



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

URFBio Rio Doce - Núcleo de Apoio Regional de Timóteo

Parecer nº 48/IEF/NAR TIMÓTEO/2022

PROCESSO Nº 2100.01.0026196/2022-41

**PARECER ÚNICO****1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL**

Nome: VALE S.A.	CPF/CNPJ: 33.592.510/0164-09
Endereço: Rod. para Santa Maria, S/N	Bairro: Campestre I
Município: Itabira	UF: MG
Telefone: (62) 993080425 (31) 99589-4338	E-mail: licenciamento.ambiental@vale.com

O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel?

() Sim, ir para o item 3    () Não, ir para o item 2**2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL**

Nome:	CPF/CNPJ:
Endereço:	Bairro:
Município:	UF:
Telefone:	E-mail:

**3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL**

Denominação: Fazenda Cauê e Outros (M 13.521)	Área Total (ha): 15.139,00
---	----------------------------

Registro nº (se houver mais de um, citar todos):

Matricula 13.521, livro 2.1.F, Folha 153 Comarca de Itabira/MG.

Município/UF: Itabira/MG

Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3131703-F7DC.E3C9.01C2.4658.89A6.1793.DDC8.F05D

**4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA**

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo.	0,29	ha
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.	0,2 15	ha un

**5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO**

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas (UTM, data Sirgas 2000)	
				X	Y
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo.	0,29	ha	23K	679210	7826583
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.	0,2 15	ha un	23K	679157	7826585

**6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA**

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Mineração	Projeto ou pesquisa de viabilidade técnica e econômica.	0,49

**7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA (S) ÁREA (S) AUTORIZADA (S) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL**

Bioma/Transição entre      Ecosystem/Transition      Fase/Sucessional      Área (ha)

Biomas	TIPO DE COBERTURA / HABITAÇÃO	ESTÁGIO SUCESIONAL	ÁREA (HA)
Mata Atlântica	Floresta estacional semideciduado.	Estágio inicial de regeneração.	0,49

## 8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha de floresta plantada	-	0,0201	m <sup>3</sup>
Lenha de floresta nativa	-	9,2116	m <sup>3</sup>
Madeira de floresta nativa	-	1,0523	m <sup>3</sup>

## 1. HISTÓRICO

Data de formalização/aceite do processo: 09/06/2022. Aceite: 18/06/2022.

Data da vistoria: Vistoria remota realizada no dia 30/06/2022, ancorada no Art. 24 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3102/2021, por meio de imagens de satélite e outras tecnologias disponíveis.

Data de emissão do parecer técnico: 30/06/2022.

## 2. OBJETIVO

Analisar a solicitação para Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, em uma extensão de 0,29 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas vivas em uma extensão de 0,2 ha, sendo 15 Individuos, no imóvel denominado Fazenda Cauê e Outros (M 13.521) de propriedade da VALE S.A. , CNPJ: 33.592.510/0164-09.

A intervenção requerida prevê atividades de supressão de vegetação, coleta e armazenamento da serrapilheira e de todo material superficial proveniente do decapamento do solo em trechos do futuro acesso de ligação entre a cava da mina de Conceição e a barragem de Itabiruçu, a fim de manter a continuidade da operação do Complexo, bem como adequar o sistema de drenagem.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENDIMENTO

### 3.1 Imóvel rural:

A intervenção está localizada no imóvel denominado Fazenda Cauê e Outros (M 13.521), localizada no município de Itabira/MG com 15.139,00 ha (756,95 módulos rurais), pertencente à VALE S.A., CNPJ: 33.592.510/0164-09.

### 3.2 Cadastro Ambiental Rural:

- Número do registro: MG-3131703-F7DC.E3C9.01C2.4658.89A6.1793.DDC8.F05D.

- Área total: 15.482,3382 ha.

- Área de reserva legal: 3.060,0587 ha.

- Área de preservação permanente: 769,9688 ha.

- Área de uso antrópico consolidado: 7.167,7769 ha.

- Qual a situação da área de reserva legal:

( X ) A área está preservada: 584,23 ha.

( ) A área está em recuperação:

( X ) A área deverá ser recuperada: 2475,8287 ha.

