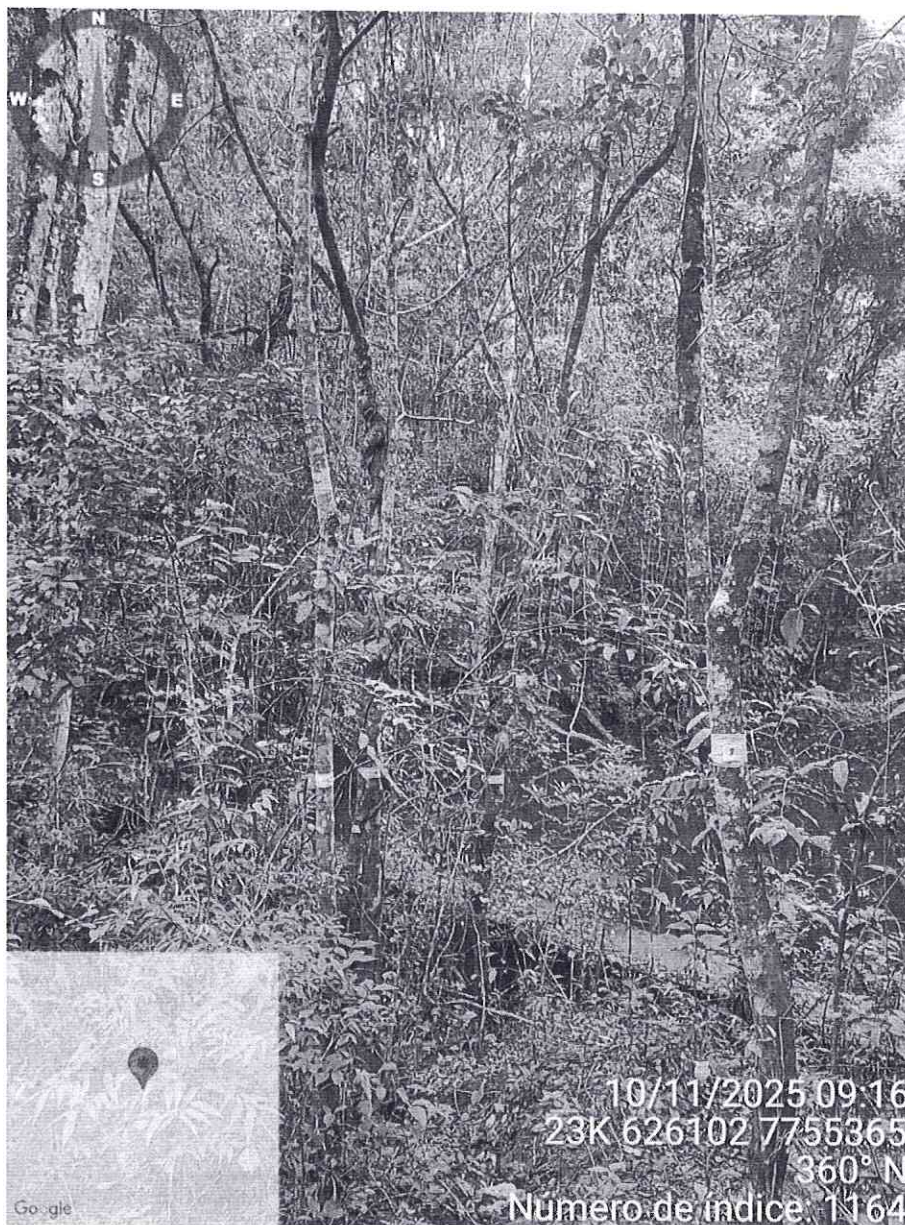


ANEXO II – REGISTROS FOTOGRÁFICOS (APP)



