



PARECER ÚNICO nº 54/SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA/2021
ADENDO AO PARECER ÚNICO SUPRAM-ZM Nº 0720429/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 23991/2012/001/2013	SITUAÇÃO: Deferida
PROCESSO EM ANÁLISE: Autorização para Intervenção Ambiental	PA COPAM: 5380/2018	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva - LOC		VALIDADE DA LICENÇA: Vinculada ao prazo da LOC

EMPREENDEDOR:	VALE S/A	CNPJ:	33.592.510/0107-02	
EMPREENDIMENTO:	PCH Glória	CNPJ:	33.592.510/0107-02	
MUNICÍPIO(S):	Muriaé / MG	ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): Sirgas2000 FUSO:23S	LAT/Y	21° 02' 34,94"	LONG/X	42° 20' 08,02"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO	x	USO SUSTENTÁVEL		NÃO
--	----------	--	-----------------------	---	-----------------	--	-----

NOME: APA Municipal Rio Preto Pontão

BACIA FEDERAL: Paraíba do Sul

BACIA ESTADUAL: Rio Pomba / Muriaé

UPGRH: PS-2

SUB-BACIA: Rio Glória

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17)	CLASSE
E-02-01-1	Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica - CGH (13,8 MW de capacidade instalada). Pequeno Porte e Grande Potencial Poluidor.	4

CONSULTORIA / RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Empresa: Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda.
Líder do Projeto: Breno Perillo Nogueira

REGISTRO/ART:
CRBio 16.173/4-D
20201000104089

RELATÓRIO DE VISTORIA: Nº 016/2019

Relatório Técnico de Situação apresentado sob responsabilidade técnica do Geógrafo, Felipe Gustavo Conrado, ART MG20210332353.

DATA: 17/07/2019

DATA: 17/06/2021

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Débora de Castro Reis - Gestora Ambiental - Gestor	1.310.651-3	
Wagner Alves de Mello - Analista Ambiental	1.236.528-4	
Luciano Machado de Souza Rodrigues Gestor Ambiental - Jurídico	1.403.710-5	
De acordo: Marcos Vinícius Fernandes Amaral - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.366.222-6	
De acordo: Leonardo Sorbliny Schuchter - Diretor Regional de Controle Processual	1.150.545-0	



1. Introdução

O empreendimento em tela obteve o Certificado de Licença de Operação Corretiva (LOC) N.º 885/2017 em 21/02/2017 conforme decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia - CIE/COPAM, nos autos do Processo Administrativo (P.A.) N.º 23991/2012/001/2013 com validade de 10 anos.

Em 17/09/2018 foi realizado junto à Supram-ZM o protocolo N.º 0650348/2018 e posteriormente, na data de 26/10/2018, o protocolo N.º 0744755/2018 em que foi realizada a comunicação e apresentadas justificativas para as intervenções ambientais em caráter emergencial que foram realizadas entre 18/09/2018 e 10/12/2018.

O representante legal do empreendimento requereu junto à Supram-ZM a regularização das intervenções realizadas por meio do processo de Autorização para Intervenção Ambiental N.º 5380/2018 formalizado em 11/12/2018.

Em 17/07/2019 foi realizada vistoria técnica no local do empreendimento, conforme Auto de Fiscalização NRRA-JF / SUPRAM-ZM nº 016/2019, visando obter informações sobre a referida solicitação.

Em 24/07/2019, por meio do Ofício NRRA-JF/SUPRAM-ZM N.º 142/2019 e Protocolo SIAM n.º 0443764/2019, o empreendedor recebeu solicitação para apresentação de Informações Complementares no prazo de 60 dias, por se considerar que as informações prestadas no estudo e as observações feitas durante a vistoria não eram satisfatórias.

Foi apresentado pedido de prorrogação do prazo para apresentação das Informações Complementares por mais 60 dias, em 12/09/2019, através do Protocolo SIAM n.º 0585280/2019, o qual foi acatado através de Ofício 4797/2019, recebido em 27/09/2019 e protocolado sob n.º 0621150/2019.

Em 07/11/2019, através do Protocolo SIAM n.º 0704489/2019, o empreendedor protocolou documentação exigida nas informações complementares.

Por terem sido constatados fatos supervenientes mediante as informações apresentadas pelo empreendedor, houve a necessidade de solicitação de complementação dos estudos que se deu em 06/04/2020 pelo Ofício SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA N.º 06/2020 e através do Processo Sei! n.º 1370.01.0011684/2020-55.

Devido à suspensão dos prazos de processos administrativos em razão da Situação de Emergência em Saúde Pública no Estado de MG, prevista no Decreto 47890, de 19/03/2020, a contagem dos prazos de processos administrativos e portanto, da solicitação de Informações Complementares, se iniciou a partir do primeiro dia útil seguinte ao término da suspensão.

Em 27/10/2020, através do Processo Sei! n.º 1370.01.0047276/2020-50, o empreendedor solicitou prorrogação do prazo para apresentação das Informações Complementares, que foi acatado em 25/11/2020 através do mesmo Processo Sei!.

Em 08/01/2021, através do Processo Sei! n.º 1370.01.0000647/2021-67, o empreendedor protocolou a documentação exigida nas informações complementares e



também a retificação dos documentos acostados aos autos do processo AIA nº 5380/2018, a fim de constar novas intervenções pretendidas pelo empreendimento.

Para complementar a análise do processo e a fim de se averiguar as novas intervenções solicitadas, foi utilizada adoção de alternativas tecnológicas para realização de vistoria de forma remota, conforme estabelece a Resolução Conjunta Semad/IEF/Igam/Feam 2.959, de 16 de abril de 2020. Desta maneira, o Relatório Técnico de Situação foi solicitado através do Processo Sei! nº 1370.01.0000647/2021-67 em 31/03/2021, juntamente com demais Informações Complementares.

Em 21/05/2021, foi solicitada prorrogação para a apresentação dos documentos, através do Ofício DINE nº 046/2021, Protocolo Sei! nº 29825756, a qual foi acatada pela Supram-ZM em 24/05/2021, através do Ofício SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA nº. 94/2021, de protocolo Sei! nº 29887528.

O Relatório Técnico de Situação foi encaminhado através de vídeos e fotos atualizadas e relatório descritivo do empreendimento, assim como as Informações Complementares adicionais, em 17/06/2021, através do Processo Sei! nº 1370.01.0020763/2020-41, dando-se assim continuidade a análise do processo.

Por ter sido solicitada pelo empreendedor a autorização para supressão de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio avançado de regeneração, houve a necessidade de que o processo fosse instruído com EIA/RIMA, uma vez que a Lei nº 11.428/2006 em seu Art. 22 estabelece que a supressão de vegetação em estágio avançado de regeneração só poderá ser autorizada com a apresentação destes estudos, conforme transcrito a seguir:

“Art. 22. O corte e a supressão previstos no inciso I do art. 21 desta Lei no caso de utilidade pública serão realizados na forma do art. 14 desta Lei, além da realização de Estudo Prévio de Impacto Ambiental, bem como na forma do art. 19 desta Lei para os casos de práticas preservacionistas e pesquisas científicas.”

Uma vez que o Processo N.º 23991/2012/001/2013 que subsidiou a Licença de Operação Corretiva então vigente, já havia sido instruído com EIA/RIMA, foi realizada uma atualização do mesmo, em que foram inseridos estudos referentes às intervenções ambientais que serão abordadas neste Parecer e apresentadas novas ARTs destes estudos.

Foi publicado em 15 de abril de 2021, o “DECRETO NE Nº 152” que “Declara de utilidade pública, nos termos do disposto na alínea “b” do inciso VII do art. 3º da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, a obra de adequação da Pequena Central Hidrelétrica – PCH Glória, destinada ao serviço público de energia, no Município de Muriaé”.

Os estudos ambientais que foram apresentados e que subsidiaram a elaboração deste parecer, foram elaborados sob a responsabilidade técnica de diversos profissionais, cujas Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, encontram-se listadas abaixo:



TÉCNICO	FORMAÇÃO	RESPONSABILIDADE NO PROJETO	ART
Breno Perillo Nogueira	Biólogo CRBio 16.173/4-D	Coordenação Geral e Coordenação Técnica do Meio Biótico e Ictiofauna	20201000104089
José Eduardo Teixeira Falcon	Biólogo CRBio 102.329/02-D	Estudos de fauna - Avifauna	20211000100052
Camila Mattedi Miranda	Bióloga CRBio 84.386/02-D	Estudos de fauna - Herpetofauna	20211000101780
Thomaz Silveira Chausson	Biólogo CRBio 44.156/04-D	Estudos de fauna - Mastofauna	20201000104070
Mauro Sérgio Rangel	Engenheiro Florestal CREA-MG 1400451876	Estudos de Intervenção Ambiental (PUP com Inventário Florestal, PTRF, PECF e Estudo Técnico das vedações impostas no Artigo 11 da Lei 11.428/2006)	1420200000006381477
Felipe Gustavo Conrado	Geógrafo CREA-MG 110.159/D	Cartografia e Geoprocessamento	MG20210332408 MG20210332353

Tabela 01: Responsáveis técnicos pela elaboração dos estudos apresentados.

Tendo atendido todas as formalidades legais, o empreendimento PCH Glória almeja, portanto, a obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental para a intervenção em Área de Preservação Permanente em 0,2753 ha, a supressão de cobertura vegetal nativa de 2,1873 ha e o corte de 4 árvores isoladas (sendo 1 nativa e 3 exóticas).

Assim, as considerações apresentadas, em resumo, neste Parecer Único foram fundamentadas nos estudos ambientais apresentados, nas observações e constatações do Relatório de Vistoria e do Relatório Técnico de Situação do empreendimento, como também nas informações complementares prestadas, constituídos os principais objetos do julgamento para a concessão da Licença solicitada pelo empreendedor.

2. Caracterização do empreendimento

A Pequena Central Hidrelétrica Glória entrou em operação em 1983, e foi construída sobre o Leito do Rio Glória, no município de Muriaé, próximo ao distrito de Itamuri, nas coordenadas geográficas 21° 02' 34,94" de latitude sul e 42° 20' 06,02" de longitude oeste. O Rio Glória, onde está inserida a PCH, nasce na Serra do Brigadeiro e sua bacia drena uma área de aproximadamente 1002 Km², sendo afluente da margem esquerda do Rio Muriaé.



O empreendimento denominado PCH Glória ocupa uma área inundada de 244 ha (NA Maximo Maximorum, 324,70 m) e possui potência instalada de 13,8 MW.

O empreendimento tem seu arranjo geral composto pelo reservatório, barragem, trecho de vazão reduzida com cerca de 990 metros, tomada d'água, câmara de equilíbrio, conduto forçado, casa de força com dois conjuntos turbinas /geradores com capacidade unitária de 6,9 MW, uma estação transformadora e canal de descarga.