- Formalização da reserva legal:

( ) Proposta no CAR ( X ) Averbada ( ) Aprovada e não averbada

- Número do documento:

AV-36-13521 27/01/2012.

- Qual a modalidade da área de reserva legal:

( X ) Dentro do próprio imóvel

( X ) Compensada em outro imóvel rural de mesma titularidade

( ) Compensada em imóvel rural de outra titularidade

- Quantidade de fragmentos vegetacionais que compõe a área de reserva legal:

São sete fragmentos vegetacionais.

- Parecer sobre o CAR:

As propriedades consideradas neste CAR (MG-3131703-F7DC.E3C9.01C2.4658.89A6.1793.DDC8.F05D) abrangem 15.482,34 ha e a reserva legal abrange 3.060,06 ha. No entanto, parte da reserva legal das propriedades consideradas neste CAR estão incluídas em outro CAR (MG-3131703-33F3.31C6.A1FD.4F10.A699.A542.7D37.BBBA), em propriedades também pertences à Vale S/A, denominado "Itabira - Bloco 2", devido à relocação de reserva legal. Tal relocação considerou 291,38 ha, de modo que a reserva legal total referente ao Bloco 1 seja o somatório dos 291,38 com 3.060,06, o que resulta em 3.351,44 ha, que corresponde à 21,65% da área das propriedades do Bloco 1.

Assim, a reserva legal do Bloco 1 atende ao mínimo de 20% da área do imóvel, conforme previsto em lei.

Por meio de imagem disponível no Google Earth observa-se que as poligonais tendo como referência as coordenadas UTM, fuso 23K, 679297, 7828392; 680747, 7831640; 682067, 7833779; 681883, 7835711; 685178, 7837746 são predominantemente formada com plantio de exóticas (eucalipto).

Por análise geoespacial verificamos que há área de servidão de rede elétrica, assim como área desprovida de vegetação ou vegetação arbórea com uma extensão de 496,8287 e 1979,00 ha de plantio de exóticas (eucalipto).

Para as áreas desprovidas de vegetação, devem ser apresentado projeto de recomposição ou Termo de adesão ao PRA num prazo de 60 dias.

Desta forma concluímos que as informações prestadas no CAR **não estão de acordo** com a legislação vigente para fins de deferimento da intervenção requerida.

#### **4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA**

Trata-se de intervenção ambiental para Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, em uma extensão de 0,29 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em uma extensão de 0,2 ha, sendo 15 Individuos, no imóvel denominado Fazenda Cauê e Outros (M 13.521) de propriedade da VALE S.A. , CNPJ: 33.592.510/0164-09.

A intervenção requerida prevê atividades de supressão de vegetação, coleta e armazenamento da serrapilheira e de todo material superficial proveniente do decapamento do solo em trechos do futuro acesso de ligação entre a cava da mina de Conceição e a barragem de Itabiruçu, a fim de manter a continuidade da operação do Complexo, bem como adequar o sistema de drenagem.

Taxa de Expediente:

Documento número: 1401189202751. R\$ 596,29. Quitado em 23/05/2022.

Documento número: 1401189203171. R\$ 596,29. Quitado em 23/05/2022.

Taxa florestal:

Documento número: 2901189204353. R\$ 0,03. Quitado em 23/05/2022.

Documento número: 2901189204841. R\$ 61,52 . Quitado em 23/05/2022.

Documento número: 2901189205341. R\$ 46,94 . Quitado em 23/05/2022.

Número do recibo do projeto cadastrado no Sinaflor:

Foram apresentados os recibos 23121601, referente Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas e 23121603 referente à Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo.

#### **4.1 Das eventuais restrições ambientais:**

Conforme acesso ao IDE-SISEMA - hp://idesisema.meioambiente.mg.gov.br) feita no dia 30/06/2022:

- Vulnerabilidade natural: Baixa.
- Prioridade para conservação da flora: Muito baixa.
- Prioridade para conservação conforme o mapa de áreas prioritárias da Biodiversitas: Não há delimitação nas proximidades.
- Unidade de conservação: Área de Intervenção Ambiental está interceptada pela Área de Proteção Ambiental de Uso Sustentável "APA Municipal Piracicaba". Além disso, Área de Intervenção Ambiental encontra-se a 0,82 km da RPPN Itabiruçu.