RCA

RCA



RCA

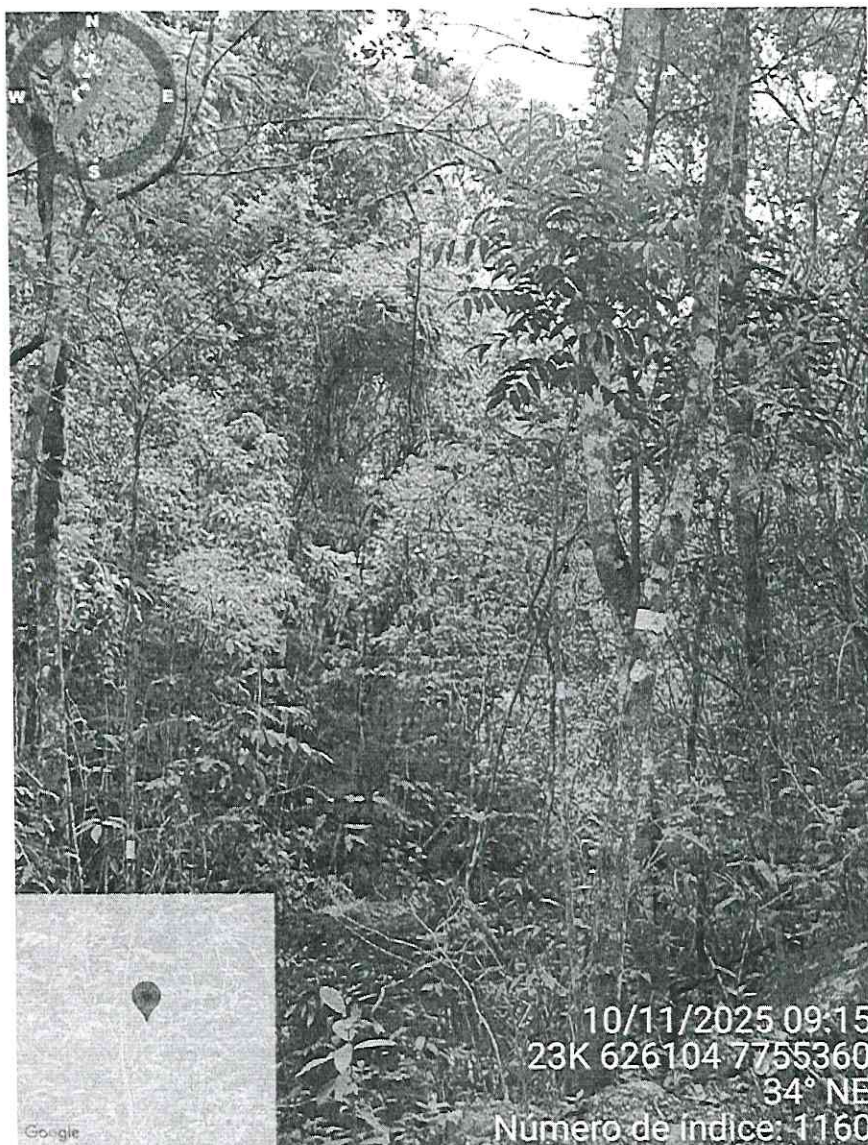
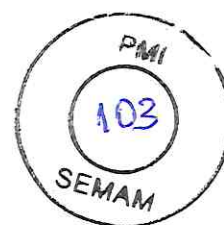
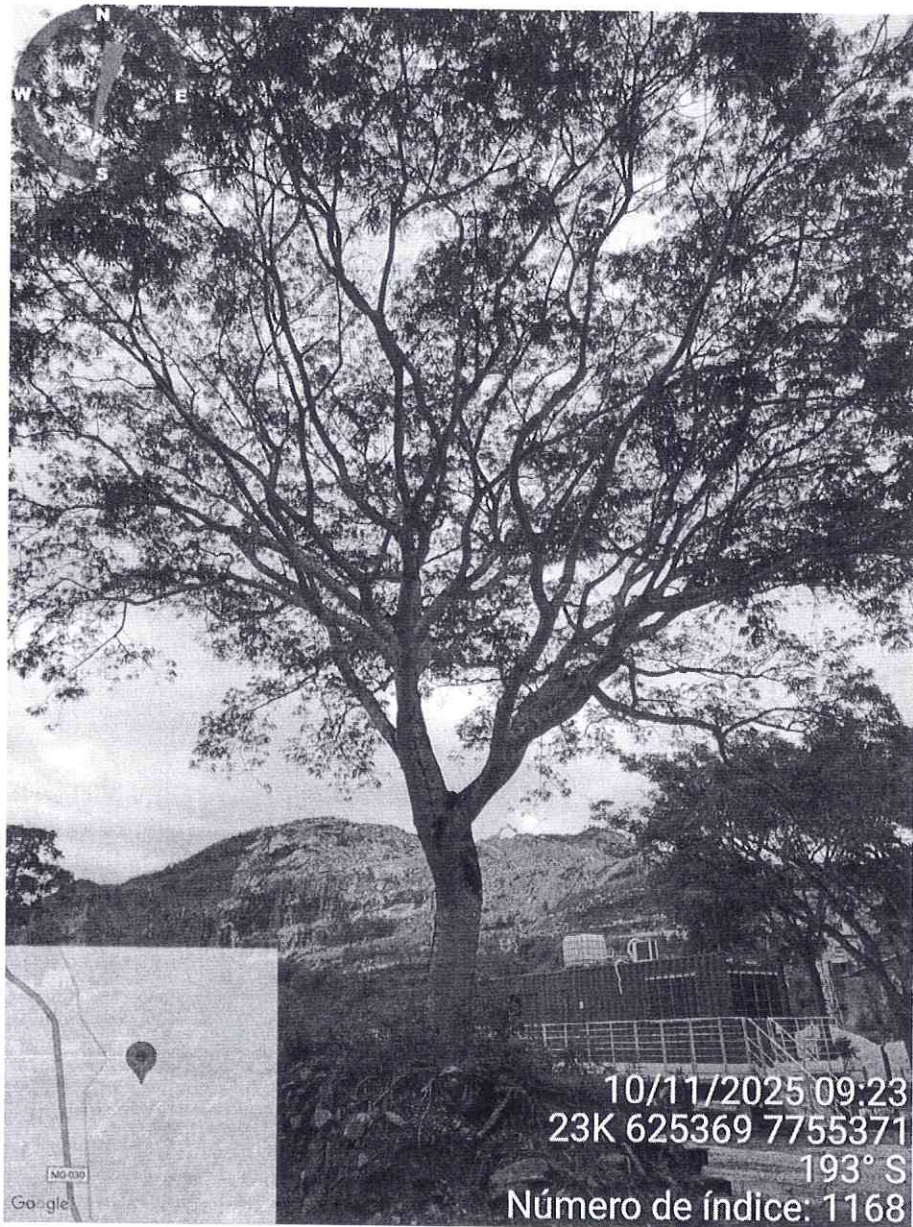


