



AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nº do documento: 2100.01.0062170/2021-07

O Supervisor Regional da Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade **Nordeste** no uso de suas atribuições, com base no inciso I do parágrafo único do art. 38 do Decreto nº 47.892, de 23 de março de 2020, concede ao requerente abaixo relacionado a **AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL** em conformidade com normas ambientais vigentes. Certificado emitido eletronicamente.

TIPO DE REQUERIMENTO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL	NÚMERO DO DOCUMENTO	UNIDADE DO SISEMA RESPONSÁVEL PELO PROCESSO
LAS/RAS	2100.01.0062170/2021-07	NUREG Nordeste
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL		
Nome: CATUJI ENERGIA S/A		CPF/CNPJ: 15.282.621/0001-82
Endereço: Fazenda Crisólita, S/N		Bairro: ZONA RURAL
Município: Catuji	UF: MG	CEP: 39816-000
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL		
Nome:		CPF/CNPJ:
Endereço:		Bairro:
Município:	UF: MG	CEP:
3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL		
Denominação: CÓRREGO CRISÓLITA		Área Total (ha): 7,50
Registro nº: 7331		Município/UF: Catuji/MG
Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3115458-F85C.908A.3842.4EAA.8793.5D2D.DF04.175C		
4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL AUTORIZADA		
Tipo de Intervenção	Quantidade	Un
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	0,8911	hectares
Intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	0,4086	hectares
5. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA		
Uso a ser dado à área	Especificação	Área (ha)
Infraestrutura de Energia	Central Geradora Hidrelétrica (CGH) - (E-02-01-2)	1,2937
-	-	-
-	-	-
6. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA(S) ÁREA(S) AUTORIZADA (S) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL		

Bioma/Transição entre Biomas	Área (ha)	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional, quando couber	Área (ha)
MATA ATLANTICA	1,2937	Floresta Estacional Semidecidual Montana	Médio	1,2937
-	-	-	-	-
Total:	1,2937		Total:	1,2937

7. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha	Nativa	100,8052	m ³
Madeira	Nativa	41,9047	m ³
-	-	-	-

8. RESPONSÁVEL (is) PELO PARECER TÉCNICO (nome e MASP) E DATA DA VISTORIA

Nome: Leonidas Soares Murta Júnior.
MASP: 1402435-0

Nome: Lariane Chaves Junker.
MASP: 1343164-8

Nome: Carlos Gonçalves Miranda Júnior.
MASP: 0962117-8

Vistoriado em: 26/11/2021.

9. VALIDADE

Data de Emissão: 06/07/2023

Validade: De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 esta autorização só produzirá efeitos de posse do Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS e sua validade será definida conforme a licença ambiental.

Observações:

ESTE DOCUMENTO SÓ É VÁLIDO QUANDO ACOMPANHADO DA PLANTA TOPOGRÁFICA OU CROQUI DA PROPRIEDADE CONTENDO A LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO, DA RESERVA LEGAL E APP.

10. COORDENADA PLANA DA ÁREA AUTORIZADA

Tipo de intervenção	Datum	Fuso	Coordenada Planta (UTM)	
			X	Y
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	Sirgas 2000	24K	244519 m E 244543 m E	8076502 m S 8076739 m S
Intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	Sirgas 2000	24K	244095 m E 244572 m E	8076641 m S 8076387 m S

11. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS (se necessário utilizar folha anexa)

MEDIDAS MITIGADORAS

- Adotar medidas físicas e vegetativas gerais de controle de processos erosivos;
- Implantação de sistemas de proteção de taludes;
- Implantação de sistema de drenagem de águas superficiais e residuárias;
- Realizar manutenção constante do sistema de drenagem para escoamento das águas pluviais, melhorando a infiltração e reduzindo processos erosivos;
- Deslocar e/ou revolver o mínimo de solo possível;
- Reduzir ao máximo a movimentação do maquinário visando alterar o mínimo possível a qualidade do ar e a geração de ruídos;
- Implantar programa de gestão de efluentes e resíduos da obra.
- Utilizar técnicas e meios para afugentamento de fauna;
- Realizar inspeções para eventual resgate de fauna;
- Realizar o desmatamento em faixas, visando propiciar tempo para a fuga de animais silvestres;
- Orientar o tombamento das espécies suprimidas, evitando danos à vegetação remanescente;
- Proteger as áreas de preservação permanente existentes no entorno da atividade;
- Respeitar rigorosamente os limites da área requerida para intervenção ambiental;
- Executar na íntegra os Programas Ambientais e Medidas Mitigadoras, apresentado no PUP;
- Executar na íntegra todas as medidas mitigadoras e compensatórias previstas no PUP e PTRF's.

COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS

A. Compensação Minerária: Por se tratar de intervenção ambiental visando à instalação de uma Central Geradora Hidrelétrica (CGH), este item não se aplica.

B. Compensação de Mata Atlântica: Por se tratar de supressão de vegetação nativa em Estágio Médio de Regeneração no Bioma Mata Atlântica, é devida a compensação florestal prevista no art. 17 da Lei Federal nº 11.428/2006:

“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.”

Foi formalizado junto ao órgão ambiental o processo SEI nº 2100.01.0066008/2021-74 referente à proposta de compensação ambiental por supressão de vegetação nativa em Estágio Médio de Regeneração no Bioma Mata Atlântica, prevista na Lei Federal nº 11.428/2006. O Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF), Documento SEI nº 63451161, está vinculado à anotação de responsabilidade técnica (ART) nº MG20210631012.

Conforme consta no Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF), é proposta a destinação para conservação de uma área de 2,9273 hectares por meio da servidão ambiental. Esta área encontra-se dividida em três glebas contíguas à área intervenção ambiental, tendo como coordenadas de referência (UTM, SIRGAS2000, Zona 24K): 244492 m E, 8076732 m S; 244570 m E, 8076542 m S; e 244601 m E, 8076539 m S. Localiza-se dentro da mesma propriedade onde ocorrerá a intervenção ambiental pretendida no processo em tela, Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, sub-bacia do Rio Preto.

Para caracterização da vegetação na área proposta para compensação florestal foi realizado inventário florestal sendo amostradas 08 (oito) parcelas de 100 m² (dimensões 10 m x 10 m) distribuídas pelo método casual simples, resultando em um erro de amostragem percentual para o volume de 9,56%, ao nível de 90% de probabilidade.

Com relação à composição florística, o PECF informa na página 39 que na amostragem foram registradas 37 espécies florestais, sendo 36 identificadas em nível de espécie e uma agrupada de forma parataxonômica. Esses 37 táxons pertencem à 22 famílias e 35 gêneros botânicos. A análise fitossociológica realizada elencou *Plathymenia reticulata*, *Pera glabrata*, *Dalbergia nigra* e *Miconia prasina* como as mais expressivas por representarem juntas 37,04% do Índice de Valor de Importância (IVI) da área inventariada. Uma espécie ameaçada de extinção foi registrada, a saber, *Dalbergia nigra*, classificada na categoria Vulnerável – VU pela Portaria MMA nº 148/2022. Cumpre informar que esta espécie também foi observada na área requerida para supressão de vegetação.

O estudo informa que a área destinada para a compensação florestal apresenta volumetria da parte aérea calculada em 542,5225 m³ nos 2,9273 hectares, resultando em uma estimativa de aproximadamente 185,8266m³/ha. A vegetação apresenta estrutura vertical bem definida, contendo Sub-bosque, Sub-dossel, Dossel e Árvores Emergentes. Foi verificada ainda ocorrência de diversas espécies de epífitas, como bromélias, orquídeas e líquens. O solo tem cobertura de serapilheira considerável, chegando em alguns pontos a atingir 10 cm de espessura.

Considerando todas as informações registradas, o PECF classifica o fragmento florestal proposto para compensação florestal típico de Floresta Estacional Semidecidual (FESD), formação do Bioma Mata Atlântica, vegetação secundária em Estágio Médio de Regeneração Natural, segundo os parâmetros da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 392, de 25 de junho de 2007.

