



**PARECER ÚNICO nº 49/SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA/2021**  
**Protocolo SIAM 0418479/2021**

**ADENDO AO PARECER ÚNICO SUPRAM-ZM Nº 0388860/2018 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	26940/2010/002/2017	Deferida
<b>PROCESSO EM ANÁLISE:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Autorização para Intervenção Ambiental	5381/2018	Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b>	
Renovação da Licença de Operação - RENLO	Vinculada ao prazo da RENLO	

<b>EMPREENDEDOR:</b>	VALE S/A	<b>CNPJ:</b>	33.592.510/0105-40	
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	PCH Nova Maurício	<b>CNPJ:</b>	33.592.510/0105-40	
<b>MUNICÍPIO(S):</b>	Leopoldina/MG, Itamarati de Minas/MG, Descoberto/MG e São João Nepomuceno/MG	<b>ZONA:</b>	Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> Sirgas2000 FUSO:23S	<b>LAT/Y</b>	21° 29' 6.80"	<b>LONG/X</b> 42° 50' 43.52"	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>				
	INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL x NÃO	
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paraíba do Sul	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Pomba			
<b>UPGRH:</b> PS-2	<b>SUB-BACIA:</b> Rio Novo			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17)</b>	<b>CLASSE</b>		
<b>E-02-01-1</b>	Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica - CGH (29,232 MW de capacidade instalada).  Pequeno Porte e Grande Potencial Poluidor.	4		
<b>CONSULTORIA / RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Empresa: Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda. Líder do Projeto: Breno Perillo Nogueira			<b>REGISTRO/ART:</b> CRBio 16.173/4-D 20201000104089	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> Nº 010/2019 Relatório Técnico de Situação apresentado sob responsabilidade técnica do Geógrafo, Felipe Gustavo Conrado, ART MG20210412004.			<b>DATA:</b> 16/05/2019	
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>			<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Débora de Castro Reis - Gestora Ambiental - Gestora do Processo			1.310.651-3	
Carla Costa e Silva Raizer - Analista Ambiental			1.251.132-5	
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 Renovação de Licença de Operação (RENLO) N.º 1005/2018 em 30/06/2018, válido até a data de 30/06/2028, referente ao processo administrativo de regularização ambiental COPAM 26940/2010/002/2017.

Em 17/09/2018 foi realizado junto à Supram-ZM o protocolo N.º 0650322/2018 e posteriormente, na data de 26/10/2018, o protocolo N.º 0744812/2018 em que foi realizada a comunicação e apresentadas justificativas para as intervenções ambientais em caráter emergencial que foram realizadas entre 18/09/2018 e 31/10/2018.

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 5381/2018 formalizado em 11/12/2018.

Em 16/05/2019 foi realizada vistoria técnica no local do empreendimento, conforme Auto de Fiscalização NRRA-JF / SUPRAM-ZM nº 010/2019, visando obter informações sobre a referida solicitação.

Em 23/05/2019, por meio do Ofício NRRA-JF/SUPRAM-ZM N° 101/2019 e Protocolo SIAM nº 0292953/2019, 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 foram satisfatórias.

Foi apresentado pedido de prorrogação do prazo para apresentação das Informações Complementares por mais 60 dias, em 15/07/2019, através do Protocolo SIAM nº 0422827/2019, o qual foi acatado pela Supram-ZM, e em 12/09/2019, através de Ofício 4797/2019, protocolado sob nº 0585354/2019, 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° 07/2020 e através do Processo Sei! nº 1370.01.0011702/2020-54.

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, começou a partir do primeiro dia útil seguinte ao término da suspensão.

Em 27/10/2020, através do Processo Sei! nº 1370.01.0047287/2020-44, o empreendedor solicitou prorrogação do prazo para apresentação das Informações Complementares, que foi acatado em 25/11/2020 através do mesmo Processo Sei! por meio do Ofício nº. 151/2020.

Em 08/01/2021, através do Processo Sei! nº 1370.01.0000650/2021-83, o empreendedor protocolou a documentação exigida nas informações complementares e também a retificação dos documentos acostados aos autos do processo AIA nº 5381/2018, 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 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 1370.01.0000650/2021-83, em 12/04/2021, juntamente com as demais Informações Complementares solicitadas.

Em 21/05/2021, foi solicitada prorrogação para a apresentação dos documentos, através do Ofício DINE nº 047/2021, Protocolo Sei! nº 29827354 e Processo Sei! Nº 1370.01.0022567/2020-27, a qual foi acatada pela Supram-ZM em 24/05/2021, através do Ofício SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA nº. 93/2021, referente ao processo Sei! nº 1370.01.0000650/2021-83.

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 14/07/2021 através do Processo Sei! nº 1370.01.0022567/2020-27, 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 26940/2010/001/2011 que subsidiou a Licença de Operação do empreendimento, 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 22 de abril de 2021, o “DECRETO NE Nº 164” que “Declara de utilidade pública, nos termos do disposto na alínea “b” do inciso VII do art. 3º da Lei Federal nº 11428, de 22 de dezembro de 2006, a obra de adequação da Pequena Central Hidrelétrica - PCH Nova Maurício, destinada ao serviço público de energia nos Municípios de Leopoldina, Descoberto, Itamarati de Minas e São João Nepomuceno.”

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 Avifauna	20211000100051
Camila Mattedi Miranda	Bióloga - CRBio 84.386/02-D	Estudos de Herpetofauna	20211000101781
Thomaz Silveira Chausson	Biólogo - CRBio 44.156/04-D	Estudos de Mastofauna	20201000104069
Felipe Gustavo Conrado	Geógrafo - CREA-MG 110.159/D	Cartografia, Geoprocessamento e Relatório Técnico de Situação	MG20210412004
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)	14202000000006392647 MG20210296592

Tabela 01: Responsáveis técnicos pela elaboração dos estudos apresentados.

Tendo atendido todas as formalidades legais, o empreendimento PCH Nova Maurício almeja, portanto, a obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental para a intervenção em Área de Preservação Permanente em 0,6721 ha, a supressão de cobertura vegetal nativa de 2,2718 ha e o corte de 9 árvores isoladas (sendo 7 indivíduos nativos e 2 exóticos).

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 PCH Nova Maurício, implantada e em operação sobre o leito do Rio Novo, tributário do Rio Pomba, pertencentes à Bacia do Rio Pomba, nos municípios de Leopoldina, Descoberto, Itamarati de Minas e São João Nepomuceno, situada nas coordenadas geográficas 21° 29' 6.80" de latitude Sul e 42° 50' 43.52" de longitude oeste, foi construída pela Companhia Força e Luz Cataguazes Leopoldina em 1955, e em 2011 a concessão da PCH foi repassada para a Vale S.A, atual proprietária.



