



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

Núcleo de Apoio Regional de Carangola

## Parecer nº 10/IEF/NAR CARANGOLA/2021

PROCESSO Nº 2100.01.0019591/2021-93

## PARECER ÚNICO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nome: Quanta Geração S/A		CPF/CNPJ: 07.642.982/0009-11
Endereço: OTR Perímetro Urbano s/nº		Bairro: Quebra Copos
Município: Tombos	UF: MG	CEP: 36.844-000
Telefone: (21) 99843-8957	E-mail: mleite@quantageracao.com.br	

O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel?

 Sim, ir para item 3     Não, ir para item 2

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

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

## 3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Denominação: Pequena Central Hidrelétrica de Tombos	Área Total (ha): 33,8143
Registro nº (se houver mais de um, citar todos): 377 - Livro: 2/B Folha: 193	Município/UF: Tombos/MG
Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3169208-EF24.9B85.DA3C.415F.AF2E.20FD.5252.B326	

## 4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Intervenção em app sem supressão	0,658081	ha
Intervenção em app com supressão	0,0422125	ha

## 5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Coordenadas planas (usar UTM, data WGS84 ou Sirgas 2000)	
			X	Y
Intervenção em app sem supressão	0,658081	ha	809103	7684094
Intervenção em app sem supressão	0,0422125	ha	809202	7684437

## 6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Infraestrutura	Expansão e modernização da infraestrutura da CGH	0,700206

## 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 Semi decidual	Árvores isoladas	0,0422125

## 8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha	Lenha	101,58	m³

## **1.HISTÓRICO**

Data de formalização/aceite do processo: 07/04/2021

Processo recebido pelo NAR: 26/04/2021

Data da vistoria: 14/05/2021

Data de solicitação de informações complementares: [se for o caso]

Data do recebimento de informações complementares: [se for o caso]

Data de emissão do parecer técnico: 19/05/2021

Foi identificado que falta o mapa da propriedade conforme check list IEF, com demonstração da área da reserva legal, app's, áreas de compensação e PTRF, e ainda uso do solo.

Também identificado que o mapa shape, a área indicada como de intervenção com supressão está errada.

## **2.OBJETIVO**

*O objetivo deste parecer é analisar a solicitação para intervenção ambiental em área de preservação permanente sem supressão de vegetação nativa em 0,658081 há, intervenção em área de preservação permanente com supressão de vegetação nativa em 0,042125 (23 indivíduos), em tipologia de Mata Atlântica. É pretendido com estas intervenções, a construção de novas infraestruturas e modernização das já existentes no empreendimento. A intervenção requerida refere-se à autorização da manutenção em Área de Preservação Permanente (APP) das estruturas existentes na Central Geradora Hidrelétrica (CGH) Tombos, bem como das novas intervenções necessárias às obras referentes à modernização do empreendimento*

## **3.CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENHIMENTO**

A CGH Tombos, em operação desde 1912, fica localizada no município de Tombos no Estado de Minas Gerais, no rio Carangola, rio este que faz parte da bacia do Paraíba do Sul.

O empreendimento Quanta Geração S/A encontra-se instalado e exerce suas atividades no município de Tombos – MG na localidade conhecida como Cachoeira de Tombos sendo a captação localizada à margem direita do rio Carangola nas coordenadas: 20°54'53,67"S / 42° 01'38,84"O e a casa de força nas coordenadas 20°55'03,34"S / 42° 01'42,47"O a margem esquerda do rio Carangola, que é contribuinte pela margem esquerda do rio Paraíba do Sul.

Atualmente a CGH Tombos opera com 2,88 MW instalados através de duas unidades geradoras e uma garantia física homologada em 1,28 MW médios. A vazão teórica turbinada atual do empreendimento existente é de 6,8 m<sup>3</sup>/s.

Os estudos atuais convergem com as iniciativas de tombamento histórico das estruturas principais desse aproveitamento que datam do início do século XX, de forma a modificar-se em praticamente nada a concepção da paisagem já existente no local. Em termos de engenharia, é possível a substituição dos equipamentos eletromecânicos atuais, tais como conduto forçado, turbinas, geradores e painéis elétricos, por equipamentos novos e modernos, buscando-se então a motorização ótima do empreendimento, dada as particularidades inerentes, e mantendo-se suas estruturas principais, tais como barragem, canal adutor e casa de força.

O circuito adutor se inicia na tomada d'água, localizada na ombreira direita da barragem. Um canal, com comprimento de 180 m, aduz as vazões até uma câmara de carga, localizada sobre a cachoeira. O canal de adução é dotado de um vertedouro para extravasar os excessos, com extensão de 83 m.

A queda total bruta, entre os níveis d'água máximo normal na barragem e a casa de máquinas é da ordem de 62 m.

A regra operativa da CGH Tombos, desde a época de sua concepção até atualmente, é a fio d'água, ou seja, não há reservação de água para geração de ponta ou regularização.

Toda a vazão afluyente ao barramento é imediatamente retornada ao rio Carangola, seja ela através das turbinas, seja ela através dos vertedouros. Desta forma, a vazão defluyente sempre será igual à vazão afluyente.

### **3.1 Imóvel rural:**

Imóvel rural sem denominação, localizada no município de Tombos, com área total de 36,8 há, equivalente a 1,53 módulos fiscais

### **3.2 Cadastro Ambiental Rural:**

- Número do registro: MG-3169208-EF24.9B85.DA3C.415F.AF2E.20FD.5252.B326

- Área total: 33,8143 ha

- Área de reserva legal: 7,1147 ha

- Área de preservação permanente: 2,6703 ha

- Área de uso antrópico consolidado: 0,01169 ha

- Qual a situação da área de reserva legal:

A área está preservada: 7,1147 ha

A área está em recuperação: xxxxx ha

A área deverá ser recuperada: xxxxx ha

- Formalização da reserva legal:

Proposta no CAR  Averbada  Aprovada e não averbada

- Número do documento:

- 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: 01

- Parecer sobre o CAR:

Verificou-se que as informações prestadas no CAR apresentado correspondem com as constatações feitas durante a vistoria técnica realizada no imóvel. A localização e composição da Reserva Legal estão de acordo com a legislação vigente para fins de deferimento da intervenção requerida. Ela se encontra preservada em estágio médio/avançado de regeneração.

**4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA**

Trata-se de solicitação para intervenção ambiental em área de preservação permanente sem supressão de vegetação nativa em 0,658081 há, onde haverá o redimensionamento do canal de adução/forçado com troca de tubulação, e redimensionamento e aumento da área de retorno da água utilizada na geração de energia, para melhor aproveitamento do recurso hídrico para geração de energia limpa, intervenção em área de preservação permanente com supressão de vegetação nativa em 0,042125 (23 indivíduos), em tipologia de Mata Atlântica para a construção de novas infraestruturas. Sendo a área objeto de estudo pode ser caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual no estágio médio de regeneração, apesar de ser uma área antropizada que sofre pressões provocadas pelo efeito de borda, com uma estrada ao lado e outros impactos antrópicos. Não existe entre os 23 indivíduos a serem suprimidos espécies protegidos por lei, imunes a corte ou ameaçados de extinção conforme inventário apresentado. A destinação do material lenhoso será consumo no local ou doação para consumo doméstico a moradores da região. A caracterização é de corte de árvores e não supressão de fragmento de Mata Atlântica.

Indivíduos a serem suprimidos:

1 Fabaceae Anadenanthera colubrina - Angico 809190 7684422

2 Morta 809194 7684423

3 Fabaceae Anadenanthera colubrina - Angico 809199 7684424

4 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809205 7684427

5 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809207 7684432

6 Apidae Cupania versales - Camboata 809203 7684431

7 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809200 7684429

8 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809101 7684430

9 Fabaceae Anadenanthera colubrina - Angico 809193 7684426

10 Bignoniaceae Jacaranda mimosifolia - Jacarandá 809193 7684427

11 Bignoniaceae Jacaranda mimosifolia - Jacarandá 809200 7684440

12 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809204 7684432

13 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809206 7684445

14 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809208 7694445

15 Apidae Cupania versales Camboata - 09207 7684446

16 Apidae Cupania versales Camboata - 809201 7684443

17 Sapotaceae Pouteria caimito Abiu - 809196 7684443

18 Fabaceae Piptadenia gonoacantha - Pau Jacaré 809202 7684449

19 Fabaceae Anadenanthera colubrina - Angico 809204 7684452

20 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809207 7684453

21 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809203 7684454

22 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809200 7684453

23 Fabaceae Albizia lebbeck - Faveiro 809206 7684457

Taxa de Expediente: R\$ 493,00 e R\$ 603,38 em 29/03/2021

Taxa florestal: R\$ 560,88 em 29/03/2021

**5.1 Das eventuais restrições ambientais:**

- Vulnerabilidade natural: Média para dois pontos de intervenção e baixa para um ponto, conforme IDE/SISEMA
- Prioridade para conservação da flora: Baixa conforme IDE/SISEMA
- Prioridade para conservação conforme o mapa de áreas prioritárias da Biodiversitas: *Extrema conforme IDE/SISEMA*
- Unidade de conservação: Nada encontrado no IDE/SISEMA
- Áreas indígenas ou quilombolas: Nada encontrado no IDE/SISEMA
- Outras restrições: Nada encontrado no IDE/SISEMA