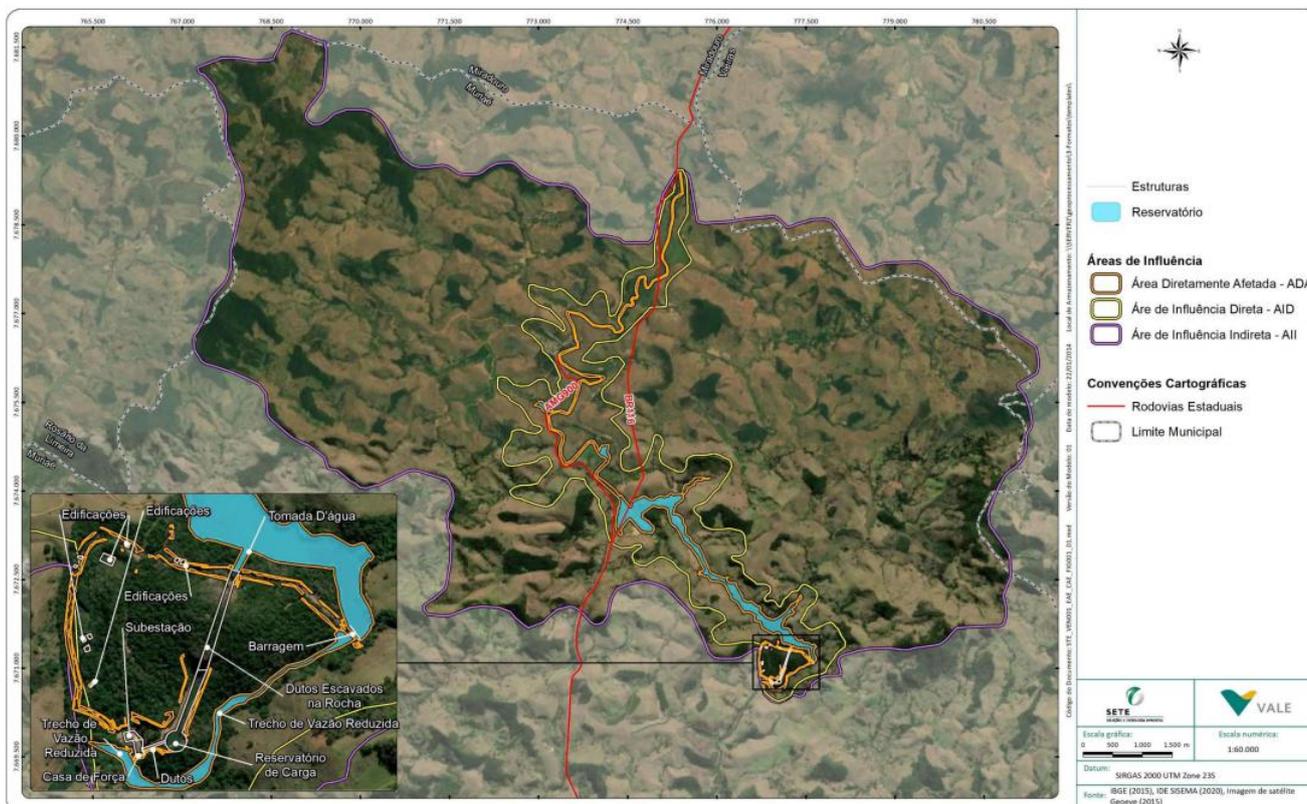


Imagem 01: Arranjo geral e Áreas de Influência da PCH Glória. Fonte: EIA apresentado.

O empreendimento se encontra inserido em uma Unidade de Conservação, a APA Rio Preto Pontão criada pela Lei Municipal nº 5.572/2017. A APA Rio Preto Pontão apresenta uma área total de 38.669,44 hectares e se encontra situada no Município de Muriaé.

Foi apresentada anuência do Conselho gestor da APA Rio Preto Pontão para a realização de intervenção ambiental (supressão de vegetação) pelo empreendimento PCH Glória, datada de 28 de maio de 2021.

2.1. Caracterização das Áreas de Preservação Permanente (APP) da PCH Glória

Primeiramente, há que se destacar que a PCH Glória é um empreendimento instalado no início da década de 80, tendo sua conclusão em abril de 1983. Dessa maneira, no que se trata sobre definição de Área de Preservação Permanente (APP) considerou-se o Parágrafo Único do Artigo 22 da Lei nº 20.922 de 2013, que determina:

“Parágrafo único. Para os reservatórios de que trata o caput que foram registrados ou que tiveram seus contratos de concessão ou autorização assinados antes de 24 de



agosto de 2001, a faixa da APP será a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum.”

Significa, pois, que o empreendedor contemplado nessa regra está obrigado a adquirir ou desapropriar apenas a faixa correspondente à variação da superfície do reservatório, correspondente à distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum, considerada APP do reservatório.

Esta observância se aplica em virtude da criação de regra federal específica para as APP's de reservatórios anteriores à 24/08/2001, o que é o caso da PCH Glória que obteve sua concessão em 31 de outubro de 1991. Destaca-se que na época não havia a obrigatoriedade de aquisição dessas áreas para os empreendimentos de geração hidrelétrica.

Diante do exposto, foi apresentado que a APP do reservatório está entre as cotas 324,50 m (nível máximo operativo normal) e 324,70 m (cota máxima maximorum) o que representa uma área de 0,75 ha.

Deve-se destacar que o Rio Glória, no trecho em que flui pelo Município de Muriaé, tem largura compreendida entre dez e cinquenta metros. Nesse aspecto, sua APP é definida de acordo com o disposto no artigo 9º, I, b, da Lei Estadual 20.922/2013, sendo portanto uma faixa marginal de no mínimo 50 metros medida a partir da borda da calha do leito regular do Rio.

Portanto, uma interpretação das áreas de APP da PCH Glória, em que se exclua a APP do curso natural de água, afronta o artigo 225, § 1º, III, da CF /88, pois não há autorização na Lei Estadual 20.922/2013 para descaracterizar a APP decorrente do Rio Glória, dimensionada em 50 metros.

Desta forma, o remanso do reservatório da PCH Glória abrange trechos constrictos à calha do Rio, inunda algumas porções marginais em determinadas áreas, impactando total ou parcialmente a APP do curso natural de água, além de alagar áreas comuns, não sujeitas a regime de proteção especial.

Nesse aspecto, a APP existente no entorno do remanso originado pela PCH Glória varia de acordo com o seguinte quadro, sem prejuízo das faixas de preservação existentes em razão de pequenos afluentes do Rio Glória:



Reservatório /remanso	APP (metros)
Em área comum	0,2
No interior da calha do Rio Glória	50
Sobre faixa inferior a 49,8m, a partir da borda da calha do leito regular do Rio Glória	Faixa remanescente não impactada da APP do Rio Glória
Sobre faixa igual ou superior a 49,8m, a partir da borda da calha do leito regular do Rio Glória	0,2

Tabela 02: Áreas de preservação permanente envolvendo o Rio Glória e PCH Glória.

3. Reserva Legal e CAR

O imóvel chamado “Usina do Glória” onde o empreendimento se localiza, está registrado sob a Matrícula nº 19.240, Livro: 2-S, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Muriaé. Não consta no registro do imóvel rural averbação de Reserva Legal.

O imóvel Usina do Glória possui CAR registrado sob o Nº MG-3143906-6557.5ED9.0B1A.47D4.9C49.1334.EC8E.E419. Foi solicitada através do Ofício de Informações Complementares, a retificação do CAR do imóvel, em que conste no CAR além de todas as informações já prestadas, as APPs do reservatório (0,2 metros) e as APPs do Rio da Glória (50 metros), conforme estabelecido no Parecer 0482446/2019 de 06/08/2019, que se trata de adendo ao Parecer Nº 0720429/2015. Desta forma, o CAR foi retificado conforme solicitado.

Cabe esclarecer, que no caso em tela há incidência do Inciso II, § 2º do Artigo 25 da Lei nº 20.922/2013, não estando sujeitos à constituição de Reserva Legal “as áreas adquiridas, desapropriadas e objetos de servidão, por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações, linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica”.

4. Autorização para Intervenção Ambiental

4.1. Objetivo e justificativa das intervenções

Buscando atender a Resolução Normativa nº 696 de 15 de dezembro de 2015 da ANEEL, que estabelece critérios para classificação, formulação do Plano de Segurança e realização da Revisão Periódica de Segurança em barragens, realizou-se uma inspeção técnica nas dependências da PCH Glória que gerou o Plano de Segurança realizado pela empresa WALM Engenharia em 2017, onde ficou constatado que algumas árvores poderiam colocar em risco a integridade estrutural do barramento e demais estruturas como casa de força, tomada d’água, conduto forçado, portaria e acessos, recomendando, desta forma, a remoção imediata destas árvores.



Assim sendo, foram realizadas em caráter emergencial, algumas das intervenções ambientais apontadas no Plano de Segurança, que se deu através de supressão de vegetação presente nas bordas de remanescentes de vegetação nativa e através de supressão de árvore nativa e de árvores exóticas isoladas. A supressão de vegetação nas bordas dos remanescentes ocorreu em 23 (vinte e três) diferentes áreas que somam 0,2424 hectares. Parte dessas bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,0235 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP). Já a supressão de árvores isoladas ocorreu em 01 (um) indivíduo arbóreo nativo e 03 (três) indivíduos arbóreos exóticos.

Foi realizada comunicação da realização das intervenções ambientais ao órgão ambiental, através de Ofícios recebidos em 17/09/2018 (Protocolo SIAM n.º 0650348/2018) e em 26/10/2018, (Protocolo SIAM n.º 0744755/2018). A comunicação se deu de forma prévia às intervenções ambientais que ocorreram entre 18/09/2018 e 10/12/2018.

Após 85 dias da realização da comunicação formal das intervenções ambientais junto ao órgão ambiental, foi formalizado o processo de regularização ambiental AIA n.º 5380/2018, em 11/12/2018.

A legislação vigente reconhece a intervenção ambiental nos casos emergenciais através do Decreto 47749/2019, que traz em seu Artigo 36:

“Art. 36. Será admitida a intervenção ambiental nos casos emergenciais, mediante comunicação prévia e formal ao órgão ambiental, ressalvadas as situações dispensadas de autorização.

§ 1º Consideram-se casos emergenciais o risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e fauna, bem como da integridade física de pessoas e aqueles que possam comprometer os serviços públicos de abastecimento, saneamento, infraestrutura de transporte e de energia.

§ 2º O comunicante da intervenção ambiental em caráter emergencial deverá formalizar o processo de regularização ambiental em, no máximo, noventa dias, contados da data da realização da comunicação a que se refere o caput.”

Portanto, entende-se que a intervenção ambiental realizada pela PCH Glória se caracteriza como caráter emergencial, que é admitida mediante comunicação prévia e formal ao órgão ambiental, seguida de formalização de processo em um prazo máximo de 90 dias e que considera como casos emergenciais o risco iminente de degradação ambiental, que no caso em tela, se dá devido a integridade estrutural do barramento.