A PCH entrou em operação em outubro 1956 com um gerador. Nos anos de 1958, 1967 e 1970 outros três geradores foram instalados aumentando assim sua capacidade de geração de energia. Atualmente, o empreendimento tem capacidade de geração de 29.232 KW, ocupa uma área inundada de 312 hectares e seu arranjo geral é composto de reservatório, barragem, trecho de vazão reduzida, tomada d'água, chaminé de equilíbrio, conduto forçado, casa de força, estação transformadora e canal de descarga.

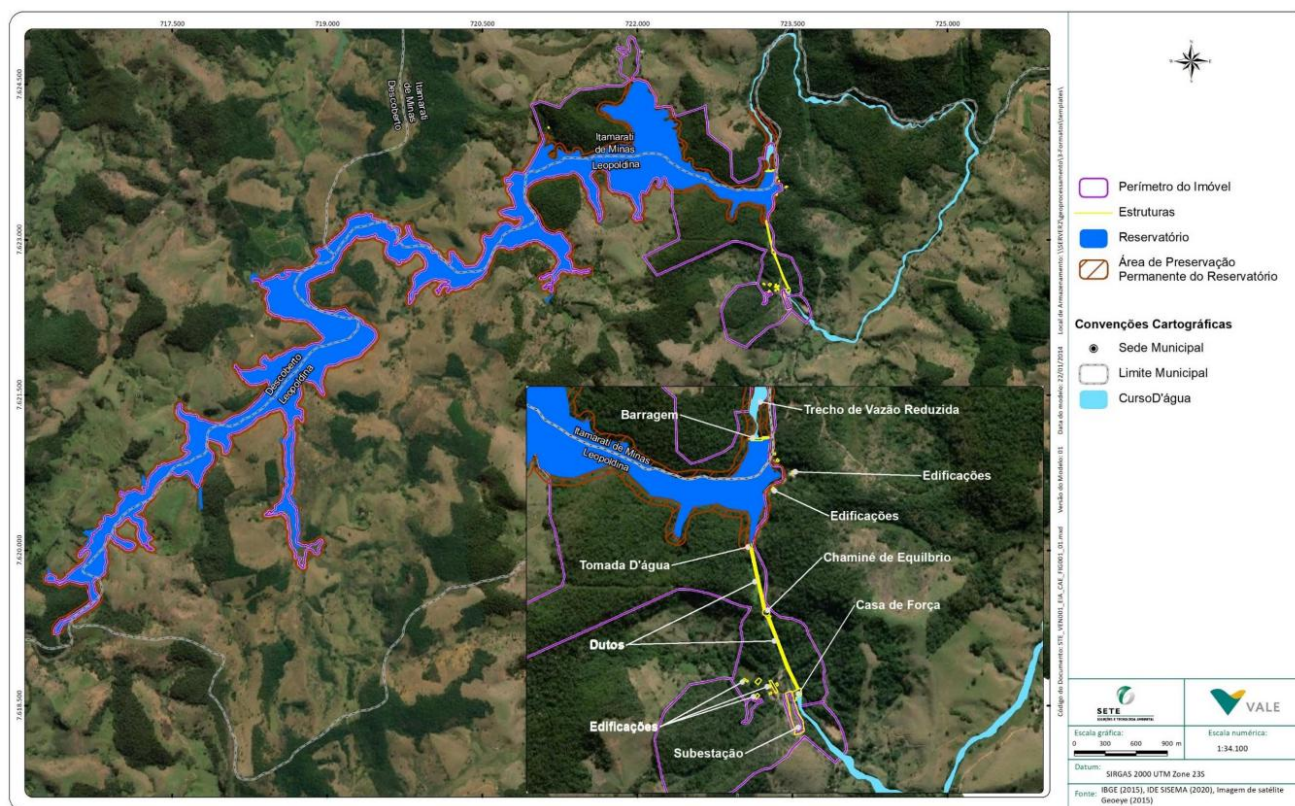


Imagem 01: Arranjo geral da PCH Nova Maurício. Fonte: EIA apresentado.

## 2.1. Diagnóstico Ambiental

De acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE SISEMA pôde-se observar que a área do empreendimento encontra-se inserida na área de influência do patrimônio cultural do IEPHA, sendo que o bem cultural registrado nesta área são os "Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais". O bem cultural foi estabelecido nos termos da Deliberação CONEP 10/2018. O artigo 27 da Lei Estadual 21.972/16 determina que se admitirá a manifestação de órgãos intervenientes no bojo do processo de licenciamento ambiental de acordo com a competência atribuída a cada órgão. Sob tal aspecto, o processo de intervenção ambiental em questão foi instruído com a Declaração do responsável técnico pelos estudos, de que as intervenções ambientais em questão não apresentarão nenhum impacto social em bem cultural acautelado que justificasse a atuação dos órgãos intervenientes.

Cumprе ressaltar que a identificação de qualquer atributo que enseje a manifestação e atuação de órgão intervenientes poderá ser colacionada no bojo do presente processo de licenciamento e, a teor do que dispõe o artigo 26, §3º, do Decreto Estadual 47.383/16, e desde que haja alteração no projeto licenciado, ensejará a suspensão da licença e



consequente nova análise do processo, para que seja respeitada a competência dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental.

A região onde está instalada a PCH Nova Maurício encontra-se na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, mais precisamente nas zonas de transição e de amortecimento. Por certo, a instalação e a operação do empreendimento em questão, bem como a supressão de vegetação nativa necessária ocasionam impactos ambientais sobre a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Posto isso, foi apresentado estudo com o intuito de avaliação dos potenciais impactos ambientais, como também com o intuito de apresentação das medidas mitigadoras, reparatórias e/ou compensatórias aos impactos identificados. Destaca-se que o estudo apresentado atendeu ao Termo de Referência referente aos Critérios Locacionais definidos pela Deliberação Normativa Copam 217/2017 - Reserva da Biosfera, disponível no site da SEMAD.

