



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**URFBio Sul - Núcleo de Apoio Regional de Lavras**

Parecer Técnico IEF/NAR LAVRAS nº. 20/2021

Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2021.

**PARECER ÚNICO**

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

Nome: Ágape Participações Ltda.	CPF/CNPJ: 10.339.327/0001-46
Endereço: Rua Arrudas, nº 225	Bairro: Santa Lúcia
Município: Belo Horizonte	UF: MG
Telefone: (31) 3654-5596	E-mail: gilson@gssouto.com.br

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: Fábio Sidnei Corrêa	CPF/CNPJ: 002.794.186-80
Endereço: Rua Figueira da Foz, Nº 66, Condomínio Aldeia dos Sagres	Bairro: Centenário
Município: Lavras	UF: MG
Telefone: (31) 99970-4091	E-mail: fabio.correa@rehagro.com.br

**3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL**

Denominação: Fazenda do Funil	Área Total (ha): 367,1436
Registros nº: 11.792 e 11.673	Município/UF: Itumirim/MG

Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR):

MG-3130804-8AC3.609B.BBF7.458C.9E46.33BC.48E1.DCE7

**4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA**

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo	0,2313	ha
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,3154	ha

**5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO**

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas (usar UTM, data WGS84 ou Sigras 2000)	
				X	Y
Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo	0,2313	ha	23K	519547	7627978
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,3154	ha	23K	519481	7628061

**6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA**

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Infraestrutura	Central Geradora Hidrelétrica - CGH	0,5467

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

Bioma/Transição entre Biomas	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional (quando couber)	Área (ha)

Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual	Médio	0,2636
Mata Atlântica	Cerrado	Médio	0,1567
Mata Atlântica	Outros	Rocha e Área antropizada	0,1264
<b>8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO</b>			
Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
LENHA FLORESTA NATIVA	-	27,29	m³
MADEIRA FLORESTA NATIVA	-	25,82	m³

## 1. HISTÓRICO

- Data da formalização: 13/07/2021.
- Data da vistoria: 18/08/2021.
- Data de informação complementar e adicional: 06/10/2020 e 23/11/2021.
- Data finalização do parecer técnico: 11/03/2022.

As intervenções requeridas já foram analisadas, conforme processo SEI 2100.01.0016897/2020-84 (10020000339/20), sendo que na 157ª reunião da URC, datada de 01/12/2020, o conselho foi contrário ao parecer favorável do IEF/URFBio Sul, indeferindo o processo. Com base nos pontos questionados na reunião citada, o requerente realizou novos estudos, formalizando novo requerimento, o qual contempla as mesmas intervenções do processo anterior, que serão objeto do presente parecer.

## 2. OBJETIVO

É objeto deste parecer, analisar a solicitação para supressão da cobertura vegetal nativa com destoca em 0,2313 ha, e a intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP em 0,3154 ha, com a finalidade de infraestrutura (Central Geradora Hidrelétrica - CGH).

Ressalta-se que o presente parecer aborda exclusivamente análise do pedido relacionado a intervenção em área de preservação e supressão de vegetação nativa e seus impactos de competência do Instituto Estadual de Florestas, sendo que a análise acerca da atividade e seu licenciamento compete ao órgão responsável, qual seja: Supram, no momento de análise do licenciamento ambiental, sendo que a autorização para supressão não produz qualquer efeito até tal regularidade.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENDIMENTO

### 3.1 Imóvel rural:

Propriedade rural, inserida no Bioma Mata Atlântica, com área escriturada de 367,1436 ha, denominada “Fazenda do Funil”, situada sob as coordenadas planas UTM 23K WGS 84 X: 518966 Y: 7627144 localizada no município de Ingá/MG, cujo número de módulos fiscais do município são 30 hectares. No ato da vistoria foi constatado que a propriedade apresenta-se como uma região com topografia ondulada a forte ondulada. Foi observado que possui sede no local. Possui áreas de pastagens, árvores isoladas e fragmentos de vegetação nativa. Conforme levantamento topográfico apresentado, a propriedade possui nascentes com seus respectivos cursos d’água sem denominação, afluentes do Rio Capivari. A propriedade encontra-se com a inscrição do imóvel junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR, sob o registro de número MG-3130804-8AC3.609B.BBF7.458C.9E46.33BC.48E1.DCE7 sendo o total de área de preservação permanente da propriedade de 53,5155 ha, conforme CAR apresentado.

Foi apresentado/declarado, conforme item 5 do requerimento padrão a modalidade de licença ambiental do empreendimento em relação à DN COPAM nº 217/17, que é a atual norma regulamentadora do licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais, sendo o empreendimento enquadrado na modalidade de LAS-RAS.

### 3.2 Cadastro Ambiental Rural:

- Número do registro: MG-3130804-8AC3.609B.BBF7.458C.9E46.33BC.48E1.DCE7
- Área total: 367,1436 ha. O CAR declarado é composto por duas matrículas (Matrícula nº 11.673, ficha 01, livro 2-RG CRI Itumirim/MG e Matrícula nº 11.792) de mesma titularidade e contíguas, por isso sendo gerado um único cadastro.
- Área de reserva legal: 74,4778 ha
- Área de preservação permanente: 53,5155 ha
- Área de uso antrópico consolidado: 213,7313 ha
- Qual a situação da área de reserva legal:
  - ( x ) A área está preservada: 73,6246 ha
  - ( x ) A área está em recuperação: 0,8532 ha
  - ( ) A área deverá ser recuperada: 0 ha
- Formalização da reserva legal:
  - ( x ) Proposta no CAR ( ) Averbada ( ) Aprovada e não averbada
- Qual a modalidade da área de reserva legal:

- Dentro do próprio imóvel       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: 15 fragmentos. Fragmento 1- 5,7600 ha; Fragmento 2- 1,3065 ha; Fragmento 3- 2,3101 ha; Fragmento 4- 9,2340 ha; Fragmento 5- 1,3061 ha; Fragmento 6- 1,2270 ha; Fragmento 7- 4,7771 ha; Fragmento 8- 2,1969 ha; Fragmento 9- 36,6127 ha; Fragmento 10- 1,6910 ha; Fragmento 11- 1,4753 ha; Fragmento 12- 2,1641 ha; Fragmento 13- 1,1085 ha; Fragmento 14- 1,3049 ha; Fragmento 15- 2,0036 ha.

Apesar do quantitativo de fragmentos, foi verificado que a propriedade possui remanescente de vegetação nativa e que as glebas foram alocadas em áreas expressivas de maneira que não houve fragmentação da reserva legal.

A propriedade encontra-se com a inscrição do imóvel junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR, sob o registro de número MG-3130804-8AC3.609B.BBF7.458C.9E46.33BC.48E1.DCE7.

O CAR declarado é composto por duas matrículas (Matrícula nº 11.673, ficha 01, livro 2-RG CRI Itumirim/MG e Matrícula nº 11.792) de mesma titularidade e contíguas, por isso sendo gerado um único cadastro, sendo uma delas objeto deste plano (Matrícula nº 11.792).

Foi declarada uma área de preservação permanente com 53,5155 ha, uma área de reserva legal com 74,4778 ha e área consolidada de 213,7313 ha. Informações que corroboram com o levantamento topográfico apresentado.

Foi verificado na matrícula apresentada (nº 11.792 CRI-Itumirim/MG) que não possui reserva legal averbada a nível de registro de imóvel e sendo essa matrícula com data de 13 de fevereiro de 2020.

A reserva legal declarada consta com área de 74,4778 ha e a área levantada corresponde a 367,1436 ha, ou seja, a área de reserva legal do imóvel atende assim o percentual mínimo de 20% conforme legislação vigente.

Foi realizada revisão das áreas de reserva legal conforme data corte de 22 de julho 2008, considerando a verificação da situação e não utilização de APP no cômputo, não havendo restrição para conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.

Em relação à área de reserva legal declarada no CAR pode-se considerar satisfatória, considerando verificação da situação e não utilização de APP no cômputo da reserva legal.

#### 4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E ANÁLISE TÉCNICA

A propriedade está localizada em Ingaí/MG, e conforme dados do Inventário Florestal de Minas Gerais, o município possui 21,10% de sua cobertura com vegetação nativa.

Com base na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema) foi observado que a propriedade está inserida no Bioma Mata Atlântica, localizada na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) a GD 1, sendo a vulnerabilidade natural classificada de alta, no trecho da intervenção.

Conforme requerimento do interessado que requer a supressão da cobertura vegetal nativa com destoca em 0,2313 ha, e intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP em 0,3154 ha, com a finalidade de infraestrutura (Central Geradora Hidrelétrica - CGH) e após vistoria *in loco* e análise do processo constatou-se que a área em questão está situada na bacia hidrográfica do Rio Grande, microrégiao do Rio Capivari, afluente do Rio Grande, sobre um relevo ondulado a forte ondulado.

O objetivo da intervenção ambiental é a instalação de uma Central Geradora Hidrelétrica - CGH (E-02-01-2).

Foi apresentado o FCE eletrônico com a simulação do enquadramento do empreendimento em relação à DN COPAM nº 217/17, que é a atual norma regulamentadora do licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais, sendo o empreendimento enquadrado na modalidade de LAS-RAS.

A área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento é de 0,5467 ha, sendo as intervenções subdivididas da seguinte maneira:

A) Intervenção TOTAL em Floresta Estacional Semidecidual (FES) – 0,2636 ha;

Intervenção EM APP - Floresta Estacional Semidecidual (FES) – 0,2147 ha;

Intervenção FORA APP - Floresta Estacional Semidecidual (FES) – 0,0489 ha;

B) Intervenção TOTAL em Cerrado – 0,1567 ha;

Intervenção EM APP - Cerrado – 0,0733 ha;

Intervenção FORA APP - Cerrado – 0,0834 ha;

C) Intervenção TOTAL em Outros (rocha e área antropizada) – 0,1264 ha;

Intervenção EM APP – Outros (rocha) – 0,0274 ha;

Intervenção FORA APP – Outros (área antropizada) – 0,0990 ha;

Foi requerida supressão de cobertura vegetal nativa com destoca para uma área total de 0,5467 ha (supressão da cobertura vegetal nativa com destoca em 0,2313 ha, mais a intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em APP em 0,3154 ha), desse total a área de 0,2636 ha de FES é de um fragmento caracterizado/classificado como estágio médio de regeneração natural conforme demonstrado nos estudos (PUP).

##### - Da supressão de cobertura vegetal nativa com destoca.

Conforme previsto na alínea b, do inciso VII, do Art. 3º da Lei 11.428/2006 foi apresentado o Decreto de Utilidade Pública (DUP) do Governo de Minas nº 413 de 28 de setembro de 2020 referente a supressão.

Para supressão de 0,2636 ha de vegetação de floresta estacional semidecidual classificada como estágio médio de regeneração natural, indicada a compensação de duas vezes a área a ser suprimida destinando uma área de 0,5272 ha, localizada sob as coordenadas planas UTM 23K WGS 84 X: 519225 Y: 7628132. E para supressão de 0,1567 ha de vegetação classificada com fitofisionomia de cerrado, compensação de aproximadamente 2,94 vezes a área de intervenção, como forma de ganho ambiental, destinando uma área de 0,4618 ha, localizada sob as coordenadas planas UTM 23K WGS 84 X: 519512 Y: 7627825. As áreas serão destinadas para conservação com as mesmas características ecológicas, na mesma propriedade, consequentemente na mesma bacia hidrográfica, na mesma sub-bacia hidrográfica, inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica e fora de área de preservação permanente e reserva legal.

A área diretamente afetada (ADA) apresenta 0,5467 ha no total, sendo 0,2636 ha de Floresta Estacional Semidecidual (FES), 0,1567 ha de Cerrado e 0,1264 ha em outras áreas caracterizadas como rocha e área antropizada.

Ressalta-se que como a propriedade está inserida dentro do Bioma Mata Atlântica todas as formações em pauta, inclusive a fitofisionomia de cerrado, foram aplicadas restrições e compensações previstas na Lei 11.428/2006, Lei da Mata Atlântica.

O levantamento qualitativo da flora foi realizado considerando-se toda a área diretamente afetada (ADA), sendo que toda a ADA foi percorrida e as espécies vegetais identificadas.

Para caracterização da vegetação da área requerida, caracterizada como FES, foi realizado o censo florestal ou Inventário 100%, ou seja, enumeração completa da comunidade. Em relação à lista de espécies as mesmas se encontram acostadas ao processo. O projeto técnico é de responsabilidade técnica do Biólogo Thiago Rubioli da Fonseca CRBio 98380/04-D, ART nº 2020/04966.