Além das intervenções ambientais realizadas em caráter emergencial, conforme descritas acima, ainda são necessárias outras intervenções ambientais conforme apontado no Plano de Segurança realizado pela empresa WALM Engenharia em 2017, através de supressão de vegetação presente nas bordas de remanescentes de vegetação nativa. A supressão de vegetação nas bordas dos remanescentes ainda necessária ocorrerá em 32 (trinta e duas) diferentes áreas que somam 1,9449 hectares. Parte dessa vegetação localizada nas bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,2518 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP).

Visando a regularização das intervenções ambientais já realizadas em caráter emergencial e visando a autorização para as intervenções ambientais ainda a serem



realizadas, foi apresentado apresentado Plano de Utilização Pretendida (PUP) guarnecido de inventário florestal referente à supressão de vegetação nativa e de censo florestal referente à supressão de árvore nativa e de árvores exóticas isoladas.

Conforme disposto no Art. 14º da Lei 11.428/2006, a supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto. Sendo também disposto no Art. 12º da Lei 20.922/2013, que a supressão da vegetação nativa em APP somente poderá ser autorizada desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio e em caso de utilidade pública e constatada a ausência de alternativa técnica e locacional.

Cabe ressaltar que, de acordo com o Art. 3º da Lei 20.922/2013, assim como no Art. 3º da Lei 11.428/2006, se enquadram como utilidade pública as obras essenciais de infraestrutura destinadas ao serviço de energia. Entende-se que as intervenções ambientais pleiteadas se configuram como obras essenciais para garantir a segurança da barragem e demais estruturas do empreendimento destinado ao serviço de energia, conforme assegurado no Plano de Segurança realizado pela empresa WALM Engenharia, configurando-se, portanto, em atividade classificada como de utilidade pública.

Importante frisar que os referidos documentos acerca da segurança de barragem não compõe o PA nº 5381/2018 e nem são objetos de análise. Dessa forma, a avaliação do presente requerimento não tem como objetivo, e nem é de competência dos técnicos envolvidos na mesma, a análise de segurança do empreendimento conforme disposto no art. 4º, II, da Lei nº 12.334/2010.

4.2. Inexistência de alternativa técnica locacional

Para o atendimento ao Plano de Segurança da Barragem elaborado pela empresa WALM Engenharia em 2017, foi necessária a supressão de árvores existentes nas bordas de remanescentes de vegetação nativa e de árvores nativas e árvores exóticas isoladas próximas as estruturas existentes e implantadas nas dependências da PCH Glória desde o início de sua operação (1983).

As alterações decorrentes das supressões podem ser consideradas pouco significativas, dada a pequena área de supressão nas bordas dos remanescentes e também pelo pequeno número de árvores nativas e exóticas isoladas, que encontram-se em local antropizado.

Conforme Decreto 47.749/2019, o qual dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, realizou-se estudos de alternativas locacionais para a intervenção ambiental necessárias de serem realizadas na PCH Glória, buscando atender o que preconiza no referido decreto. Após as análises realizadas chegou-se à conclusão que não existe alternativa técnica e locacional para as intervenções necessárias, posto que:

1) A PCH Glória foi implantada a 37 anos no rio Glória (início da operação em 1983), juntamente com suas principais estruturas, tais como, casa de força, linha de transmissão interna e barragem, tendo por finalidade a atividade de geração de energia elétrica;



2) O Relatório de Inspeção Técnica de Segurança de Barragem, elaborado conforme Resolução Normativa ANEEL nº 696 de 15 de dezembro de 2015, que estabelece critérios para classificação, formulação do plano de segurança e realização da revisão periódica de segurança em barragens, realizado pela empresa WALM Engenharia em 2017, recomendou realizar a supressão das árvores e arbustos a uma distância mínima de 10,0m das estruturas existentes na dependência da PCH Glória, como, barramento, canal de adução, tomada d'água, câmara de carga, casa de força, guarita, conduto, linha de transmissão e depósito de resíduos. Cabe destacar que a PCH Glória, constitui um empreendimento consolidado, não sendo passível a mudança de localização de seu barramento e estruturas relacionadas.

3) De acordo com o exposto anteriormente, inevitavelmente, para a garantia da segurança da barragem e estruturas existentes, faz-se necessária a supressão da vegetação a menos de 10 metros das mesmas. Algumas estruturas localizam-se em área de preservação permanente (APP), não existindo outra alternativa técnica e locacional para a intervenção (ver mapa apresentado no Anexo 1 do presente documento).

De acordo com o exposto no presente documento, conclui-se que, não existe alternativa técnica locacional para a supressão necessária dos remanescentes florestais e das árvores isoladas, uma vez que, o barramento, bem como suas estruturas não são passíveis de relocação. Destaca-se que a necessidade de supressão dos remanescentes florestais e indivíduos arbóreos isolados está relacionada com aspectos de segurança e foi baseada no Relatório de Inspeção Técnica de Segurança de Barragem, elaborado pela WALM Engenharia em 2007, conforme Resolução Normativa ANEEL nº 696 de 15 de dezembro de 2015, que estabelece critérios para classificação, formulação do Plano de Segurança e realização da revisão periódica de segurança em barragens.

4.3. Cortes de árvores isoladas nativas e exóticas

O Decreto 47749 de 2019 define que árvores isoladas nativas são “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 hectares”.

Desta forma, concluiu-se que uma das árvores necessárias a serem suprimidas, de acordo com o definido no Plano de segurança, estava classificada como árvore isolada nativa.

Portanto, para a supressão emergencial de uma árvore nativa e de árvores exóticas existentes nas proximidades de estruturas do empreendimento foi realizado censo florestal previamente às intervenções.

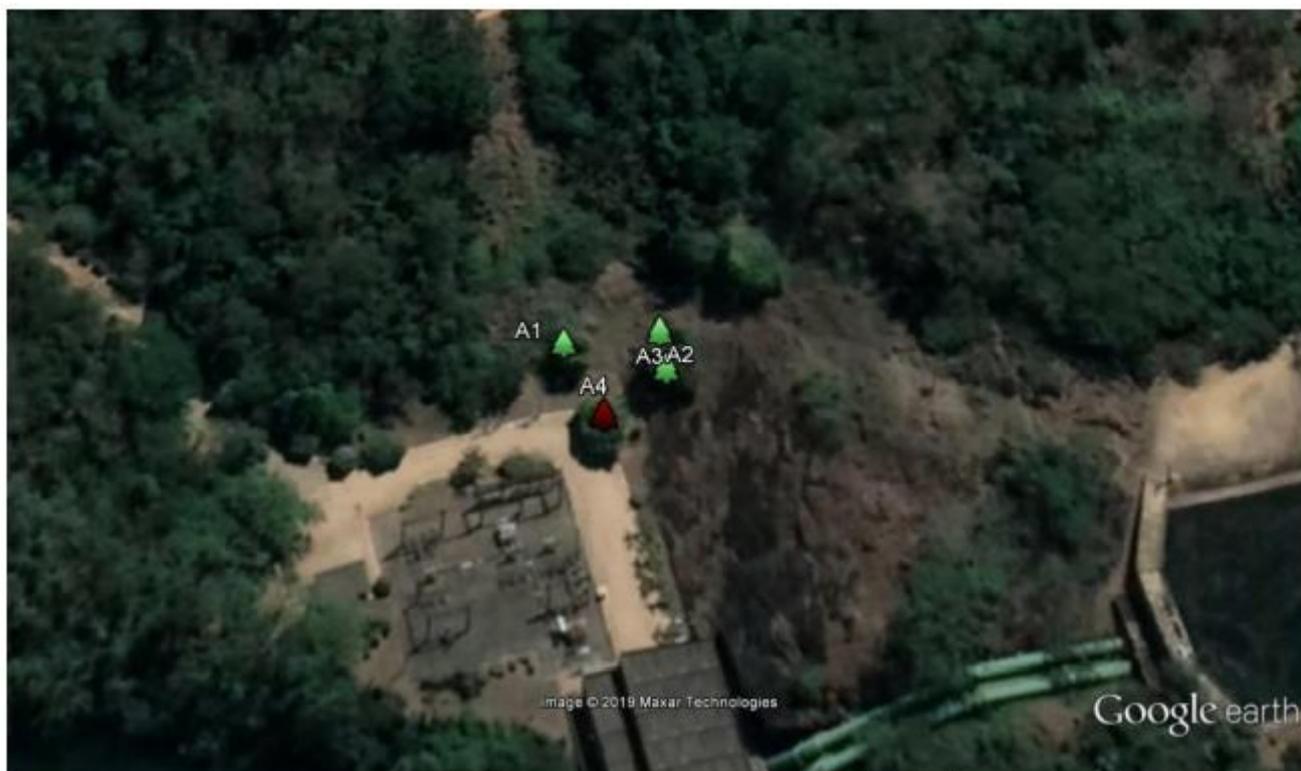


Imagem 02: Localizações das intervenções ambientais já realizadas através de supressão de árvore nativa e de árvores exóticas isoladas. O ícone vermelho indica a árvore nativa e os ícones verdes indicam as árvores exóticas.

Durante inspeção foram definidas quais as árvores nativas e exóticas isoladas deveriam ser suprimidas. Foram determinadas para supressão 01 (uma) árvore nativa e 03 (três) exóticas. Dessas árvores, foram anotadas as suas coordenadas geográficas e medidas a Circunferência à Altura do Peito (CAP) e a Altura (H), bem como foi realizada a identificação das espécies. A partir daí foi realizado o cálculo do rendimento lenhoso em que se utilizou equação matemática ajustada de modelo não linear, indicada no Inventário Florestal de Minas Gerais, no livro intitulado “Equações de Volume, Peso de Matéria Seca e Carbono para Diferentes Fitofisionomias da Flora Nativa”.

Núm.	Nome científico	Nome popular	Origem	Volume (m ³)	Coordenadas
01	<i>Syzygium jambolanum</i>	Jamelão	Exótica	0,60	Long. 776906 E; Lat. 7670815 S
02	<i>Syzygium jambolanum</i>	Jamelão	Exótica	0,42	Long. 776924 E; Lat. 7670810 S
03	<i>Syzygium jambolanum</i>	Jamelão	Exótica	0,35	Long. 776923 E; Lat. 7670817 S
04	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico	Nativa	1,06	Long. 776913 E; Lat. 7670802 S



Total do rendimento lenhoso de lenha nativa	0,42
Total do rendimento lenhoso de lenha plantada	1,10
Total do rendimento lenhoso de madeira nativa	0,64
Total do rendimento lenhoso de madeira plantada	0,27
Total	2,43

Tabela 03: Informações referentes às árvores isoladas.

4.4. Supressão de vegetação nativa em Bioma Mata Atlântica

A supressão de vegetação em caráter emergencial, ocorreu nas bordas dos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual em 23 (vinte e três) diferentes áreas que somam 0,2424 hectares, divididos conforme informado na Tabela 04. Parte dessas bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,0235 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP).