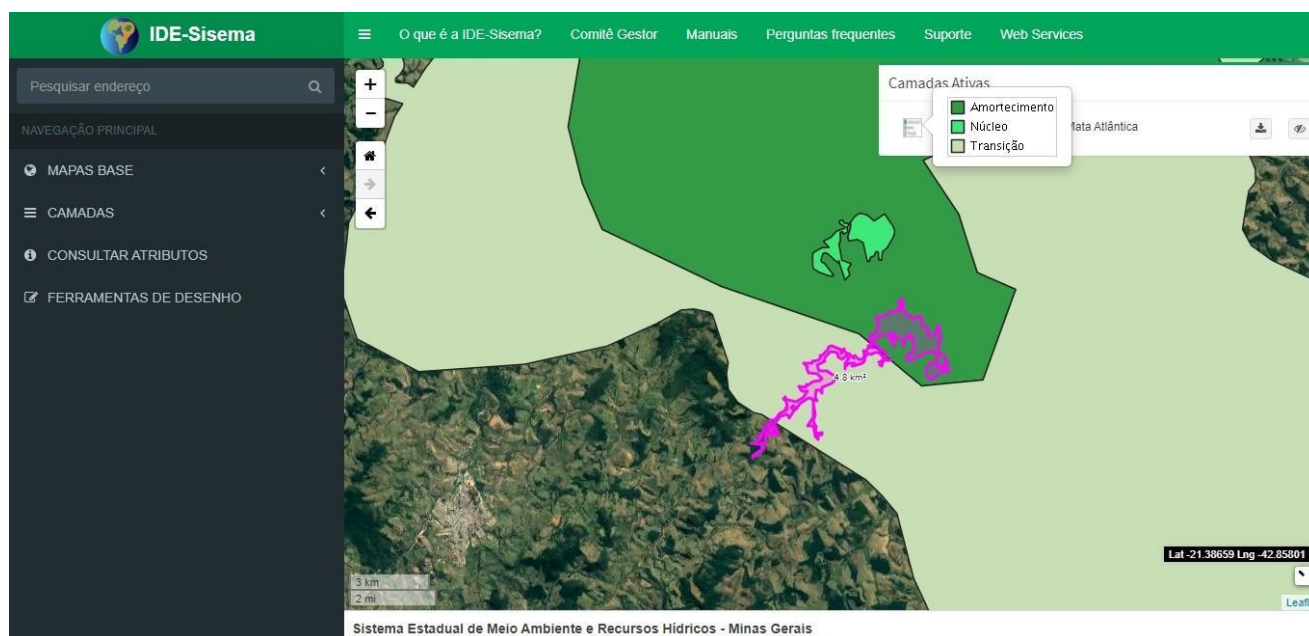


Imagem 02: PCH Nova Maurício (polígono na cor rosa) localizado nas zonas de transição e de amortecimento da Reserva da Biosfera Mata Atlântica. Fonte: Estudo referente ao Critério Locacional da Reserva da Biosfera.

### 3. Reserva Legal e CAR

O imóvel chamado “Nova Usina Maurício”, onde o empreendimento se localiza, está registrado sob a matrícula nº 19.263, Livro N° 2, Fls. 01, do Cartório de Registro de Imóveis da comarca de Leopoldina, matrícula nº 5982, Livro N° 2, do Cartório de Registro de Imóveis da comarca de São João Nepomuceno e matrículas nº 12.857, nº 12.858 e nº 12.859 do Cartório de Registro de Imóveis da comarca de Cataguases. Consta na matrícula número 19.263 do imóvel rural a averbação de Reserva Legal em uma área correspondente a 76,1236 hectares.

O imóvel Nova Usina Maurício possui CAR registrado sob o N° MG-3138401-55D49084BA154145A4FB84AEB359E4DA, com uma área total de 478,2678 ha. Foi solicitada através do Ofício de Informações Complementares, a retificação do CAR do imóvel Nova Usina Maurício, em que conste no CAR além de todas as informações já



prestadas, as APPs de todo o reservatório em uma faixa de 30 metros, conforme estabelecido nas Licenças Ambientais do empreendimento. Contudo, foi apresentado como resposta que para a retificação do CAR faz-se necessário retificar os registros de imóveis que compõem a PCH Nova Maurício, uma vez que os registros dos imóveis são antigos e precisam de um levantamento georreferenciado para sua atualização.

A Vale S.A (PCH Nova Mauricio) contratou empresas especializadas para a execução dos serviços de planejamento, demarcação (levantamento topográfico), elaboração das peças técnicas, qualificação, identificação e notificação dos confrontantes, certificação (INCRA/SIGEF), e averbação do georreferenciamento junto aos Cartórios de Registro de Imóveis de Cataguases, Leopoldina e São João Nepomuceno.

Devido às dificuldades encontradas na realização do georreferenciamento e retificação dos registros dos imóveis, tendo em vista a existência de mais de 90 confrontantes, foi apresentado um Cronograma de ações para o atendimento a retificação dos registros de imóveis e do CAR da PCH Nova Maurício, em que o protocolo junto à Supram-ZM se dará em Junho de 2022. Portanto, o empreendedor deverá realizar a retificação do CAR, em que conste, além da áreas do imóvel atualizadas conforme georreferenciamento, a APP de todo o reservatório em uma faixa de 30 metros, conforme estabelecido na Licenças Ambientais anteriores do empreendimento.

Oportuno informar que a retificação do CAR com a finalidade de que a área total do CAR seja a mesma da propriedade total informada nas matrículas, já figurava como Condicionante N.º 02 do Parecer Único n.º 038860/2018, e que o cumprimento da mesma foi prorrogado até 30 de Junho de 2022 pela Supram-ZM, através do Ofício SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA n.º. 121/2021 (Processo Sei! N.º 1370.01.0022567/2020-27).

## **4. Autorização para Intervenção Ambiental**

### **4.1. Objetivo e justificativa das intervenções**

Buscando atender a Resolução Normativa n.º 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, foram realizadas inspeções técnicas nas dependências da PCH Nova Maurício, as quais subsidiaram o Relatório de Inspeção de Segurança Regular / Laudo Técnico de Segurança da PCH Nova Usina Maurício, aprovado em 20/12/2017.

No referido relatório ficou constatado que algumas árvores poderiam colocar em risco a integridade estrutural do barramento e demais estruturas como casa de força, tomada d'água, chaminé de equilíbrio, conduto forçado, linha de distribuição e linha de transmissão, recomendando, desta forma, a remoção imediata destas árvores.

Assim sendo, foram realizadas, em caráter emergencial, intervenções ambientais através de supressão de vegetação presente nas bordas de remanescentes de vegetação nativa, através de supressão de árvores nativas e exóticas isoladas e através de intervenção em APP. A supressão de vegetação nas bordas dos remanescentes ocorreu em 06 (seis) diferentes áreas que somam 0,0752 hectares. Parte dessas bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,0220 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP). Também em caráter emergencial, foi realizada



intervenção ambiental através do corte de 07 (sete) árvores nativas isolada e foi realizado o corte de 02 (duas) árvores exóticas isoladas.