Dos estudos de levantamento qualitativo e quantitativo, censo florestal, foram amostradas, 261 indivíduos distribuídos em 54 espécies arbustivo-arbóreas pertencentes a 26 famílias.

As famílias mais abundantes foram Fabaceae (67 indivíduos), Myrtaceae (44 indivíduos), Rubiaceae (24 indivíduos), Meliaceae (16 indivíduos) e Lauraceae (9 indivíduos), totalizando 64,78% das espécies identificadas.

As espécies conhecidas como copaíba, araçazeiro e catiguá-verde representam 29,88% das espécies da área requerida e as espécies jatobá, copaíba e araçazeiro representam juntas 47,34% da área basal de toda a área. Conforme demonstrado no PUP a comunidade vegetal da área requerida apresentou diâmetro médio de 13,89 cm e altura média de 9,57 m, classificada fitofisionomicamente como Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração natural inserida no Bioma Mata Atlântica.

Conforme estudos, foi verificado que na área do censo as espécies levantadas, não encontram-se na lista de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, conforme Portaria nº 443/14 do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e não constam como espécies objeto de proteção especial conforme legislações específicas do Estado de Minas Gerais.

A volumetria gerada pela supressão dos 261 indivíduos, foi calculada pelas equações desenvolvida pelo CETEC (1995), equação para Mata Secundária, descrita a seguir:

- CETEC, 1995, Mata Secundária - Volume Total com Casca (VTcc):

$$VTcc = 0,000074230 * (DAP)^{1,707348} * (Ht)^{1,16873}$$

**VTcc**= volume total com casca

**DAP**= diâmetro altura do peito

**HT**= altura total

O rendimento lenhoso total gerado pela supressão da área de 0,2636 ha, será de 49,01 m<sup>3</sup> para uso na propriedade conforme declarado pelo requerente.

Foi recolhida a taxa florestal de lenha conforme DAE nº 2901095131816 e taxa florestal de madeira referente à 25,82 m<sup>3</sup> de madeira de origem nativa conforme DAE nº 2901095131999.

O requerente também apresenta proposta de compensação florestal pela supressão de vegetação nativa secundária em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica na forma de destinação de área para a conservação localizada dentro do mesmo imóvel onde será instalado o empreendimento CGH Capivari, fora de área de preservação permanente e reserva legal. A área de compensação florestal para tipologia de Floresta Estacional Semidecidual é igual a 0,5272 hectare, ou seja, é 2 (duas) vezes a área de intervenção ambiental e para fitofisionomia cerrado a área é igual a 0,4618 hectare, ou seja, aproximadamente 2,94 vezes a área de intervenção, como forma de ganho ambiental.

A compensação florestal, conforme Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF), será executado na área conforme memorial descritivo a seguir:

Compensação Florestal 1 referente a formação estacional semidecidual (0,5272ha) - "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 1, de coordenadas N 7.628.171,0167m e E 519.252,2980m; deste, segue confrontando com os seguintes azimutes e distâncias: 257°13'59" e 12,664 m até o vértice 2, de coordenadas N 7.628.168,2182m e E 519.239,9473m; 263°53'16" e 24,520 m até o vértice 3, de coordenadas N 7.628.165,6074m e E 519.215,5662m; 239°16'41" e 36,415 m até o vértice 4, de coordenadas N 7.628.147,0043m e E 519.184,2622m; 232°16'05" e 4,231 m até o vértice 5, de coordenadas N 7.628.144,4153m e E 519.180,9164m; 168°40'22" e 37,172 m até o vértice 6, de coordenadas N 7.628.107,9677m e E 519.188,2172m; 163°44'23" e 25,766 m até o vértice 7, de coordenadas N 7.628.083,2322m e E 519.195,4317m; 68°26'54" e 89,035 m até o vértice 8, de coordenadas N 7.628.115,9382m e E 519.278,2421m; 323°30'14" e 23,032 m até o vértice 9, de coordenadas N 7.628.134,4538m e E 519.264,5431m; 341°29'02" e 38,559 m até o vértice 1, ponto inicial da descrição deste perímetro."

Compensação Florestal 2 referente a formação de cerrado (0,4618ha) - "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 1, de coordenadas N 7.627.863,6725m e E 519.508,9301m; deste, segue confrontando com os seguintes azimutes e distâncias: 97°06'36" e 41,889 m até o vértice 2, de coordenadas N 7.627.858,4876m e E 519.550,4972m; 189°57'13" e 31,493 m até o vértice 3, de

coordenadas N 7.627.827,4684m e E 519.545,0535m; 180°05'47" e 15,594 m até o vértice 4, de coordenadas N 7.627.811,8745m e E 519.545,0272m; 184°30'44" e 13,581 m até o vértice 5, de coordenadas N 7.627.798,3357m e E 519.543,9588m; 254°12'13" e 31,942 m até o vértice 6, de coordenadas N 7.627.789,6404m e E 519.513,2229m; 265°05'32" e 30,172 m até o vértice 7, de coordenadas N 7.627.787,0591m e E 519.483,1619m; 356°29'10" e 74,353 m até o vértice 8, de coordenadas N 7.627.861,2727m e E 519.478,6049m; 85°28'31" e 30,420 m até o vértice 1, ponto inicial da descrição deste perímetro."

Os dados de inventário florestal (censo) utilizados neste laudo foram obtidos através do Plano de Utilização Pretendida (PUP) de responsabilidade técnica do Biólogo Thiago Rubioli da Fonseca CRBio 98380/04-D, ART nº 2020/04966 e os dados de coordenadas, áreas e outros, obtidos através do levantamento topográfico de responsabilidade técnica de Luiz Felipe Fontes Ferreira CREA 202432/D e ART nº 1420200000006060852.

Para caracterização da vegetação da área requerida, caracterizada como Cerrado, foi realizado o procedimento de Amostragem Casual Simples (ACS), com o lançamento de 5 (cinco) unidades amostrais, com área de 200 m<sup>2</sup> (20 metros x 10 metros), totalizando uma área amostrada de 1000 m<sup>2</sup>, o que representa a medição de 63,8% da área total de todo o fragmento. As estatísticas do inventário apresentaram suficiência amostral e um erro de amostragem de 4,73%. Portanto, segundo o Plano de Utilização Pretendida (PUP), a fitofisionomia da vegetação requerida para supressão é classificada como cerrado.

Dos estudos de levantamento qualitativo e quantitativo, inventário florestal, foi constatado que foram amostradas 31 espécies pertencentes a 20 famílias.

As famílias mais abundantes foram Asteraceae (15 indivíduos), Fabaceae (15 indivíduos), Melastomataceae (12 indivíduos), Lamiaceae (11 indivíduos) e Celastraceae (9 indivíduos), totalizando 64,58 % das espécies identificadas.

As espécies catinga-de-bode, pixirica-do-campo, candeia-parda, marmeiro-do-campo e sucupira-preta, juntas representam 46,53% das espécies da área requerida. E as espécies marmeiro-do-campo, catinga-de-bode, sucupira-preta, murici-peludo-do-cerrado e pixirica-do-campo, juntas representam 46,05% da área basal de toda a área. Cerca de 85,15% das espécies existentes estão situadas nas classes de diâmetro enquadradas até 10 cm e 51,49% das espécies compreendem-se nas classes de até 4 metros de altura. Conforme demonstrado no PUP a comunidade vegetal da área requerida apresentou diâmetro médio de 7,8 cm e altura média de 4,05 m, classificada fitofisionomicamente como cerrado inserido no Bioma Mata Atlântica.

Foi identificado na área inventariada a ocorrência da espécie *Caryocar brasiliense* (pequizeiro) e *Handroanthus chrysotrichus* (ipê-amarelo). Nos estudos foi observado que a Densidade Absoluta (DA) da espécie *Handroanthus chrysotrichus*, é de 1 (n/ha), ou seja, que em média tem-se 1 indivíduo da referida espécie por hectare. Como a área requerida é de 0,1567 hectare, teríamos em média, segundo estudos, somente 1 indivíduo disperso pela área de estudo. Para a espécie *Caryocar brasiliense* a Densidade Absoluta (DA) da espécie foi de 2 (n/ha), ou seja, que em média têm-se 2 indivíduos da referida espécie por hectare. Como a área requerida é de 0,1567 hectare, teríamos em média, segundo estudos, somente 2 indivíduos dispersos pela área de estudo. Assim ao todo teríamos 3 indivíduos ameaçados/protegidos.

A volumetria foi calculada pela equação desenvolvida pelo CETEC (1995), equação para Cerrado, descrita a seguir:

- CETEC, 1995, Cerrado - Volume Total com Casca (VTcc):

$$\text{VTcc} = 0,000065661 * (\text{DAP})^{2,475293} * (\text{Ht})^{0,300022}$$

**VTcc**= volume total com casca

**DAP**= diâmetro altura do peito

**HT**= altura total

O rendimento lenhoso total gerado pela supressão da área de 0,1567 ha, será de 4,10 m<sup>3</sup> para uso na propriedade conforme declarado pelo requerente.

Foi recolhida a taxa florestal de lenha de origem nativa conforme DAE nº 2901095131816 (O volume total dos estudos é 53,11 m<sup>3</sup>, ou seja 49,01m<sup>3</sup> + 4,10m<sup>3</sup>, e conforme requerimento subdividido em 27,29 m<sup>3</sup> de lenha e 25,82 m<sup>3</sup> de madeira).

Os dados de inventário florestal utilizados neste laudo foram obtidos através do plano de Utilização Pretendida (PUP) de responsabilidade técnica do Biólogo Thiago Rubioli da Fonseca CRBio 98380/04-D, ART nº 2020/04966 e os dados de coordenadas, áreas e outros, obtidos através do levantamento topográfico de responsabilidade técnica de Luiz Felipe Fontes Ferreira CREA 202432/D e ART nº 1420200000006060852.

Foi apresentado pelo responsável técnico o Biólogo Thiago Rubioli da Fonseca CRBio 98380/04-D, ART nº 2020/04966, proposta de compensação ambiental pela supressão de espécies ameaçadas e intervenção em APP.

A proposta de compensação ambiental pelo corte de espécies protegidas, conforme Lei Nº 20.308/2012 será em gleba única, na quantidade de 50 mudas da espécie *Caryocar brasiliense* (pequizeiro) e 25 mudas da espécie *Handroanthus chrysotrichus* (ipê-amarelo), por meio de enriquecimento em pequeno trecho de 0,0678 ha de área antropizada contígua à área de reserva legal da propriedade com condições de receber tais plantios sem afetar a dinâmica de sucessão natural do local, entre os anos 2022 / 2024 conforme Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) anexo ao processo e memorial descritivo a seguir:

Compensação Ambiental 1 (0,0678 ha) - "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 1, de coordenadas N 7.628.238,5288m e E 519.124,6094m; deste, segue confrontando com os seguintes azimutes e distâncias: 156°00'40" e 43,230 m até o vértice 2, de coordenadas N 7.628.199,0325m e E 519.142,1851m; 179°13'03" e 23,035 m até o vértice 3, de coordenadas N 7.628.175,9993m e E 519.142,4997m; 327°22'02" e 51,746 m até o vértice 4, de coordenadas N 7.628.219,5765m e E 519.114,5957m; 27°51'01" e 21,435 m até o vértice 1, ponto inicial da descrição deste perímetro."

Ressalta-se que a compensação está de acordo com a Lei Nº 20.308/2012 que menciona:

Acerca do Pequi:

§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do pequizeiro, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio, por meio de mudas catalogadas e identificadas ou de semeadura direta, de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado,...

...

§ 5º O plantio a que se refere o § 1º será efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas antropizadas, incluindo áreas de reserva legal e preservação permanente, ou como recuperação de áreas no interior de unidades de conservação de domínio público, conforme critérios definidos pelo órgão ambiental estadual competente.". (nr)

Acerca do Ipê:

§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.

...

§ 4º O plantio a que se refere o § 1º será efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas antropizadas, incluindo áreas de reserva legal e preservação permanente, ou como recuperação de áreas no interior de unidades de conservação de domínio público, conforme critérios definidos pelo órgão ambiental estadual competente.

- **Da compensação ambiental pela intervenção em área de preservação.**

Do total de supressão, 0,3154 ha encontra-se em área de preservação, sendo 0,2147 ha de FES em estágio médio de regeneração natural, 0,0733 ha de cerrado e 0,0274 ha de outros (rocha e área antropizada).

Foi proposta a compensação ambiental pela intervenção em APP, para recuperação de uma área total de 0,3154 ha dentro da mesma propriedade, em área de preservação permanente, entre os anos 2022 / 2024 (adaptado).

Vale ressaltar que a compensação proposta está de acordo com o artigo 75 do Decreto 47.749/2019:

Art. 75. O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:

I - recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios; ....