## 5.2 Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel:

- Atividades desenvolvidas: Central Geradora Hidrelétrica - CGH
- Atividades licenciadas: Central Geradora Hidrelétrica - CGH
- Classe do empreendimento: 2
- Critério locacional: 0
- Modalidade de licenciamento: LAS Cadastro
- Número do documento: LAS-Cadastro N° 78484548/2019 (2ª Via)

## 5.3 Vistoria realizada:

Vistoria realizada em 14/05/2021, acompanhado pela representante da empresa sra. Dayane Oliveira Lima. Propriedade voltada exclusivamente para a instalação do empreendimento, sendo o restante composta por fragmentos de vegetação nativa e pastagem, sem gado, sendo as áreas antropizadas.

### 5.3.1 Características físicas:

- Topografia: Topografia acidentada (amorrada)
- Solo: Latossolo vermelho amarelo

- Hidrografia: O rio Carangola possui sua nascente no município de Orizânia (MG), originando-se do córrego Pimenta. O rio Carangola percorre aproximadamente 97 km banhando os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro antes de desaguar no rio Muriaé, sendo este o maior tributário da porção inferior da bacia do rio Paraíba do Sul, que devido a sua diversidade íctica é uma das bacias hidrográficas mais conhecidas do Brasil. O rio Carangola, da sua nascente à sua foz, banha os municípios mineiros de Orizânia, cidade na parte inferior das montanhas que dividem a bacia do rio Carangola da bacia do rio Doce, Divino, Carangola, Faria Lemos e Tombos e os municípios fluminenses Porciúncula, Natividade e Itaperuna, sendo este último o ponto final do curso hídrico, que por sua vez, deságua no rio Muriaé.

Segundo o cadastro ambiental rural, o terreno possui 2,6703 ha em área de preservação permanente. Empreendimento localizado às margens do Rio Carangola, rio este de domínio Federal e pertencente a bacia do Paraíba do Sul

### 5.3.2 Características biológicas:

- Vegetação: Bioma Mata Atlântica sendo floresta estacional Semidecidual. Não existe entre os 23 indivíduos a serem suprimidos espécies protegidas por lei, imunes a corte ou ameaçados de extinção conforme censo apresentado.
- Flora: O bioma da região da Zona da Mata mineira, onde está inserido o município de Tombos é a Mata Atlântica, que é um domínio com múltiplas fitofisionomias, formado por um conjunto de ecossistemas florestais e ecossistemas associados.

De acordo com a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1991), o município de Tombos se encontra dentro de área originalmente dominada pela Floresta Estacional Semidecidual, mas que hoje apresenta o predomínio de Vegetação Secundária e de Atividade Agrárias. A Floresta Estacional Semidecidual está condicionada à estacionalidade climática, marcada pela alternância de épocas de chuvas no verão, seguidas por estiagens acentuadas no inverno.

Neste tipo de vegetação o percentual de árvores que perdem as folhas no período seco, no conjunto florestal, se situa entre 20 a 50%. Vegetação secundária é uma formação provocada pela ação antrópica, onde houve intervenção humana para uso da terra, descaracterizando a vegetação original, com posterior abandono do uso, gerando uma reação de nova colonização. Já as atividades agrárias são caracterizadas pelo cultivo de culturas cíclicas para diversos fins, incluindo as pastagens para alimentação de animais domésticos.

Na área onde se solicita a intervenção, estão presentes 23 indivíduos arbóreos localizados em área de APP.

Na tabela a seguir, estão apresentadas algumas espécies arbóreas comuns na região.

Tabela 1. Principais espécies encontradas da região

Família	Nome vulgar	Genero/Espécie
Sapindaceae	Fruta-de-Pombo	<i>Allophylus edulis</i>
Fabaceae/Mimosoideae	Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.)
Fabaceae	Angelim-Mirim	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.

Annonaceae	Araticum-do-Mato	<i>Annona montana Macfad</i>
Meliaceae	Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.
Fabaceae	Canavalia	<i>Canavalia cassidea</i> G.P. Lewis
Urticaceae	Embaúba	<i>Cecropia sp</i>
Boraginaceae	Córdia	<i>Cordia pilosa</i> M.Stapf & Taroda
Sapindaceae	Camboatá Vermelho	<i>Cupania vernalis cambess</i>
Myrtaceae	Eugênia	<i>Eugenia uniflora</i> L.)
Meliaceae	Guarea	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss
Meliaceae	Guarea	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl.
Meliaceae	Guarea	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer.
Fabaceae - Mimosoideae	Ingá	<i>Inga flagelliformis</i> (Vell.) Mart.
Fabaceae - Mimosoideae	Ingá	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.
Melastomataceae	Pixirica	<i>Leandra clidemioides</i> (Naudin) Wurdack
Leguminosae Caesalpinioideae	Senna	<i>Senna sp</i>
Malvaceae	Açoita-Cavalo	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.
Sapindaceae	Camboatá branco	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk

- Fauna: Conforme levantamento constante no processo em questão, seguem as informações pertinentes:

#### MASTOFAUNA

Tabela 1: Lista das espécies de mamíferos de pequeno porte com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento de acordo com Moreira *et al.* (2009). Legenda: VU - Vulnerável; BR - Brasil, ameaçado em nível nacional; MG - Minas Gerais, ameaçado em nível estadual; IUCN - ameaçado em nível global:

#### ORDEM DIDELPHIMORPHIA

##### FAMÍLIA DIDELPHIDAE

*Gracilinanus agilis* (Burmeister, 1854) -  
*Marmosops incanus* (Lund, 1840) -  
*Marmosops paulensis* (Tate, 1931) VU (BR)  
*Monodelphis americana* (Müller, 1776) -  
*Monodelphis scalops* (Thomas, 1888) -  
*Philander frenatus* (Olfers, 1818)

#### ORDEM RODENTIA

##### FAMÍLIA CRICETIDAE

##### SUBFAMÍLIA SYGMODONTINAE

*Akodon cursor* (Winge, 1887) -  
*Akodon serrensis* Thomas, 1902 -  
*Necomys lasiurus* (Lund, 1841) -  
*Oxymycterus dasytrichus* (Schinz, 1821) -  
*Thaptomys nigrita* (Lichtenstein, 1829) -  
*Cerradomys subflavus* (Wagner, 1842) -  
*Oligoryzomys flavescens* (Waterhouse, 1837) -  
*Oligoryzomys nigripes* (Olfers, 1818) -  
*Nectomys squamipes* (Brants, 1827) -  
*Sooretamys angouya* (G. Fischer, 1814) -  
*Calomys tener* (Winge, 1887) -  
*Delomys sublineatus* (Thomas, 1903) -  
*Juliomys ossitenuis* Costa, Pavan, Leite & Fagundes, 2007 -  
*Rhipidomys mastacalis* (Lund, 1840) -

##### FAMÍLIA ECHIMYIDAE

*Trinomys graciosus* (Moojen, 1948)

Tabela 2: Lista das espécies de mamíferos de médio e grande porte com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento de acordo com Lessa *et al.* (2006), Oliveira (2007), Prado (2008), Nunes *et al.* (2012) e Silva (2013), com complementações em Reis (2011). Legenda: VU - Vulnerável; EN - Em perigo; NT - Quase ameaçado; BR - Brasil, ameaçado em nível nacional; MG - Minas Gerais, ameaçado em nível estadual; IUCN - ameaçado em nível global:

#### ORDEM DIDELPHIMORPHIA

##### FAMÍLIA DIDELPHIDAE

*Didelphis aurita* (Wied-Neuwied, 1826) -  
*Philander frenatus* (Olfers, 1818) -