- Áreas indígenas ou quilombolas: Não há áreas indígenas ou quilombolas nas proximidades.
- Potencial de ocorrência de cavidades: Baixa.

#### **4.2 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel:**

- Atividades desenvolvidas: -
- Atividades licenciadas: -
- Classe do empreendimento: -
- Critério locacional:
- Modalidade de licenciamento: Não passível.
- Número do documento: -

#### **4.3 Vistoria realizada:**

Vistoria remota realizada no dia 30/06/2022, ancorada no Art. 24 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3102/2021, por meio de imagens de satélite e outras tecnologias disponíveis.

##### 4.3.1 Características físicas:

- Topografia: Devido à instalação e operação do Complexo Minerador Itabira e de todas as estruturas que o compõem há mais de 40 anos, o local onde se encontra a Área de Intervenção Ambiental não mais apresenta os aspectos topográficos e de relevo originais.

A oeste do Complexo Minerador Itabira há um lineamento prolongado segundo a direção NE-SW cujas altitudes máximas atinge por volta de 1.100 m (BRASIL, 1977). Esse alto topográfico representa o divisor de águas das sub-bacias do rio Piracicaba, cujos afluentes que fluem para leste, dos tributários do rio Santo Antônio, que escoam para noroeste, ambos pertencentes à bacia hidrográfica do rio Doce. Na vertente leste, encontram-se as nascentes dos cursos d'água que drenam o Complexo e escoam para o rio Piracicaba (BRASIL, 1977).

- Solo: Devido à instalação e operação do Complexo Minerador Itabira e de todas as estruturas que a compõem, os solos locais apresentam suas características originais bastante alteradas. Contudo, o arcabouço pedológico da área em análise foi descrito a partir do mapeamento de classe de solos elaborado pela Embrapa (BRASIL, 2004), e cujas características genéticas, químicas e físicas constam no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) atualizado em 2018 (BRASIL, 2018).

As classes de solo presentes na Área de Intervenção Ambiental são: Latossolo Vermelho distrófico e Cambissolo Háplico distrófico.

- Hidrografia: A Área de Intervenção Ambiental está situada na sub-bacia do ribeirão do Peixe, tributário do rio Piracicaba, uma das principais sub-bacias do rio Doce, de abrangência federal (BRASIL, 1977).

A bacia hidrográfica do rio Piracicaba, a mesma que drena a Área de Intervenção Ambiental, distante aproximadamente 30 km do Projeto.

O ribeirão do Peixe nasce a oeste do município de Itabira, sob os domínios do Complexo Minerador Itabira e nos limites imediatos, este é barrado inicialmente pela barragem de Itabiruçu, que recebe ainda a contribuição dos córregos Itabiruçu e da Cotia/Barata. Após verter daquela barragem, o ribeirão do Peixe recebe pela margem direita as águas dos córregos Barro Branco, Correia, Chacrinha e Calunga, e pela margem esquerda, o córrego Conceição, para então ter seu curso novamente barrado pela estrutura denominada barragem do Rio do Peixe. A jusante da barragem Rio do Peixe, e ainda sob influência do Complexo Minerador, o ribeirão do Peixe recebe a contribuição dos córregos da Abóbora, dos Doze e do córrego do Periquito, que atravessa todo o Complexo Minerador Itabira e o perímetro urbano de Itabira. Posterior à influência das atividades minerárias e do município de Itabira, o ribeirão do Peixe flui sentido aproximadamente noroeste-sudeste para desaguar pela margem esquerda no rio Piracicaba, nas proximidades do bairro Brumado, em Nova Era/MG.

##### 4.3.2 Características biológicas:

- Vegetação: A Área de Intervenção Ambiental localiza-se no município de Itabira, Minas Gerais e está inserida na cadeia do Espinhaço, um complexo montanhoso que atravessa os estados de Minas Gerais e Bahia de norte a sul. Devido ao considerável gradiente altitudinal e longitudinal abrangidos, sua vegetação é bastante heterogênea e composta por um mosaico de tipos vegetacionais (GIULIETTI et. al., 1997; 2000).