A compensação ambiental em APP será em gleba única, conforme Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) anexo ao processo e memorial descritivo a seguir:

Compensação Ambiental 2 (0,3154 ha) - "Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 1, de coordenadas N 7.628.522,2173m e E 519.065,8386m; deste, segue confrontando com os seguintes azimutes e distâncias: 107°08'52" e 42,078 m até o vértice 2, de coordenadas N 7.628.509,8112m e E 519.106,0464m; 114°49'03" e 105,378 m até o vértice 3, de coordenadas N 7.628.465,5812m e E 519.201,6924m; 90°00'00" e 30,063 m até o vértice 4, de coordenadas N 7.628.465,5812m e E 519.231,7559m; 84°19'15" e 38,672 m até o vértice 5, de coordenadas N 7.628.469,4081m e E 519.270,2381m; 116°38'01" e 20,989 m até o vértice 6, de coordenadas N 7.628.459,9993m e E 519.288,9997m; 201°35'43" e 5,278 m até o vértice 7, de coordenadas N 7.628.455,0918m e E 519.287,0572m; 261°28'48" e 25,175 m até o vértice 8, de coordenadas N 7.628.451,3621m e E 519.262,1603m; 265°35'38" e 52,955 m até o vértice 9, de coordenadas N 7.628.447,2939m e E 519.209,3615m; 290°27'44" e 52,056 m até o vértice 10, de coordenadas N 7.628.465,4920m e E 519.160,5903m; 302°30'27" e 60,066 m até o vértice 11, de coordenadas N 7.628.497,7722m e E 519.109,9353m; 289°32'09" e 23,268 m até o vértice 12, de coordenadas N 7.628.505,5532m e E 519.088,0063m; 306°56'00" e 27,733 m até o vértice 1, ponto inicial da descrição deste perímetro."

A área diretamente afetada (ADA) perfaz 0,5467 ha, composta por gleba única e para tal foram sugeridas as compensações indicadas conforme figura abaixo:

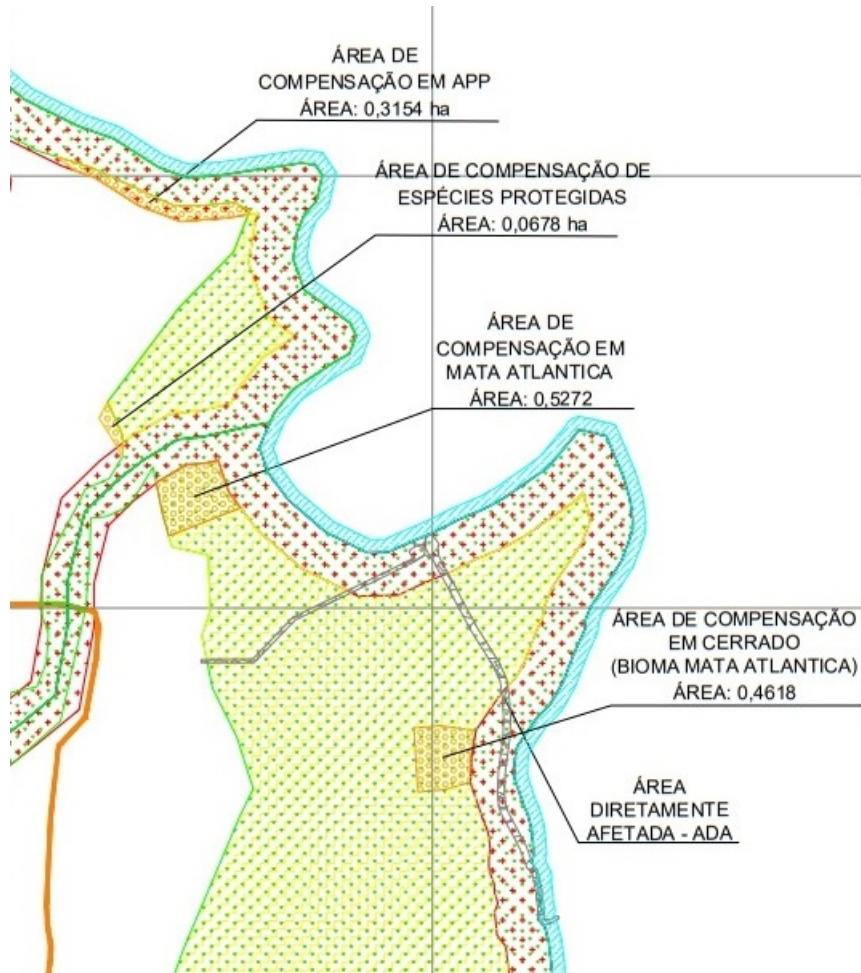


FIGURA 1 – Detalhe da ADA e das áreas de compensação.

FONTE: Documento SEI 32152702

Acerca das vedações do artigo Art. 11 da Lei 11.428/2006 no que tange ao estágio médio requerido:

a) Considerando-se as espécies da flora presentes na área de intervenção, conforme estudos apresentados, nenhuma destas espécies encontra-se restrita à esta área de intervenção, portanto, o impacto previsto não implica em risco à eliminação destas espécies. Sobre a fauna, os estudos apontaram a espécie *Lontra longicaudis* como vulnerável (VU) na DN COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010 e quase ameaçada (NT) na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN; indicaram ainda a espécie *Lycalopex vetulus* como vulnerável (VU) na Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014 e quase ameaçada (NT) na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN; por fim, demonstraram que a espécie *Aratinga auricapillus* encontra-se como quase ameaçada (NT) na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. No entanto, conforme detalhado no item específico (4.3.2), no presente documento, as intervenções, cuja área se limita a pequena extensão de supressão, não afetam as mesmas de forma significativa sendo apresentadas ações que amenizam o impacto negativo sobre as espécies supracitadas, sendo que as áreas de distribuição das referidas espécies estendem-se por outras regiões do Estado e País, e, portanto, a supressão não agrava o risco à sobrevivência *in situ* desses táxons, nos termos do art. 39 do Decreto Federal 6.660/08.

b) Acerca de exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão, trata-se de um trecho linear e reduzido de intervenção, sendo que não está localizada em áreas críticas a erosão, conforme IDE-Sisema com classificação média/baixa para o indicador risco potencial de erosão. Contudo, ainda assim, foram previstas medidas de controle ambiental, como o Programa de Controle de Erosão e Instabilidade do Terreno, que atendem aos princípios da prevenção e controle da erosão.

c) A área de intervenção ambiental para o empreendimento não está situada entre remanescentes florestais que formem corredores de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração, portanto, não causará o isolamento e a desconexão florestal neste contexto.

d) A vegetação da área de intervenção não exerce função de proteção de entornos de Unidades de Conservação, uma vez que a Unidade de Conservação mais próxima ao empreendimento está localizada a aproximadamente 29,9 km de distância, sendo conforme IDE-Sisema, a Unidade de Conservação Municipal "APA Municipal de São Tomé".

e) Não existe registro de reconhecimento de excepcional valor paisagístico da área do projeto por órgãos do SISNAMA.

f) A propriedade encontra-se com a inscrição do imóvel junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3130804-8AC3.609B.BBF7.458C.9E46.33BC.48E1.DCE7) sendo declarada uma área de preservação permanente com 53,5155 ha e uma área de reserva legal com 74,4778 ha.

A reserva legal declarada consta com área de 74,4778 ha e a área levantada da propriedade corresponde a 367,1436 ha, ou seja, a área de reserva legal do imóvel atende assim o percentual mínimo de 20% conforme legislação vigente e as áreas de preservação permanente encontram-se em sua maioria cobertas por cobertura vegetal nativa, possuindo uma área 2,3648 ha antropizadas que deverão ser recuperadas nos termos do Decreto Estadual n. 48.127, de 26 de janeiro de 2021, no prazo estabelecido no Art. 21, tendo como termo inicial, a data desta autorização, considerando que o proprietário aderiu ao PRA. Ressalta-se que a área objeto de

recuperação por compensação pela intervenção em APP deverá ser recuperada de forma imediata conforme cronograma do PTRF aprovado.

É importante ressaltar que foi apresentado, junto aos estudos, documento que intenciona a utilização de explosivos para a implantação do empreendimento, em que sua análise e manifestação não compete ao Instituto Estadual de Florestas.

#### Taxa de Expediente:

- Supressão da cobertura vegetal nativa com ou sem destoca – Valor recolhido = R\$493,00, data pagamento 17/06/2021.
- Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP – Valor recolhido = R\$493,00, data pagamento 17/06/2021.

#### Taxa florestal:

- Foi recolhida a taxa florestal de lenha, conforme DAE nº 2901095131816 – Valor recolhido = R\$150,68, data do pagamento 17/06/2021.
- Foi recolhida a taxa florestal de madeira, conforme DAE nº 2901095131999 – Valor recolhido = R\$952,15, data do pagamento 17/06/2021.

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

- Vulnerabilidade Natural – Muito Baixa / Alta.
- Área Prioritária para Conservação (ZEE) – Alta / Muito Alta.
- Área Prioritária para Conservação (Biodiversitas) – Alta / Muito Alta.
- Reserva da Biosfera – Transição / Amortecimento.
- Unidade de conservação ou zona de amortecimento – Não.
- Áreas de uso restrito – Não.

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

Atividades desenvolvidas: -.

- Atividades a serem desenvolvidas: E-02-01-2 – Central Geradora Hidrelétrica (CGH).
- Atividades a serem licenciadas: E-02-01-2 - Central Geradora Hidrelétrica (CGH).
- Classe do empreendimento: 2 (dois).
- Critério locacional: 1 (um).
- Modalidade de licenciamento: LAS – RAS.

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

A vistoria foi realizada dia 18/08/21, estando presentes os gestores Anderson Alvarenga Rezende, Engenheiro Florestal e Cássio de Sousa Borges, Biólogo, do Instituto Estadual de Florestas, acompanhados pelo Sr. Luiz Felipe Fontes Ferreira responsável técnico e procurador, do empreendimento.

##### **4.3.1 Características físicas:**

- Relevo: ondulado a forte ondulado.
- Solo: Cambissolo, Fonte: DEGET -Departamento de Gestão Territorial (CPRM/ERJ 2009).
- Hidrografia: Existem nascentes e cursos d'água na propriedade sem denominação, todos afluentes do Rio Capivari. A propriedade se localiza na Bacia Hidrográfica do Rio Grande, sub-bacia GD1.

##### **4.3.2 Características biológicas:**

###### **- Vegetação:**

Propriedade localizada no Bioma Mata Atlântica, composta por pastagem e vegetação nativa da fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual, em estágio médio de regeneração natural. O local requerido para Intervenção Ambiental se caracteriza por apresentar fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, classificado em estágio médio de regeneração natural e cerrado.

###### **- Fauna:**

Considerando o PUP, apresentou-se para a fauna aquática, dados secundários de empreendimento no mesmo curso d'água distante 40km a jusante e para a fauna terrestre, dados primários dos táxons selecionados para inventário. Foram solicitadas informações complementares referentes às espécies ameaçadas de extinção elencadas nos estudos de fauna terrestre como elucidações quanto às espécies *Lontra longicaudis*, *Lycalopex vetulus* e *Arantiga auricapillus*, incluindo informações técnicas que atestem que os impactos de corte/supressão não agravarão o risco (real ou potencial) à sobrevivência *in situ* das espécies encontradas, nos termos do art. 39 do Decreto Federal 6.660/08.

Para levantamento da fauna terrestre na área de influência direta da CGH Capivari, foi realizada uma campanha de 03 dias no mês de janeiro de 2021. O levantamento teve como objetivo conhecer a fauna local com levantamentos através de métodos não invasivos, sem a necessidade de captura ou coleta de indivíduos, ou seja, sem a necessidade de autorização de manejo de fauna.

Para todas as espécies registradas, foram verificados o *status* de conservação segundo a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais da Deliberação Normativa Nº 147, de 30 de abril de 2010 (COPAM, 2010), a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção da Portaria Nº 444, de 17 de dezembro de 2014 (MMA, 2014) e a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2021).

Referente à avifauna, foram registradas, através da observação em campo, 76 espécies distribuídas em 34 famílias e 15 ordens. Dentre as ordens registradas no presente estudo, Passeriformes foi a mais representativa, com 18 famílias, seguida pelas ordens Apodiformes e Piciformes, ambas com 2 famílias cada. Já as demais ordens contaram com uma família cada.

A maioria das espécies registradas foi classificada como insetívora (33%), seguidos por espécies onívoras (29%), granívoras (16%), frugívoros (9%) e carnívoros (9%), detritívoros (3%) e nectívoros (1%).