#### ORDEM PILOSA

**FAMÍLIA MYMECOPHAGIDAE***Tamandua tetradactyla* (Linnaeus, 1758) -**FAMÍLIA BRADYPODIDAE***Bradypus variegatus* Schinz, 1825 -**ORDEM CINGULATAFAMÍLIA****DASYPODIDAE -***Dasypus novemcinctus* Linnaeus, 1758 -*Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758) -**ORDEM ARTIODACTYLA****FAMÍLIA CERVIDAE***Mazama americana* (Erxleben, 1777) -**FAMÍLIA TAYASSUIDAE***Pecari tajacu* (Linnaeus, 1758) VU (MG);**ORDEM PRIMATES****FAMÍLIA ATELIDAE***Alouatta guariba* (Humboldt, 1812) VU (BR); VU (MG);**FAMÍLIA CALLITRICHIDAE***Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758) -*Callithrix penicillata* (É. Geoffroy, 1812) -**FAMÍLIA CEBIDAE***Sapajus apella* (Linnaeus, 1758) -**FAMÍLIA PITHECIIDAE***Callicebus nigrifrons* (Spix, 1823) -**ORDEM CARNIVORA****FAMÍLIA CANIDAE***Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) -*Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) VU (BR); VU (MG); NT (IUCN)**FAMÍLIA FELIDAE***Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758) VU (MG);*Leopardus wiedii* (Schinz, 1821) VU (BR); EN (MG); NT (IUCN)*Puma concolor* (Linnaeus, 1771) VU (BR); VU (MG)*Puma yagouaroundi* (É. Geoffroy, 1803) VU (BR)**FAMÍLIA MEPHITIDAE***Conepatus semistriatus* (Boddaert, 1785) -**FAMÍLIA MUSTELIDAE***Eira barbara* (Linnaeus, 1758) -*Galictis cuja* (Molina, 1782) -*Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) VU (MG); NT (IUCN)**FAMÍLIA PROCYONIDAE***Nasua nasua* (Linnaeus, 1766) -*Procyon cancrivorus* (G. Cuvier, 1798) -**FAMÍLIA LEPORIDAE***Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758) -**ORDEM RODENTIA****FAMÍLIA CAVIIDAE***Cavia aperea* Erxleben, 1777 -*Hydrochoerus hydrochaeris* (Linnaeus, 1766) -**FAMÍLIA CUNICULIDADE***Cuniculus paca* (Linnaeus, 1766) -**FAMÍLIA ERETHIZONTIDAE***Coendou spinosus* (F. Cuvier, 1823) -**HERPETOFAUNA**

Tabela 3: Lista das espécies de anfíbios com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento de acordo com Feio & Ferreira (2005), Santana *et al.* (2010), Pereira *et al.* (2016) e Assis & Feio (2017). Legenda: CR - criticamente em perigo; DD - deficiente de dados; NT - quase ameaçado; BR - Brasil, ameaçado em nível nacional; MG - Minas Gerais, ameaçado em nível estadual; IUCN - ameaçado em nível global

**ORDEM ANURA****FAMÍLIA BUFONIDAE***Rhinella granulosa* (Spix, 1824) -*Rhinella ornata* (Spix, 1824) -*Rhinella crucifer* (Wied-Neuwied, 1821) -

**FAMÍLIA HYLIDAE**

*Aplastodiscus arildae* (Cruz and Peixoto, 1987 "1985") -  
*Aplastodiscus cavicola* (Cruz e Peixoto, 1985) NTIUCN  
*Dendropsophus branneri* (Cochran, 1948) -  
*Dendropsophus pseudomeridianus* (Cruz, Caramaschi & Dias, 2000) –  
*Dendropsophus anceps* (Lutz, 1929) -  
*Dendropsophus bipunctatus* (Spix, 1824) -  
*Dendropsophus elegans* (Wied-Neuwied, 1824) -  
*Dendropsophus minutus* (Peters, 1872) -  
*Dendropsophus decipiens* (A. Lutz, 1925) -  
*Boana albomarginatus* (Spix, 1824) -  
*Boana albopunctatus* (Spix, 1824) -  
*Boana crepitans* (Wied-Neuwied, 1824) -  
*Boana faber* (Wied-Neuwied, 1821) -  
*Boana pardalis* (Spix, 1824) -  
*Boana polytaenius* (Cope, 1870"1869") -  
*Boana semilineatus* (Spix, 1824) -  
*Itapotihyla langsdorffii* (Duméril & Bibron, 1841) -  
*Bokermannohyla caramaschii* (Napolí, 2005) -  
*Aparasphenodon pomba* Assis, Santana, Silva, Quintela e Feio, 2013 CRBR  
*Ololygon carnevallii* (Caramaschi e Kisteumacher, 1989) -  
*Ololygon flavoguttata* (Lutz e Lutz, 1939) -  
*Ololygon cosenzai* (Lacerda, Peixoto e Feio, 2012) -  
*Ololygon argyreornata* (Miranda-Ribeiro, 1926) -  
*Scinax alter* (B. Lutz, 1973) -  
*Scinax crospedospilus* (A. Lutz, 1925) -  
*Scinax eurydice* (Bokermann, 1968) -  
*Scinax fuscovarius* (A. Lutz, 1925) -

**FAMÍLIA PHYLLOMEDUSIDAE**

*Phyllomedusa rohdei* (Mertens, 1926) -  
*Phyllomedusa burmeisteri* Boulenger, 1882 -

**FAMÍLIA MICROHYLIDAE**

*Elachistocleis cesarii* (Miranda-Ribeiro, 1920) -  
*Myersiella microps* (Duméril and Bibron, 1841) -  
*Stereocyclops palmipes* Caramaschi, Salles, and Cruz, 2012 -

**FAMÍLIA CYCLORAMPHIDAE**

*Proceratophrys boiei* (Wied-Neuwied, 1825) -  
*Zachaenus carvalhoi* Izecksohn, 1983 DDIUCN  
*Thoropa miliaris* (Spix, 1824) -

**FAMÍLIA HYLODIDAE**

*Hylodes* sp. -  
*Hylodes lateristrigatus* (Baumann, 1912) -  
*Crossodactylus* sp. -

**FAMÍLIA CRAUGASTORIDAE**

*Haddadus binotatus* (Spix, 1824) -

**FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE**

*Physalaemus cuvieri* Fitzinger, 1826 -  
*Physalaemus feioi* Cassini, Cruz e Caramaschi, 2010 -  
*Physalaemus signifer* (Girard, 1853) -  
*Pseudopaludicola mystacalis* (Cope, 1887) -  
*Pseudopaludicola giarettai* Carvalho, 2012 -  
*Pseudopaludicola* sp. -  
*Leptodactylus furnarius* Sazima and Bokermann, 1978 -  
*Leptodactylus spixii* Heyer, 1983 -  
*Leptodactylus mystacinus* (Burmeister, 1861) -  
*Leptodactylus fuscus* (Schneider, 1799) -  
*Leptodactylus labyrinthicus* (Spix, 1824) -  
*Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815) -  
*Adenomera marmorata* (Steindachner, 1867) -  
*Adenomera thomei* (Almeida & Angulo, 2006) –

**FAMÍLIA BRACHYCEPHALIDAE**

*Ischnocnema izecksohni* (Caramaschi & Kisteumacher, 1989) DDIUCN

*Ischnocnema verrucosa* Reinhardt and Lütken, 1862 DDIUCN

*Ischnocnema parva* (Girard, 1853) -

#### **FAMÍLIA RANIDAE**

*Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802) –

Tabela 4: Lista das espécies de répteis com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento de acordo com Polaz et al. (2011), Moura et al. (2012), Assis (2015) e Guedes et al. (2017). Legenda: CR - criticamente em perigo; DD - deficiente de dados; VU - vulnerável; EN - em perigo; BR - Brasil, ameaçado em nível nacional; MG - Minas Gerais, ameaçado em nível estadual; IUCN - ameaçado em nível global:

#### **ORDEM SQUAMATA**

##### **SERPENTES**

#### **FAMÍLIA LEPTOTYPHLOPIDAE**

*Trilepida salgueiroi* (Amaral, 1955) -

#### **FAMÍLIA BOIDAE**

*Epicrates* sp. -

#### **FAMÍLIA COLUBRIDAE**

*Chironius bicarinatus* (Wied, 1820) -

*Chironius quadricarinatus* (Boie, 1827) -

*Spilotes pullatus* (Linnaeus, 1758) -

#### **FAMÍLIA DIPSADIDAE**

*Echianthera melanostigma* (Wagler, 1824) –

*Echianthera undulata* (Wied, 1824) -

*Coronelaps lepidus* (Reinhardt, 1861) -

*Elapomorphus quinquelineatus* (Raddi, 1820) -

*Erythrolamprus aesculapii* (Linnaeus, 1758) -

*Erythrolamprus jaegeri* (Günther, 1858) -

*Erythrolamprus miliaris* (Linnaeus, 1758) -

*Erythrolamprus poecilogyrus* (Wied, 1825) -

*Oxyrhopus guibei* Hoge & Romano, 1978 -

*Oxyrhopus petolarius* (Linnaeus, 1758) -

*Oxyrhopus trigeminus* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 -

*Philodryas olfersii* (Lichtenstein, 1823) -

*Sibynomorphus mikanii* (Schlegel, 1837) -

*Sibynomorphus neuwiedi* (Ihering, 1911) -

*Taeniophallus affinis* (Günther, 1858) -

*Tropidodryas striaticeps* (Cope, 1869) -

*Xenodon merremii* (Wagler, 1824) -

*Xenodon neuwiedii* Günther, 1863 -

#### **FAMÍLIA ELAPIDAE**

*Micrurus frontalis* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854) -

*Micrurus corallinus* (Merrem, 1820) -

*Micrurus lemniscatus* (Linnaeus, 1758) -

#### **FAMÍLIA VIPERIDAE**

*Bothrops jararaca* (Wied, 1824) -

##### **LAGARTOS**

#### **FAMÍLIA ANGUIDAE**

*Ophiodes striatus* (Spix, 1825) -

*Ophiodes fragilis* (Raddi 1820) -

#### **FAMÍLIA GYMNOPHTHALMIDAE**

*Ecleopus gaudichaudii* Duméril & Bibron, 1839 -

*Heterodactylus imbricatus* Spix, 1825 -

#### **FAMÍLIA LEIOSAURIDAE**

*Enyalius bilineatus* Duméril & Bibron, 1837 -

*Enyalius perditus* Jackson, 1978 -

*Enyalius boulengeri* Etheridge, 1969 -

*Urostrophus vautieri* Duméril & Bibron, 1837 -

#### **FAMÍLIA IGUANIDAE**

*Iguana iguana* (Linnaeus, 1758) -

#### **FAMÍLIA PHYLLODACTYLIDAE**

*Gymnodactylus darwini* -

#### **FAMÍLIA GEKKONIDAE**

*Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnés, 1818) –



**FAMÍLIA DACTYLOIDAE***Dactyloa punctata* (Daudin, 1802) -**FAMÍLIA MABUYIDAE***Aspronema dorsivittatum* (Cope, 1862) -*Psychosaura macrorhyncha* (Hoge, 1946) -**FAMÍLIA TEIIDAE***Salvator merianae* (Duméril & Bibron, 1839) -**FAMÍLIA POLYCHROTIDAE***Polychrus marmoratus* (Linnaeus, 1758) -**FAMÍLIA TROPIDURIDAE***Tropidurus torquatus* (Wied, 1820) -**ANFISBENAS****FAMÍLIA AMPHISBAENIDAE***Leposternon microcephalus* Wagler 1824 -*Leposternon infraorbitale* Berthold, 1859 -**ORDEM TESTUDINES****FAMÍLIA CHELIDAE***Hydromedusa maximiliani* (Mikan, 1820) VUMG, IUCN DDBR*Mesoclemmys hogei* (Mertens, 1967) CRBR, IUCN ENMG**ICTIOFAUNA**

Tabela 5: Lista das espécies de peixes com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento de acordo com Vert Ambiental, 2021. Legenda: NT – Quase ameaçado; VU – Vulnerável; EN – Em Perigo; CR – Criticamente em perigo; BR - Brasil, ameaçado em nível nacional; MG - Minas Gerais, ameaçado em nível estadual; IUCN - ameaçado em nível global

**ORDEM CHARACIFORMES****FAMÍLIA ANOSTOMIDAE***Leporinus copelandii* Steindachner, 1875 -**FAMÍLIA CHARACIDAE***Astyanax bimaculatus* (Linnaeus, 1758) -*Oligosarcus argenteus* Günther, 1864 -*Deuterodon parahybae* Eigenmann, 1908 -**FAMÍLIA CURIMATIDAE***Cyphocharax gilbert* (Quoy & Gaimard, 1824) -**FAMÍLIA ERYTHRINIDAE***Hoplias intermedius* (Günther, 1864)*Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) -**FAMÍLIA PROCHILODONTIDAE***Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1837) -**ORDEM CYPRINIFORMES****ORDEM CYPRINODONTIFORMES****FAMÍLIA POECILIIDAE***Poecilia reticulata* Peters, 1859 -*Poecilia vivipara* (Bloch & Schneider, 1801) -**ORDEM GYMNOTIFORMES****FAMÍLIA GYMNOTIDAE***Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758 -**ORDEM PERCIFORMES****FAMÍLIA CICHLIDAE***Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) -*Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) -*Coptodon rendalli* (Boulenger, 1897) -**ORDEM SILURIFORMES****FAMÍLIA AUCHENIPTERIDAE***Glanidium melanopterum* MirandaRibeiro, 1918 -**FAMÍLIA CLARIIDAE***Clarias gariepinus* (Burchell, 1822) -**FAMÍLIA HEPTAPTERIDAE***Rhamdia quelen* (Quoy & Gaimard, 1824) -**FAMÍLIA LORICARIIDAE***Harttia loricariformes* (Steindachner, 1877) -

*Hypostomus affinis* (Steindachner, 1877) -

**FAMILIA TRICHOMYCTERIDAE**

*Trichomycterus cf. immaculatus* (Eigenmann & Eigenmann, 1889) –

ORNITOFAUNA

Tabela 6: Lista das espécies de aves com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento de acordo com os registros do portal WikiAves. Legenda: NT – Quase ameaçado; VU – Vulnerável; EN – Em Perigo; CR – Criticamente em perigo; BR - Brasil, ameaçado em nível nacional; MG - Minas Gerais, ameaçado em nível estadual; IUCN - ameaçado em nível global:

**TINAMIFORMES**

**TINAMIDAE**

*Crypturellus obsoletus* Inhambu-guaçu -

*Crypturellus tataupa* Inhambu-chintã -

**ANSERIFORMES**

**ANATIDAE**

*Dendrocygna bicolor* Marreca-caneleira -

*Dendrocygna viduata* Irerê -

*Dendrocygna autumnalis* Marreca-cabocla -

*Cairina moschata* Pato-do-mato -

*Amazonetta brasiliensis* Pé-vermelho -

*Anas bahamensis* Marreca-toicinho -

*Nomonyx dominicus* Marreca-de-bico-roxo -

**GALLIFORMES**

**CRACIDAE**

*Penelope superciliaris* Jacupemba -

*Penelope obscura* Jacuaçu -

**PODICIPEDIFORMES**

**PODICIPEDIDAE**

*Tachybaptus dominicus* Mergulhão-pequeno -

*Podilymbus podiceps* Mergulhão-caçador -

**SULIFORMES**

**PHALACROCORACIDAE**

*Nannopterum brasilianus* Biguá -

**ANHINGIDAE**

*Anhinga anhinga* Biguatinga -

**PELECANIFORMES**

**ARDEIDAE**

*Tigrisoma lineatum* Socó-boi -

*Nycticorax nycticorax* Savacu -

*Butorides striata* Socozinho -

*Bubulcus ibis* Garça-vaqueira -

*Ardea cocoi* Garça-moura –

*Ardea alba* Garça-branca-grande -

*Syrigma sibilatrix* Maria-faceira -

*Pilherodius pileatus* Garça-real -

*Egretta thula* Garça-branca-pequena -

**THRESKIORNITHIDAE**

*Platalea ajaja* Colhereiro VU (MG)

**CATHARTIFORMES**

**CATHARTIDAE**

*Cathartes aura* Urubu-de-cabeça-vermelha -

*Cathartes burrovianus* Urubu-de-cabeça-amarela -

*Coragyps atratus* Urubu-de-cabeça-preta -

**ACCIPITRIFORMES**

**ACCIPITRIDAE**

*Leptodon cayanensis* Gavião-de-cabeça-cinza -

*Chondrohierax uncinatus* Gavião-caracoleiro -

*Elanoides forficatus* Gavião-tesoura -

*Elanus leucurus* Gavião-peneira -

*Harpagus diodon* Gavião-bombachinha -

*Accipiter striatus* Gavião-miúdo -

*Accipiter bicolor* Gavião-bombachinha-grande -

*Ictinia plumbea* Sovi -  
*Rostrhamus sociabilis* Gavião-caramujeiro -  
*Geranospiza caeruleascens* Gavião-pernilongo -  
*Heterospizias meridionalis* Gavião-caboclo -  
*Amadonastur lacernulatus* Gavião-pombo-pequeno CR (MG); VU (BR); VU  
*Rupornis magnirostris* Gavião-carijó (IU-C N)  
*Parabuteo leucorrhous* Gavião-de-sobre-branco -  
*Geranoaetus albicaudatus* Gavião-de-rabo-branco -  
*Pseudastur polionotus* Gavião-pombo-grande CR (MG); NT (IUCN)  
*Buteo brachyurus* Gavião-de-cauda-curta -  
*Buteo albonotatus* Gavião-urubu -  
*Spizaetus tyrannus* Gavião-pega-macaco EN (MG)  
*Spizaetus melanoleucus* Gavião-pato EN (MG)