Foi realizada comunicação ao órgão ambiental de forma prévia às intervenções ambientais que se deram entre 18/09/2018 e 31/10/2018, através dos Protocolos SIAM N.º 0650322/2018 de 17/09/2018 e N.º 0744812/2018 de 26/10/2018. Após 85 dias da primeira comunicação prévia e formal ao órgão ambiental, em 11/12/2018, foi formalizado o processo de regularização ambiental AIA n° 5381/2018.

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

“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 Nova Maurício 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 20 (vinte) diferentes áreas que somam 2,1966 hectares. Parte dessas das bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,6501 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 das árvores nativas 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 tampouco 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 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 Nova Maurício desde o início de sua operação (1956).

As alterações decorrentes das supressões podem ser consideradas pouco significativas, dada a pequena área de supressão nas bordas dos remanescentes e dado o pequeno número de árvores nativas e exóticas isoladas, que encontravam-se em local consolidado com uso antrópico consolidado.

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 locais para a intervenção ambiental necessárias de serem realizadas na PCH Nova Maurício, 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 Nova Maurício foi implantada a 64 anos no Rio Novo (início da operação em 1956), 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 Nova Maurício, como, barramento, tomada d'água, câmara de carga, chaminé de equilíbrio, conduto forçado, casa de força, guarita e linha de transmissão. Cabe destacar que a PCH Nova Maurício, 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.

De acordo com o exposto no presente documento, conclui-se que, não existe alternativa técnica locacional para os remanescentes florestais e as árvores isoladas, necessários de serem suprimidos, 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 empresa WALM em 2017, 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 algumas das árvores necessárias a serem suprimidas, de acordo com o definido no Plano de segurança realizado pela empresa WALM Engenharia em 2017, eram classificadas como árvores isoladas nativas e exóticas.

Portanto, para a supressão emergencial dos indivíduos arbóreos existentes nas proximidades de estruturas do empreendimento foi realizado censo florestal previamente às intervenções.



Imagem 03: Localizações das supressões já realizadas de árvores nativas e de árvores exóticas isoladas. Os ícones vermelhos indicam as árvores nativas e os ícones verdes indicam as árvores exóticas. Fonte: PUP apresentado.

Durante inspeção foram definidas quais as árvores nativas e exóticas isoladas deveriam ser suprimidas. Foram então determinadas a supressão de 7 (sete) árvores nativas e 2 (duas) árvores exóticas. Dessas árvores foram medidas a Circunferência à Altura do Peito (CAP) e a Altura (H), bem como foi realizada a identificação das espécies. Por último, foram anotadas as coordenadas geográficas das árvores em questão utilizando o Datum Sirgas 2000. 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 <sup>3</sup> )	Coordenadas
01	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Exótica	3,44	Long. 723482 E; Lat. 7622311 S
02	<i>Joannesia princeps</i>	Boleira	Nativa	1,33	Long. 723336 E; Lat. 7622534 S
03	<i>Syzygium malaccense</i>	Jambo Vermelho	Exótica	1,02	Long. 723366 E; Lat. 7622528 S
04	<i>Syzygium jambolanum</i>	Jamelão	Nativa	1,72	Long. 723373 E; Lat. 7622530 S
05	<i>Plathymenia foliosa</i>	Vinhático	Nativa	1,43	Long. 723372 E; Lat. 7622540 S
06	<i>Joannesia princeps</i>	Boleira	Nativa	0,53	Long. 723318 E;



					Lat. 7622870 S
07	<i>Erythrina sp.</i>	Pau Cebola	Nativa	1,18	Long. 723298 E; Lat. 7622873 S
08	<i>Dinizia excelsa</i>	Angelim Vermelho	Nativa	0,95	Long. 723294 E; Lat. 7622863 S
09	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico	Nativa	0,83	Long. 723256 E; Lat. 7623164 S
<b>Total do rendimento lenhoso de lenha nativa</b>				3,49	
<b>Total do rendimento lenhoso de lenha plantada</b>				3,18	
<b>Total do rendimento lenhoso de madeira nativa</b>				4,48	
<b>Total do rendimento lenhoso de madeira plantada</b>				1,28	
<b>Total</b>				12,43	

Tabela 02: Informações referentes às árvores isoladas.

#### 4.4. Supressão de vegetação nativa em Bioma Mata Atlântica

A supressão de vegetação em caráter emergencial nas bordas dos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual ocorreu em 6 (seis) diferentes áreas que somam 0,0752 hectares, divididos conforme informado na Tabela 03. Parte dessas bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,022 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP).

Intervenção Ambiental	Área (Ha)
01	0,0129
02	0,0091
03	0,0077
04	0,0314
05	0,0122
06	0,0019
<b>Total</b>	<b>0,0752</b>

Tabela 03: Áreas de intervenções ambientais já realizadas.

Já a supressão de vegetação pleiteada nas bordas dos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual, ocorrerá em em 20 (vinte) diferentes áreas que somam 2,1966 hectares, divididos conforme informado na Tabela 04. Parte dessas das bordas dos remanescentes de vegetação nativa, especificamente 0,6501 hectares, encontra-se em área de preservação permanente (APP).



Intervenção Ambiental	Área (Ha)
01	0,0124
02	0,0695
03	0,0195
04	0,0105
05	0,2317
06	0,0677
07	0,0122
08	0,0077
09	0,0636
10	0,1553
11	0,2466
12	0,0823
13	0,4914
14	0,0484
15	0,1656
16	0,0651
17	0,0223
18	0,1803
19	0,1751
20	0,0694
<b>Total</b>	<b>2,1966</b>

Tabela 04: 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:

<b>Supressões de vegetação nativa em bordas de fragmentos</b>			
<b>Tipo de supressão</b>	<b>Número de áreas suprimidas</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Área em APP (ha)</b>
Supressão já realizada em caráter emergencial	6	0,0752	0,0220
Supressão pleiteada a ser realizada	20	2,1966	0,6501
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>2,2718</b>	<b>0,6721</b>

Tabela 05: 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 Nova Maurício. A Imagem 04 ilustra a localização das áreas de intervenção ambiental já realizada e a localização das áreas de intervenção ambiental a serem ainda realizadas.



Imagem 04: 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). Fonte: PUP apresentado.