Com relação à similaridade entre os dois fragmentos, o PECF informa que na área requerida para supressão de vegetação foram identificadas 29 espécies, em conformidade com o PUP. Já na área proposta para a compensação florestal foram identificadas 37 espécies, sendo que destas, 19 espécies também ocorrem na área requerida para supressão de vegetação. Com base nesses dados, o PECF informa que a similaridade entre as comunidades foi alta, sendo que o Índice de Jaccard (*Sj*) calculado foi de 0,4043 na comparação entre os fragmentos. Segundo Mueller-Dombois e Ellenberg (1974), literatura clássica e referência mundial em Ecologia Florestal, duas comunidades são consideradas floristicamente semelhantes quando o Índice de Jaccard (*Sj*) é superior a 0,25.

Na Figura 1 é mostrada uma cópia da Tabela 8 extraída da página 49 do PECF, em que é feita a comparação entre as informações levantadas na área requerida para supressão de vegetação (ADA) e na área proposta para execução da compensação florestal (PECF).

Tabela 8: Compilação das informações necessárias para avaliação de adequabilidade do PECF na Fazenda Córrego Crisolita, idealizado em função do Projeto de implantação da CGH Catuji.

PARÂMETROS	ADA	PECF
Bioma	Mata Atlântica	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta estacional semidecidual	Floresta estacional semidecidual
Integridade da Flora	Vegetação Secundária em estágio médio	Vegetação Secundária em estágio médio
Área Prioritária para Conservação	Não se aplica	Não se aplica
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	Não se aplica	Não se aplica
Influência em UC	Não se aplica	Não se aplica
Riqueza (S)	29	37
Espécies Ameaçadas	Vulnerável (VU): <i>Dalbergia nigra</i>	Vulnerável (VU): <i>Dalbergia nigra</i>
Espécies Imunes de Corte	Não	Não
Shannon (H')	2,857 nats.ind ⁻¹	3,162 nats.ind ⁻¹
Hmáx	3,37 nats.ind ⁻¹	3,61 nats.ind ⁻¹
Pielou (J')	0,8485	0,8757
Índice de Similaridade de Jaccard	<i>Sj</i> = 0,4043 (Comunidades Similares)	
Densidade (DA = ni/ha)	1.050	1.163
Área Basal (m²/ha)	15,5459 m²/ha	24,7583 m²/ha
Volume (m³/ha)	98,4923 m³/ha	185,3321 m³/ha
Bacia Hidrográfica	Bacia do Rio Mucuri	Bacia do Rio Mucuri
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Preto	Rio Preto
UPGRH	MU1	MU1
Extensão (ha)	1,3147 ha (0,9061 ha área comum e 0,4086 ha em APP)	Conservação Florestal – 2,9273 ha (2,5183 ha em área comum e 0,4090 ha em APP)

Figura 1. Tabela 8 extraída da página 49 do Projeto Executivo de Compensação Florestal, Documento SEI 63451161, Processo SEI nº 2100.01.0066008/2021-74.

Com base no exposto, conclui-se que a proposta de compensação florestal atende aos requisitos exigidos pela Portaria IEF nº 30/2015, Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2017 e Decreto Estadual nº 47.740/2010. Dessa forma, procedem-se a emitir o presente projeto de compensação florestal.

Todas as informações relatadas foram extraídas do Projeto Executivo de Compensação apresentado. Ressalta-se a necessidade de cercamento da área de compensação florestal bem como a colocação de placas informativas. Caberá também ao requerente realizar a Regularização fundiária da área de compensação florestal, mediante registro da Escritura Pública de Doação perante o Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Novo Cruzeiro – MG, passando assim a ter caráter de servidão.

Literatura Citada: MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York, John Wiley; Sons, 547 pg., 1974.

C. Compensação por intervenção em APP: Por se tratar de requerimento para intervenção ambiental que contempla solicitação de intervenção COM supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente (APP), faz-se necessário a compensação pela intervenção em APP.

A proposta apresentada no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (documento SEI nº 54405410), vinculado à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº MG20210631012, destina uma área de 0,4127 ha de área de preservação permanente hídrica, Localizada no imóvel Fazenda Santa Cruz, matrícula 17353, na margem esquerda do Ribeirão Santa Cruz, Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri. Cumpre informar que foi apresentada anuência dos proprietários do imóvel para implantação do PTRF, conforme consta na página 60 do documento SEI nº 54405407.