**GRUIFORMES****ARAMIDAE**

*Aramus guarauna* Carão -

**RALLIDAE**

*Aramides saracura* Saracura-do-mato -  
*Laterallus melanophaius* Sanã-parda -  
*Laterallus exilis* Sanã-do-capim -  
*Laterallus leucopyrrhus* Sanã-vermelha -  
*Mustelirallus albicollis* Sanã-carijó -  
*Pardirallus nigricans* Saracura-sanã -  
*Gallinula galeata* Frango-d'água-comum -  
*Porphyrio martinicus* Frango-d'água-azul -

**CHARADRIIFORMES****CHARADRIIDAE**

*Vanellus chilensis* Quero-quero -  
*Pluvialis dominica* Batuiruçu  
*Charadrius semipalmatus* Baira-de-bando

**RECURVIROSTRIDAE**

*Himantopus melanurus* Pernilongo-de-costas-brancas -

**SCOLOPACIDAE**

*Gallinago paraguaiiae* Narceja -  
*Gallinago undulata* Narcejão -  
*Actitis macularius* Maçarico-pintado -  
*Tringa solitaria* Maçarico-solitário -  
*Calidris melanotos* Maçarico-de-colete -

**JACANIDAE**

*Jacana jacana* Jacanã -

**COLUMBIFORMES****COLUMBIDAE**

*Columbina talpacoti* Rolinha-roxa -  
*Columbina squammata* Fogo-apagou -  
*Columbina picui* Rolinha-picui -  
*Claravis pretiosa* Pararu-azul -  
*Columba livia* Pombo-doméstico -  
*Patagioenas picazuro* Pomba-asa-branca -  
*Patagioenas cayennensis* Pomba-galega -  
*Patagioenas plumbea* Pomba-amargosa -  
*Zenaida auriculata* Avoante -  
*Leptotila verreauxi* Juriti-pupu -  
*Leptotila rufaxilla* Juriti-gemeadeira -  
*Geotrygon montana* Pariri -

**CUCULIFORMES****CUCULIDAE**

*Piaya cayana* Alma-de-gato -  
*Coccyzus melacoryphus* Papa-lagarta-acanelado -  
*Coccyzus americanus* Papa-lagarta-de-asa-vermelha -  
*Crotophaga major* Anu-coroca -  
*Crotophaga ani* Anu-preto -  
*Gura gura* Anu-branco -

*Tapera naevia* Saci -

### **STRIGIFORMES**

#### **TYTONIDAE**

*Tyto furcata* Suindara -

#### **STRIGIDAE**

*Megascops choliba* Corujinha-do-mato -

*Pulsatrix koenigswaldiana* Murucututu-de-barriga-amarela -

*Bubo virginianus* Jacurutu -

*Strix hylophila* Coruja-listrada -

*Strix huhula* Coruja-preta VU (BR)

*Glaucidium brasilianum* Caburé -

*Athene cunicularia* Coruja-buraqueira -

*Asio clamator* Coruja-orelhuda -

### **NYCTIBIIFORMES**

#### **NYCTIBIIDAE**

*Nyctibius griseus* Mãe-da-lua -

### **CAPRIMULGIFORMES**

#### **CAPRIMULGIDAE**

*Nyctiphrynus ocellatus* Bacurau-ocelado -

*Lurocalis semitorquatus* Tuju -

*Nyctidromus albicollis* Bacurau -

*Hydropsalis longirostris* Bacurau-da-telha -

*Hydropsalis forcipata* Bacurau-tesoura-gigante EN (MG)

*Chordeiles acutipennis* Bacurau-de-asa-fina -

### **APODIFORMES**

#### **APODIDAE**

*Streptoprocne zonaris* Taperuçu-de-coleira-branca -

*Streptoprocne biscutata* Taperuçu-de-coleira-falha -

*Chaetura meridionalis* Andorinhão-do-temporal -

#### **TROCHILIDAE**

*Glaucis hirsutus* Balança-rabo-de-bico-torto -

*Phaethornis squalidus* Rabo-branco-pequeno -

*Phaethornis ruber* Rabo-branco-rubro -

*Phaethornis pretrei* Rabo-branco-acanelado -

*Phaethornis eurynome* Rabo-branco-de-garganta-rajada -

*Eupetomena macroura* Beija-flor-tesoura -

*Aphantochroa cirrochloris* Beija-flor-cinza -

*Florisuga fusca* Beija-flor-preto -

*Colibri serrirostris* Beija-flor-de-orelha-violeta -

*Anthracothorax nigricollis* Beija-flor-de-veste-preta -

*Stephanoxis lalandi* Beija-flor-de-topete -

*Chlorostilbon lucidus* Besourinho-de-bico-vermelho -

*Thalurania glaucopis* Beija-flor-de-fronte-violeta -

*Hylocharis cyanus* Beija-flor-roxo -

*Leucochloris albicollis* Beija-flor-de-papo-branco -

*Amazilia versicolor* Beija-flor-de-banda-branca -

*Amazilia fimbriata* Beija-flor-de-garganta-verde -

*Amazilia lactea* Beija-flor-de-peito-azul -

*Heliodoxa rubricauda* Beija-flor-rubi -

*Calliphlox amethystina* Estrelinha-ametista -

### **TROGONIFORMES**

#### **TROGONIDAE**

*Trogon surrucura* Surucuá-variado -

*Trogon rufus* Surucuá-de-barriga-amarela -

### **CORACIIFORMES**

#### **ALCEDINIDAE**

*Megaceryle torquata* Martim-pescador-grande -

*Chloroceryle amazona* Martim-pescador-verde -

*Chloroceryle americana* Martim-pescador-pequeno -

#### **MOMOTIDAE**

*Baryphthengus ruficapillus* Juruva -

**GALBULIFORMES****GALBULIDAE**

*Jacamaralcyon tridactyla* Cuitelão VU (IUCN)

*Galbula ruficauda* Ariramba-de-cauda-ruiva -

**BUCCONIDAE**

*Nystalus chacuru* João-bobo -

*Malacoptila striata* Barbudo-rajado NT (IUCN)

**PICIFORMES****RAMPHASTIDAE**

*Ramphastos toco* Tucanuçu -

*Ramphastos dicolorus* Tucano-de-bico-verde -

*Selenidera maculirostris* Araçari-poca -

*Pteroglossus aracari* Araçari-de-bico-branco -

**PICIDAE**

*Picumnus cirratus* Pica-pau-anão-barrado -

*Melanerpes candidus* Pica-pau-branco -

*Melanerpes flavifrons* Benedito-de-testa-amarela VU (MG)

*Veniliornis maculifrons* Picapauzinho-de-testa-pintada -

*Piculus aurulentus* Pica-pau-dourado NT (IUCN)

*Colaptes melanochloros* Pica-pau-verde-barrado -

*Colaptes campestris* Pica-pau-do-campo -

*Dryocopus lineatus* Pica-pau-de-banda-branca -

*Campephilus robustus* Pica-pau-rei -

**CARIAMIFORMES****CARIAMIDAE**

*Cariama cristata* Seriema -

**FALCONIFORMES****FALCONIDAE**

*Caracara plancus* Carcará -

*Milvago chimachima* Carrapateiro -

*Herpetotheres cachinnans* Acauã -

*Micrastur ruficollis* Falcão-caburé -

*Falco sparverius* Quiriquiri -

*Falco ruficularis* Cauré -

*Falco femoralis* Falcão-de-coleira -

**PSITTACIFORMES****PSITTACIDAE**

*Primolius maracana* Maracanã-verdadeira NT (IUCN)

*Psittacara leucophthalmus* Periquitão-maracanã -

*Aratinga auricapillus* Jandaia-de-testa-vermelha NT (IUCN)

*Pyrrhura frontalis* Tiriba-de-testa-vermelha -

*Myiopsitta monachus* Caturrita -

*Forpus xanthopterygius* Tuim -

*Pionopsitta pileata* Cuiú-cuiú EN (MG)

*Pionus maximiliani* Maitaca-verde -

*Amazona vinacea* Papagaio-de-peito-roxo VU (MG); VU (BR); EN

*Amazona rhodocorytha* Chauá EN (MG()); UVCUN (J) B R); EN

*Amazona aestiva* Papagaio-verdadeiro (IUC N);