#### 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 Nova Maurício. 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. Nas frações de remanescentes de vegetação nativa selecionadas para o inventário, as quais somam 14,0255 hectares, foram alocadas 15 (quinze) unidades amostrais circulares, ou parcelas, com área de 200 m<sup>2</sup> cada. A Imagem 05 ilustra o posicionamento das parcelas em campo. A área inventariada foi dividida em quatro estratos de vegetação, definidos como E1 (1,8054 hectares), E2 (1,4163 hectares), E3 (7,6334 hectares) e E4 (3,1704 hectares). A Imagem 06 ilustra os estratos E1, E2, E3 e E4 e as parcelas alocadas em cada um.



Imagem 05: Alocação das 15 (quinze) unidades amostrais conforme dispostas em campo. Fonte: PUP apresentado.

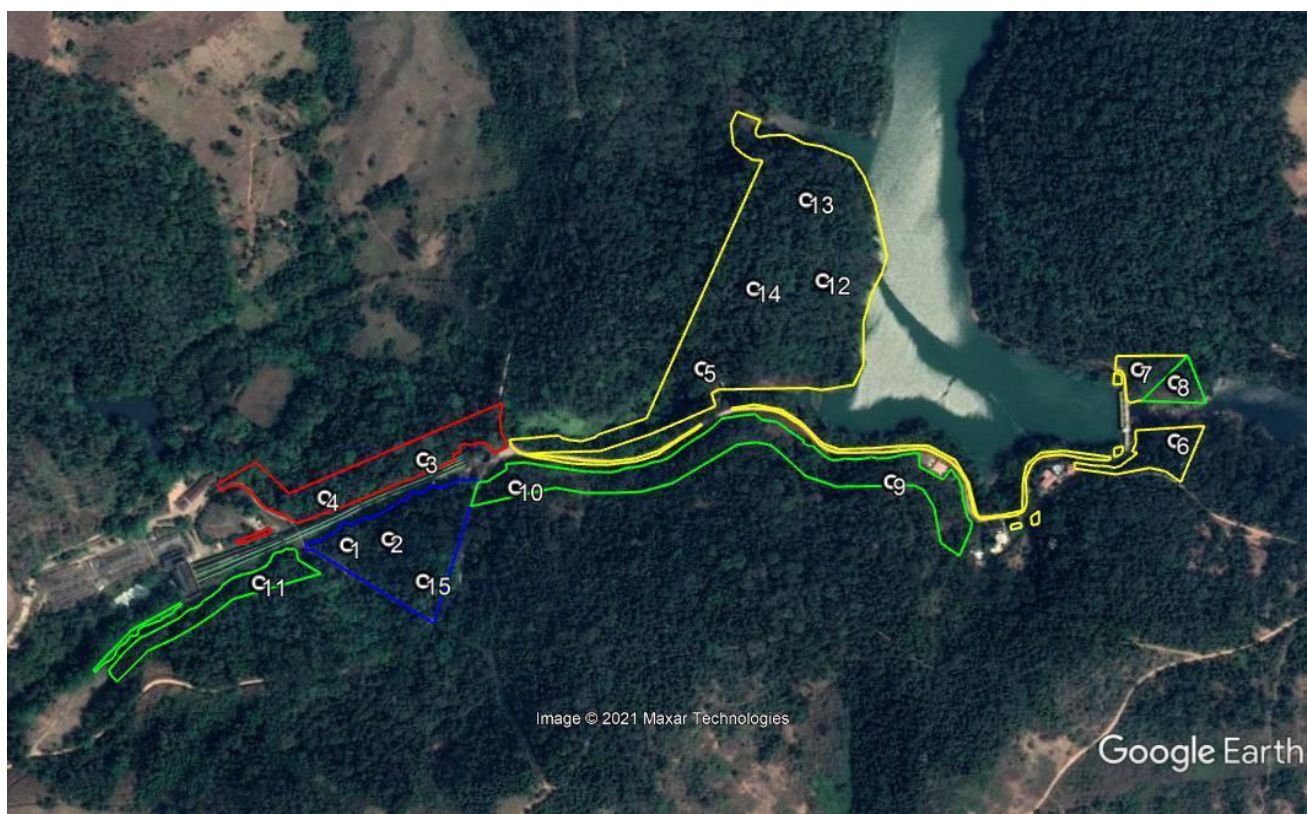


Imagem 06: Alocação dos estratos E1 (cor azul), E2 (cor vermelha), E3 (cor amarela) e E4 (cor verde). Fonte: PUP apresentado.



Foram alocadas 15 (quinze) parcelas circulares de 200 metros quadrados (raio de 7,98 metros). A área total de medição corresponde a 2,14% 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 dendrométricas 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 4 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 4,01%. 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 14,02055 hectares é de 5.164,68 metros cúbicos, depreende-se que o rendimento lenhoso por hectare é de 368,23 metros cúbicos. Assim posto, na Tabela 06 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 (m <sup>3</sup> )	Rendimento lenhoso (st)	Rendimento lenhoso total (m <sup>3</sup> )	Rendimento lenhoso total (st)
Realizadas (emergencial)	Não	0,0532	19,59	34,67	27,69	49,01
	Sim	0,0220	8,10	14,34		
A serem realizadas	Não	1,5465	569,47	1007,96	808,86	1431,68
	Sim	0,6501	239,39	423,72		
<b>Total</b>		<b>2,2718</b>	<b>836,55</b>	<b>1480,69</b>	<b>836,55</b>	<b>1480,69</b>
<b>Total do sortimento do rendimento lenhoso de lenha</b>					<b>460,45</b>	
<b>Total do sortimento do rendimento lenhoso de madeira</b>					<b>376,10</b>	

Tabela 06: 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 07.

Estrato	DAP médio (cm)	DAP dev. padrão (cm)	Altura média (m)	Altura dev. padrão (m)	Epífitas	Camada de Serrapilheira	Estágio
---------	----------------	----------------------	------------------	------------------------	----------	-------------------------	---------



<b>E1</b>	22,90	21,65	13,8	7,8	Ausente	Variável e decomposta	Avançado
<b>E2</b>	17,77	14,32	11,4	5,6	Ausente	Variável e decomposta	Avançado
<b>E3</b>	12,89	8,96	10,8	4,9	Presente	Variável e decomposta	Avançado
<b>E4</b>	13,05	10,18	11,7	4,7	Ausente	Variável e decomposta	Avançado

Tabela 07: Classificação do estágio de regeneração natural dos remanescentes 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 20 (vinte) centímetros em 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 quatro estratos;
- ✓ 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 em estágio avançado de regeneração secundária.