Intervenção Ambiental	Área (Ha)
01	0,0054
02	0,0043
03	0,0096
04	0,0144
05	0,0031
06	0,0097
07	0,0251
08	0,0115
09	0,0064
10	0,0138
11	0,0270
12	0,0149
13	0,0196
14	0,0049
15	0,0046
16	0,0095
17	0,0110
18	0,0076
19	0,0106
20	0,0083
21	0,0075
22	0,0068
23	0,0071
Total	0,2424

Tabela 04: Áreas de intervenções ambientais já realizadas.

Já a supressão de vegetação pleiteada nas bordas dos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual, ocorrerá em 32 (trinta e duas) diferentes áreas que somam 1,9449 hectares, divididos conforme informado na Tabela 05. Parte dessas bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,2518 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP).



Intervenção Ambiental	Área (Ha)
01	0,0194
02	0,0089
03	0,0049
04	0,0276
05	0,0917
06	0,0201
07	0,0899
08	0,0441
09	0,0526
10	0,0190
11	0,0316
12	0,0104
13	0,1025
14	0,1166
15	0,1208
16	0,0359
17	0,0231
18	0,0202
19	0,0237
20	0,0129
21	0,0808
22	0,3333
23	0,1265
24	0,0588
25	0,0729
26	0,0633
27	0,0160
28	0,0534
29	0,0926
30	0,1116
31	0,0369
32	0,0229
Total	1,9449

Tabela 05: Áreas de intervenções ambientais a serem realizadas.

A síntese das supressões de vegetação nativa realizadas em caráter emergencial e das supressões pleiteadas para supressão, se encontra na tabela a seguir:

Supressões de vegetação nativa em bordas de fragmentos			
Tipo de supressão	Número de áreas suprimidas	Área (ha)	Área em APP (ha)
Supressão já realizada em caráter emergencial	23	0,2424	0,0235
Supressão pleiteada a ser realizada	32	1,9449	0,2518
Total	55	2,1873	0,2753

Tabela 06: Informações das supressões de vegetação nativa.

As áreas de supressão consistem nas bordas de remanescentes de vegetação nativa localizada adjacente às estruturas e ciliares ao reservatório da PCH Glória. A Imagem 03 ilustra a localização das áreas de intervenção ambiental já realizada e a localização das áreas de intervenção ambiental a serem ainda realizadas.



Imagem 03: Localizações das áreas de intervenção ambiental através de supressão de vegetação nativa. Intervenções ambientais já realizadas (polígonos na cor vermelha) e intervenções ambientais ainda a serem realizadas (polígonos na cor amarela).

4.4.1. Caracterização da vegetação nativa suprimida - Inventário Florestal

Foi realizado Inventário Florestal para a caracterização da vegetação nativa já suprimida em caráter emergencial e da vegetação nativa ainda a ser suprimida. Para tanto, foram inventariados os remanescentes de vegetação nativa nos quais foram e serão realizadas supressões nas bordas. Os remanescentes inventariados são todos localizados nas dependências do imóvel onde se encontra instalada a PCH Glória. A realização do inventário florestal se deu após a supressão em caráter emergencial e antes da supressão ainda a ser realizada.

A metodologia de amostragem empregada foi de Amostragem Casual Simples com Pós Estratificação. Nos remanescentes de vegetação, os quais somam 46,0500 hectares, foram alocadas 19 (dezenove) unidades amostrais circulares, ou parcelas, com área de 200 m² cada. A Imagem 04 ilustra o posicionamento das parcelas em campo. A área inventariada foi dividida em três estratos de vegetação, definidos como E1 (37,9061 hectares), E2 (5,5128 hectares) e E3 (2,6311 hectares). A Imagem 05 ilustra os estratos E1, E2 e E3 e as parcelas alocadas em cada um.

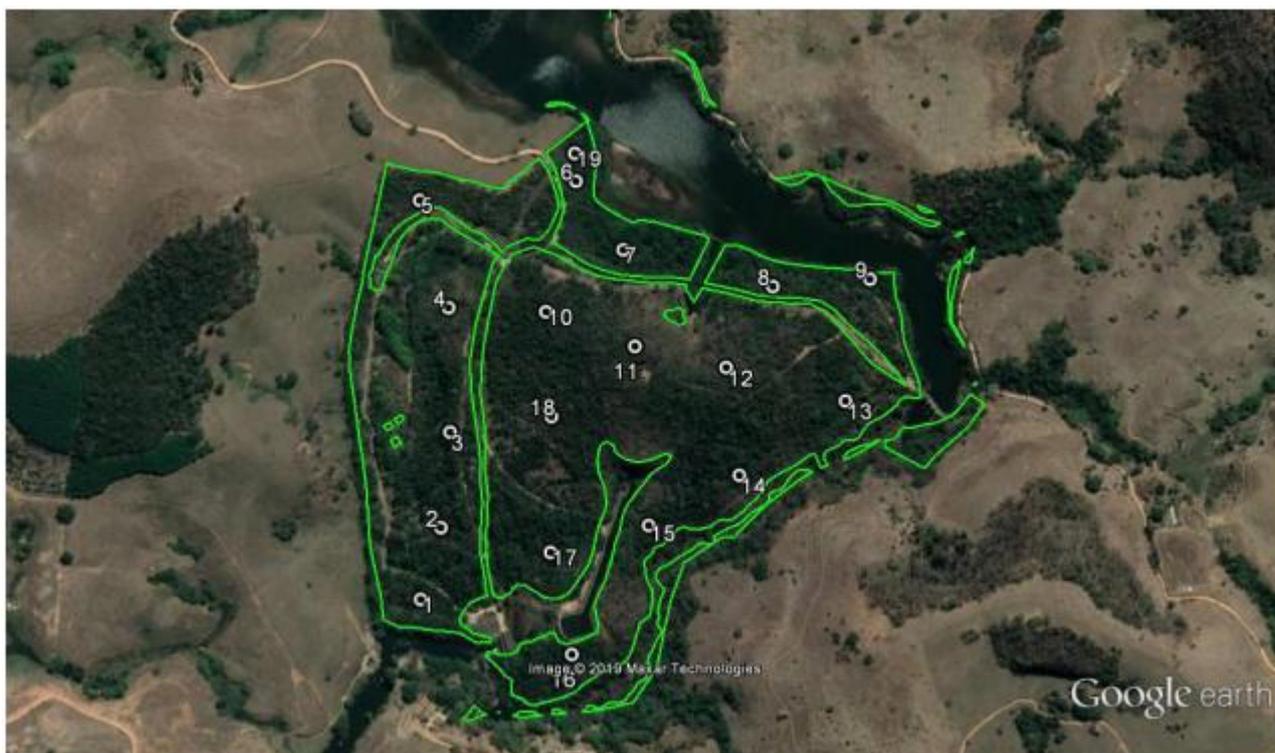


Imagem 04: Alocação das 19 (dezenove) unidades amostrais conforme dispostas em campo.



Imagem 05: Alocação dos estratos E1 (cor branca), E2 (cor vermelha) e E3 (cor amarela).

Foram alocadas 19 (dezenove) parcelas circulares de 200 metros quadrados (raio de 7,98 metros). A área total de medição corresponde a 0,825% da área inventariada.



Optou-se por utilizar parcelas circulares porque tal polígono, dentre todos, é o que apresenta o menor perímetro para a mesma área, diminuindo por certo as dúvidas quanto à participação de árvores que estariam localizadas exatamente nos limites da parcela. Além disso, parcelas circulares dispensam medições de ângulos com uso de bússola. Foram consideradas árvores pertencentes à parcela aquelas em que seu eixo central estava dentro do raio estabelecido.

Para a determinação do volume de madeira presente nas áreas inventariadas fez-se necessário a mensuração de variáveis dendrometrias como circunferência a altura do peito (CAP) e altura total, em que:

- Altura total: mensurada utilizando vara de altura. Foi medida desde a base da planta até a ponta mais distante de seus galhos, acompanhando o sentido do tronco. Nas árvores que apresentaram mais de um fuste, a altura foi medida para cada um deles.
- Circunferência a altura do peito (CAP): foram medidas, de todos os fustes que compõem a árvore, sempre que possível, a 1,30 metros acima do nível do solo, obedecendo à inclinação das árvores. Se no ponto de medição da CAP houve algum tipo de irregularidade que pudesse provocar aumento ou diminuição no valor da medida, a medição foi efetuada imediatamente acima ou abaixo de 1,30 metros. A medição da circunferência foi feita utilizando uma fita métrica, posicionando-a de forma que ficasse perpendicular ao eixo do tronco.

Nos cálculos dos volumes por espécie e total utilizou-se equação matemática ajustada de modelo não linear, indicada no Inventário Florestal de Minas Gerais, no livro intitulado Equações de Volume, Peso de Matéria Seca e Carbono para Diferentes Fitofisionomias da Flora Nativa. A equação em questão foi ajustada especificamente para remanescentes da fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual.

Foi realizada análise qualitativa estrutural com a finalidade de se chegar a resultados de dados relativos à análise da estrutura horizontal dos 3 estratos para os seguintes parâmetros: densidade absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa, frequência absoluta e relativa, índice de valor de cobertura e índice de valor de importância.

Também foi realizada a análise dos indivíduos na estrutura vertical da vegetação, em que se idealizam a distribuição dos indivíduos na estrutura vertical da vegetação quanto à regularidade e gradiente de ocorrência deles, chegando a valores fitossociológicos e estatísticas descritivas dos estratos e o desvio padrão e a média aritmética das alturas, assim como a distribuição das espécies na estrutura vertical e os valores de Posição Sociológica Absoluta (PSA) e Posição Sociológica Relativa (PSR) por espécie.

Também foram apresentados os índices de diversidade florística através do índice de diversidade de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J').

A validação do inventário foi feita de duas maneiras, quantitativamente e qualitativamente. A etapa qualitativa avalia se a riqueza de espécies foi devidamente levantada, avaliando se a curva de espécies novas encontradas em cada nova parcela alocada tende a zero. O gráfico da curva coletora atesta que a riqueza de espécies presentes na área foi devidamente levantada, pois ela revela tendência na redução do número de espécies novas encontradas à medida que se lançava parcelas.



A etapa quantitativa avalia se o erro percentual do inventário florestal em volume foi menor do que 10% e concluiu-se que o erro de amostragem em volume para toda população estratificada resultou no valor de 9,77%. Tal valor é satisfatório quando se leva em conta a grande variabilidade de volume que ocorre em vegetação nativa.

Considerando que o rendimento lenhoso dos remanescentes inventariados com área de 46,05 hectares é de 11.309,00 metros cúbicos, depreende-se que o rendimento lenhoso por hectare é de 245,58 metros cúbicos. Assim posto, na Tabela 07 é apresentado o rendimento lenhoso das intervenções ambientais já realizadas e o rendimento lenhoso das intervenções ambientais que ainda serão promovidas.