**PASSERIFORMES****THAMNOPHILIDAE**

*Myrmotherula axillaris* Choquinha-de-flanco-branco -

*Formicivora serrana* Formigueiro-da-serra -

*Rhopias gularis* Choquinha-de-garganta-pintada -

*Dysithamnus stictothorax* Choquinha-de-peito-pintado NT (IUCN)

*Dysithamnus mentalis* Choquinha-lisa -

*Dysithamnus plumbeus* Choquinha-chumbo VU (MG); EN (BR); VU

*Herpsilochmus rufimarginatus* Chorozinho-de-asa-vermelha (IU)

*Thamnophilus ruficapillus* Choca-de-chapéu-vermelho -

*Thamnophilus palliatus* Choca-listrada -

*Thamnophilus ambiguus* Choca-de-sooretama -

*Thamnophilus caerulescens* Choca-da-mata -

*Taraba major* Choró-boi -

*Batara cinerea* Matracão -  
*Mackenziaena leachii* Borralhara-assobiadora -  
*Mackenziaena severa* Borralhara -  
*Myrmoderus loricatus* Formigueiro-assobiador -  
*Pyriglena leucoptera* Papa-taoca-do-sul -  
*Cercomacra brasiliiana* Chororó-cinzeno NT (IUCN)  
*Drymophila ferruginea* Trovoada -  
*Drymophila genei* Choquinha-da-serra VU (MG)  
*Drymophila ochropyga* Choquinha-de-dorso-vermelho NT (IUCN)

**CONOPOPHAGIDAE**

*Conopophaga lineata* Chupa-dente -  
*Conopophaga melanops* Cuspidor-de-máscara-preta -

**GRALLARIIDAE**

*Grallaria varia* Tovacuçu CR (MG); VU (BR)

**RHINOCRYPTIDAE**

*Scytalopus speluncae* Tapaculo-preto -

**FORMICARIIDAE**

*Chamaeza meruloides* Tovaca-cantadora -

**SCLERURIDAE**

*Sclerurus scansor* Vira-folha -

**DENDROCOLAPTIDAE**

*Dendrocincla turdina* Arapaçu-liso -  
*Sittasomus griseicapillus* Arapaçu-verde -  
*Xiphorhynchus fuscus* Arapaçu-rajado -  
*Campylorhamphus falcularius* Arapaçu-de-bico-torto -  
*Lepidocolaptes angustirostris* Arapaçu-de-cerrado -  
*Lepidocolaptes squamatus* Arapaçu-escamado -  
*Xiphocolaptes albicollis* Arapaçu-de-garganta-branca -

**XENOPIIDAE**

*Xenops rutilans* Bico-virado-carijó -

**FURNARIIDAE**

*Furnarius figulus* Casaca-de-couro-da-lama -  
*Furnarius rufus* João-de-barro -  
*Lochmias nematura* João-porca -  
*Anabazenops fuscus* Trepador-coleira  
*Philydor rufum* Limpa-folha-de-testa-baia -  
*Heliobletus contaminatus* Trepadorzinho -  
*Syndactyla rufosuperciliata* Trepador-quiete -  
*Phacellodomus rufifrons* João-de-pau -  
*Anumbius annumbi* Cochicho -  
*Certhiaxis cinnamomeus* Curutié -  
*Synallaxis ruficapilla* Pichororé -  
*Synallaxis cinerascens* Pi-puí -  
*Synallaxis frontalis* Petrim -  
*Synallaxis albescens* Uí-pi -  
*Synallaxis spixi* João-teneném -  
*Asthenes moreirae* Garrincha-chorona -  
*Cranioleuca pallida* Arredio-pálido -

**PIPRIDAE**

*Neopelma chrysolophum* Fruxu -  
*Manacus manacus* Rendeira -  
*Illicura militaris* Tangarazinho -  
*Chiroxiphia caudata* Tangará -

**OXYRUNCIDAE**

*Oxyruncus cristatus* Araonga-do-horto -

**ONYCHORHYNCHIDAE**

*Myiobius atricaudus* Assanhadinho-de-cauda-preta -

**TITYRIDAE**

*Pachyramphus viridis* Caneleiro-verde -  
*Pachyramphus castaneus* Caneleiro -  
*Pachyramphus polychopterus* Caneleiro-preto -  
*Pachyramphus marginatus* Caneleiro-bordado -

**COTINGIDAE***Carpornis cucullata* Corocoxó EN (MG); NT (IUCN)*Lipaugus lanioides* Tropeiro-da-serra NT (IUCN)*Procnias nudicollis* Araponga EN (MG); VU (IUCN)**PLATYRINCHIDAE***Platyrinchus mystaceus* Patinho -**RHYNCHOCYCLIDAE***Mionectes rufiventris* Abre-asa-de-cabeça-cinza -*Leptopogon amaurocephalus* Cabeçudo -*Corythopsis delalandi* Estalador -*Phylloscartes eximius* Barbudinho NT (IUCN)*Phylloscartes ventralis* Borboletinha-do-mato -*Phylloscar Tolmomyias sulphurescens* Bico-chato-de-orelha-preta -*Tolmomyias flaviventris* Bico-chato-amarelo -*Todirostrum poliocephalum* Teque-teque -*Todirostrum cinereum* Ferreirinho-relógio -*Poecilotriccus plumbeiceps* Tororó -*Myiornis auricularis* Miudinho -*Hemitriccus diops* Olho-falso*Hemitriccus orbitatus* Tiririzinho-do-mato NT (IUCN)*Hemitriccus nidipendulus* Tachuri-campainha -**TYRANNIDAE***Hirundinea ferruginea* Gibão-de-couro -*Camptostoma obsoletum* Risadinha -*Elaenia flavogaster* Guaracava-de-barriga-amarela -*Elaenia spectabilis* Guaracava-grande -*Elaenia chilensis* Guaracava-de-crista-branca -*Elaenia parvirostris* Guaracava-de-bico-curto -*Elaenia mesoleuca* Tuque -*Elaenia chiriquensis* Chibum -*Elaenia obscura* Tucão -*Myiopagis viridicata* Guaracava-de-crista-alaranjada -*Capsiempis flaveola* Marianinha-amarela -*Phaeomyias murina* Bagageiro -*Phyllomyias virescens* Piolhinho-verdoso -*Phyllomyias fasciatus* Piolhinho -*Phyllomyias griseocapilla* Piolhinho-serrano NT (IUCN)*Polystictus superciliaris* Papa-moscas-de-costas-cinzentas -*Serpophaga nigricans* João-pobre -*Serpophaga subcristata* Alegrinho -*Attila rufus* Capitão-de-saíra -*Legatus leucophaeus* Bem-te-vi-pirata -*Myiarchus tuberculifer* Maria-cavaleira-pequena -*Myiarchus swainsoni* Irré -*Myiarchus ferox* Maria-cavaleira -*Myiarchus tyrannulus* Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado -*Sirystes sibilator* Gritador -*Pitangus sulphuratus* Bem-te-vi -*Machetornis rixosa* Suiriri-cavaleiro -*Myiodynastes maculatus* Bem-te-vi-rajado -*Megarynchus pitangua* Neinei -*Myiozetetes cayanensis* Bentevizinho-de-asa-ferrugínea -*Myiozetetes similis* Bentevizinho-de-penacho-vermelho -*Tyrannus albogularis* Suiriri-de-garganta-branca -*Tyrannus melancholicus* Suiriri -*Tyrannus savana* Tesourinha -*Empidonomus varius* Peitica -*Colonia colonus* Viuvinha -*Myiophobus fasciatus* Filipe -*Pyrocephalus rubinus* Príncipe -*Fluvicola nengeta* Lavadeira-mascarada -*Arundinicola leucocephala* Freirinha -

*Gubernetes yetapa* Tesoura-do-brejo -  
*Cnemotriccus fuscatus* Guaracavuçu -  
*Lathrotriccus eulerei* Enferrujado -  
*Knipolegus cyanirostris* Maria-preta-de-bico-azulado -  
*Knipolegus lophotes* Maria-preta-de-penacho -  
*Knipolegus nigerrimus* Maria-preta-de-garganta-vermelha -  
*Satrapa icterophrys* Suiriri-pequeno -  
*Xolmis cinereus* Primavera -  
*Xolmis velatus* Noivinha-branca -  
*Muscipipra vetula* Tesoura-cinzenta -

**VIREONIDAE**

*Cyclarhis gujanensis* Pitiguari -  
*Hylophilus amaurocephalus* Vite-vite-de-olho-cinza -  
*Hylophilus poicilotis* Verdinho-coroado -  
*Hylophilus thoracicus* Vite-vite -  
*Vireo chivi* Juruviara -