IMAGEM 01 a 03: Imagens demonstrando área da Intervenção (APP)



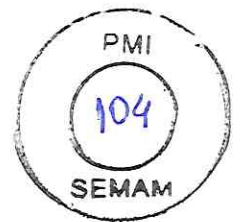
ANEXO III – REGISTROS FOTOGRÁFICOS (Pátio)

RCA



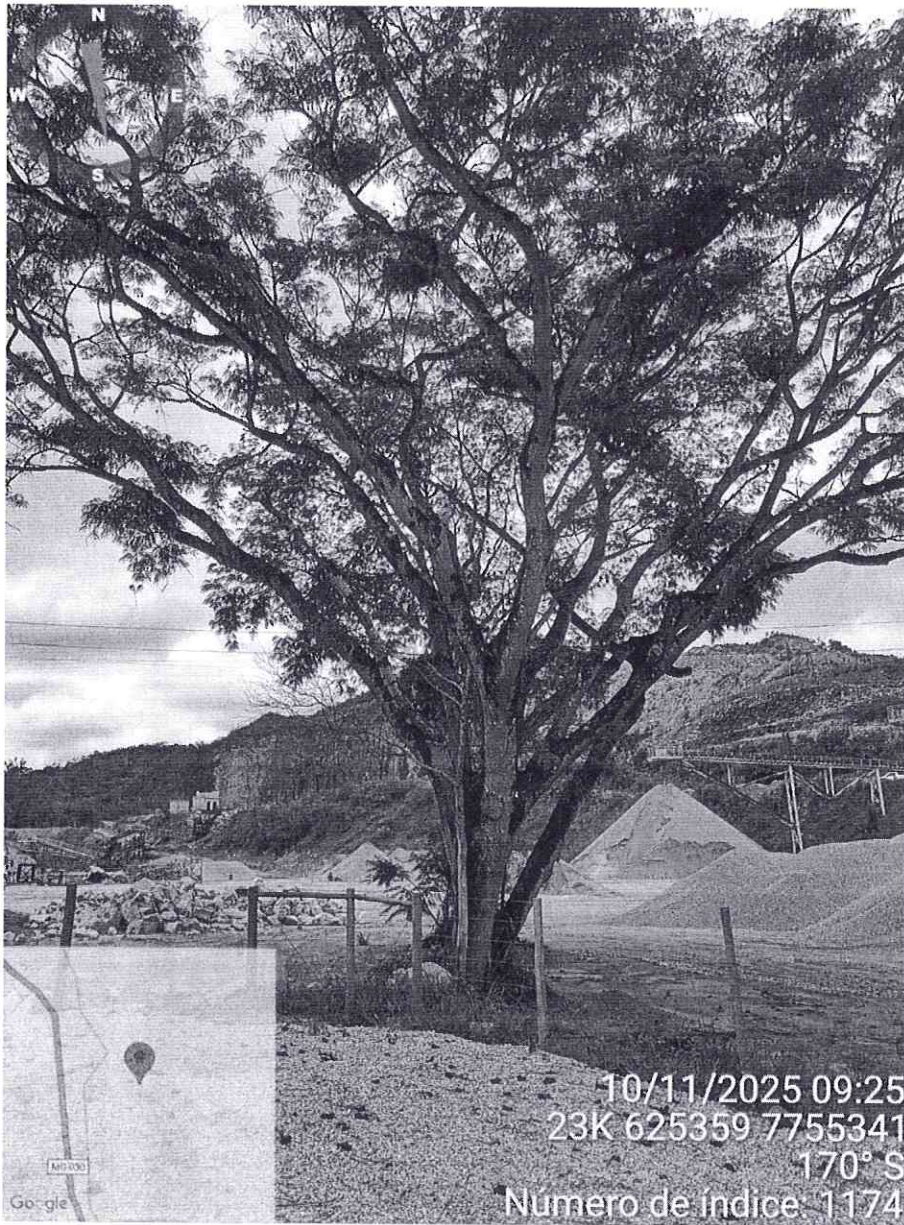
[Handwritten signature]