Trata-se da única região de Minas Gerais onde ocorre os campos rupestres ferruginosos, sendo por este motivo citado entre as áreas mais importantes para a conservação da biodiversidade no estado de Minas Gerais pela alta diversidade e nível elevado de endemismo (DRUMMOND et al., 2005). Nessa região ocorre uma grande variedade de fitofisionomias, uma vez que ela está situada em zona de contato entre os biomas da Mata

Atlântica e do Cerrado - dois dos hotspots brasileiros - que abrigam espécies de ambas as formações.

- Fauna: No processo referente a fauna foi apresentado informações sobre medidas mitigadoras para resgate de fauna entre tanto no processo 2100.01.0048824/2020-94 (na mesma propriedade) foram apresentados no PUP:

Para caracterização da fauna do Projeto, foram considerados os grupos da ictiofauna, avifauna, herpetofauna e mastofauna (pequenos mamíferos não voadores, mamíferos de médio e grande porte).

A herpetofauna é a denominação da junção dos grupos de anfíbios (representado por sapos, cecílias e salamandras) e répteis (representado por lagartos, serpentes, jacarés e tartarugas).

A região onde se localiza o Projeto é também conhecida pela influência da atividade minerária, responsável pela modificação dessa paisagem de forma acelerada. Portanto, em qualquer local onde são registradas espécies com distribuição restrita e/ou pontual, é evidente a necessidade da realização de estudos e indicação de locais de preservação em benefício das mesmas.

Nos estudos utilizados como fonte secundária para a composição da herpetofauna, foram realizadas metodologias distintas, sendo elas: armadilhas de interceptação e queda (pitfall traps), Procura Ativa Limitada por Tempo (busca ativa) diurna e noturna, além de registros obtidos por meio de encontros ocasionais. Pode-se dizer que o conjunto dos estudos compreenderam diferentes sazonalidades, período de seca e chuvoso, tendo em vista que principalmente para anfíbios, a pluviosidade é uma variável que influencia diretamente no número e diversidade de registros (HEYER, 1973; GOTTSBERGER e GRUBER, 2004).

Diante do exposto verificou-se quatro ordens pertencentes a herpetofauna. A ordem Anura foi a mais representativa com 57 espécies (56%), seguida da Squamata com 42 (41% das espécies registradas).

Das 28 espécies que apresentaram alguma relevância para a conservação, vale destacar a espécie *Pithecopus ayeaye* (perereca-dasfolhagens), que se encontra classificada como "Criticamente em Perigo" em Minas Gerais (DN COPAM Nº 147/2010), e globalmente, de acordo com a IUCN, 2020. É uma espécie de anfíbio endêmica do sudeste do Brasil, podendo ser encontrada em áreas de transição típicas do cerrado e da floresta estacional semidecidual, além de áreas abertas permeadas por vegetação arbustiva e poças d'água temporárias, cuja reprodução ocorre ao longo da estação chuvosa (de outubro a janeiro) (OLIVEIRA, 2017, IUCN, 2020). Ainda que a literatura tenha descrito seu habitat relacionado a ambientes de altitude, vale ressaltar que ainda não há um entendimento unificado, uma vez que Caramaschi et al. (2010) relata registros da espécie acima de 647 m de altitude; Araujo et al. (2007) aponta registros da espécie em altitudes superiores a 900 m; e todos os registros do banco de dados BDBio (oito espécimes) foram realizados dentro do limite de 1.000 m a 1.200 m de altitude.

Dentre os endemismos, é importante destacar *Bokermannohyla martinsi* e *Hylodes uai*, por serem restritas ao Quadrilátero Ferrífero, uma região localizada no centro sul de Minas Gerais, com uma área equivalente a menos de 0,01% do território nacional e abriga cerca de 10% das espécies de anfíbios do país e quase metade da riqueza do estado (LEITE et al., 2019).