#### **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 PCH Nova Maurício 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 70 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 possuírem 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 Nova Maurício, 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 Nova Maurício.

As supressões necessárias estão localizadas adjacentes às estruturas da PCH Nova Maurício 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 Nova Maurício 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 a Estação Ecológica Estadual de Água Limpa, o qual dista 17,4 Km e sua zona de amortecimento que dista 14,0 Km. À vista disso, entende-se que as supressões na PCH Nova Maurício 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

A Área de Preservação Permanente do reservatório da PCH Nova Maurício foi definido como de 30 metros na Licença Ambiental do empreendimento, assim como nos estudos do PACUERA do empreendimento.

Foi realizada pelo empreendimento a intervenção em 0,022 ha de Área de Preservação Permanente (APP) em caráter emergencial, através da supressão de vegetação nativa que estava localizada na APP do reservatório formado no Rio Novo.

Também está sendo pleiteada a intervenção em 0,6501 ha de Área de Preservação Permanente, através de supressão de vegetação nativa que se encontra localizada na APP do reservatório formado no Rio Novo.

Do total de 0,6721 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, foram identificadas as espécies *Ocotea odorifera* (canela sassafrás) e a espécie *Cariniana legalis* (Jequitibá), listadas no Anexo I da Portaria MMA nº443, de 14 de dezembro de 2014 na categoria em perigo de extinção. Também foi identificada a espécie *Handroanthus serratifolius* (ipê amarelo), espécie declarada de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012. 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 em caráter emergencial através de supressão de vegetação nativa já realizada ocorreu em em 6 (seis) diferentes áreas que somam 0,0752 ha, sendo que 0,022 ha desta área se encontra em APP. Já a intervenção ambiental através de supressão que será realizada ocorrerá em 20 (vinte) diferentes áreas que somam 2,1966 ha, sendo que 0,6501 ha desta área se encontra em APP. As áreas de supressão consistem nas bordas de remanescentes de vegetação nativa localizada adjacente às estruturas e ciliares ao reservatório da PCH Nova Maurício.

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 Nova Maurício

Para caracterização do estágio sucessional da área a ser suprimida do inventário foi utilizado como base a Resolução CONAMA n.º 392/2007, 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		
Supressão de vegetação em área comum	1,5997	Paraíba do Sul	Rio Pomba	Rio Novo		x	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado
Supressão de vegetação em APP	0,6721	Paraíba do Sul	Rio Pomba	Rio Novo		x	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado
<b>Total</b>	<b>2,2718</b>	Paraíba do Sul	Rio Pomba	Rio Novo		x	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado

Tabela 08: 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 2,2718 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 inciso 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 está localizada no imóvel onde se encontra a PCH Nova Maurício 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.

<b>Tipo de Intervenção</b>	<b>Área de intervenção (ha)</b>	<b>Compensação (ha)</b>
Supressão de vegetação pertencente à Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração natural	2,2718	4,5436

Tabela 09: Área de intervenção e área de compensação.

O imóvel Nova Usina Maurício, onde se localiza o empreendimento, destinará a área de 4,5436 ha para a 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 microbacia do Rio Novo.

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

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



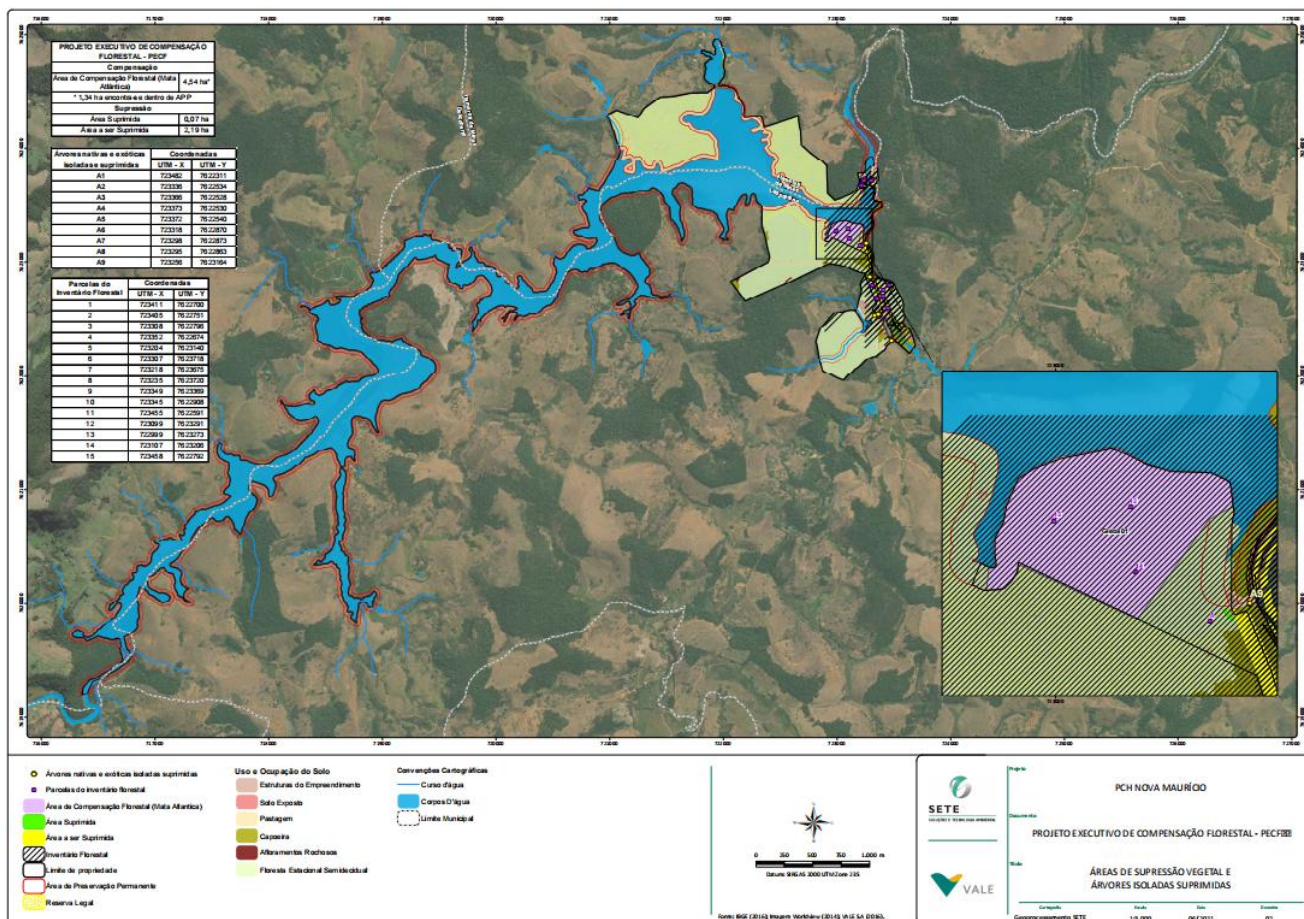


Imagem 07: Localização da área de compensação proposta no PECF. Fonte: Planta apresentada no PECF.