RCA

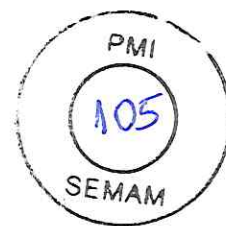
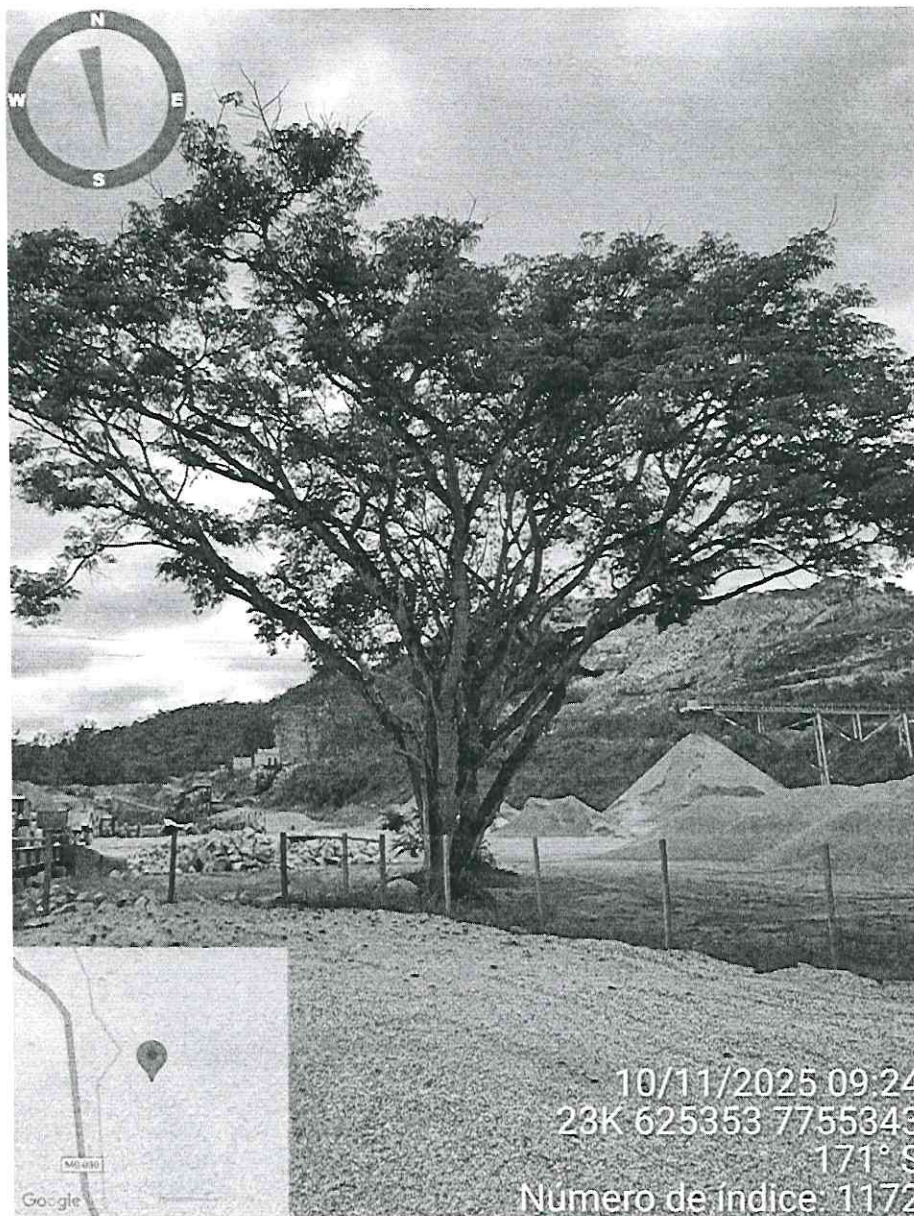