Para a avifauna, das 76 espécies registradas, nenhuma consta nas listas de espécies ameaçadas nos âmbitos estadual e nacional (COPAM, 2010; MMA, 2014), entretanto a espécie jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*) é classificada como quase ameaçada em âmbito global segundo a IUCN (2021).

A campanha para o inventariamento da herpetofauna na área da implementação da CGH – Capivari, percorreu diferentes habitats de uso de anfíbios e répteis, como fragmentos de mata ciliar adjacente ao Rio Capivari com grandes declives em algumas áreas, rochas próximas às margens, brejos com vegetação arbustiva dominante e áreas de pastagem utilizada pelo gado, onde foram vasculhados troncos caídos e possíveis esconderijos.

Para catalogar os exemplares de anfíbios e répteis da área amostral foram utilizados três tipos de métodos de registro: busca por encontro visual, registros acústicos (zoofonia) e registros oportunísticos.

Dentre a herpetofauna, foi registrado um total de dezessete espécies, sendo catorze anfíbios e três répteis. As espécies de anfíbios pertencem a dez gêneros de seis famílias: Bufonidae (1 espécie), Brachycephalidae (1 espécie), Hylidae (5 espécies), Leptodactylidae (5 espécies), Microhylidae (1 espécie) e Odontophrynidae (1 espécie). Já os répteis registrados estão divididos em três gêneros de três famílias: Boidae (1 espécie), Colubridae (1 espécie) e Teiidae (1 espécie).

Nenhuma espécie encontrada está classificada em algum grau de ameaça na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), na Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014) e na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2021). A espécie de sapo-cururu (*Rhinella diptycha*) está classificada na categoria “Dados Insuficientes” pela IUCN (2021). Porém, cabe observar que *Rhinella diptycha* possui um sinônimo júnior *Rhinella jimi* (Pereyra et al., 2021 - "Evolution in the genus Rhinella: A total evidence phylogenetic analysis of Neotropical True Toads (Anura: Bufonidae)"; Lista de Anfíbios do Brasil - vol. 10, n. 1, p. 122, 2021); sendo este último definido, em 2004, como pouco preocupante pela IUCN. De forma semelhante, a espécie *Elachistocleis cesarii* não aparece avaliada pela IUCN, porém, a mesma foi revalidada e reclassificada como espécie em 2010 (Toledo et al., 2010 - "Revalidation and redescription of *Elachistocleis cesarii* (Miranda-Ribeiro, 1920) (Anura: Microhylidae)", e o estudo de Loredam (2015, Diversidade Genética e Considerações sobre *Elachistocleis cesarii* (Miranda-Ribeiro, 1920)) levanta que deve haver mais de uma sinonímia para esta espécie. Por fim, considerando a última avaliação do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBIO/MMA, p. 222, 2018) para a espécie *Elachistocleis cesarii* a categoria indicada foi pouco preocupante. Portanto, conforme estudos para o meio terrestre não foi identificada nenhuma espécie ameaçada para o grupo da herpetofauna.

Para a realização do levantamento de mastofauna, foram realizadas três metodologias, sendo elas, busca ativa, armadilhas fotográficas e entrevistas; que resultou em 8 (oito) espécies, distribuídas em 05 (cinco) ordens e 07 (sete) famílias. Durante o estudo da área foram encontrados vestígios indiretos de mamíferos e através de pegadas foram identificadas as espécies mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), paca (*Cuniculus paca*), veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) e lontra (*Lontra longicaudis*) e foram identificadas fezes da espécie *Hydrochoerus hydrochaeris*. Ainda, durante o inventário de mastofauna, foi visualizada a espécie exótica *Lepus europaeus* (lebre-europeia).

Com relação ao registro com o equipamento de armadilha fotográfica foram registradas as espécies gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) e cuíca-de-quatro-olhos (*Marmosa paraguayana*). Os demais registros foram obtidos a partir de entrevistas com moradores locais e estudos secundários.

De acordo com dados da lista de espécies ameaçadas de extinção da fauna do Ministério do Meio Ambiente - MMA (Portaria 444/2014), nenhuma espécie é considerada ameaçada de extinção. Com relação a lista de espécies ameaçadas de extinção da fauna do Estado Minas Gerais (COPAM, 2010), a espécie *Lontra longicaudis* (lontra) catalogada no presente estudo é considerada vulnerável - VU. Com relação à pesquisa no “The IUCN Red List of Threatened Species”, nenhuma espécie catalogada é ameaçada de extinção.

Importante ressaltar que o estudo por meio de dados secundários apresentado no processo anterior (2100.01.0016897/2020-84, datado de 2020) indicou a espécie *Lycalopex vetulus*, que será considerada por precaução, devido sua classificação como vulnerável (VU) na Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014.

Cada espécie indicada como ameaçada será tratada de forma específica, mas entende-se de forma geral que o impacto sobre as mesmas é pontual, considerando a área da supressão (0,5467 hectare), a disposição da mesma de forma linear, assim como a presença de remanescente de vegetação nativa, somada a inexistência de formação de reservatório que poderia maximizar necessidade de supressão, e, desde que seguido o plano de afugentamento da fauna e supressão corretamente, acompanhado por um profissional habilitado, o impacto sobre a fauna local será mitigado.

Apesar dos documentos apresentados pelos representantes do empreendimento apontarem que os trabalhos de afugentamento da fauna tenham início concomitante à execução das atividades de supressão, os mesmos deverão incluir uma atividade prévia de afugentamento sonoro imediatamente anterior à supressão vegetal, seguindo para a sequência de supressão proposta a fim de

permitir a fuga espontânea da fauna, com posterior inspeção da área, sendo as atividades de acompanhamento concluídas três dias após o término das atividades de desmate. Os trabalhos serão realizados por um biólogo com experiência em fauna terrestre acompanhado por um auxiliar.

Análise das espécies ameaçadas indicadas:

A espécie *Lontra longicaudis* (lontra) tem hábitos semiaquáticos, e a área a ser suprimida para a implantação da CGH Capivari é pequena comparada com a vegetação nativa da propriedade, assim essa supressão não representa uma ameaça para a espécie, sendo que o vestígio (pegada) desse táxon foi encontrado fora da área diretamente afetada (ADA).

Conforme estudos, tendo em vista que a supressão necessária para implantação da CGH Capivari é de apenas 0,5467 hectare, que não haverá formação de reservatório, que a propriedade possui uma área significativa de vegetação nativa remanescente e que haverá reconstituição da flora (0,3104 ha), considera-se o impacto pontual, e, desde que seguido o plano de afugentamento da fauna e supressão corretamente acompanhado por um profissional habilitado, o impacto sobre a fauna local será mitigado. Considerando maior movimentação de pessoas devem ocorrer ações para coibir a caça.

Considerando o estudo apresentado, a equipe técnica da consultoria recomenda que a empresa realize monitoramento da mastofauna durante e depois da instalação da CGH Capivari, para verificar se a população de lontra (*Lontra longicaudis*) foi significativamente modificada em decorrência do empreendimento. Nesse monitoramento seriam realizadas 02 campanhas na fase de instalação e 04 campanhas na fase de operação do empreendimento, obedecendo a sazonalidade, conforme proposição, com apresentação de relatórios de resultados ao final das campanhas e eventuais medidas reparadoras, caso sejam necessárias. É necessário salientar que se trata de sugestão dos representantes do empreendimento e que essa proposta deve ser avaliada, *a posteriori*, pelo órgão ambiental competente pelo licenciamento ambiental do mesmo; sendo assim, não compete avaliação ou aprovação dessa atividade pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) neste momento.

Em relação à ameaça de caça, também se recomenda que o empreendimento tenha atenção especial na integração dos profissionais envolvidos nas atividades, bem como, faça educação ambiental de conscientização para evitar, assim, a caça da espécie supracitada. Assim, foi recomendado que o empreendimento realize intervenções periódicas para evitar que essa ameaça se concretize.

Apesar dos documentos apresentados pelos representantes do empreendimento apontarem que os trabalhos de afugentamento da fauna tenham início concomitante à execução das atividades de supressão, os mesmos deverão incluir uma atividade prévia de afugentamento sonoro imediatamente anterior à supressão vegetal, seguindo para a sequência de supressão proposta a fim de permitir a fuga espontânea da fauna, com posterior inspeção da área, sendo as atividades de acompanhamento concluídas três dias após o término das atividades de desmate. Os trabalhos serão realizados por um biólogo com experiência em fauna terrestre acompanhado por um auxiliar.

Para a espécie *Lontra longicaudis*, considerando a sua biologia, deverá ser realizada inspeção na área de supressão por profissional habilitado, 5 (cinco) dias antes do início da intervenção, visando constatar a existência de toca(s) anexando relatório com devida ART junto ao processo SEI. Caso seja constatada a presença de toca(s) o empreendedor deverá aguardar manifestação do órgão ambiental para início das atividades. Ressaltando que nos estudos realizados não foi encontrada toca na área de supressão.

A *Aratinga auricapillus* foi uma das espécies observada durante o levantamento da avifauna na área de influência da CGH Capivari, se caracterizando como uma espécie comum na área. De acordo com a bibliografia da espécie, suas principais ameaças são a redução de habitat e a captura para comércio ilegal. Ressalta-se, ainda que a preferência seja por áreas de vegetação primária, espécimes de *Aratinga auricapillus* se adaptam às áreas impactadas pelo homem.

A área a ser suprimida para a implantação da CGH é pequena, conforme já exposto, quando comparada à vegetação nativa da propriedade, assim, essa supressão não representa uma ameaça para a espécie. A vegetação remanescente da propriedade apresenta fragmentos que se caracterizam como secundários em estágio médio de regeneração e cerrado, áreas estas compostas por reserva legal, compensações propostas e áreas de preservação.

Considerando o estudo apresentado, a equipe técnica da consultoria recomenda que a empresa realize monitoramento da avifauna durante e depois da instalação da CGH Capivari, para verificar se a população de jandaia-de-testa-vermelha (*Antinga auricapillus*) foi significativamente modificada em decorrência do empreendimento. Nesse monitoramento seriam realizadas 02 campanhas na fase de instalação e 04 campanhas na fase de operação do empreendimento, obedecendo a sazonalidade, conforme proposição, com apresentação de relatórios de resultados ao final das campanhas e eventuais medidas reparadoras, caso sejam necessárias. É necessário salientar que se trata de sugestão dos representantes do empreendimento e que essa proposta deve ser avaliada, *a posteriori*, pelo órgão ambiental competente pelo licenciamento ambiental do mesmo; sendo assim, não compete avaliação ou aprovação dessa atividade pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) neste momento.

Assim, a ameaça que a CGH Capivari apresenta para esta espécie seria a captura para comércio ilegal de estimação, devido a maior movimentação de pessoas na área. Porém, essa ameaça pode ser minimizada e evitada se as recomendações sugeridas forem seguidas pelo empreendimento, devendo ocorrer as mesmas ações de educação ambiental já propostas.

A espécie *Lycalopex vetulus* foi uma espécie mencionada no Plano de Utilidade Pretendida apresentado em 2020 (2100.01.0016897/2020-84, processo anterior), o qual demonstrou a espécie em dados secundários de um estudo realizado em município próximo à área da CGH Capivari, porém, não foi observada no levantamento de dados primários apresentados no presente processo. Pelo fato de a espécie ser considerada vulnerável e sabendo que as principais ameaças são a supressão de habitat, atropelamentos e ataques de animais domésticos, a seguir serão analisadas cada uma dessas ameaças de acordo com a área de influência da CGH.

A área a ser suprimida para a implantação da CGH Capivari é pequena, conforme já exposto, quando comparada à vegetação nativa da propriedade, assim, essa supressão não representa uma ameaça para a espécie. Apesar dos documentos apresentados pelos representantes do empreendimento apontarem que os trabalhos de afugentamento da fauna tenham início concomitante à execução das atividades de supressão, os mesmos deverão incluir uma atividade prévia de afugentamento sonoro imediatamente anterior à supressão vegetal, seguindo para a sequência de supressão proposta a fim de permitir a fuga espontânea da fauna, com posterior

inspeção da área, sendo as atividades de acompanhamento concluídas três dias após o término das atividades de desmate. Os trabalhos serão realizados por um biólogo com experiência em fauna terrestre acompanhado por um auxiliar.