Imagem 08: 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.

#### **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 mesma microbacia do Rio Novo, 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 15 (quinze) unidades amostrais (ou parcelas) de 200 m<sup>2</sup>, sendo que dessas, 03 (três) unidades amostrais foram alocadas na área 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 0,6721 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 1,3442 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	2,2718	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado	Rio Pomba	Nova Usina Maurício
Área proposta para conservação	4,5436	Floresta Estacional Semidecidual	Avançado	Rio Pomba	Nova Usina Maurício
Total a ser compensado	(2:1)	*	*	*	*

Tabela 10: 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 0,6721 ha de Áreas de Preservação Permanente (APP), tanto as realizadas em caráter emergencial (0,0220 ha) como para as intervenções ainda necessárias (0,6501 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 do reservatório da PCH Nova Maurício, dentro da mesma sub-bacia hidrográfica das intervenções e no mesmo imóvel rural do empreendimento (Imóvel “Nova Usina Maurício”, totalizando 0,6721 ha (compensação na proporção 1:1).

Atualmente a área de APP onde é proposta a recomposição da vegetação em caráter compensatório encontra-se desprovida de vegetação nativa, estando ocupada por vegetação forrageira exótica.

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 *Ocotea odorifera* e *Cariniana legalis*, que são listadas no Anexo I da Portaria MMA nº443, de 14 de dezembro de 2014 na categoria vulnerável à extinção. Já a espécie *Handroanthus serratifolius* (ipê amarelo) é declarada de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012. No total, são 20 exemplares de espécies protegidas por lei.

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.

Já a Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012 que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo, estabelece em seu Art. 2º, Inciso I que:

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

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

Uma vez que a supressão de vegetação em questão se trata de atividade relativa à empreendimento de serviço de energia, a mesma se enquadra como utilidade pública, sendo, portanto, admitida conforme estabelece a legislação.

Quanto às medidas compensatórias para a supressão do ipê amarelo, o § 1º do Art 2º referente à Lei nº 20.308 de 2012, estabelece o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida. Para tanto, foi apresentada como medida compensatória pelo empreendedor, o plantio de 25 mudas para cada exemplar suprimido, superando o previsto na legislação.

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.

Já o Art. 2º, § 4º da Lei nº 20.308 de 2012 estabelece que o plantio deverá ser efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas antropizadas, incluindo áreas de reserva legal e preservação permanente, ou como recuperação de áreas no interior de unidades de conservação de domínio público, conforme critérios definidos pelo órgão ambiental estadual competente.

Desta forma, foi proposto que a medida compensatória por supressão de espécies protegidas por lei, seja através de recomposição de áreas desprovidas de vegetação nativa localizadas na Reserva Legal do imóvel onde se localiza o empreendimento e também em área comum, ao redor de uma faixa ciliar classificada como Área de Preservação Permanente, promovendo conectividade entre os fragmentos existentes ao redor.



Considerando a compensação proposta de 25 mudas para cada um dos 20 exemplares protegidos por lei suprimidos, teremos o plantio de 500 mudas, que considerando o espaçamento de 3 x 2, envolverá uma área de 3.000 m<sup>2</sup>.

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 e imunes ao corte, também solicitada.

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. Nas adjacências da área de recomposição existem remanescentes de vegetação nativa, os quais podem induzir a regeneração natural da área de recomposição. A regeneração natural que porventura ocorrer será conduzida complementarmente à regeneração artificial.

Para a compensação pela intervenção em APP com supressão de vegetação nativa será necessária uma área de 0,6721 ha (compensação na proporção 1:1), onde serão plantadas 1120 mudas de espécies nativas no espaçamento 3 x 2 metros. Já no que se refere a supressão de espécies nativas protegidas por Lei, são 20 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 500 mudas, que deverão ser plantadas nas áreas alvos de recomposição. Considerando o espaçamento 3x2 metros, foi proposta a recomposição em uma área de 0,3 ha.

No total, somando as áreas de intervenção em APP e de supressão de espécies nativas protegidas por lei, temos a recuperação de 0,9721 hectares, onde serão plantadas 1.620 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; Replante 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; 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 3 (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 da Nova Usina Maurício, com a demarcação das áreas propostas para compensação ambiental por intervenção em APP e por supressão de espécies protegidas.