**CORVIDAE**

*Cyanocorax cristatellus* Gralha-do-campo -

**HIRUNDINIDAE**

*Pygochelidon cyanoleuca* Andorinha-pequena-de-casa -  
*Stelgidopteryx ruficollis* Andorinha-serradora -  
*Progne tapera* Andorinha-do-campo -  
*Progne chalybea* Andorinha-doméstica-grande -  
*Tachycineta albiventer* Andorinha-do-rio -  
*Tachycineta leucorrhoea* Andorinha-de-sobre-branco -

**TROGLODYTIDAE**

*Troglodytes musculus* Corruíra -  
*Pheugopedius genibarbis* Garrinchão-pai-avô -  
*Cantorchilus longirostris* Garrinchão-de-bico-grande -tes *difficilis* Estalinho NT (IUCN)  
*Donacobius atricapilla* Japacanim -

**TURDIDAE**

*Turdus flavipes* Sabiá-una  
*Turdus leucomelas* Sabiá-barranco -  
*Turdus rufiventris* Sabiá-laranjeira -  
*Turdus amaurochalinus* Sabiá-poca -  
*Turdus albicollis* Sabiá-coleira -

**MIMIDAE**

*Mimus saturninus* Sabiá-do-campo -

**MOTACILLIDAE**

*Anthus lutescens* Caminheiro-zumbidor -

**PASSERELLIDAE**

*Zonotrichia capensis* Tico-tico -  
*Ammodramus humeralis* Tico-tico-do-campo -  
*Arremon semitorquatus* Tico-tico-do-mato -

**PARULIDAE**

*Setophaga pitiayumi* Mariquita -  
*Geothlypis aequinoctialis* Pia-cobra -  
*Basileuterus culicivorus* Pula-pula -

**ICTERIDAE**

*Cacicus haemorrhous* Guaxe -  
*Icterus jamacaii* Corrupião -  
*Gnorimopsar chopi* Graúna -  
*Agelasticus cyanopus* Carretão -  
*Chrysomus ruficapillus* Garibaldi -  
*Pseudoleistes guirahuro* Chopim-do-brejo -  
*Molothrus rufoaxillaris* Chupim-azeviche -  
*Molothrus oryzivorus* Iraúna-grande -  
*Molothrus bonariensis* Chupim -  
*Sturnella supercilialis* Polícia-inglesa-do-sul -

**THRAUPIDAE**

*Orchesticus abeillei* Sanhaçu-pardo NT (IUCN)  
*Pipraeidea melanonota* Saíra-viúva -



*Stephanophorus diadematus* Sanhaçu-frade -  
*Cissopis leverianus* Tietinga -  
*Schistochlamys ruficapillus* Bico-de-veludo -  
*Paroaria dominicana* Cardeal-do-nordeste -  
*Tangara seledon* Saíra-sete-cores -  
*Tangara cyanoventris* Saíra-douradinha -  
*Tangara desmaresti* Saíra-lagarta -  
*Tangara sayaca* Sanhaçu-cinzentos -  
*Tangara palmarum* Sanhaçu-do-coqueiro -  
*Tangara ornata* Sanhaçu-de-encontro-amarelo -  
*Tangara cayana* Saíra-amarela -  
*Nemosia pileata* Saíra-de-chapéu-preto -  
*Sicalis flaveola* Canário-da-terra -  
*Sicalis luteola* Tipio -  
*Haplospiza unicolor* Cigarra-bambu -  
*Hemithraupis ruficapilla* Saíra-ferrugem -  
*Volatinia jacarina* Tiziu -  
*Coereba flaveola* Cambacica -  
*Tiaris fuliginosus* Cigarra-do-coqueiro -  
*Sporophila lineola* Bigodinho -  
*Sporophila frontalis* Pixoxó EN (MG); VU (BR); VU  
*Sporophila nigricollis* Baiano (IU-C N)  
*Sporophila ardesiaca* Papa-capim-de-costas-cinzas -  
*Sporophila caerulescens* Coleirinho -  
*Sporophila angolensis* Curió CR (MG)  
*Embernagra platensis* Sabiá-do-banhado -  
*Emberizoides herbicola* Canário-do-campo -  
*Saltatricula atricollis* Batuqueiro -  
*Saltator maximus* Tempera-viola -  
*Saltator similis* Trinca-ferro -  
*Microspingus lateralis* Quete-do-sudeste -  
*Microspingus cinereus* Capacetinho-do-oco-de-pau VU (IUCN)  
*Thlypopsis sordida* Saí-canário -  
*Donacospiza albifrons* Tico-tico-do-banhado -  
**CARDINALIDAE**  
*Piranga flava* Sanhaçu-de-fogo -  
*Habia rubica* Tiê-de-bando -  
*Caryothraustes canadensis* Furriel EN (BR);  
*Cyanoloxia brissonii* Azulão -  
**FRINGILLIDAE**  
*Spinus magellanicus* Pintassilgo -  
*Euphonia chlorotica* Fim-fim -  
*Euphonia violacea* Gaturamo-verdadeiro -  
*Euphonia cyanocephala* Gaturamo-rei -  
*Chlorophonia cyanea* Gaturamo-bandeira -  
**ESTRILDIDAE**  
*Estrilda astrild* Bico-de-lacre  
**PASSERIDAE**  
*Passer domesticus* Pardal

**5.4 Alternativa técnica e locacional:** A CGH Tombos já se encontra instalada, tendo sua operação iniciada em 1912, onde as estruturas do empreendimento estão localizadas nas margens direita e esquerda, sendo a operação conhecida como “a fio d’água, sem acumulação ou reserva de água, com suas estruturas já instaladas a anos. As novas intervenções são somente para modernização e otimização da operação de geração de energia. Serão aumento da tubulação que leva a casa de máquinas, aumento da área de escape dá água, após a casa de máquinas e melhoria na entrada do canal de adução.

O estudo apresentado e seguido, buscou as áreas com menores habitações e agricultura, facilidade de acesso, menos interferência em app com e sem supressão e menor impacto ambiental.

Portanto, atende as recomendações técnicas de ser as melhores área para as intervenções, tecnicamente e locacionalmente, não tendo portanto outras áreas de melhores harmonização com o meio ambiente.

## 6. ANÁLISE TÉCNICA

Em vistoria acompanhado da representante da empresa, Sra. Dayane Oliveira Lima Oliveira Lima da Vert observei:

A obra em questão não irá alterar o leito do rio Carangola, pois as intervenções irão ocorrer em suas margens e uma pequena (em torno de 10 metros), para abertura da área de retorno da água após a casa de máquinas.

O empreendimento em questão pode ser considerado, segundo a Lei 20.922 de 16/10/2013 como utilidade pública, conforme redação dada pelo seu artigo 3º:

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

**I - de utilidade pública:**

*b) as obras de infra-estrutura 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;*

As áreas de intervenções (tomada d'água, circuito adutor, casa de força e vias de acessos) foram caracterizadas como vegetação secundária em estágio médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica o que faz evocar a lei 11.428/2006 que normatiza este tipo de supressão, bem como a Resolução Conjunta nº. 369 de março de 2006.

E delas extraímos as condições para supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração:

**Lei 11.428/2006**

*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 declarados pelo poder público federal ou dos Estados;*

*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.***

**Resolução CONAMA 369**

*Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:*

***b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;***

*Art. 3º A intervenção ou supressão de vegetação em APP somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar:*

*I - a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos;*

*II - atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água;*

*III - averbação da Área de Reserva Legal; e*

*IV - a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa.*

Conforme Lei Estadual 20.922/2013 de 16 de outubro de 2013 a intervenção solicitada também é considerada como Utilidade Pública, sendo:

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

***I – de utilidade pública:***

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

Portanto diante de todas as recomendações técnicas apresentadas e atendendo a legislação vigente, opino favorável ao deferimento do processo em questão, frisando que serão obras de ampliação e modernização do complexo gerador de energia para uma otimização de toda a operação e aproveitamento do recurso hídrico. Informo ainda que não se trata de supressão de fragmento de mata atlântica e sim de supressão de árvores isoladas em número de 23 para também otimização do canal de adução, considerando esta supressão como árvores isoladas de acordo com o Decreto 14.749/2019 que em seu artigo 2º inciso IV descreve:

**"IV – árvores isoladas nativas: aquelas situadas em área antropizada, que apresentam mais de 2 m (dois metros) de altura e diâmetro do caule à altura do peito – DAP maior ou igual a 5,0 cm (cinco centímetros), cujas copas ou partes aéreas não estejam em contato entre si ou, quando agrupadas, suas copas superpostas ou contíguas não ultrapassem 0,2 hectare;"**

A área em questão é de 0,042125 ha

**6.1 Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:**

**- Supressão de vegetação nativa: (23 indivíduos)**

Impactos muito baixos: perda de hábitat (Floresta Estacional Semi decidual em estágio inicial e médio de regeneração em formato de árvores isoladas conforme decreto 14.749/2019); redução da biodiversidade; exposição do solo, facilitando processos erosivos; perturbação, afugentamento, atropelamento e captura da fauna, com a diminuição de área de abrigo, de nidificação e de deslocamento, além da diminuição da disponibilidade de alimento; alteração da paisagem; aumento da pressão antrópica sobre biótopos.