Intervenção Ambiental	Dentro de APP	Área (Ha)	Rendimento Lenhoso (m³)	Rendimento lenhoso (st)	Rendimento lenhoso total (m³)	Rendimento lenhoso total (st)
Realizadas (emergencial)	Não	0,2189	53,76	95,15	59,53	105,36
	Sim	0,0235	5,77	10,21		
A serem realizadas	Não	1,6931	415,79	735,95	477,63	845,41
	Sim	0,2518	61,84	109,46		
Total		2,1873	537,16	950,77	537,16	950,77
Total do sortimento do rendimento lenhoso de lenha					315,79	
Total do sortimento do rendimento lenhoso de madeira					221,37	

Tabela 07: Rendimento lenhoso das supressões de vegetação nativa.

Com base na Resolução CONAMA nº 392, de 25 de junho de 2007, realizou-se a classificação do estágio de regeneração natural dos três estratos, conforme apresentada na Tabela 08.

Estrato	DAP médio (cm)	DAP dev. padrão (cm)	Altura média (m)	Altura dev. padrão (m)	Epífitas	Camada de Serrapilheira	Estágio
E1	11,42	7,14	10,00	4,3	Ausente	Variável e decomposta	Avançado
E2	15,25	10,37	12,1	6,1	Ausente	Variável e	Avançado



						decomposta	
E3	17,69	11,65	13,3	6,6	Presente	Variável e decomposta	Avançado

Tabela 08: Classificação do estágio de regeneração natural dos remanescente de vegetação nativa.

As frações de remanescentes inventariados podem ser classificadas como vegetação secundária no estágio avançado de regeneração natural. Dentre as características que corroboram para a classificação têm-se:

- ✓ DAP médio que, apesar de se apresentar inferior a 18 (dezoito) centímetros nos três estratos, apresenta altos valores de desvio padrão, caracterizando distribuição diamétrica de grande amplitude;
- ✓ Dossel superior com representantes de altura maior que 18 (dezoito) metros nos três estratos, incluindo o estrato 1 onde a altura média e o desvio padrão são menores se comparados com os estratos 2 e 3;
- ✓ Estratificação vertical, com representação considerável nos três estratos verticais;
- ✓ Ocorrência de serapilheira em camada de espessura variável e bem decomposta.

Sendo assim, concluiu-se que a vegetação presente nas bordas dos fragmentos de vegetação nativa, tanto as que foram alvo de supressão em caráter emergencial, quanto as que vêm sendo pleiteadas para supressão, tratam-se de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio avançado de regeneração.

4.4.2. Dos requisitos para supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica

As intervenções em Mata Atlântica são regidas pela Lei 11.428/2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. De acordo com os Artigos nº 14, nº 21 e nº 22 da referida Lei, a supressão de vegetação secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caráter excepcional, quando necessária à execução de obras, atividades ou projetos de utilidade pública, pesquisa científica e práticas preservacionistas, sendo devidamente caracterizada e motivada em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento, além de ser necessária a apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental.

Entende-se que as intervenções solicitadas pela PGH Glória satisfazem os requisitos expostos acima, uma vez que as mesmas podem ser caracterizadas como de caráter excepcional, necessárias à execução de obras de utilidade pública, as mesmas foram devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio e instruído com EIA/RIMA e foi apresentado estudo com a conclusão de inexistência de alternativa técnica e locacional às intervenções do empreendimento.



Já de acordo com o artigo nº 11 da Lei 11.428/2006, o corte e a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:

Alínea a: abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies.

Os indivíduos da flora a serem suprimidos que correspondem a espécies ameaçadas de extinção não são espécies da flora de ocorrência restrita à área de abrangência da intervenção. Tampouco existem registros de que a população vegetal a ser suprimida possui variabilidade genética exclusiva na área de abrangência da intervenção. Desta forma, entende-se que a intervenção prevista não implica em risco de eliminação destas espécies ameaçadas de extinção e de eliminação de variabilidade genética exclusiva de população vegetal.

Destaca-se também que através do Inventário Florestal realizado nas áreas de abrangência da supressão, foi estimado que nas áreas que não serão suprimidas existem um número 20 vezes maior destas espécies ameaçadas que não serão suprimidas, concluindo-se portanto que a intervenção prevista não implica em risco de eliminação destas espécies dentro da área de abrangência da intervenção.

Ademais, em atendimento ao fixado no Artigo 73 do Decreto 47.749/2019, será realizada a compensação ambiental através da recomposição de vegetação nativa para as espécies ameaçadas de extinção.

Quanto às espécies da fauna que apresentam status de ameaça conforme listas oficiais, cabe destacar que, não são previstos impactos significativos sobre estas biocenoses e que nenhuma destas espécies são de ocorrência restrita à área de abrangência da intervenção. Entende-se que o quantitativo de vegetação a ser suprimida, além dessas espécies possuem uma ampla distribuição geográfica, são fatores que corroboram para a baixa probabilidade de interferência nesses organismos. Ainda assim, destaca-se como medida mitigadora de eventuais impactos sobre a fauna ações relacionadas ao Programa de Resgate e Afugentamento da Fauna a serem realizadas durante as ações de supressão.

Alínea b: Exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão.

Via de regra, todo e qualquer remanescente de vegetação nativa cumpre função de proteção de mananciais e de proteção do solo. Sobre os mananciais de água os remanescentes de vegetação auxiliam na conservação da qualidade, na capacidade de produção hídrica, na drenagem das águas pluviais e no controle de cheias. Já sobre o solo os remanescentes de vegetação auxiliam principalmente na prevenção contra processos erosivos.

Especificamente para as supressões na PCH Glória, tanto nas já ocorridas quanto nas que ainda estão por ocorrer, não se vislumbra impactos significativos sobre os



mananciais e sobre o solo, dadas as pequenas extensões das áreas requeridas para supressão quando comparadas com as áreas a serem resguardadas da supressão e dadas as supressões de formas pontuais, sem realização de supressões em áreas extensas e únicas.

Desse modo, entende-se que as supressões de vegetação nativa não prejudicam de forma importante a proteção de mananciais ou a prevenção e controle de erosão. Para mais, se notados a qualquer tempo inícios de processo erosivos nos locais de supressão, de imediatos serão implementadas técnicas estruturais de conservação do solo com o fito de contenção da evasão de solo, principalmente das suas camadas superficiais, bem como com o fito de se evitar o carreamento de partículas para as áreas à jusante, inclusive para os mananciais hídricos.

Alínea c: Formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração.

Os remanescentes nos quais foram e serão realizadas as supressões, como já informado, são formados por vegetação nativa secundária em estágio avançado de regeneração natural. Esses remanescentes são notadamente bem ligados e possuem entremeadas as estruturas que arranjam a PCH Glória.

As supressões necessárias estão localizadas adjacentes às estruturas da PCH Glória já estabelecidas, ou seja, são confinantes a locais já expostos a alguma alteração ocorrida sobre a vegetação nativa desde a instalação do empreendimento e que, de certa forma, desde aquela época acomete a plena conectividade dos remanescentes de vegetação. Assim posto, conclui-se que as supressões atuais não fragmentarão os remanescentes de vegetação nativa e não afetarão a conectividade, bem como os fluxos gênicos que ocorrem nesses remanescentes.

Alínea d: Proteger o entorno das unidades de conservação.

A PCH Glória não se encontra inserida dentro de Unidades de Conservação de proteção integral ou em suas zonas de amortecimento ou entorno. A Unidade de Conservação de proteção integral mais próxima às áreas de supressão é o Parque Estadual Serra do Brigadeiro, o qual dista 24,7 Km e sua zona de amortecimento que dista 14,5 Km. À vista disso, entende-se que as supressões na PCH Glória ocorrerão em vegetação nativa que não desempenha proteção no entorno das Unidades de Conservação.

Alínea e: Possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos executivos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

Não existe qualquer registro de reconhecimento de excepcional valor paisagístico das áreas objeto das supressões por órgãos do SISNAMA, portanto a restrição acima não se enquadra na supressão em questão.

4.5. Intervenções em APP

Foi realizada pelo empreendimento a intervenção em 0,0235 ha de Área de Preservação Permanente (APP) em caráter emergencial, através da supressão de vegetação nativa que estava localizada na APP do Rio da Glória.



Também está sendo pleiteada a intervenção em 0,2518 ha de Área de Preservação Permanente, através de supressão de vegetação nativa que se encontra localizada na APP do Rio da Glória.

Do total de 0,2753 ha de intervenção em APP através da supressão de vegetação nativa, toda ela foi caracterizado como Floresta Estacional Semidecidual em estágio avançado de regeneração.

Por se tratar de um empreendimento de utilidade pública, conforme estabelecido no Art. 3º da Lei nº 20.922 de 16 de outubro de 2013, o mesmo se enquadra nos casos previstos na mesma Lei em que pode ser autorizada a intervenção em Área de Preservação Permanente, desta forma foi apresentada uma proposta de compensação pelas intervenções em APP.

4.6. Corte de espécies imunes de corte ou ameaçadas de extinção

Durante o Inventário Florestal realizado nos fragmentos pleiteados para a supressão, foram identificadas as espécies *Cedrela fissilis* (cedro), *Apuleia leiocarpa* (Guarapa) e *Swietenia macrophylla* (mogno), que são espécies listadas no Anexo I da Portaria MMA nº443, de 14 de dezembro de 2014 na categoria vulnerável à extinção. Para essas espécies, em atendimento ao fixado no artigo 73 do Decreto 47.749/2019, será realizado plantio em caráter compensatório.

5. Análise dos impactos ambientais prováveis e medidas mitigadoras

Para o atendimento ao plano de segurança da barragem são necessárias intervenções ambientais através de supressão de árvores existentes nas bordas de remanescentes de vegetação nativa e de árvore nativa e exóticas isoladas.

Ocorrerão alterações da paisagem e também danos biológicos decorrentes das supressões que, de acordo com o que foi apontados nos estudos, podem ser consideradas pouco significativas, dada a pequena área de supressão nas bordas dos remanescentes e dado o pequeno número de árvores isoladas, nativa e exóticas que se encontravam em local já em áreas antropizadas.

A supressão das bordas dos remanescentes e das árvores isoladas possivelmente contribuem para o afugentamento da fauna durante as operações de supressão, devido principalmente à emissão de ruídos, e contribui para o afastamento da fauna quando considerado que os locais das intervenções ambientais são fontes de recursos. Contudo, as espécies eventualmente afugentadas ou afastadas ocuparão outras partes dos remanescentes de vegetação preservados de intervenções, os quais ocupam importantes áreas da região, e ocuparão as árvores nativas e exóticas isoladas que não maioria não serão suprimidas.

Foi apresentado como forma medida mitigadora para os impactos provenientes da supressão, o “Programa de supressão da vegetação e resgate de germoplasma”, que engloba ações de orientação da supressão da vegetação, para que elas sejam realizadas de forma a causar impacto mínimo no ambiente e orientadas de forma a facilitar o



afugentamento da fauna, além da coleta de mudas e plantio. Por meio deste programa, pretende-se minimizar o impacto relacionado à diminuição de populações de espécies da flora típicas dos ambientes afetados.