Mesmo não indicando presença em dados primários, mas já que apontado em dados secundários de estudo anterior, a equipe técnica da consultoria recomenda que a empresa realize monitoramento da mastofauna durante e depois da instalação da CGH Capivari, para verificar a presença de população de raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*). Nesse monitoramento seriam realizadas 02 campanhas na fase de instalação e 04 campanhas na fase de operação do empreendimento, obedecendo a sazonalidade, conforme proposição, com apresentação de relatórios de resultados ao final das campanhas e eventuais medidas reparadoras, caso sejam necessárias. É necessário salientar, novamente, que se trata de sugestão dos representantes do empreendimento e que essa proposta deve ser avaliada, *a posteriori*, pelo órgão ambiental competente pelo licenciamento ambiental do mesmo; sendo assim, não compete avaliação ou aprovação dessa atividade pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) neste momento.

As ações de educação ambiental devem ser seguidas conforme já descrito evitando-se a caça no local, sendo que para evitar o atropelamento de animais silvestres nas áreas de influência da CGH Capivari, o estudo sugere a implantação de placas educativas com limite de velocidade, além de diálogos com os colaboradores tendo como tema a preservação da fauna silvestre. Para a espécie *Lycalopex vetulus*, além das recomendações acima para se evitar a caça, pode-se acrescentar a recomendação de repelir a presença de animais domésticos, principalmente cães, nas frentes de ação da supressão da cobertura vegetal.

Para o conhecimento da ictiofauna do rio Capivari foram utilizados os dados secundários de 04 campanhas do levantamento e diagnóstico realizado para o empreendimento PCH Corredeiras do Capivari, localizado 40 km a jusante de onde se pretende implantar a CGH Capivari. Ainda, estão em andamento estudos para obtenção de dados primários, sendo que estes se relacionam ao licenciamento do empreendimento.

Cabe ressaltar que conforme estudos para a implantação do empreendimento CGH Capivari não haverá implantação de barramento, o que causaria a formação de reservatório. Além disso, o estudo ressalta que no local há um sumidouro que impossibilita a migração da ictiofauna local.

Referente à ictiofauna, de competência de análise no licenciamento, dentre as espécies levantadas e indicadas por meio do estudo secundário está a espécie ameaçada *Brycon natterei*, que se encontra no status vulnerável a nível nacional (Portaria MMA 445/2014) e em perigo a nível estadual (COPAM, 2010). Para esta espécie da ictiofauna, a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas será oficiada, na ocasião oportuna, considerando a sequência de procedimento para concessão da licença ambiental, ressaltando que há em andamento estudo para levantamento de dados primários deste quesito.

Em tempo, o órgão licenciador também será oficiado acerca da sugestão de monitoramento durante a implantação e operação do empreendimento com ênfase nas espécies *Lontra longicaudis*, *Aratinga auicapillus* e *Lycalopex vetulus*.

Diante do exposto, a partir da documentação analisada, conclui-se que os impactos da supressão (0,5467ha) são pontuais e as medidas mitigadoras propostas são consideradas satisfatórias para minimizar os impactos sobre a fauna local.

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

Foi apresentado pelo responsável técnico, engenheiro civil Gustavo Machado Silva CREA 119358, ART nº 1420200000006027994, estudo de inexistência de alternativa técnica e locacional informando que inicialmente, foi feito um estudo prospectivo de levantamento dos possíveis eixos de potenciais hidrelétricos a serem enquadrados como CGH's no Rio Capivari no trecho restante fora das áreas de abrangência das PCH's constantes no estudo de inventário hidrelétrico da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), onde somente as entidades detentoras do registro ativo (DRI ou DRS-PCH) estão autorizadas a explorar.

Frisa-se que, de acordo com a Resolução nº 875 de 10 de março de 2020, potenciais hidrelétricos com capacidade instalada superior a 5.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW enquadram-se na categoria de PCH, para a qual é necessária outorga de concessão, ao contrário das CGH's, que não requerem outorga de autorização ou concessão, configurando-se como empreendimentos de propriedade privada, devendo, apenas, obter as licenças ambientais exigidas pela legislação pertinente.

O Rio Capivari possui estudo de inventário hidrelétrico aprovado pelo Despacho nº 1.826, de 8 de junho de 2015 o qual identificou os seguintes potenciais de PCH's com potência instalada acima de 5.000 kW: PCH Pirambeira do Capivari, com coordenadas do eixo do barramento 21°21'00"S 44°52'39"O, coordenadas das casas de forças 21°20'46"S 44°52'19"O e potência de 5980 (kW) e PCH Corredeiras do Capivari, com coordenadas do eixo do barramento 21°17'48"S 44°52'57"O, coordenadas das casas de forças 21°17'14"S 44°52'55"O e potência de 8680 (kW).

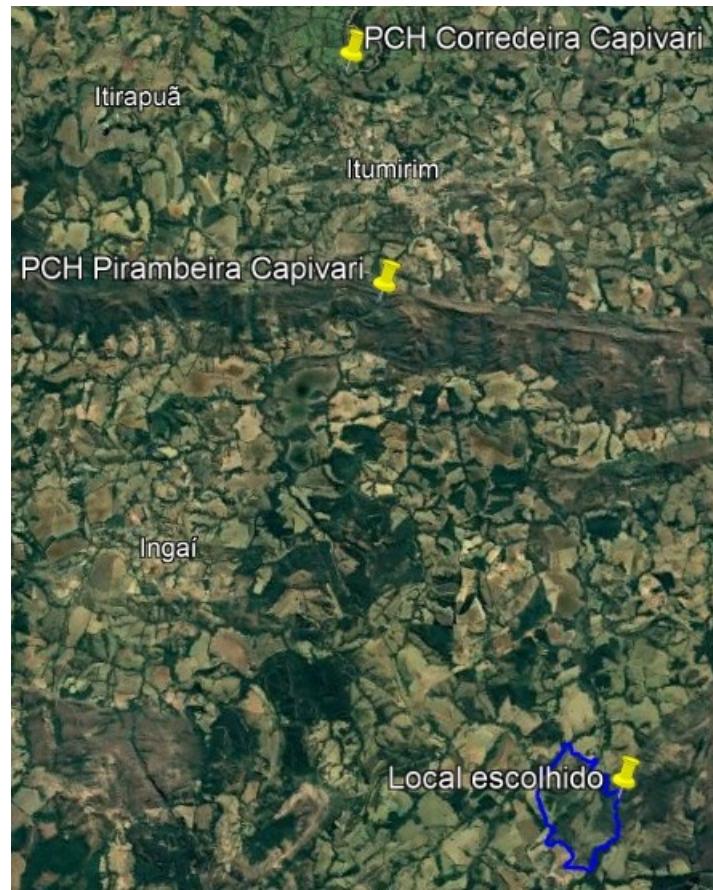


FIGURA 2 – Detalhe da localização dos pontos do inventário hidrelétrico.  
FONTE: Google Earth.

Desta forma, a prospecção e estudo de viabilidade de eventuais potenciais de CGH's, os aproveitamentos com potência instalada igual ou inferior a 5.000 kW, deve ser realizada nos trechos restantes do curso d'água fora dos níveis e localizações de abrangência destas PCH's identificadas no inventário.

Este estudo é composto, essencialmente, de regionalização hidrológica de vazões médias mensais, levantamento de perfil topográfico de elevações do nível de água do rio, e processamento de cálculos energéticos e orçamentário objetivando avaliar preliminarmente a viabilidade técnica, econômica e ambiental de aproveitamentos hidrelétricos.

Qualquer potencial hidrelétrico depende de uma determinada disponibilidade hídrica regular de vazões e da existência de trecho de desnível do rio, contendo cachoeiras e corredeiras, não sendo possível a implantação de uma usina em um trecho plano sem quedas do rio.

Ao longo do curso do Rio Capivari foi identificado um trecho de cachoeiras e corredeiras entre elevações e coordenadas aproximadas de El. 900 m, E = 519.681 m, N = 7.627.444 m à montante e El. 880 m, E = 519.664 m, N = 7.627.963 m à jusante, sendo o único com relação queda vazão necessária e suficiente para instalação de uma CGH no rio Capivari, ou seja, não existe outro trecho alternativo do rio em questão para planejamento e construção deste tipo de empreendimento (vide figura 2).

Para a seleção da margem do rio de instalação das estruturas do circuito adutor e casa de força, foram avaliadas as condições topográficas, geológicas e ambientais, bem como de acesso viário e grau de antropização das áreas, sendo esta uma variável determinante para seleção da margem em que o projeto seja viabilizado, o que minimiza, desta forma, impactos ambientais em decorrência de sua eventual implantação.

Assim, foi selecionada a margem esquerda do Rio Capivari por possuir estrada de acesso para a casa de força, enquanto a margem direita demandaria abertura de acesso por meio de supressão de vegetação nativa. Também a condição topográfica da margem direita apresenta talude que impossibilita tecnicamente a construção do circuito adutor.

A título de comparativo quantitativo, o projeto proposto com circuito adutor pela margem esquerda do rio tem uma extensão total de 460 m, enquanto, caso a topografia permitisse o arranjo com circuito adutor pela margem direita, o que, frisa-se, não é possível, a extensão seria de 1.050 m, o que demandaria uma área de intervenção em mata adicional, comparado ao arranjo proposto pela margem esquerda.

Desta forma, o arranjo selecionado é o que requer para esse tipo de empreendimento, menor intervenção em vegetação nativa.

Para o tipo de empreendimento de geração de energia existe a rigidez locacional uma vez que necessita do desnível para geração de energia. Para a CGH Capivari, o desnível é de 30,20 metros, viabilizando assim o empreendimento. Cabe ressaltar que nessas condições, não será necessária a implantação de barramento e consequentemente não ocasionará alagamentos. Sendo assim demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional para instalação do empreendimento.

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

Conforme PUP e plano de controle ambiental, os principais impactos prováveis, que podem surgir durante as atividades, são:

Meio Físico

- As movimentações de terra e a supressão da cobertura vegetal poderão gerar alterações nas características superficiais do solo, além de processos erosivos e impermeabilização nas áreas das edificações. Ressalta-se que esse impacto será temporário e ocorrerá no período de implantação da obra, sendo que não serão realizadas intervenções de grande magnitude para a implantação do empreendimento.
- Durante o processo de implantação do empreendimento, a supressão vegetal necessária será acompanhada do armazenamento da camada superficial do solo, com finalidade de aproveitar suas características químicas, físicas e orgânicas em futuros processos de reabilitação de área degradada.
- Erosão e instabilidade do terreno - trata-se de impacto adverso, possível, direto, de magnitude acentuada, de ignição imediata, temporário, reversível e local, com boa condição de prevenção e mitigação se adotadas as medidas contempladas nos Programas de Controle Ambiental das Obras Físicas, Controle de Erosão e Instabilidade do Terreno e no Programa de Resgate de Material Botânico e Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).
- Alteração da qualidade do solo - gestão eficiente dos resíduos sólidos da obra orientada pela Resolução CONAMA 307/2002, a qual estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, envolvendo também os resíduos domésticos, torna mínima a possibilidade de ocorrência deste impacto. Os efluentes sanitários serão encaminhados para um sistema de fossa séptica e filtro biológico.
- Instalação de coletores dos resíduos, priorizando a reciclagem como destinação final.
- Os efluentes sanitários serão encaminhados para um sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e clorador, o qual deve ser construído com capacidade suficiente para atender a demanda de geração, que será de dois funcionários.
- As atividades de manutenção, abastecimento e lavagem de maquinários e veículos que porventura sejam realizadas no canteiro de obras devem ocorrer em locais apropriados, evitando possíveis contaminações do solo especialmente por combustíveis, óleos e graxas, de forma accidental ou por simples negligência.
- Alteração das características dos recursos hídricos - é imprescindível a adoção de medidas para evitar e/ou reduzir o carreamento de solo para o corpo hídrico, o que inclui ações de controle de processos erosivos.
- Os efluentes sanitários serão encaminhados para um sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e clorador.
- Alteração da qualidade do ar - Durante as obras e conforme a necessidade, as vias de acesso, canteiro de obras e superfícies passíveis de emissões fugitivas de poeira deverão ser umidificadas com aspersões periódicas.
- Os caminhões que transportarem terra, rochas e outros materiais pulverulentos deverão ter sua carga coberta, prevenindo o lançamento de partículas e poeira.
- Deve ser providenciada ainda a manutenção preventiva de máquinas e equipamentos.