**- Intervenção em APP com e sem supressão de vegetação:**

Impactos: redução da biodiversidade; exposição do solo, facilitando processos erosivos; perturbação, afugentamento da fauna; alteração da paisagem; aumento da pressão antrópica sobre biótopos; carreamento de sólidos para o curso de água.

**MEDIDAS MITIGADORAS:**

- Reintegração das áreas degradadas à paisagem dominante da região;
- Controle dos processos erosivos;
- Minimização do impacto visual causado pelas estruturas do empreendimento;
- Utilização futura das áreas, observando-se as necessidades das comunidades e proprietários das terras envolvidos.
- A área onde a vegetação será suprimida não forma grande fragmento. Mas, esse impacto é apesar de mínimo será irreversível, ou seja, aquela região não terá mais a mesma vegetação neste local. Para isso é necessário reflorestar outras áreas, que serão contempladas no PTRF como medidas compensatórias.
- A supressão das 23 árvores deverá ser realizada fora do período chuvoso e sem a utilização de fogo. Além disso, deverão ser mantidas as marcações nas 23 árvores a serem retiradas. Apresentar relatório fotográfico à URFBio Mata ao final da supressão.
- Implantar as construções imediatamente após a supressão, diminuindo o tempo de exposição do solo, e adotar técnicas e medidas de controle para evitar possível carreamento de sólidos e a facilitação de processos erosivos.
- Apresentar relatório à URFBio Mata comprovando o uso e/ou destinação adequada dos produtos e subprodutos, oriundos da supressão de vegetação, considerando o previsto no Artigo 7º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013;

**7.CONTROLE PROCESSUAL**

*[Espaço destinado para o controle processual do processo.]*

*Fica dispensado, a critério do supervisor, o controle processual para os seguintes processos de intervenção ambiental:*

- *Todos os processos de corte de árvores isoladas;*
- *Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP;*
- *Aproveitamento de material lenhoso.*

**8.CONCLUSÃO**

Conforme descrito ao longo deste parecer, conclui-se que, de uma maneira geral, os documentos apresentados, inclusive o inventário florístico, colabora com a vistoria realizada em campo, ratificando os 23 indivíduos a serem suprimidos e o seu enquadramento legal para tal. Para todos os meios, apresentaram-se satisfatórios.

A DAIA refere-se as seguintes intervenções:

1. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE COM SUPRESSÃO DE 23 INDIVÍDUOS EM 0,042125 ha
2. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SEM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA EM 0,658081 ha

Conforme censo florestal apresentado, o rendimento lenhoso da área de intervenção na APP com a supressão de 23 indivíduos e fora desta, foram estimados em 101,58 m<sup>3</sup> onde deverá ser acrescido de taxa de reposição florestal após deferimento pelo supervisor, se assim ocorrer.

Volumetria: 101,58 m<sup>3</sup>

Número de árvores: 23(101,58m<sup>3</sup> x 6 = 609,2 árvores)

Valor taxa de reposição: R\$2.402,68

1. *“Após análise técnica e controle processual das informações apresentadas, e, considerando a legislação vigente, opinamos pelo **DEFERIMENTO INTEGRAL** do requerimento de INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE COM SUPRESSÃO DE 23 INDIVÍDUOS EM 0,042125 há e INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE SEM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA EM 0,658081 ha, localizada na propriedade da Empresa quanta Geração S/A, sendo o material lenhoso proveniente desta intervenção destinado ao uso na propriedade e doação para consumo humano de moradores da região.*

**9.MEDIDAS COMPENSATÓRIAS****COMPENSAÇÃO FLORESTAL**

A área alvo de supressão vegetal solicitada no empreendimento, caracteriza-se como um fragmento degradado, localizado entre a estrada de acesso ao barramento da CGH Tombos e o rio Carangola, em um trecho remanescente de vegetação ciliar. Caracterizo inclusive por corte seletivo de 23 indivíduos para adequação do projeto da CGH A área proposta para compensação é um fragmento em regeneração que ficará contígua à área de compensação por intervenção em APP, formando um fragmento de maiores dimensões, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental da propriedade.

Será destinado a compensação, 2 vezes a área onde haverá a intervenção, ou seja, 0,08425 há de compensação florestal, mediante a instituição de servidão florestal/ambiental, na mesma propriedade onde ocorrerão as intervenções.

Coordenadas UTM de amarração da compensação: 1- longitude 808851 Latitude 7684155 23K 2- Longitude 808845 Latitude 7684224 Diante do exposto acima concluo que a proposta atende ao recomendado.

#### PROJETO TÉCNICO DE RECONSTITUIÇÃO DE FLORA (PTRF)

Devido a intervenção ambiental em área de preservação permanente sem supressão, promover a reconstituição florestal e ecológica de uma área degradada equivalente em app do rio Carangola, com recomposição florestal para recuperar a estabilidade do solo, proporcionar melhores condições ambientais à fauna migratória e manutenção de espécies vegetais nativas, especialmente as ameaçadas de extinção.

*“Executar o Projeto Técnico de Recuperação da Flora – PTRF – apresentado anexo ao processo, em área de 0,7002 ha, tendo como coordenadas de referência 808639 x; 7684204 y e 808747 x; 7684167 y (UTM, Sirgas 2000), na modalidade plantio convencional através do reflorestamento com espécies nativas,, nos prazos estabelecidos no quadro de condicionantes.”*

#### 9.1 Relatório de Cumprimento de Condicionantes: Não se aplica

#### 10.REPOSIÇÃO FLORESTAL

*[Em caso de deferimento, informar o valor de recolhimento ou outra opção de cumprimento da Reposição Florestal quando aplicável.]*

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

Recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal

Formação de florestas, próprias ou fomentadas

Participação em associações de reflorestadores ou outros sistemas

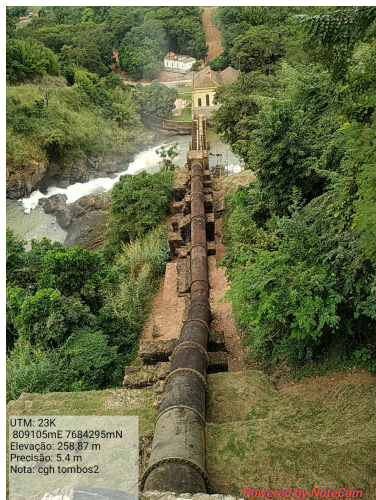
#### 11.CONDICIONANTES

*Esta Autorização para Intervenção Ambiental só é válida após obtenção da Licença Ambiental Simplificada - LAS.No SINAFLOR, as informações lançadas neste campo deverão ser copiadas e coladas no campo “Medidas Compensatórias” a fim de que sejam impressas no documento autorizativo. Foram inseridos no quadro abaixo exemplos de condicionantes a serem estabelecidas. Outras poderão ser acrescentadas pela equipe técnica e jurídica]*

#### Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar relatório após a implantação do PTRF indicando as espécies e número de mudas plantados, tratamentos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Acrescentar anexo fotográfico. Caso o responsável técnico pela execução do PTRF for diferente do responsável técnico pela elaboração do mesmo, apresentar junto a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART”.	1 ano
2	Apresentar relatórios anuais com anexo fotográfico verificando a situação do plantio. Informar quais as medidas silviculturais adotadas no período e a necessidade de intervenção no plantio.	Anualmente até a conclusão do PTRF
3		

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



Intervenção em app sem supressão. Troca dos tubos de adução



Intervenção em app sem supressão para otimização da zona de retorno ao rio da água



Corte de 23 indivíduos em app para otimizar e aumentar o canal de adução

**INSTÂNCIA DECISÓRIA**

( ) COPAM / URC ( X ) SUPERVISÃO REGIONAL

**RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO**

Nome: **Alaôr Magalhães Junior**  
MASP: **M1186494-9**

**RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO**

Nome:  
MASP:



Documento assinado eletronicamente por **Alaor Magalhães Júnior, Coordenador**, em 25/05/2021, às 16:01, 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 **29532328** e o código CRC **5F427EED**.