Também foi apresentado o “Programa de acompanhamento da supressão vegetal e eventual resgate da fauna” com objetivo de apresentar as ações para o acompanhamento e eventual resgate da fauna frente às atividades de supressão da vegetação e minimizar os impactos diretos sobre elementos faunísticos na área diretamente afetada pela supressão.

6. Compensações

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

6.1.1. Caracterização da área intervida

A intervenção ambiental através de supressão de vegetação nativa já realizada ocorreu em 23 (vinte e três) diferentes áreas que somam 0,2424 hectares, sendo que 0,0235 hectares desta área encontra-se em área de preservação permanente (APP).

Já a intervenção ambiental através de supressão que será realizada ocorrerá em 32 (trinta e duas) diferentes áreas que somam 1,9449 hectares, sendo que 0,2518 hectares desta área se encontra em área de preservação permanente (APP). As áreas de supressão consistem nas bordas de remanescentes de vegetação nativa localizada adjacente às estruturas e ciliares ao reservatório da PCH Glória.

Para a caracterização da vegetação suprimida foi realizado o inventário florestal quali quantitativo. O inventário florestal foi efetuado nos remanescentes de vegetação nativa localizados no imóvel onde se encontra instalada a PCH Glória.

Para caracterização do estágio sucessional da área a ser suprimida do inventário foi utilizado como base a Resolução CONAMA n.º 392/07, a qual define a vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais

A vegetação nativa nos remanescentes inventariados, assim como a vegetação suprimida e a ser suprimida, foi classificada como fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, secundária no estágio avançado de regeneração natural, do Bioma Mata Atlântica.

A seguir é apresentada a síntese da caracterização da área suprimida e da área a ser suprimida, representando a base para elaboração da proposta de compensação ambiental.



	Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Sub-bacia	Microbacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio Sucessional
					Sim	Não		
Vegetação suprimida	0,2424	Paraíba do Sul	Rio Muriaé	Rio Glória		x	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado
Vegetação a ser suprimida	1,9449	Paraíba do Sul	Rio Muriaé	Rio Glória		x	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado
Total	2,1873	Paraíba do Sul	Rio Muriaé	Rio Glória		x	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado

Tabela 09: Síntese da caracterização da área solicitada para intervenção

6.1.2. Caracterização da área proposta para compensação

A Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006, dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, em seu Art. 17 determina que:

“Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, 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, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.”

Para definição do quantitativo da área destinada à compensação ambiental, em Minas Gerais, aplicou-se o disposto no Art. 48, do Decreto 47.749/2019 que exige que a compensação da área pela supressão de Mata Atlântica seja correspondente ao dobro da área suprimida.

Da área de supressão de vegetação nativa passível de compensação pelo Art. 17 da Lei 11.428/2006, tem-se 2,1873 hectares, tendo em vista a previsão legal para compensação de Floresta Estacional Semidecidual em estágio avançado de regeneração.

Conforme Projeto Executivo de Compensação Florestal apresentado, para cumprimento da Lei 11.428/2006, as medidas escolhidas nos termos do Art. 49 do Decreto 47.749/2019, estão de acordo com o incisos I:

“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.”

Para análise das áreas destinadas à Compensação Florestal, foi solicitado ao empreendedor a apresentação de Relatório Técnico de Situação, que se trata de uma alternativa tecnológica de forma remota como substituição à vistoria em campo,



implementada através do Memorando-Circular nº 1/2020/SEMAD/SURAM e referente ao que trata o § 2º do art. 2º da Resolução Conjunta Semad/IEF/IGAM/FEAM nº 2.959/2020.

6.1.3. Área proposta para compensação por meio de conservação

A área proposta para conservação encontra-se localizada no imóvel Usina do Glória, mesma propriedade onde está inserida parte do empreendimento e que sofrerá a supressão da vegetação, e portanto, as áreas de intervenção e de compensação guardam semelhanças no que diz respeito aos atributos bióticos e abióticos.

Assim como a caracterização dos recursos hídricos, a fitofisionomia da área de compensação é a mesma da área de intervenção, pois se trata de fragmento florestal com características semelhantes de solos, de relevo, altitude, microclima, recursos hídricos, e sendo também a vegetação classificada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio avançado de regeneração.

Tipo de Intervenção	Área de intervenção (ha)	Compensação (ha)
Supressão de vegetação pertencente à Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração natural	2,1873	4,3746

Tabela 10: Área de intervenção e área de compensação.

O imóvel Usina do Glória (Matrícula 19.240, livro 2-S, Comarca de Muriáe/MG), possui área total de 251,2717 hectares, sendo que destes, 4,3746 ha, divididos em três glebas, serão sendo destinados à compensação por supressão de vegetação da Mata Atlântica. Tal propriedade encontra-se situada na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, sub-bacia Rio Pomba e Muriáe e Microbacia do Rio Glória.

Neste sentido, o empreendedor irá constituir a compensação com destinação de área no interior da área do imóvel rural Usina do Glória sob regime de Servidão Ambiental em caráter perpétuo.

A seguir são apresentadas imagens aéreas da Usina do Glória, com a demarcação da área proposta para compensação ambiental.



Imagem 06: Demarcação em polígono vermelho da área proposta como compensação da supressão de vegetação do Bioma Atlântica. Fonte: Polígonos em formato KML apresentados no processo e imagem de satélite da plataforma Google Earth.



Imagem 07: Localização da área de compensação proposta destacadas em vermelho. Fonte: Planta apresentada no PECF.

6.1.3.1. Equivalência ecológica entre a área de intervenção e área proposta para compensação por meio de conservação

A forma de compensação prevista no inciso I do Art. 49 do Decreto 47.749/2019 indica o critério de “mesmas características ecológicas”. Já o Art. 50 do mesmo Decreto, define que:

“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 (...)”

Portanto, devem ser consideradas as características da área suprimida e da área a ser compensada.



A área de compensação está localizada na mesma área do empreendimento, mesma bacia federal do Rio Paraíba do Sul, na mesma sub-bacia do Rio Pomba e Muriaé e mesma microbacia do Rio da Glória, apresentando características semelhantes no que diz respeito aos atributos bióticos e abióticos.

Em se tratando de características florísticas e estruturais dos fragmentos florestais estudados, as áreas de intervenção e de compensação possuem as mesmas características ecológicas.

Na vegetação existente nas áreas propostas para compensação florestal foi realizado inventário florestal quali-quantitativo. O inventário florestal indica, da mesma forma que indica para as áreas de intervenção ambiental, que a vegetação das áreas de compensação é representante do Bioma Mata Atlântica, especificamente da fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual. O inventário florestal indica ainda que a vegetação é secundária em estágio avançado de regeneração natural. No inventário florestal caracterizou-se tanto a vegetação dos remanescentes localizados no imóvel onde se encontra instalado o empreendimento quanto a vegetação da área de compensação florestal. Nos remanescentes foram alocadas 19 (dezenove) unidades amostrais (ou parcelas) de 200 m², sendo que dessas, 05 (cinco) unidades amostrais foram alocadas nas áreas de compensação florestal.

6.1.3.2. Características das áreas em relação à sua extensão e localização

Com relação à localização das áreas propostas como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a Lei Federal nº 11.428 de 2006, no seu artigo 17, determina que a compensação ambiental se dará na mesma microbacia hidrográfica.

O Decreto nº 47.749/2019, em seu Inciso I do Art. 49, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas a serem propostas como compensação por intervenção em Mata Atlântica:

“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 (...) inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica.”

Também é definido no Art. 48 do Decreto nº 47.749/2019 que a área destinada à compensação deverá obrigatoriamente ser localizada no Estado.

Portanto, em relação à localização geográfica da área de intervenção ambiental e áreas propostas para compensação, entende-se que as áreas propostas para compensação atendem os requisitos relacionados à localização, uma vez que se inserem:

- Na mesma microbacia hidrográfica da área da intervenção ambiental;
- Na mesma sub-bacia da área de intervenção ambiental;
- Nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;
- No Estado de Minas Gerais.



Sobre a extensão da área destinada à compensação, o Decreto nº 47.749/2019, em seu Art. 48, define que a área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida.

Como a área proposta para compensação possui o dobro da área intervida, pode-se concluir que as áreas propostas para compensação atendem os requisitos relacionados à extensão da área.

Já em relação à localização das áreas de compensação em APP, o § 2º do Art. 51 dispõe:

“Art. 51. A área destinada na forma do inciso I e do § 1º do art. 49, deverá constituir RPPN, nos termos do art. 21 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão ambiental perpétua. (...)”

§ 2º Nos casos em que o corte ou supressão ocorrer em APP, a área de compensação deverá incluir APP na proporção da intervenção, salvo comprovação de ganho ambiental.”

Desta forma, fica estabelecido que a compensação na forma de destinação de área para conservação (Inciso I do Art. 49), nos casos em que houve supressão em APP, deverá incluir APP na proporção da intervenção.

Tendo em vista que 0,2753 ha da supressão de vegetação se localiza em Área de Preservação Permanente, parte da área proposta para compensação florestal encontra-se em Área de Preservação Permanente (APP). Esta área foi definida de forma proporcional às intervenções ambientais, sendo a mesma igual a 0,5506 hectares.

6.1.4. Síntese

As propostas de compensações apresentadas mediante PECF, bem como a síntese da análise realizada por este parecer encontram-se consolidadas no quadro a seguir:

	Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Sub-bacia ou UPGRH	Propriedade
Área de intervenção ambiental	2,1873	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado	Rio Muriaé	Usina do Glória
Área proposta para conservação	4,3746	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado	Rio Muriaé	Usina do Glória
Total a ser compensado	(2:1)	*	*	*	*

Tabela 11: Síntese da compensação por supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica.



6.2. Compensação florestal por intervenção em APP

Foi apresentada proposta de medida compensatória que diz respeito às intervenções em 0,2753 ha de Áreas de Preservação Permanente (APP), tanto as realizadas em caráter emergencial (0,0235 ha) como para as intervenções ainda necessárias (0,2518 ha).

De acordo com a Resolução CONAMA nº 369 de 2006, empreendimentos que impliquem na intervenção em APP, nos casos expressamente previstos em Lei, deverão adotar medidas compensatórias, que inclua a efetiva recuperação de outra APP localizada na mesma sub-bacia hidrográfica em que ocorreu a intervenção, prioritariamente na mesma área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios.

A medida compensatória proposta consiste na recuperação de áreas sem a presença de vegetação nativa e localizadas em APP de curso d'água dentro da mesma sub-bacia e da mesma microbacia hidrográfica das intervenções e em imóvel rural vizinho ao empreendimento, chamado de Fazenda São Pedro e São João da Glória, e que está localizado dentro da área de influência da PCH, totalizando 0,2753 ha (compensação na proporção 1:1).