#### Meio Biótico

- Alteração de habitats naturais - supressão vegetal deve ser restrita aos limites de intervenção autorizados, sendo que o corte de árvores será realizado por equipe treinada. A queda das árvores deverá ser sempre orientada na direção da área já suprimida e nunca na direção do maciço florestal. A presença de cipós, trepadeiras e outras plantas semelhantes deve ser verificada antes da derrubada das árvores evitando que o corte de uma árvore ocasiona dano a outras áreas não autorizadas. No caso da presença de epífitas transplantar para fragmento contíguo com mesmas características.
- Favorecimento à proliferação de insetos vetores e invertebrados - os problemas que possam ocorrer no gerenciamento dos resíduos têm boas condições de reversão mediante ao correto acondicionamento dos mesmos. Em virtude disso, a ocorrência desse impacto pode ser minimizada. De forma complementar, recomenda-se o acompanhamento das obras por um profissional experiente para evitar a criação de focos atrativos.
- Fauna - vistoriar a etapa de limpeza do terreno onde a supressão vegetal será necessária, a qual deve ser restrita aos locais designados no projeto, do mesmo modo as atividades de movimentação de terra e maquinários.
- Adotar técnicas de afugentamento sonoro imediatamente anterior à atividade de supressão de vegetação nativa e realizar a mesma de forma sequencial, garantindo fuga espontânea da fauna, iniciando com a limpeza/remoção de sub-bosque, com instrumentos como foice e facão, seguida de retirada com motosserra (cortes de troncos, empilhamento, remoção da galhada) e somente depois, quando necessário, a intervenção ambiental poderá ser efetuada com uso de maquinário removendo galhadas restantes e folhagens, assim como destoca e revolvimento de terra para limpeza, sendo que animais da fauna visualizados devem ser direcionados à área de escape (área de vegetação nativa com conectividade próxima à intervenção). Os trabalhos de afugentamento da fauna deverão ter início imediatamente anterior à execução das atividades de supressão e serão concluídos três dias após o término das atividades de desmate com a adequada inspeção da área. Os trabalhos serão realizados por um biólogo com experiência em fauna terrestre acompanhado por um auxiliar.
- Para a espécie *Lontra longicaudis*, considerando a sua biologia, deverá ser realizada inspeção na área de supressão por profissional habilitado, 5 (cinco) dias antes do início da intervenção, visando constatar a existência de toca(s) anexando relatório com devida ART junto ao processo SEI. Caso seja constatada a presença de toca(s) o empreendedor deverá aguardar manifestação do órgão ambiental para início das atividades.
- Animais domésticos devem ser repelidos da área de ação da supressão da cobertura vegetal previamente estabelecida e aprovada.
- Atropelamento de animais, caça e pesca - o impacto pode ser mitigado e até prevenido através de normas de conduta dos trabalhadores, instruindo-os quanto ao limite de velocidade, às leis de proteção à fauna, aos cuidados com a preservação das espécies através de práticas de educação ambiental e ao correto procedimento diante de um eventual contato ou atropelamento. Deve ainda ser providenciada a sinalização das vias de acesso e implantadas placas educativas no canteiro e outros mecanismos de sensibilização.

## Meio Socioeconômico

- Incômodos à população local - as vias de acesso utilizadas, bem como as proximidades do canteiro devem permanecer sinalizadas e o empreendedor deverá tomar medidas para evitar obstrução das vias. As atividades construtivas devem ser planejadas de modo que não ultrapassem o horário pré-estabelecido, sendo desenvolvidas principalmente no período diurno. Os moradores deverão ser avisados dos cronogramas da obra.
- Usos conflitantes dos recursos naturais - é imprescindível a adoção de atividades de educação ambiental com os trabalhadores, em temáticas como o uso racional da água e de ações objetivando reduzir o desperdício de matéria-prima. Promover a coleta seletiva dos resíduos sólidos gerados no canteiro de obras também é um importante propulsor da sensibilização ambiental, principalmente no que tange à corresponsabilidade na preservação dos recursos naturais.
- Aumento de acidentes e interferências à saúde do trabalhador e população do entorno - os funcionários serão instruídos quanto ao uso dos EPIs adequados, sendo fiscalizados neste sentido. Deve ser providenciada a sinalização do canteiro e das vias de acesso, zelando pela segurança na circulação de pedestres e veículos.

Outras:

- Preservação dos remanescentes de vegetação nativa e de árvores nativas para os quais não é necessária a supressão;
- Durante os cortes, remover epífitas e fauna de pequeno porte para fora da área em desmate;
- Abrir as áreas visando evitar a erosão dos solos, assim como promover a contenção das partículas que porventura possam ser carreadas para cotas mais baixas do terreno e/ou interior de áreas de drenagem (cursos d'água);
- Promover a queda dos indivíduos arbóreos, direcionando-os de forma que apresentem queda que danifique o menor número de espécimes;
- Promover o arraste das toras no menor comprimento possível, sempre na linha de abertura (supressão) da vegetação.

## 5. CONTROLE PROCESSUAL

**014/2022**

### 5.1 Relatório

Foi requerida pela empresa **ÁGAPE PARTICIPAÇÕES LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 10.339.327/0001-46, a emissão de Autorização para duas tipologias de intervenções ambientais, a supressão de cobertura vegetal nativa com ou sem destoca e Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) com supressão de vegetação nativa, para implantação de uma Central Geradora Hidrelétrica - CGH, na propriedade denominada “Fazenda do Funil”, localizada no Município de Ingaí/MG, registrada no CRI da Comarca de Itumirim/MG sob a Certidão de Matrícula 11.792 (proveniente da Matrícula 3.020).

A requerente está desobrigada de apresentar Reserva Legal, em observância ao art. 25, §2º, II, da Lei Estadual nº 20.922/13 c/c o art. 88, §4º, II do Decreto Estadual nº 47.749/19. Contudo o empreendimento será implantado em propriedade de terceiros (Doc. 32152687), através de celebração de Contrato de Cessão de Direito de Superfície (Doc. 32152685), a qual possui Reserva Legal cadastrada no SICAR (Doc. 32152693).

Verificou-se o recolhimento das Taxas de Expediente e das Taxas Florestais (Doc. 32152714). A Reposição Florestal deverá ser recolhida após a aprovação do processo pela instância competente.

O empreendimento foi classificado na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado, de conformidade com a DN COPAM 217/17, (Parecer Técnico, itens 3.1, 4 e 4.2 e Requerimento, campo 5 - 32152623).

Foi apresentado o **Decreto NE nº 413, de 28/09/2020 (DUP)**, declarando o empreendimento como de utilidade pública (Doc. 32152782).

É o relatório, passo à análise.

### 6.2 Análise

Trata-se de pedido para autorização para as seguintes intervenções ambientais: a) supressão de vegetação nativa com ou sem destoca, pertencente ao Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração; b) intervenção em APP com supressão de vegetação nativa. A finalidade das intervenções será para a implantação da CGH CAPIVARI, cujo objetivo negocial é a geração de energia elétrica.

Sucede-se que as supressões de vegetação nativa com destoca, tanto em área comum, quanto em APP, ocorrerão nas fitofisionomias Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, Cerrado *Sensu Stricto*, bem como em área antropizada e área de rochas expostas (Doc. 32152700 - PUP, item 3.3.6, Tabela 1, pg. 13).

Os estudos e o parecer técnico não indicaram existência de vegetação em estágios protegidos pela Lei 11.428/06 nas áreas antropizadas e de rochas.

As fitofisionomias Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado *Sensu Stricto* se localizam em região situada dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica, portanto disciplinadas pela Lei nº 11.428/06, art. 14, as quais serão analisadas nos tópicos a seguir.

#### 6.2.1 Da Supressão de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração

As supressões de vegetação nativa com destoca, que ocorrerão na fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, estão disciplinadas pela Lei nº 11.428/06, art. 14, *verbis*:

*Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos*

*devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.*

Ainda, a Lei 11.428/06, em seu art. 23, reza que a supressão da vegetação secundária em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica é permitida em caráter excepcional, quando necessários à execução de obras, atividades ou projetos de utilidade pública ou de interesse social, pesquisa científica e práticas preservacionistas, senão vejamos.

*Art. 23. O corte, a supressão e a exploração da vegetação secundária em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica somente serão autorizados:*

*I - em caráter excepcional, quando necessários à execução de obras, atividades ou projetos de utilidade pública ou de interesse social, pesquisa científica e práticas preservacionistas;*

*(...)*

Nesta senda, o diploma legal em tela, em seu art. 3º, inciso VII, considera de utilidade pública as obras essenciais de infraestrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declaradas pelo poder público federal ou dos Estados, *verbis*:

*Art. 3º Consideram-se para os efeitos desta Lei:*

*VII - utilidade pública:*

*(...)*

*b) as obras essenciais de infra-estrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, declaradas pelo poder público federal ou dos Estados;*

*(...)*

A supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica fica condicionada à compensação ambiental florestal, prevista na Lei 11.428/06/06 e no Decreto 6.660/08 c/c a Portaria IEF nº 30/15.

## 6.2.2 Da Supressão de Cerrado

No que se refere à supressão de vegetação de fitofisionomia Cerrado *Strictu Senso*, o requerente apresentou projeto de compensação ambiental florestal nos moldes do art. 48, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, ou seja, compensação de área equivalente em extensão à área desmatada, inclusive na proporção do dobro da área desmatada.

Nesta senda, a proporção ofertada pelo requerente é de compensar a área suprimida na proporção de aproximadamente 2,94 vezes a área de intervenção, portanto acima do dobro legal previsto.

Senso assim, o requerente considerou a vegetação nativa de fitofisionomia Cerrado, como estando em estágio médio de regeneração, para finalidade de cumprimento dos dispositivos legais obrigatórios da Lei 11.428/06.

Desta forma, temos que desnecessária a utilização da Resolução CONAMA nº 392/07, para a fitofisionomia savana florestada (Cerradão) e da Resolução CONAMA nº 423/10, para as demais formações savânicas existentes, para a definição de seus “estágios sucessionais”, até que seja definida metodologia específica, conforme preconiza a DN COPAM nº 201/2014, que estabelece regra transitória até que o Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM edite norma sobre os parâmetros básicos para a definição de estágio sucesional de formações savânicas existentes na área do Mapa de Aplicação de Lei Federal nº 11.428/2006, para fins de aplicação do regime jurídico de proteção do Bioma Mata Atlântica, bem como a Instrução de Serviço SISEMA nº 2/2017, que dispõe sobre os procedimentos administrativos a serem realizados para fixação, análise e deliberação de compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais.

## 6.2.3 Da Intervenção em APP

Foram requeridas intervenções em área de preservação permanente, com supressão de vegetação, onde o art. 3º, alínea b, da Lei Estadual nº 20.922/13, preceitua que as **obras destinadas aos serviços de energia** estão elencadas nos casos de utilidade pública, permitindo a intervenção em seu art. 12, conforme se observa dos dispositivos legais a seguir transcritos:

*Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se:*

*I - de utilidade pública:*

*a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;*

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

*(...)*

*Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.*

No que se refere à supressão da vegetação na APP, parte da área foi classificada na fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual, em estágio médio de regeneração natural, pertencente ao Bioma Mata Atlântica, cujas regras previstas na Lei 11.428/06 já foram explanadas no item anterior.

As intervenções em APP, com ou sem supressão de vegetação nativa, ficam condicionadas à medida compensatória ambiental previstas na Resolução CONAMA nº 396/06 e no Decreto Estadual nº 47.749/19, a qual será tratada adiante.

## 6.2.4 Da Supressão de Espécimes Protegidos por Lei

Foram constados espécimes arbóreos protegidos pela Lei Estadual nº 9.743/1988 e pela Lei nº 10.883/1992, Ipê e Pequi, respectivamente, alteradas pela Lei nº 20.308/2012, os quais são passíveis de supressão nos casos de utilidade pública, conforme o art. 2º, I, de cada Lei, as quais possuem o mesmo texto legal, a seguir transrito:

*Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:*

*I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;*

*(...)*

A supressão de espécimes protegidos deverão ser objetos de medida compensatória ambiental, a qual será explanada em item específico adiante.

## 6.2.5 Da Supressão de Espécimes Ameaçados de Extinção

Não foram constatados espécimes ameaçados de extinção, conforme lista da Portaria MMA nº 443/2014.

## 6.3 Do Aproveitamento do Material Lenhoso

Quanto ao aproveitamento material lenhoso oriundo do produto florestal suprimido, o requerente informou no requerimento padrão que o material lenhoso proveniente das intervenções com supressão de vegetação nativa será utilizado na própria propriedade da área intervinda, opção prevista no art. 21, §1º, I, do Decreto Estadual nº 47.749/19, a conferir:

*Art. 21. Será dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, e a seus resíduos, oriundo de intervenção ambiental autorizada.*

*§ 1º O aproveitamento de produtos, subprodutos e resíduos florestais oriundos de intervenção ambiental autorizada no Estado poderá ser feito:*

*I - na mesma propriedade na qual a intervenção ambiental foi autorizada, de todas as formas previstas nos incisos XX e XXIX do art. 2º, admitida a incorporação ao solo dos produtos florestais in natura;*

*(...)*

Portanto, tem-se devidamente destinado o material lenhoso oriundo da supressão requerida.