Ictiofauna. Os peixes constituem um grupo bastante diversificado de vertebrados, com mais de 32.000 espécies distribuídas por ambientes marinhos, estuarinos e continentais (FROESE et al., 2013; ESCHMEYER & FONG, 2013).

Das espécies de peixes existentes, cerca de 15 mil são descritas para ambientes de água doce, sendo mais de 6 mil encontradas na região neotropical (América do Sul). A fauna de peixes de água doce da América do Sul é a mais rica do mundo e apresenta uma grande diversidade biológica e adaptativa.

Por meio da análise de dados foi possível verificar que, dentre as quatro ordens registradas, a Characiformes foi a que obteve maior representatividade, totalizando 37% do total; seguido pelas ordens Siluriformes e Perciformes, totalizando para cada 27% do total; e Cyprinodontiformes com 9% das espécies registradas. No que tange às famílias, as mais representativas foram a Cichlidae com 28%, a Characidae e Erythrinidae com 18% e as outras famílias com 9% do total.

Mastofauna. O Brasil possui uma das maiores riquezas de mamíferos do mundo, com mais de 700 espécies reconhecidas, pertencentes a 12 ordens (Carnivora, Artiodactyla, Perissodactyla, Rodentia, Lagomorpha, Didelphimorphia, Primatas, Cingulata e Pilosa, Cetacea, Sirenia e Chiroptera) (ICMBIO, 2018).

No estado de Minas Gerais são descritas 236 espécies, cerca de 33,7% da mastofauna brasileira (REIS et al., 2011), das quais 45 estão sob risco de extinção, o que representa 19% do total de espécies para o Estado (DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 147/2010).

Diante do exposto, verificou-se que as ordens mais representativas para a mastofauna foram Didelphimorphia com 38% das espécies registradas; Carnivora com 31%; e a Lagomorpha com 21% das espécies registradas. O restante registrou menos de 5% dos resultados.

Referente às famílias de mamíferos registradas, a mais representativa foi a Cricidae, com 28% do total de espécies, seguida da Didelphidae com 20% e Felidae com 13%, essas e as demais famílias.

A espécie *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) está classificada como "Vulnerável", em âmbito federal e estadual, e "Quase Ameaçada" em âmbito global. Seus ambientes preferidos são lugares com vegetação natural aberta como campos, charcos e pântanos, sendo que suas características anatômicas lhe conferem habilidade de forragear em ambientes de capim alto, predominantes em seu habitat (DIETZ, 1984).

A espécie *Lycalopex vetulus* (raposinha) é uma espécie típica de formações abertas do Cerrado, preferindo as fitofisionomias de campos ou com vegetação mais rala e espaçada como os campos limpos, campos sujos, campos cerrados e cerrado stricto sensu, às formações mais densas ou florestais, sejam elas deciduais ou matas de galeria (JUAREZ & MARINHO-FILHO 2002).

Os canídeos *Lycalopex vetulus* (raposinha) e *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), estão inseridos no Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Canídeos Silvestres (PAN Canídeos) (ICMBIO, 2018). O PAN Canídeos é composto por quatro objetivos específicos com vigência até 2023, sendo eles: promover a conectividade e manutenção de remanescentes de vegetação nativa nas paisagens dos biomas onde ocorrem as espécies; reduzir impactos negativos de doenças e da interação com animais domésticos; reduzir os impactos causados por estradas, rodovias e ferrovias como a perda de indivíduos por atropelamento e o efeito-barreira, e reduzir a remoção e perda de indivíduos por conflitos e pela falta de educomunicação.

**Avifauna.** O Brasil abriga aproximadamente 1.919 espécies de aves (PIACENTINI et al., 2015). O estado de Minas Gerais possui aproximadamente 777 espécies (MATTOS et al., 1993), que podem ser distribuídas em três biomas, Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

Com a compilação dos dados referentes ao BDBio para a região de Itabira/MG, foram levantadas 310 espécies de aves, distribuídas em 24 ordens e 61 famílias. As espécies não identificadas a epíteto específico não foram adicionadas ao presente estudo, uma vez que podem se tratar de espécies já registradas, lacunas taxonômicas ou desconhecidas pela ciência.