O imóvel rural em que será realizada a compensação é chamado de São Pedro e São João da Glória, pertencente ao Sr. Hermann Carneiro Rodrigues, matrícula nº 53.424, Livro 02, Folha 01, do Cartório de Registro de Imóveis de Muriaé/MG, possui área de 38,8695 ha e área total de Reserva Legal averbada de 12,1145 ha. O mesmo possui Registro no CAR sob nº : MG-3143906-5FD6.61AA.7C3A.41DA.8F93.CFFC.CA89.C5C6.

Foi apresentado o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, com a proposta de compensação para as intervenções em APP.

6.3. Compensação por supressão de exemplares arbóreos protegidos por lei

Conforme exposto anteriormente, foram levantados no Inventário Florestal as espécies *Cedrela fissilis* (cedro), *Apuleia leiocarpa* (Guarapa) e *Swietenia macrophylla* (mogno), que são espécies listadas no Anexo I da Portaria MMA nº443, de 14 de dezembro de 2014 na categoria vulnerável à extinção. Para essas espécies, em atendimento ao fixado no artigo 73 do Decreto 47.749/2019, será realizado plantio em caráter compensatório. No total, são 126 exemplares de espécies ameaçadas de extinção suprimidos.

O Decreto Nº 47.749/2019 disciplina, em sua seção V, que:

“Art. 26 - A autorização para o corte ou a supressão, em remanescentes de vegetação nativa ou na forma de árvores isoladas nativas vivas, de espécie ameaçada de extinção constante da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constante da lista oficial do Estado de Minas Gerais, poderá ser concedida, excepcionalmente, desde que ocorra uma das seguintes condições:

I - risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e da fauna, bem como da integridade física de pessoas;

II - obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;



III - quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento.”

Isto posto, destaca-se-se que a supressão de indivíduos de espécies protegidas ou ameaçadas são passíveis de supressão no caso do empreendimento em questão, por esta se enquadrar no Inciso I, uma vez que a indicação de supressão das árvores se deu conforme estabelecido no Plano de Segurança da Barragem, e também por se enquadrar no Inciso II, que versa sobre a condição de utilidade pública.

Tendo em vista que o Art. 73 do Decreto nº 47.749/2019 versa sobre o quantitativo a ser compensado por indivíduo suprimido, e apresenta a razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, será adotado o quantitativo de 25 mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado.

Como previsto no Art. 73, § 1º, do Decreto Nº 47.749/2019, a compensação se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.

Desta forma, foi proposto que a medida compensatória por supressão de espécies protegidas por lei, seja através de recomposição de uma área desprovida de vegetação nativa localizada adjacente ao fragmento de vegetação nativa averbado como Reserva Legal do imóvel rural vizinho ao empreendimento, promovendo conectividade entre este fragmento e pequenos remanescentes de vegetação nativa existentes na área. O imóvel alvo da recuperação é chamado de São Pedro e São João da Glória, pertencente ao Sr. Hermanny Carneiro Rodrigues, registrado sob matrícula nº 53.424, Livro 02, Folha 01, do Cartório de Registro de Imóveis de Muriaé/MG e possui registro no CAR sob nº : MG-3143906-5FD6.61AA.7C3A.41DA.8F93.CFFC.CA89.C5C6.

Considerando a compensação proposta de 25 mudas para cada um dos 126 exemplares protegidos por lei suprimidos, teremos o plantio de 3150 mudas, que considerando o espaçamento de 3 x 2, envolverá uma área de 18.900 m².

Desta forma foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, o qual possui uma proposta de compensação de supressão de espécies ameaçadas de extinção.

6.4. PTRF - Projeto Técnico de Reconstituição da Flora

O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF foi protocolado junto à SUPRAM/ZM e devidamente aprovado.

O Projeto visa promover a compensação por intervenção em APP a ser realizada pelo empreendimento e também a compensação por supressão de espécies da flora ameaçadas de extinção.

Sendo assim, o objetivo do PTRF é realizar a implementação de técnicas de reconstituição de flora que visam a proteção de cursos d'água e a ampliação dos maciços florestais já existentes nas adjacências da área de recomposição.



Atualmente a área onde é proposta a recomposição da vegetação em caráter compensatório encontra-se desprovida de vegetação nativa, estando ocupada por vegetação forrageira exótica. A área de recomposição da vegetação nativa, como já informado, encontra-se inserida na área de preservação permanente de curso d'água localizada na Fazenda São Pedro e São João da Glória.

Para a compensação pela intervenção em APP com supressão de vegetação nativa será necessária uma área de 0,2753 ha (compensação na proporção 1:1), onde serão plantadas 459 mudas de espécies nativas no espaçamento 3 x 2 metros. Já no que se refere a supressão de espécies nativas protegidas por Lei, são 126 exemplares a serem suprimidos. A compensação ambiental será na ordem de 25:1, ou seja, 25 mudas da referida espécie para cada árvore a ser suprimida, totalizando então 3150 mudas, que deverão ser plantadas nas áreas alvos de recomposição. Considerando o espaçamento 3x2 metros, foi proposta a recomposição em uma área de 18.900 m² ou 1,89 ha.

No total, somando as áreas de intervenção em APP e de supressão de espécies nativas protegidas por lei, temos a recuperação de 2,1653 hectares, onde serão plantadas 3609 mudas de espécies nativas no espaçamento 3 x 2 metros.

O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF contempla a recuperação da flora através do plantio de espécies específicas em áreas que se encontram degradadas, que terão a função de desenvolver a flora local, propiciando também ambientes para o desenvolvimento da fauna.

O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF apresentado expõe toda a estratégia de recuperação na área.

A recomposição da vegetação nativa será realizada através do uso da metodologia de regeneração artificial consorciada com a regeneração natural que porventura ocorrer. As atividades de recomposição da vegetação nativa através da regeneração artificial dar-se-ão na seguinte ordem:

Delimitação física e cercamento; Limpeza da área com o objetivo de se evitar a mato-competição através de roçadas e capinas da vegetação rasteira; Combate de formigas cortadeiras;. Preparo da área com abertura de covas com dimensões de 40 x 40 x 40cm; Plantio das mudas; Adubação de plantio através de aplicação nas covas do adubo; Replantio de novas mudas onde ocorrer mortalidade de mudas plantadas; Intervenções de manutenção como o coroamento no entorno das mudas, a roçada na entrelinha diminuindo a competição com plantas daninhas e as adubações de cobertura e; Avaliações através da aferição dos indicadores ecológicos.

O plantio das mudas será realizado em quincênio, de forma que seja respeitada a distribuição sistemática dos grupos sucessionais pioneiras, clímax exigentes de luz (secundárias) e clímax tolerantes de sombra. Como exemplo da composição de espécies tem-se 50% de pioneiras, 40% de clímax exigentes de luz e 10% de clímax tolerantes à sombra. Para a escolha de espécies a serem plantadas nas áreas destinadas a recuperação em APP, deverá ser levado em consideração a variação da umidade do solo nas margens do curso d'água e deverão ser plantadas mudas de espécies nativas regionais e com grande diversidade florística, baseando-se nas espécies identificadas na área durante o Inventário Florestal.



Alguns cuidados serão tomados durante o plantio para garantir o maior pegamento e crescimento das mudas como utilizar mudas com altura maior ou igual a 40 centímetros, realizar o plantio no período das chuvas, plantar as mudas de modo que o colo não fique exposto nem soterrado após as chuvas ou irrigação, não deixar as mudas expostas ao sol por muito tempo antes do plantio, podar as raízes que apresentarem enovelamento no caso da muda ser produzida em saco plástico.

O cronograma de atividades apresentado considera atividades a serem realizadas durante 03 (três) anos agrícolas. O primeiro ano agrícola será aquele imediatamente posterior à emissão da autorização para as intervenções ambientais, sendo que a implantação e monitoramento das ações deverão seguir o cronograma de execução, com o plantio realizado no início do período chuvoso, em dezembro de 2021.

A seguir são apresentadas imagens aéreas com a demarcação das áreas propostas para compensação ambiental por intervenção em APP e por supressão de espécies protegidas.



Imagem 08: Demarcação da área proposta como compensação da intervenção em APP através do polígono vermelho, e da área proposta como compensação por supressão de espécies legalmente protegidas através do polígono amarelo. Fonte: Polígonos em formato KML apresentados no processo e imagem de satélite da plataforma Google Earth.

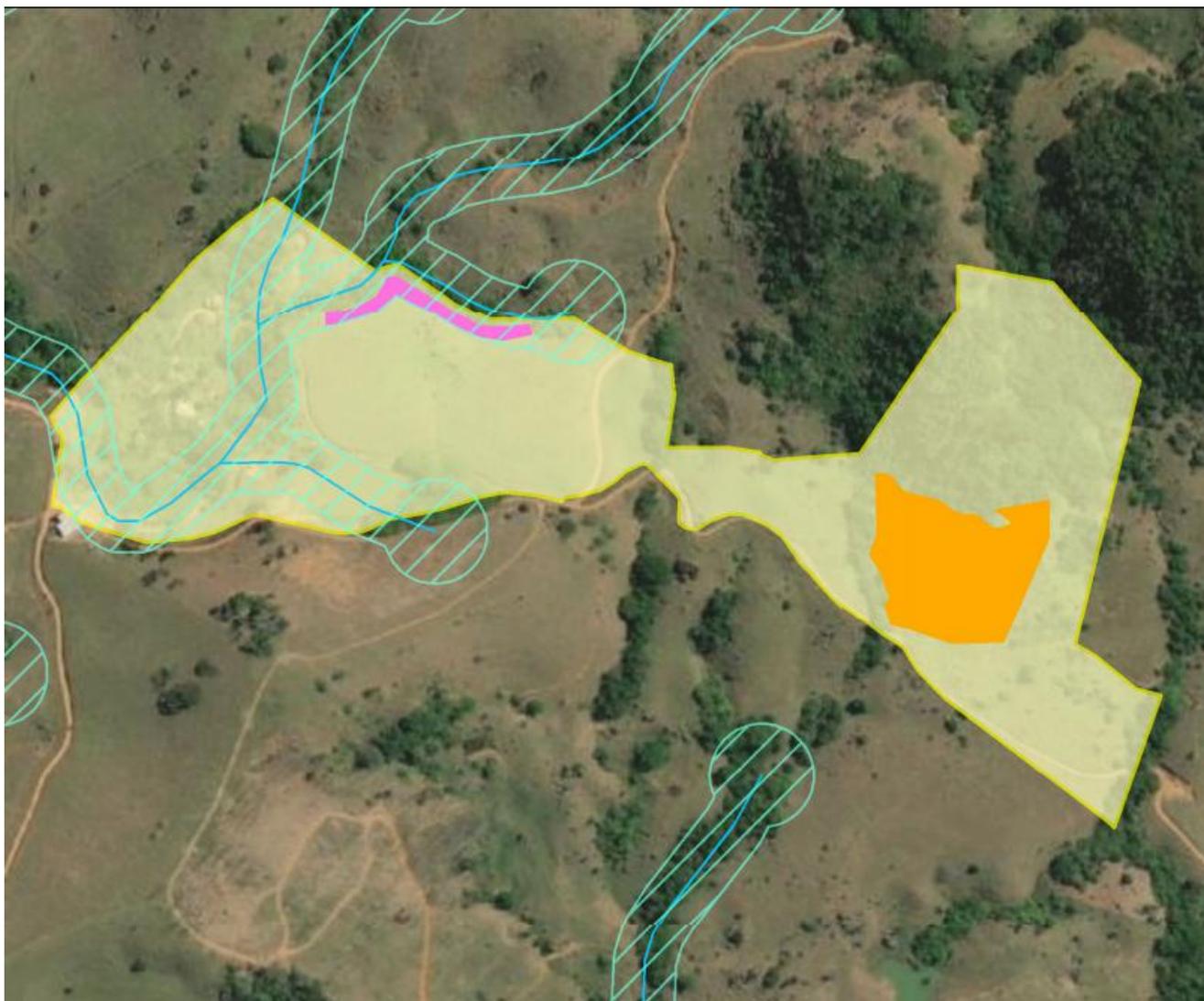


Imagem 09: Localizações das áreas de compensação propostas para recuperação. Fonte: Planta apresentada no PTRF.