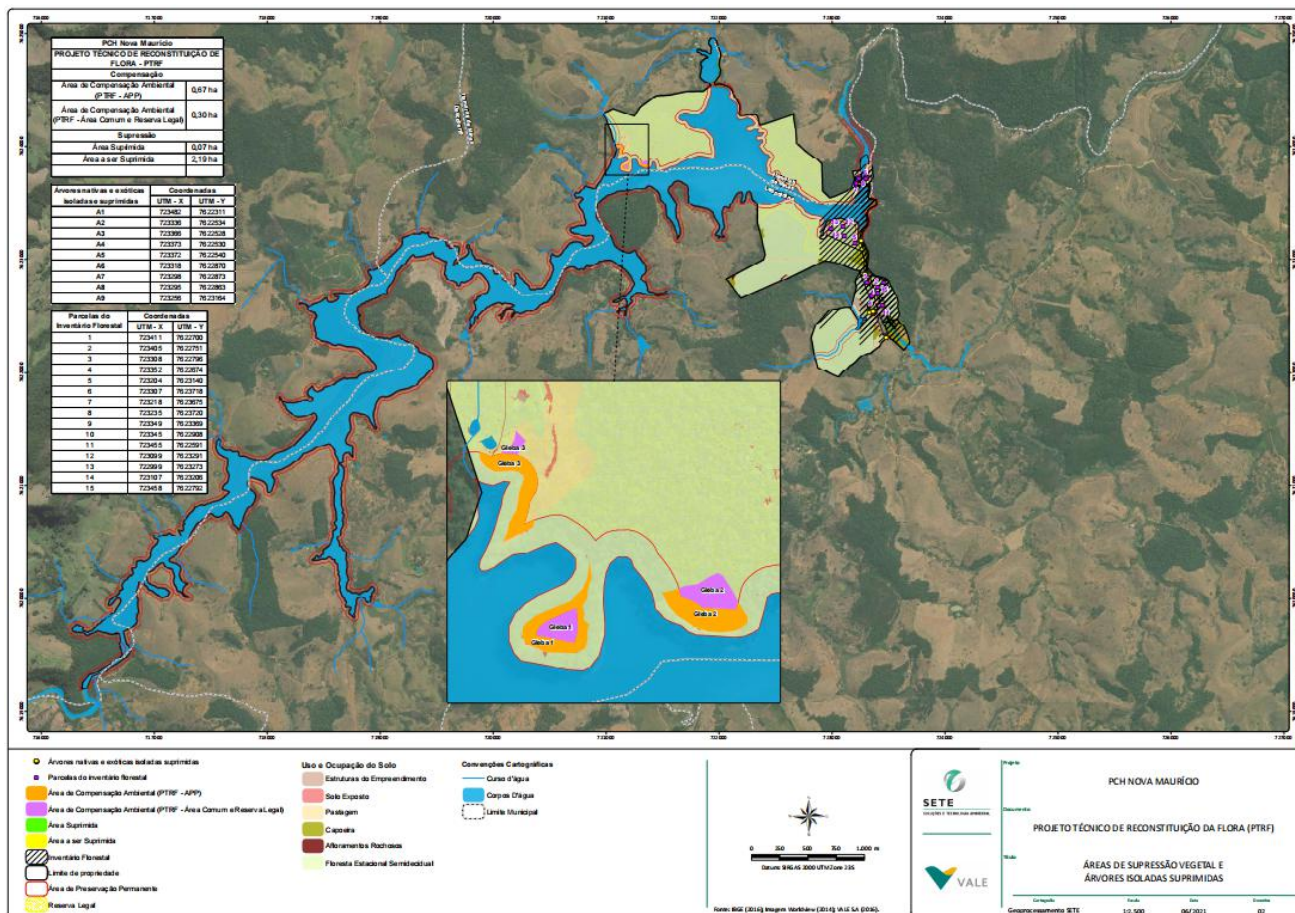


Imagem 09: Localizações das áreas de compensação propostas para recuperação. Fonte: Planta apresentada no PTRF.



Imagem 10: Demarcação das áreas propostas como compensação da intervenção em APP através dos polígonos verdes, e das áreas propostas como compensação por supressão de espécies legalmente protegidas através dos polígonos amarelos. Fonte: Polígonos em formato KML apresentados no processo e imagem de satélite da plataforma Google Earth.

## 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 5381/2018), que se trata de adendo à Licença Ambiental vigente para o empreendimento "PCH Nova Maurício", nos municípios de Leopoldina/MG, Descoberto/MG, Itamarati de Minas/MG e São João Nepomuceno/MG, com prazo de validade vinculado à validade da Renovação de Licença de Operação (RENLO) N.º 1005/2018.

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 Renovação de Licença de Operação (RENLO) N.º 1005/2018.



## 9. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes do adendo à RENLO do empreendimento “PCH Nova Maurício”

**Anexo II.** Autorização para Intervenção Ambiental do empreendimento “PCH Nova Maurício”.



## ANEXO I Condicionante do Adendo

**Empreendedor:** Vale S/A  
**Empreendimento:** PCH Nova Maurício  
**CNPJ:** 33.592.510/0105-40  
**Município:** Leopoldina/MG, Descoberto/MG, Itamarati de Minas/MG e São João Nepomuceno/MG  
**Processo:** AIA 5381/2018  
**Validade:** Vinculada ao prazo da (RENLO) N.º 1005/2018

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 34243731/2021 (Processo Sei! nº 1370.01.0043362/2021-92).	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 34249236/2021 (Processo Sei! nº 1370.01.0043362/2021-92).	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 SUPRAM-ZM  
N° 49/2021  
APEF 5381/2018  
Pág. 39 de 41

**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**

<b>LICENÇA AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE</b>	
Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº: 26940/2010/002/2017	
Processo Administrativo de APEF nº: 5381/2018	
<b>DADOS DO EMPREENDIMENTO</b>	
Razão Social ou Nome: PCH Nova Maurício	
Nome Fantasia: PCH Nova Maurício	
Inscrição Estadual:	CNPJ: 33.592.510/0105-40
Coordenadas geográficas: 21° 29' 6,80" de latitude sul e 42° 50' 43,52" de longitude oeste.	Município: Leopoldina, Descoberto, Itamarati de Minas, e São João Nepomuceno.

<b>SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO / EXPLORAÇÃO CONCEDIDA (ha)</b>			
Áreas da propriedade Nova Usina Maurício: 478,2678 hectares			
	Nativa	Plantada	Total
Área requerida para supressão	2,2718 ha	*	2,2718 ha
Área liberada para supressão	2,2718 ha	*	2,2718 ha
Área requerida para intervenção em APP	0,6721 ha	*	0,6721 ha
Área liberada para intervenção em APP	0,6721 ha	*	0,6721 ha
Corte de árvores isoladas	7	2	9
Área de Reserva Legal	76,1236 ha	*	76,1236 ha
<b>TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA</b>			<b>ÁREA (HA)</b>
Floresta Estacional Semidecidual em estágio avançado de regeneração			2,2718
<b>TIPO DE EXPLORAÇÃO</b>			
Corte raso com ou sem destoca			2,2718
<b>PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO</b>			
PRODUTO/SUBPRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	
Lenha de floresta nativa - Supressão de fragmento de vegetação nativa	m <sup>3</sup>	460,45	
Madeira de floresta nativa - Supressão de fragmento de vegetação nativa	m <sup>3</sup>	376,10	
Lenha de floresta nativa - Indivíduos nativos	m <sup>3</sup>	3,49	





isolados		
Madeira de floresta nativa - Indivíduos nativos isolados	m <sup>3</sup>	4,48
Lenha de floresta plantada - Indivíduos exóticos isolados	m <sup>3</sup>	3,18
Madeira de floresta plantada - Indivíduos exóticos isolados	m <sup>3</sup>	1,28
<b>RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m<sup>3</sup>)</b>		
	NATIVA	PLANTADA
Lenha	463,94	3,18
Madeira	380,58	1,28
<b>COMPENSAÇÃO POR RECUPERAÇÃO DE ÁREA (PTRF)</b>	<b>ÁREA (HA)</b>	
Compensação por recuperação de área prevista no PTRF	0,9721	
Compensação por destinação de área para servidão ambiental	4,5436	

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