No que tange às ordens registradas para a avifauna, Passeriformes foi representada por 61% do total levantado, seguida da Apodiformes com 8% e Accipitriformes, Columbiformes, Piciformes e falconiformes com 3% cada. O restante das famílias registrou menos de 3% do total de espécies. Em relação às famílias, a que apresentou maior número de espécies foi a Tyrannidae com 15% dos registros, seguida da família Thraupidae com 12% e Trochilidae com 5%.

#### **4.4 Alternativa técnica e locacional:**

Não é o caso.

### **5. ANÁLISE TÉCNICA**

Trata-se de intervenção ambiental para Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, em uma extensão de 0,29 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em uma extensão de 0,2 ha, sendo 15 indivíduos, no imóvel denominado Fazenda Cauê e Outros (M 13.521) de propriedade da VALE S.A. , CNPJ: 33.592.510/0164-09.

A intervenção requerida prevê atividades de supressão de vegetação, coleta e armazenamento da serrapilheira e de todo material superficial proveniente do decapamento do solo em trechos do futuro acesso de ligação entre a cava da mina de Conceição e a barragem de Itabiruçu, a fim de manter a continuidade da operação do Complexo, bem como adequar o sistema de drenagem.

A atividade da supressão compreenderá o traçamento mecanizado, a retirada, o transporte e a estocagem de lenhas e toras. Posteriormente, será realizado o decapamento e o armazenamento do solo orgânico (topsoil).

Considerando a Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

*Art. 25. O corte, a supressão e a exploração da vegetação secundária em estágio inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica serão autorizados pelo órgão estadual competente.*

Os fragmentos não apresentam estratificação definida e o dossel se encontra aberto em sua maior parte. A altura média e diâmetro médio (DAP) do fragmento foram 4,6 m e 8,9 cm, respectivamente. Os valores encontrados estão dentro dos parâmetros para estágio inicial de regeneração conforme preconizado pela Resolução CONAMA Nº 392/2007. Vale ressaltar que esse fragmento apresenta sinais de alteração, como efeito de borda e presença de trepadeiras herbáceas.

A distribuição das espécies em um ambiente mais externo de um fragmento florestal, está associada ao nível de adaptabilidade frente às diversas pressões seletivas, as quais interferem diretamente nas características essenciais à sobrevivência, desenvolvimento, ocupação e a colonização de determinado local (RIDLEY 2006; RIZZINI 1997). O efeito de borda, ocasiona a alteração da estrutura da comunidade vegetal, acarretando assim na instabilidade do substrato, modificação da composição florística, dinâmica das populações e redução da diversidade de espécies.

O solo do fragmento apresenta-se coberto por gramíneas e fina camada de serapilheira. Também há baixa densidade de espécies pioneiras e de epífitas, o que pode ser explicado pelas condições adversas causadas pelo efeito de borda e também pelo tamanho reduzido dos fragmentos.

Além disso, na área foram encontradas espécies pioneiras indicadoras de estágio inicial de regeneração: *Cecropia hololeuca*, *Piptadenia gonoacantha*, *Mabea fistulifera*, *Vernonathura polyanthes* e *Pyrostegia venusta*.

Observa-se também a presença de um indivíduo da espécie exótica *Leucaena leucocephala* (leucena).

Sendo assim, de acordo com os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA Nº 392, de 25 de junho de 2007 (BRASIL, 2007) e com o exposto acima, esse fragmento se encontra em estágio inicial de regeneração.

A intervenção está localizada em área comum. As duas intervenções são contiguas. Na localidade das árvores isoladas trata-se de área antropizada e a Supressão de cobertura vegetal nativa está em remanescente Floresta estacional semidecidual em estágio inicial de regeneração. De modo geral a região está com elevado índice de intervenção pela atividade de mineração.

No PIA (47931779) cita que o inventário quali-quantitativo da vegetação na Área de Intervenção Ambiental para a realização das análises florística, fitossociológica e, no caso da vegetação florestal, volumétrica, foi executado por meio de levantamento da vegetação em campo nos dias 24 de março a 02 de abril de 2022.