7. Controle Processual

O pedido tem como fundamento a necessidade da execução de intervenções ambientais consistentes na supressão de vegetação nativa e intervenção em área de preservação, realizadas em caráter emergencial.

A possibilidade de alterações na área de empreendimentos, processo produtivo e sistemas e controle após a concessão da licença encontra-se previsto no Ar. 36 do Decreto 47383/2018:

“Art. 36. As alterações de atividades ou de empreendimentos licenciados, que não resultem em ampliação, porém impliquem em aumento ou incremento dos impactos ambientais, deverão ser previamente comunicadas ao órgão ambiental competente, que decidirá sobre a necessidade de submeter a alteração a processo para regularização ambiental.



Parágrafo único. Na hipótese do caput, e não havendo necessidade de novo processo de regularização ambiental, eventuais medidas mitigadoras ou compensatórias que forem identificadas pelo órgão competente como necessárias deverão ser descritas na forma de adendo ao parecer único da licença concedida. (Parágrafo acrescentado pelo Decreto Nº 47837 DE 09/01/2020)”.

Assim, o presente requerimento amolda-se na hipótese do parágrafo único do referido artigo, tratando-se de adendo.

Quando a competência para a deliberação, tratando-se de empreendimento de pequeno porte e grande potencial poluidor, a competência será da Superintendência Regional de meio ambiente, nos termos do Art. 42,X, “ a” da Lei Estadual 23. 304/20219.

No que tange ao mérito a Constituição Federal, em seu artigo 225, III e VII, previu genericamente as áreas de preservação permanente e condicionou as intervenções às hipóteses previstas em Lei. Nesse mesmo diapasão, elevou o Bioma Mata Atlântica à condição de patrimônio nacional e condicionou o seu uso aos limites da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

A Lei Federal n.º 11.428/2006, conforme previsto pela Constituição Federal, instituiu regimes de proteção diferenciados conforme grau de preservação e estágio de regeneração. No caso em análise, trata-se de vegetação secundária em estágio médio de regeneração, cuja supressão poderá ser autorizada, dentre outros, na hipótese do Art. 21, I da referida Lei.

Nesse sentido, foi apresentada declaração de utilidade pública conforme publicação no diário Oficial do Estado. Ainda, encontra-se atendidos os requisitos do Art.14 da Lei 11.428/2006, no que tange a formalização de processo administrativo próprio, conforme a já citado processo AIA.

No caso que se apresenta, somam-se os limites legais relacionados à área de preservação permanente, previstos genericamente no artigo 12 da Lei Estadual n.º 20.922/2013. O primeiro requisito encontra-se atendido pelo empreendimento, conforme já relatado. O segundo compõe discussão no presente processo, razão pela qual transcrevemos o artigo 12, da referida lei estadual:

“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”.

O momento é de procedimento administrativo próprio, para análise do pedido de AIA com o fim de intervir em APP, restando avaliar o enquadramento do projeto às hipóteses legais para satisfação da pretensão no específico ponto, razão pela qual nos remetemos ao artigo e 3º, I, b, da Lei Estadual n.º 20.922/2013: “Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se: I - de utilidade pública: (...) b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões (...) de (...) energia, (...)”.



Os requisitos técnicos para as compensações foram abordadas no item próprio deste parecer. A seguir passa-se avaliar o enquadramento legal, bem como a possibilidade de sua realização.

A compensação por supressão de vegetação em estágio médio encontra-se a nível nacional regulado pelo art. 32, II da Lei 11.428/2006. O Decreto Estadual 47749/2019, previu a necessidade de celebração de TCCF, requisito cumprido diante da celebração ocorrida em e da comunicação do empreendedor da necessidade de publicação em veículo oficial de imprensa conforme art. 42, §1º, do Decreto 47.749/2019, sendo requisito para a submissão para deliberação do requerimento.

Quanto à compensação por intervenção em APP, os requisitos encontram-se atendidos diante da celebração do TCCA.

Ainda, verifica-se a existência de supressão de espécies da flora ameaçadas de extinção conforme Portaria do Ministério do Meio ambiente Nº 443. A supressão destas espécies é passível de ser autorizada conforme disposto pelo art. 26 do Decreto 47.749/2019, desde que devidamente compensado conforme art. 73 do Decreto 47749/2019.

Dessa forma, verifica-se a viabilidade jurídica e técnica, estando de acordo com a sugestão pelo deferimento da alteração pretendida.

8. Conclusão

Fundamentado nas discussões empreendidas ao longo deste Parecer, a equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento do presente processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA (APEF N.º 5380/2018), que se trata de adendo à Licença Ambiental vigente para o empreendimento "PCH Glória", no município de Muriaé - MG, com prazo de validade vinculado à validade da Licença de Operação Corretiva N.º 885/2017.

Cabe esclarecer que a equipe da Supram-ZM não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos autorizados nesta licença, sendo a elaboração e a execução dos mesmos, de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s), assim como a comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.



Permanecem inalteradas e em pleno vigor todas as Condicionantes da Licença de Operação Corretiva (LOC) N.º 885/2017.

9. Anexos

Anexo I. Condicionantes do adendo à LOC do empreendimento “PCH Glória”

Anexo II. Autorização para Intervenção Ambiental do empreendimento “PCH Glória”.



ANEXO I Condicionantes do Adendo

Empreendedor: Vale S/A
Empreendimento: PCH Glória
CNPJ: 33.592.510/0107-02
Município: Muriaé - MG
Processo: AIA 5380/2018
Validade: Vinculada ao prazo da LOC N.º 885/2017

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Executar o PTRF referente à compensação florestal por intervenção em APP e corte de árvores protegidas por lei. Obs. O programa deverá ser executado conforme cronograma apresentado, sendo o plantio realizado no início do período chuvoso ainda no ano agrícola de 2021. A comprovação da execução do projeto deverá ocorrer por meio de relatórios técnicos e fotográficos anuais, evidenciando cada etapa da recuperação da área.	Anualmente, durante um período de 6 anos.
02	Comprovar o cumprimento integral das ações de recuperação florestal estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA nº 34926376/2021 (Processo Sei! nº 1370.01.0046055/2021-34).	Conforme o cronograma do TCCA.
03	Comprovar o cumprimento integral das ações referentes à Lei Federal 11.428/2006 estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF nº 34924222/2021 (Processo Sei! nº 1370.01.0046055/2021-34).	Conforme o cronograma do TCCF.
04	Apresentar relatório anual detalhado comprovando o uso e/ou destinação adequada dos produtos e subprodutos, oriundos da supressão de vegetação, considerando o previsto no Artigo 22º do Decreto 47.749/2019, além de ficar vetada a queima pura e simples deste material, nos termos da legislação florestal vigente.	Até 30 dias após cada etapa da supressão autorizada.
05	Demarcar as áreas de exploração e apresentar relatório fotográfico para comprovação do cumprimento da condicionante.	Antes do início das atividades de operação.
06	Executar o "Programa de supressão da vegetação e resgate de germoplasma", conforme proposto nos estudos.	Durante a vigência da licença.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

Parecer nº 54/2021
APEF 5380/2018
Pág. 38 de 40

07

Executar o “Programa de acompanhamento da supressão vegetal e eventual resgate da fauna”, conforme proposto nos estudos.

Durante a vigência da licença.



ANEXO II
Autorização para Intervenção Ambiental

LICENÇA AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	
Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº: 23991/2012/001/2013	
Processo Administrativo de APEF nº: 5380/2018	
DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Razão Social ou Nome: PCH Glória	
Nome Fantasia: PCH Glória	
Inscrição Estadual:	CNPJ: 33.592.510/0107-02
Coordenadas geográficas: 21° 02' 34,94" de latitude sul e 42° 20' 06,02" de longitude oeste.	Município: Muriaé - MG

SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO / EXPLORAÇÃO CONCEDIDA (ha)			
Áreas da propriedade Usina do Glória: 251,2717 hectares.			
	Nativa	Plantada	Total
Área requerida para supressão	2,1873 ha	*	2,1873 ha
Área liberada para supressão	2,1873 ha	*	2,1873 ha
Área requerida para intervenção em APP	0,2753 ha	*	0,2753 ha
Área liberada para intervenção em APP	0,2753 ha	*	0,2753 ha
Corte de árvores isoladas	1	3	4
Área de Reserva Legal	*	*	
TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA			ÁREA (HA)
Floresta Estacional Semidecidual em estágio avançado de regeneração			2,1873
TIPO DE EXPLORAÇÃO			
Corte raso com ou sem destoca			2,1873
PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO			
PRODUTO/SUBPRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	
Lenha de floresta nativa - Supressão de fragmento de vegetação nativa	m ³	315,79	
Madeira de floresta nativa - Supressão de fragmento de vegetação nativa	m ³	221,37	
Lenha de floresta nativa - Indivíduos nativos	m ³	0,42	



isolados		
Madeira de floresta nativa - Indivíduos nativos isolados	m ³	0,64
Lenha de floresta plantada - Indivíduos exóticos isolados	m ³	1,10
Madeira de floresta plantada - Indivíduos exóticos isolados	m ³	0,27
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m³)		
	NATIVA	PLANTADA
Lenha	316,21	1,10
Madeira	222,01	0,27
COMPENSAÇÃO POR RECUPERAÇÃO DE ÁREA (PTRF)	ÁREA (HA)	
Compensação por recuperação de área prevista no PTRF	2,1653	
Compensação por destinação de área para servidão ambiental	4,3746	

Importante: Fica vedada a comercialização de madeira e lenha suprimida antes da homologação do cadastro das intervenções ambientais no SINAFLORE.