A área proposta para execução da compensação encontra-se antropizada, predominantemente ocupada por pastagem com pouca cobertura florestal, por isso, a estratégia de reconstituição da flora adotada será o plantio de enriquecimento em área total. As espécies indicadas para o plantio encontram-se descritas nas páginas 26 e 27 do PTRF (Documento SEI: 54405410).

Todas as informações relatadas foram extraídas do PTRF apresentado. Ressalta-se a necessidade de cercamento da área de compensação ambiental a fim de evitar o acesso de animais e favorecer o estabelecimento das mudas. Caberá também ao responsável pela área de compensação o monitoramento do desenvolvimento das mudas plantadas pelo prazo mínimo de cinco anos, executando o plantio de novas mudas em substituição àquelas que não se estabelecerem. Deverá ser enviado ao órgão ambiental relatórios técnicos e fotográficos anualmente até o quinto ano, para fins de comprovação da efetividade na reconstituição da flora da área proposta para compensação por intervenção em área de preservação permanente.

Verifica-se que a presente proposta de compensação atende aos requisitos exigidos pelo art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e pela Resolução CONAMA nº 369/2006, dessa forma, considera-se a aceita a proposta de compensação ambiental apresentada.

Executar o Projeto Técnico de Recuperação da Flora (PTRF) anexo ao processo, em área de 0,4127 ha, tendo como coordenadas de referência (UTM, SIRGAS2000, Zona 24K): 237949 m E, 8083606 m S; e 238004 m E, 8083574 m S; na modalidade plantio de enriquecimento em área total, nos prazos estabelecidos no quadro de condicionantes.

D. Compensação de espécies protegidas ou imunes de corte: Por se tratar de supressão de fragmento de vegetação nativa em que ocorre espécie da flora nativa ameaçadas de extinção, faz-se necessário a compensação de espécies protegidas ou imunes de corte.

Conforme consta no Inventário Florestal apenas ao Plano de Utilização Pretendida, foram mensuradas 8 (oito) parcelas de 100 m², totalizando 800 m² de área amostrada, onde foram registrados 18 (dezoito) indivíduos da espécie *Dalbergia nigra* (Jacarandá da Bahia), espécie ameaçada de extinção na categoria Vulnerável (VU), conforme Portaria MMA nº 148/2022.

Considerando que a área de intervenção requerida para supressão totaliza 1,3147 ha, extrapolando os resultados encontrados no inventário florestal para a área total de intervenção, espera-se que ocorram 296 (duzentos e noventa e seis) indivíduos de *Dalbergia nigra* em toda a área requerida. Considerando a proporção mínima para compensação prevista no art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, de 10 para 1 (10:1), a presente proposta deve contemplar o plantio mínimo de 2.960 indivíduos dessa espécie.

A proposta de compensação de espécies protegidas apresentada no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (documento SEI nº 54405407), vinculado à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº MG20210631012, destina cinco áreas distribuídas em dois locais distintos (Glebas) que totalizam 7,7799 ha, especificadas a seguir.

A Gleba 01, composta por três polígonos totalizando 1,9873 ha, encontra-se localizada no imóvel Fazenda Santa Cruz, matrícula 17353. Dois polígonos encontram-se em área de preservação permanente na margem esquerda do Ribeirão Santa Cruz, Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri. Já o terceiro encontra-se localizado entre dois fragmentos de vegetação nativa, sendo que um deles trata-se da Reserva Legal da propriedade. Cumpre informar que foi apresentada anuência dos proprietários do imóvel para implantação do PTRF, conforme consta na página 60 do documento SEI nº 54405475.

A Gleba 2, composta por dois polígonos totalizando 5,7926 ha, encontram-se localizados no interior da Unidade de Conservação de Proteção Integral REBIO Mata Escura sob gestão do ICMBio. Trata-se de área de recarga importante para os corpos d'água localizados na REBIO, que propiciará conectividade entre fragmentos florestais existentes no local. Esta área foi vistoriada pela equipe técnica do IEF em 16/03/2023, sendo considerada apta para implantação do presente PTRF conforme Relatório Técnico nº 2 apenso ao processo (Documento SEI nº 63031934). Cumpre informar que o requerente apresentou junto aos autos do processo a Autorização Direta nº 08/2022 expedida pela Servidora do ICMBio Márcia de Souza Nogueira, autorizando a implantação deste PTRF, conforme consta na página 55 do documento SEI nº 54405407.