O levantamento florístico no presente estudo foi realizado concomitantemente à coleta de dados fitossociológicos. Os nomes das espécies vegetais foram organizados em uma planilha do programa Excel, aos quais foram acrescidos dados referentes a família botânica e, quando conhecido, o nome popular. Os táxons em nível de família seguem aqueles propostos na classificação do Angiosperm Phylogeny Group (APG IV, 2016) e os nomes dos autores das espécies são citados de acordo com Brummitt e Powell (1992). Para a conferência de nomenclatura, foi utilizada a Lista de Espécies da Flora do Brasil (FLORA DO BRASIL 2020 em construção, 2022).

Com base na listagem florística obtida por meio dos levantamentos de campo realizados na área em estudo, foi avaliada a presença de espécies endêmicas (FLORA DO BRASIL 2020 em construção, 2022) e raras (GIULIETTI, 2009). Foram investigadas, ainda, as listas de espécies ameaçadas de extinção, por meio de consultas à Lista das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA Nº 443, de 17 de dezembro de 2014).

Para avaliação das espécies imunes ao corte, foram consultadas a Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012 (que altera a Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no estado de Minas Gerais, o pequizeiro (*Caryocar brasiliense*); e a Lei Estadual nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988 que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo.

Para avaliação fitossociológica dos indivíduos arbóreos presentes na Área de Intervenção Ambiental, foi utilizada a metodologia de Censo florestal (inventário 100%). O emprego dessa metodologia se justificou devido às características locais das formações contempladas, visto que a utilização de processos de amostragem poderia acarretar em resultados com erro amostral superior a 10%, o qual interfere diretamente na estimativa volumétrica ( $m^3$ ). Segundo Scolforo & Mello (2006), o Censo caracteriza-se pela medição de todos os indivíduos da comunidade florestal, conhecendo-se, portanto, os seus parâmetros populacionais.

Considerando documento Lista de espécies (47931790), Planilha de campo onde fora utilizado metodologia de censo florestal (47931785) e Projeto de Intervenção Ambiental - PIA (47931779). Nenhuma dos indivíduos referente ao corte de isoladas e das espécies amostradas no censo constam na Portaria MMA 148 de 07/06/2022, referente à atualização da Lista Nacional de Espécies ameaçadas de Extinção, assim como na Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012 (que altera a Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no estado de Minas Gerais, o pequizeiro (*Caryocar brasiliense*); e a Lei Estadual nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988 que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo.

Com relação à Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo: Os resultados encontrados na área amostral (0,29 ha) de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração, o volume de madeira mensurado foi de 9,6266  $m^3$

Com relação ao Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas: Mensurou-se 19 fustes, agrupados em 16 indivíduos arbóreos. Desses indivíduos, 15 estão distribuídos em cinco (05) espécies, as quais pertencem a cinco (05) famílias botânicas. Cabe salientar que dos indivíduos amostrados, e que atenderam o critério de inclusão, um (01) foi classificado como "morto". Vale ressaltar que na área amostral não foram encontradas espécies exóticas. Os resultados encontrados na área amostral (0,02 ha) de ÁREA ANTROPIZADA com Árvores Isoladas, o volume de madeira mensurado foi de 0,6574  $m^3$ .

Conforme PIA foi considerado a estimativa da volumetria de tocos e raízes foi realizada conforme preconizado no art. 17 da Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.102/2021, tendo como base a relação de rendimento volumétrico de tocos e raízes constante no Anexo I do referido dispositivo legal.

Foram apresentados as seguintes ARTs:

- Sra. Patricia Kelly Coelho de Abreu, Geografa, CREA MG 091623D MG, ART MG 20221119708, coordenação geral do PIA, ;
- Sr Pietro Della Croce Vieira Cota, Eng Florestal, CREA MG 0135617D MG, ART MG 20221127604, compilação para caracterização do projeto, APP, estudo meio físico, reserva legal;
- Sr Alessandro Cazeli Pereira, Geógrafo, CREA MG 0182050D MG, ART MG 20221113272, geoprocessamento e planta planimétrica;
- Sr. Breno Lima Veras, Eng ambiental, CREA MG 0245703D MG, ART MG 20221118919, elaboração dos estudos socioeconomia para o