Handwritten signature

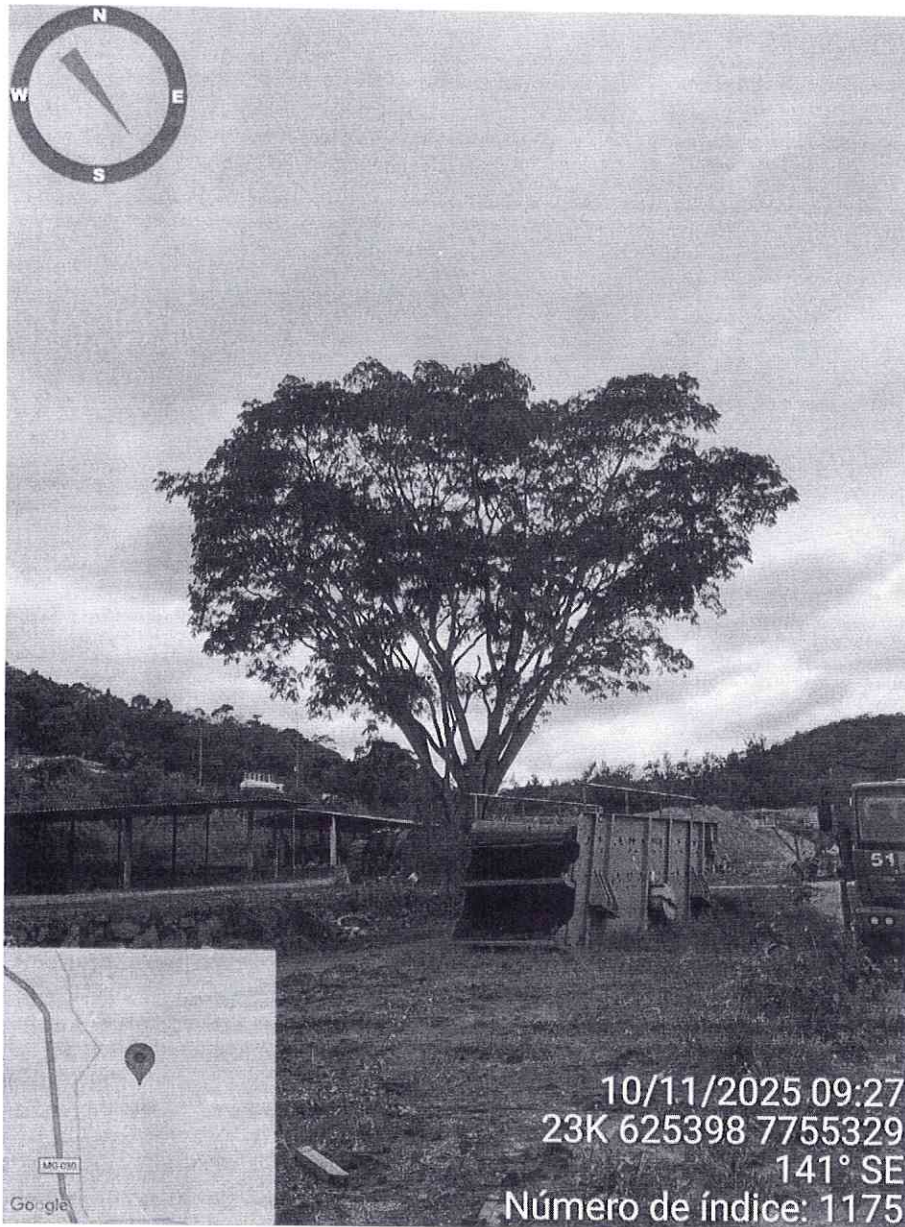
RCA



RCA



RCA



RCA

RCA

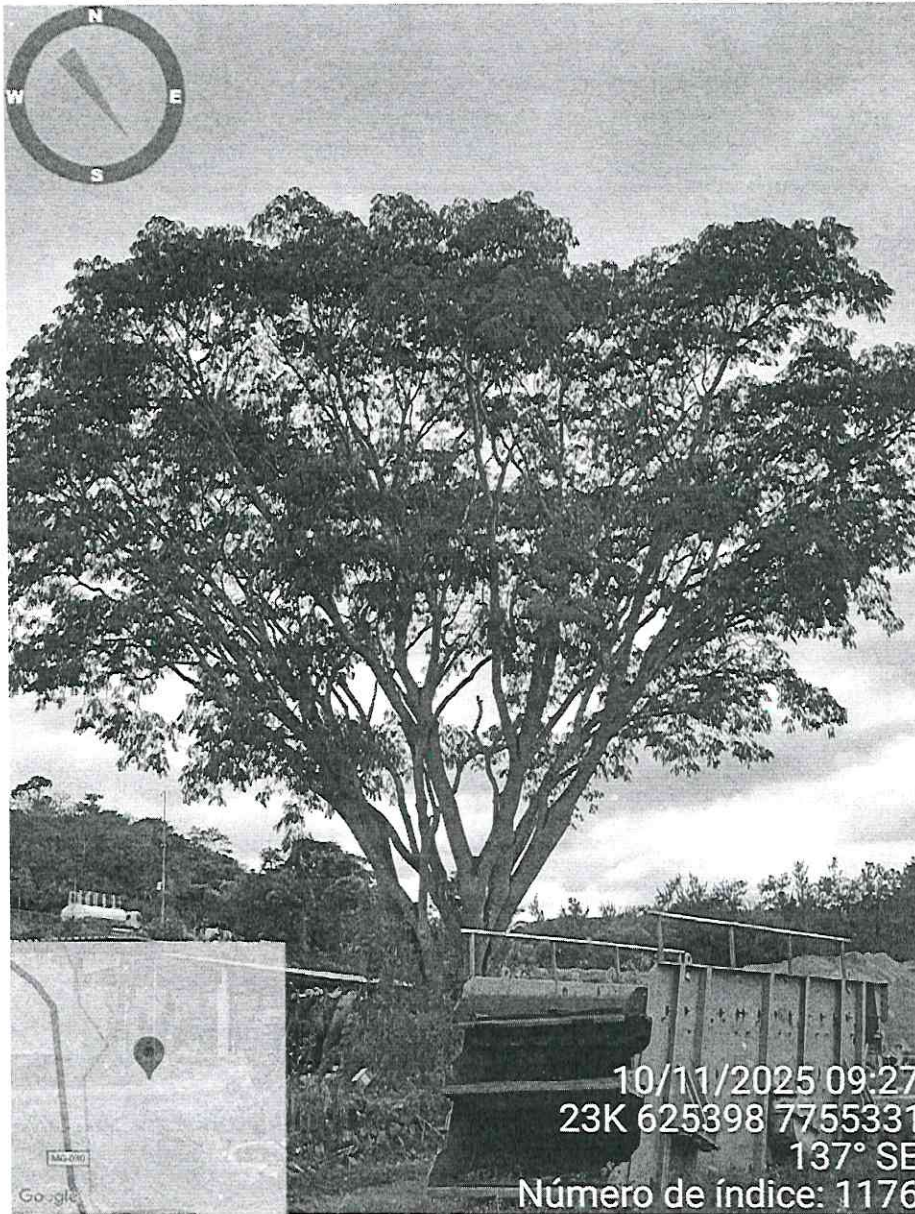
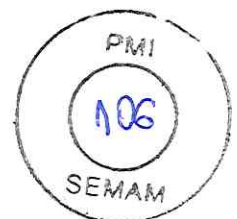


IMAGEM 01 a 06: Imagens demonstrando área da Intervenção (Pátio)



RCA



EM BRANCO.

RCA