## 6.4 Das Compensações Ambientais

Em razão das intervenções para a supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, para intervenções em APP e pela supressão de espécimes protegidas por Lei, incidem respectivas compensações ambientais específicas, as quais serão tratadas nos tópicos seguintes.

### 6.4.1 Da Compensação Florestal por Supressão do Bioma Mata Atlântica

No que se refere às supressões de vegetação em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, houve proposta de compensação florestal, a qual atende aos requisitos impostos pela legislação ambiental em vigor, em especial ao que dispõe o art. 26 do Decreto Federal 6.660, de 21 de Novembro de 2008, pelo fato de se amoldar aos requisitos de proporcionalidade de áreas, localização quanto à bacia hidrográfica e, ainda, às mesmas características ecológicas, conforme explanado a seguir:

1 - **Com relação à proporcionalidade de área**, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor a fim de compensar a supressão realizada é superior ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo, inclusive, o percentual proposto pela Recomendação nº 005/2013 lavrada pelo Ministério Público de Minas Gerais e pelo art. 48, do Decreto Estadual nº 47.749/19, que estabelecem para cada hectare de supressão, a compensação florestal na proporção do dobro da área a ser desmatada. Em números concretos, os estudos demonstram que serão suprimidos no Bioma Mata Atlântica, sendo Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado *Sensu Stricto*, um total de **0,4203 ha**, sendo ofertado a título de compensação ambiental florestal a área de **0,9890 ha ha** (Doc. 32152727 - PECEF, item 7, pg. 8), perfazendo um total acima do dobro exigido pelo Decreto Estadual nº 47.749/19. Logo, critério quanto à proporcionalidade de áreas atendido.

2 - **Quanto à conformidade locacional**, a proposta está conforme, haja vista que a mesma está sendo proposta dentro da mesma propriedade onde ocorrerão as intervenções ambientais, portanto localizada, inclusive, no mesmo município da área da intervenção, bem como na mesma microbacia Hidrográfica do Rio Capivari, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Grande (GD1), em atendimento ao art. 49, I, do Decreto Estadual nº 47.749/19, a saber:

*Art. 49. Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:*

*I - destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;*

*(...)*

Portanto, critério locacional atendido.

3 - No que se refere à **característica ecológica**, o projeto de compensação informa que a fitofisionomia, tanto das áreas intervindas, quanto das áreas destinadas à compensação florestal, se constituem de Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado *Strictu Senso*, (PECEF, item 7, Figura 1, pg. 8), portanto se amoldando ao art. 50, do Decreto Estadual 47.749/19, a saber:

*Art. 50. Entende-se por área com mesmas características ecológicas, área inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica, com similaridade de estrutura vegetacional, conforme características de fitofisionomia, estágio sucessional, riqueza de espécies e endemismo, podendo ser considerado o ganho ambiental no estabelecimento da área como protegida, quando for inviável o atendimento de algumas destas características.*

O gestor do processo corroborou as informações dos estudos, no parecer técnico.

Logo, critério atendido.

**4 - No que tange à modalidade da compensação florestal**, Para o caso da CGH Capivari, a proposta que o empreendedor sugere para atendimento à Compensação Florestal é a servidão florestal, através da conservação florestal, conforme previsto no art. 26, I do Decreto Federal Nº 6.660/08, senão vejamos:

*Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:*

*I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana;*

*(...)*

Nesta mesma senda, a Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2016, art. 2º, III, §4º, estabelece que o empreendedor poderá destinar área para a conservação, senão vejamos:

*Art. 2º - A compensação ambiental decorrente do corte ou da supressão de vegetação nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica implica na adoção das seguintes medidas, à critério do empreendedor:*

*I –Destinação de área para conservação com as mesmas características ecológicas, localizada na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica e, para os casos previstos nos art. 30 e 31 da Lei nº 11.428/2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana;*

*(...)*

Enfim, a compensação ambiental necessária à supressão das vegetações nativas inseridas dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica, foi aprovada pelo gestor técnico do processo, no parecer técnico.

#### **6.4.2 Da Compensação Ambiental pela Intervenção em APP**

A intervenção em APP, com ou sem supressão de vegetação nativa, fica condicionada à medida compensatória ambiental prevista na Resolução CONAMA nº 396/06 e no Decreto Estadual nº 47.749/19.

A proposta para a compensação ambiental pelas intervenções em Área de Preservação Permanente, ora em análise, está prevista no art. 5º, §2º, da na Resolução CONAMA nº 369/06, conforme se observa, abaixo:

*Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no §4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.*

*(...)*

*§2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:*

*I - na área de influência do empreendimento, ou  
II - nas cabeceiras dos rios.*

Por sua vez, o art. 75 do Decreto Estadual 47.749/19, ao regular o instituto da compensação ambiental pela intervenção em APP no Estado de Minas Gerais, estabeleceu, entre outras, as hipóteses preconizadas na Resolução CONAMA 369/06, sendo no presente caso a aplicação dos incisos I e III do referido dispositivo, senão vejamos:

*Art. 75. O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369 , de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:*

*I - recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;*

*(...)*

Por sua vez, o art. 76, I, do referido diploma legal exige os seguintes documentos:

*Art. 76 – A proposta de compensação ambiental por intervenção em APP prevista nos incisos I e II do art. 75 deverá ser obrigatoriamente instruída com:*

*I – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência a ser disponibilizado no sítio do IEF;*

*(...)*

Desta forma, tem-se que a proposta da medida compensatória devida em razão das intervenções a ser realizada em APP, está em consonância com o inciso I, do art. 75, bem como com o art. 76, todos do Decreto Estadual nº 47.749/19, por se tratar de **recuperação de APP** situada na microbacia do Rio Capivari (mesma microbacia da intervenção), pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Grande (GD1), portanto na área de influência do empreendimento (mesmo imóvel da intervenção).

O gestor do processo, Analista Ambiental vistoriante, aprovou o PTRF, com a medida compensatória, quanto aos seus critérios técnicos.

#### **6.4.3 Da Compensação Ambiental pela Supressão de Espécimes Protegidos por Lei**

Para os espécimes arbóreos considerados imune de corte pela Lei Estadual 9.743/88 (Ipê) e Lei Estadual 10.833/92 (Pequi), o requerente propõe a compensação ambiental na forma de plantio, prevista no §1º, do art 2º, destes diplomas legais, a saber:

*Lei 9.743/88:*

*Art. 2º (...)*

*§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.*

*Lei 10.833/92*

*Art. 2º (...)*

*§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do pequizeiro, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio, por meio de mudas catalogadas e identificadas ou de semeadura direta, de cinco a dez espécimes do Caryocar brasiliense por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, elaborado em consonância com as diretrizes do programa Pró-Pequizeiro, a que se refere a Lei nº 13.965, de 27 de julho de 2001, e consideradas as características de clima e de solo, a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento e a tradição agroextrativista da região.*

O requerente propõe a recuperação de uma área total de 0,0678 ha, dentro do mesmo imóvel da intervenção, em área contígua à área de Reserva Legal da propriedade, através do plantio de 75 (setenta e cinco), sendo 50 (cinquenta) mudas de Pequi e 25 (vinte e cinco) mudas de Ipê.

Portanto, foi ofertado um quantitativo superior ao máximo exigido pelas Leis em comento, inclusive apontando um incremento ambiental à área de Reserva Legal.

#### **6.4.4 Do Cumprimento das Medidas Compensatórias Ambientais Legais**

Destarte, todas as propostas de medidas compensatórias, sendo a compensação florestal, as compensação pela intervenção em APP, bem como pelos cortes de espécimes protegidos, estão de acordo com os dispositivos legais específicos pertinentes.

#### **6.5 Da Competência Analítica e Autorizativa**

O art. 14, §1º, da Lei Federal nº 11.428/06 estabelece a competência do Estado para autorização de intervenção em Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração.

Em Minas Gerais, o Decreto Estadual nº 46.953/2016 que estabelece a competência da Unidade Regional Colegiada do COPAM (URC/COPAM) para decidir pedidos de supressão e respectivas medidas compensatórias quando a vegetação pertencente ao Bioma Mata Atlântica se encontrar em estágio médio ou avançado de regeneração natural e, ainda, se a mesma estiver localizada dentro dos limites das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, como se observa dos dispositivos legais a seguir:

*Art. 9º – As URCs são unidades deliberativas e consultivas encarregadas de propor e compatibilizar, no âmbito de sua atuação territorial, as políticas de conservação e preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável, competindo-lhes:*

*(...)*

*IV – decidir sobre os processos de intervenção ambiental, nos casos em que houver supressão de vegetação secundária em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica e em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade de empreendimentos não passíveis de licenciamento ambiental ou passíveis de licenciamento ambiental simplificado;*

*(...)*

*VIII – aprovar, ressalvado o disposto no inciso XIV do art. 13, a compensação ambiental de que trata a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, referente aos processos mencionados no inciso IV;*

*(...)*

Nesta senda, o Parecer Técnico, no item 4.1, informa que, de acordo com a Plataforma IDE SISEMA, o local da intervenção está dentro de área delimitada pela Fundação Biodiversitas como prioritária para a conservação da natureza, mais especificamente em Alta/Muito Alta.

"A Fundação Biodiversitas é uma organização não governamental sediada em Belo Horizonte/MG que promove ações de caráter técnico-científico no Brasil desde 1989, é um centro de referência no levantamento e aplicação do conhecimento científico para a conservação da diversidade biológica. Os projetos desenvolvidos pela Fundação visam a interação entre o meio ambiente e o ser humano, buscando meios de conciliar a conservação da natureza e o desenvolvimento econômico e social" (Disponível em: <<http://www.biodiversitas.org.br/fb/>>).

Destarte, como a área de intervenção ambiental está localizada dentro dos limites da **área prioritária Alta/Muito Alta para a conservação da biodiversidade**, a competência para a autorização da supressão pretendida é da URC/COPAM.

#### **6.6 Da Análise Técnica Favorável**

O gestor do processo, técnico vistoriante, foi favorável às intervenções requeridas, aprovou os estudos técnicos apresentados, indicando medidas mitigadoras e compensatórias.

Analisou os estudo relativos à identificação da fauna e respetivas técnicas de afugentamento para fuga espontânea (Parecer Técnico, itens 4.3.2, 4.5 e 9).

Ainda, o gestor analisou e aprovou os novos estudos de inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, indicando, ao final, inclusive, medidas condicionantes a serem cumpridas (Parecer Técnico, item 4.4).

Desta forma, sob a ótica da análise jurídica, as intervenções pretendidas possuem condições legais para aprovação.

## 6.7 Da Conclusão Jurídica

Face ao acima exposto, verifico que o pedido é juridicamente possível, não encontrando óbice à autorização.

A competência para a decisão é da URC/COPAM, conforme Decreto Estadual nº 46.953/2016.

Sendo aprovado o pedido, deverá ser firmado Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF, referente à compensação florestal pelo empreendedor, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da decisão e deverá ter seu extrato publicado no Diário Oficial do Estado, por parte do requerente, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados de sua assinatura.

Caso o empreendedor ou requerente não assine o Termo de Compromisso de Compensação Florestal nos prazos estipulados, o IEF expedirá notificação ao interessado, para que no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do recebimento da mesma, proceda à assinatura e publique o termo no Diário Oficial do Estado, sob as penas da legislação aplicável, sob pena de solicitação das providências cabíveis à Presidência do COPAM.

As medidas mitigadoras e compensatórias deverão constar no DAIA.

Conforme o art. 8º do Decreto Estadual nº 47.749/2019, o prazo de validade do DAIA deverá ser coincidente com o prazo da Licença Ambiental emitida pela SUPRAM SM.

## 6. CONCLUSÃO

Por fim, sugerimos o DEFERIMENTO da solicitação para supressão da cobertura vegetal nativa com destoca em 0,2313 ha, e a intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP em 0,3154 ha.

## 7. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Compensação Florestal: destinação de área para a conservação localizada dentro do mesmo imóvel onde será instalado o empreendimento CGH Capivari. A área de compensação florestal total é igual a 0,9890 hectare, ou seja, aproximadamente 2,35 vezes a área de intervenção ambiental com supressão, composto por um fragmento com as mesmas características ecológicas e localizado na mesma bacia hidrográfica, fora de área de preservação permanente e reserva legal.

Compensação Ambiental: Pela intervenção em APP, o requerente também apresenta proposta de compensação ambiental para recuperação de uma área total de 0,3154 ha dentro da mesma propriedade, em área de preservação permanente, entre os anos 2022 / 2024, localizado sob as coordenadas plana UTM 23K WGS 84 X: 519209 Y: 7628456, através do plantio de 526 mudas, de espécies nativas da região e que tenham sido levantadas nos estudos florísticos (PUP) utilizando o espaçamento de 3x2m. O plantio das mudas será realizado em quincôncio, de forma que seja respeitada a distribuição sistemática dos grupos sucessionais pioneiras, clímax exigentes de luz (secundárias) e clímax tolerantes de sombra.