PIA;

- Sr. Cassiano Cardoso Costa Soares, Eng Florestal, CREA MG 02425922/D, ART 20221118634, elaboração de estudos do PIA, projeto de construção de ligação da cava da mina da Conceição até barragem Itabiruçu;
- Sra. Morgana Flávia Rodrigues Rabelo, Bióloga, CRBio 76.165/4-D, ART 20221000105936, responsável pela elaboração do Plano de Intervenção Ambiental (PIA);
- Sr. Lucas Michel Ferreira, Biólogo, CRBio 098487/04-D, ART 20221000105715, elaboração de projeto de construção de ligação da cava da mina da Conceição até barragem Itabiruçu.

## **5.1 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:**

Meio abiótico. Não foram previstos impactos ambientais ao meio físico.

Meio biótico:

FLORA

- Redução de remanescente de vegetação nativa no bioma Mata Atlântica;
- Retirada da cobertura vegetal e exposição dos solos;
- Supressão de indivíduos arbóreos isolados.

FAUNA

- Perda e/ou alteração do habitat especificamente para aves em função da supressão da vegetação.

MEIO SOCIOECONÔMICO

- Considerando as características do local onde haverá a supressão, não foram identificados impactos ambientais ao meio socioeconômico.

Medidas mitigadoras apresentadas foram:

- Programa de Resgate de Flora; Compensação da Mata Atlântica; Compensação Minerária Estadual (Lei Estadual nº 20.922/2013) referente a Redução dos remanescentes de vegetação nativa no bioma Mata Atlântica.
- Programa de Resgate de Flora; Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas referente a Retirada da cobertura vegetal e exposição dos solos.
- Programa de Resgate de Flora; Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas. referente a Supressão de indivíduos arbóreos isolados.
- Acompanhamento das atividades de supressão vegetal com eventual resgate e afugentamento de fauna silvestre terrestre referente a Perda e/ou alteração do habitat especificamente para aves em função da supressão da vegetação.

## **6. CONTROLE PROCESSUAL**

Não é o caso.

## **7. CONCLUSÃO**

Após análise técnica das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo **DEFERIMENTO** do requerimento de Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, em uma extensão de 0,29 ha e Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em uma extensão de 0,2 ha, sendo 15 Indivíduos, no imóvel denominado Fazenda Cauê e Outros (M 13.521), sendo o material lenhoso proveniente desta intervenção destinado Comercialização “*in natura*”.

## **8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS**

Apresentar protocolo de proposta de compensação minerária, referente a intervenção (Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo) em 0,29 ha, conforme art. 75 da Lei 20.922/2013. Prazo: 60 dias.

### **8.1 Relatório de Cumprimento de Condicionantes:**

Não é o caso.

## 9. REPOSIÇÃO FLORESTAL

Forma de cumprimento da Reposição Florestal, conforme art. 78, da Lei nº 20.922/2013:

Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal

Formação de florestas, próprias ou fomentadas

Participação em associações de reflorestadores ou outros sistemas

Considerando o volume total de 10,284 m<sup>3</sup> referente à 0,0201 m<sup>3</sup> de Lenha de floresta plantada; 9,2116 m<sup>3</sup> de Lenha de floresta nativa e 1,0523 m<sup>3</sup> de Madeira de floresta nativa.

## 10. CONDICIONANTES

### Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar protocolo de proposta de compensação minerária referente a intervenção (Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo) em 0,29 ha, conforme art. 75 da Lei 20.922/2013.	60 dias
2	Para as áreas desprovidas de vegetação que foram delimitadas no CAR como Reserva Legal, devem ser apresentado projeto de recomposição ou Termo de adesão ao PRA.	60 dias.

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de concessão da Autorização para Intervenção Ambiental.

## INSTÂNCIA DECISÓRIA

COPAM / URC     SUPERVISÃO REGIONAL

### RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO

Nome: Marcos Iwao Ito

MASP: 1056887-1

### RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO

Nome: -

MASP: -



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Iwao Ito, Servidor**, em 30/06/2022, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **48906546** e o código CRC **DEEB358E**.