O PTRF informa que as áreas propostas para a execução desta compensação encontram-se antropizadas, com predominância de pastagem, por isso a estratégia de reconstituição da flora adotada será o plantio em área total de 7.400 (sete mil e quatrocentas) mudas de espécies variadas nativas do Bioma Mata Atlântica (dentre elas estão incluídas 1.660 mudas da espécie *Dalbergia nigra*), respeitada a proporção de 25:1 conforme prevê o §3º do art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, em espaçamento de plantio de 3,0 m x 3,5 m. As espécies indicadas para o plantio encontram-se descritas na página 38 do PTRF (Documento SEI: 54405407).

Todas as informações relatadas foram extraídas do PTRF apresentado. Ressalta-se a necessidade de cercamento das áreas de compensação a fim de evitar o acesso de animais e favorecer o estabelecimento das mudas. Caberá também ao responsável pela área de compensação o monitoramento do desenvolvimento das mudas plantadas pelo prazo mínimo de cinco anos, executando o plantio de novas mudas em substituição àquelas que não se estabelecerem. Deverão ser enviados ao órgão ambiental relatórios técnicos e fotográficos anualmente até o quinto ano, para fins de comprovação da efetividade na reconstituição da flora da área proposta para compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção.

Verifica-se que a presente proposta de compensação atende aos requisitos exigidos pelo art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, dessa forma, considera-se a aceita a proposta de compensação apresentada.

GLEBA 1: Executar o Projeto Técnico de Recuperação da Flora (PTRF) anexo ao processo, em área de 1,9873 ha, dividida em três polígonos, tendo como coordenadas de referência (UTM, SIRGAS2000, Zona 24K): 238021 m E, 8083531 m S (P1); 238241 m E, 8083499 m S (P2); 238191 m E, 8083213 m S (P3); na modalidade plantio de mudas em área total, nos prazos estabelecidos no quadro de condicionantes.

GLEBA 2: Executar o Projeto Técnico de Recuperação da Flora (PTRF) anexo ao processo, em área de 5,7926 ha, dividida em dois polígonos, tendo como coordenadas de referência (UTM, SIRGAS2000, Zona 24K): 291418 m E, 8191236 m S (P4); 291534 m E, 8191027 m S (P5); na modalidade plantio de mudas em área total, nos prazos estabelecidos no quadro de condicionantes.

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Cercar TODAS as áreas de compensação e identificá-la por meio de placa;	Após implantação do PTRF
2	Executar, na íntegra, todas as medidas descritas no PUP e PRTF	Conforme cronograma dos estudos
3	Apresentar relatório após o cercamento e a implantação do PTRF, indicando as espécies e número de mudas plantadas, tratos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Acrescentar anexo fotográfico.	Após implantação do PTRF, conforme cronograma do projeto
4	Caso o responsável técnico pela execução do PTRF for diferente do responsável técnico pela elaboração do mesmo, apresentar junto a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Após implantação do PTRF, conforme cronograma do projeto
4	Apresentar relatórios anuais com anexo fotográfico descrevendo a situação do plantio nas áreas de compensação. Informar quais as medidas silviculturais adotadas no período e se houve necessidade de intervenção no plantio.	Anualmente até o quinto ano, conforme cronograma do projeto

5 Proceder averbação do Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas à margem do Registro do Imóvel perante o Cartório de Registro de Imóveis competente. Em até 60 dias após a decisão

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

12. OBSERVAÇÃO

Esta Autorização para Intervenção Ambiental só é válida após obtenção da Licença Ambiental Simplificada - LAS.

*Todas as informações prestadas neste parecer foram apresentadas pelo empreendedor nos estudos que compõem o processo.

Esta autorização não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças ou autorizações, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Declaro estar ciente das obrigações assumidas através deste documento e declaro ainda ter conhecimento de que a não comprovação do uso alternativo do solo no curso do ano agrícola acarretará no pagamento de multa e implementação de medidas mitigadoras ou compensatórias de reparação ambiental, sem prejuízo de outras cominações cabíveis.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Claudio Pena Ferreira, Supervisor(a)**, em 14/07/2023, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **69179080** e o código CRC **AD84C173**.