E pelo corte de espécies que encontram-se na lista oficial do Estado de Minas Gerais, conforme Lei Nº 20.308/2012 – *Caryocar brasiliense* (pequizeiro) e *Handroanthus chrysotrichus* (ipê-amarelo), foi proposta a recuperação de uma área total de 0,0678 ha dentro do mesmo imóvel, em área contígua à reserva legal proposta, entre os anos de 2022 / 2024, através do plantio de 75 mudas de espécies nativas em perigo de extinção ou que sejam declaradas de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte (50 mudas de pequi e 25 de ipê). O plantio será realizado no espaçamento 3,0 x 2,0 metros. O plantio das mudas será realizado em quincôncio, de forma que seja respeitada a distribuição sistemática dos grupos sucessionais pioneiras, clímax exigentes de luz (secundárias) e clímax tolerantes de sombra.

### 7.1 Relatório de Cumprimento de Condicionantes:

Não se aplica.

## 8. REPOSIÇÃO FLORESTAL

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

( x ) Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal, caso seja deferido.

Será recolhido antes da emissão da autorização, caso seja deferido pela URC.

( ) Formação de florestas, próprias ou fomentadas.

( ) Participação em associações de reflorestadores ou outros sistemas.

## 9. CONDICIONANTES

Ficando como medidas mitigadoras as apresentadas e indicadas abaixo:

#### Meio Físico

- Não realização de intervenções além da área diretamente afetada conforme estudos apresentados para a implantação do empreendimento.
- Armazenamento da camada superficial do solo, com finalidade de aproveitar suas características químicas, físicas e orgânicas em futuros processos de reabilitação de área degradada.
- Adotar as medidas contempladas nos Programas de Controle Ambiental das Obras Físicas, Controle de Erosão e Instabilidade do Terreno e no Programa de Resgate de Material Botânico e Recuperação de Áreas Degradas (PRAD).
- Gestão eficiente dos resíduos sólidos da obra orientada pela Resolução CONAMA 307/2002, a qual estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, envolvendo também os resíduos domésticos, torna mínima a possibilidade de ocorrência deste impacto. Os efluentes sanitários serão encaminhados para um sistema de fossa séptica e filtro biológico.
- Instalação de coletores dos resíduos, priorizando a reciclagem como destinação final.
- Os efluentes sanitários devem ser encaminhados para um sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e clorador, o qual deve ser construído com capacidade suficiente para atender a demanda de geração, que será de dois funcionários.
- As atividades de manutenção, abastecimento e lavagem de maquinários e veículos que porventura sejam realizadas no canteiro de obras devem ocorrer em locais apropriados, evitando possíveis contaminações do solo especialmente por combustíveis, óleos e graxas, de forma accidental ou por simples negligência.
- Adoção de medidas para evitar o carreamento de solo para o corpo hídrico, o que inclui ações de controle de processos erosivos.
- Encaminhar efluentes sanitários para um sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e clorador.
- Durante as obras e conforme a necessidade, as vias de acesso, canteiro de obras e superfícies passíveis de emissões fugitivas de poeira deverão ser umidificadas com aspersões periódicas.
- Os caminhões que transportarem terra, rochas e outros materiais pulverulentos deverão ter sua carga coberta, prevenindo o lançamento de partículas e poeira.
- Deve ser providenciada ainda a manutenção preventiva de máquinas e equipamentos.
- Abrir as áreas visando evitar a erosão dos solos, assim como promover a contenção das partículas que porventura possam ser carreadas para cotas mais baixas do terreno e/ou interior de áreas de drenagem (cursos d'água).

#### Meio Biótico

- Supressão vegetal deve ser restrita aos limites de intervenção autorizados, sendo que o corte de árvores será realizado por equipe treinada. A queda das árvores deverá ser sempre orientada na direção da área já suprimida e nunca na direção do maciço florestal. A presença de cipós, trepadeiras e outras plantas semelhantes deve ser verificada antes da derrubada das árvores evitando que o corte de uma árvore ocasiona dano a outras áreas não autorizadas. No caso da presença de epífitas transplantar para fragmento contíguo com mesmas características.
- Acompanhamento das obras por um profissional experiente para evitar a criação de focos atrativos à proliferação de insetos vetores e invertebrados.
- Vistoriar a etapa de limpeza do terreno onde a supressão vegetal será necessária, a qual deve ser restrita aos locais designados no projeto, do mesmo modo as atividades de movimentação de terra e maquinários.
- Redução da supressão ao mínimo necessário e preservação dos remanescentes de vegetação nativa e de árvores nativas para os quais não é necessária a supressão.
- Durante os cortes, remover epífitas que devem ser transplantadas em remanescente com mesmas características e fauna de pequeno porte direcionada para fora da área em desmate.
- Promover o arraste das toras no menor comprimento possível, sempre na linha de abertura (supressão) da vegetação.
- Adotar técnicas de afugentamento sonoro imediatamente anterior à atividade de supressão de vegetação nativa e realizar a mesma de forma sequencial, garantindo fuga espontânea da fauna, iniciando com a limpeza/remoção de sub-bosque, com instrumentos como foice e facão, seguida de retirada com motosserra (cortes de troncos, empilhamento, remoção da galhada) e somente depois, quando necessário, a intervenção ambiental poderá ser efetuada com uso de maquinário removendo galhadas restantes e folhagens, assim como destoca e revolvimento de terra para limpeza, sendo que animais da fauna visualizados devem ser direcionados à área de escape (área de vegetação nativa com conectividade próxima à intervenção). Os trabalhos de afugentamento da fauna deverão ter início imediatamente anterior à execução das atividades de supressão e serão concluídos três dias após o término das atividades de desmate com a adequada inspeção da área. Os trabalhos serão realizados por um biólogo com experiência em fauna terrestre acompanhado por um auxiliar.
- Para a espécie *Lontra longicaudis*, considerando a sua biologia, deverá ser realizada inspeção na área de supressão por profissional habilitado, 5 (cinco) dias antes do início da intervenção, visando constatar a existência de toca(s) anexando relatório com devida ART junto ao processo SEI. Caso seja constatada a presença de toca(s) o empreendedor deverá aguardar manifestação do órgão ambiental para início das atividades.
- Animais domésticos devem ser repelidos da área de ação da supressão da cobertura vegetal previamente estabelecida e aprovada.
- Normas de conduta dos trabalhadores, instruindo-os quanto ao limite de velocidade, às leis de proteção à fauna, aos cuidados com a preservação das espécies através de práticas de educação ambiental e ao correto procedimento diante de um eventual contato ou atropelamentos. Deve ainda ser providenciada a sinalização das vias de acesso e implantadas placas educativas no canteiro e outros mecanismos de sensibilização.

#### Meio Socioeconômico

- As vias de acesso utilizadas, bem como as proximidades do canteiro devem permanecer sinalizadas e o empreendedor deverá tomar medidas para evitar obstrução das vias. As atividades construtivas devem ser planejadas de modo que não ultrapassem o horário pré-estabelecido, sendo desenvolvidas principalmente no período diurno. Os moradores deverão ser avisados dos cronogramas da obra.
- É imprescindível a adoção de atividades de educação ambiental com os trabalhadores, em temáticas como o uso racional da água e de ações objetivando reduzir o desperdício de matéria-prima. Promover a coleta seletiva dos resíduos sólidos gerados no canteiro de obras também é um importante propulsor da sensibilização ambiental, principalmente no que tange à corresponsabilidade na preservação dos recursos naturais.
- Os funcionários serão instruídos quanto ao uso dos EPIs adequados, sendo fiscalizados neste sentido. Deve ser providenciada a sinalização do canteiro e das vias de acesso, zelando pela segurança na circulação de pedestres e veículos.

#### Medidas de Compensação Ambiental:

Pela intervenção em APP compensação ambiental para recuperação de uma área total de 0,3154 ha dentro da mesma propriedade, em área de preservação permanente, entre os anos 2022 / 2024, localizado sob as coordenadas plana UTM 23K WGS 84 X: 519209 Y: 7628456, através do plantio de 526 mudas, de espécies nativas da região e que tenham sido levantadas nos estudos florísticos (PUP) utilizando o espaçamento de 3x2m. O plantio das mudas será realizado em quincôncio, de forma que seja respeitada a distribuição sistemática dos grupos sucessionais pioneiras, clímax exigentes de luz (secundárias) e clímax tolerantes de sombra.

- Pelo corte de espécies que se encontram na lista oficial do Estado de Minas Gerais, conforme Lei Nº 20.308/2012 – *Caryocar brasiliense* (pequizeiro) e *Handroanthus chrysotrichus* (ipê-amarelo) recuperação de uma área total de 0,0678 ha dentro do mesmo imóvel, em área de reserva legal proposta, entre os anos de 2022 / 2024, através do plantio de 75 mudas de espécies nativas em perigo de extinção ou que sejam declaradas de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte (50 mudas de pequi e 25 de ipê). O plantio será realizado no espaçamento 3,0 x 2,0 metros. O plantio das mudas será realizado em quincôncio, de forma que seja respeitada a distribuição sistemática dos grupos sucessionais pioneiras, clímax exigentes de luz (secundárias) e clímax tolerantes de sombra.

- Compensação florestal pela supressão de 0,2636 ha de vegetação de floresta estacional semideciduado classificada como estágio médio de regeneração natural, bem como a compensação de duas vezes a área a ser suprimida destinando uma área de 0,5272 ha, localizada sob as coordenadas planas UTM 23K WGS 84 X: 519225 Y: 7628132.

- Compensação florestal pela supressão de 0,1567 ha de vegetação classificada com fitofisionomia de cerrado, bem como a compensação de aproximadamente 2,94 vezes a área de intervenção, como forma de ganho ambiental, a área a ser suprimida destinando uma área de 0,4618 ha, localizada sob as coordenadas planas UTM 23K WGS 84 X: 519512 Y: 7627825.

#### Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Efetuar o plantio de 526 mudas referente a compensação pela intervenção em APP, na área de 0,3154 hectare, localizado sob as coordenadas plana UTM 23K WGS 84 X: 519209 Y: 7628456, conforme PTRF apresentado.  Efetuar o plantio de 75 mudas (50 de pequi e 25 de ipê), na área de 0,0678 hectare, localizado sob as coordenadas plana UTM 23K WGS 84 X: 519128 Y: 7628211, conforme PTRF apresentado.	2022/2024  2022/2024
2	Apresentar relatório de cumprimento dos PTRF's ao final do cronograma proposto.	Dezembro 2024.
3	Apresentar relatório técnico fotográfico atendendo adoção das técnicas de afugentamento para fuga espontânea da fauna através de supressão da vegetação de forma sequencial, iniciando com o afugentamento sonoro imediatamente anterior à atividade.	Até 60 dias após término da supressão.
4	Apresentar Termo de Compensação Mata Atlântica averbado junto a matrícula do imóvel.	Até 60 dias após aprovação.
5	Realizar recuperação das áreas antropizadas da propriedade nos termos do Decreto Estadual n. 48.127, de 26 de janeiro de 2021, no prazo estabelecido no Art. 21, tendo como termo inicial, a data desta autorização, considerando que o proprietário aderiu ao PRA. Apresentar relatório após cumprimento.	Prazo máximo de implantação de seis anos.
6	Apresentar relatório da inspeção a ser realizada na área de supressão, 5 (cinco) dias antes do início da intervenção, para avaliação da presença de toca da espécie <i>Lontra longicaudis</i> , com devida ART.	Antes do início de atividades de intervenção na área.
7	Apresentar relatório fotográfico da implantação de placas educativas com limite de velocidade, além de diálogos com os colaboradores tendo como tema a preservação da fauna silvestre.	Antes do início de atividades de intervenção na área.

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

**INSTÂNCIA DECISÓRIA****( X ) COPAM / URC    ( ) SUPERVISÃO REGIONAL****RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO****Nome: Anderson Alvarenga Rezende****MASP: 1244952-6****Nome: Cássio de Sousa Borges****MASP: 1363963-8****RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO****Nome: Ronaldo Carvalho de Figueiredo****MASP: 970508-8**

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Carvalho de Figueiredo, Coordenador**, em 23/03/2022, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Alvarenga Rezende, Servidor**, em 23/03/2022, às 10:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cássio de Sousa Borges, Servidor (a) Público (a)**, em 23/03/2022, às 14:08, 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 **39430357** e o código CRC **57B24A07**.