

## Parecer nº 139/IEF/NAR POUSO ALEGRE/2024

PROCESSO Nº 2100.01.0012623/2024-40

## PARECER ÚNICO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nome: Benedito Aires de Oliveira		CPF/CNPJ: 025.278.636-04
Endereço: Rua Antonio Lisboa, 2150 cx A		Bairro: Novo Horizonte
Município: Itajubá	UF: MG	CEP: 37505-419
Telefone: (67) 99118-3019	E-mail: mmsolucoesambientais@gmail.com	

O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel?

( X ) Sim, ir para o item 3 ( ) Não, ir para o item 2

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

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

## 3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Denominação: Sítio Rio Comprido	Área Total (ha): 18,1000
Registro nº (se houver mais de um, citar todos): 6.547, livro nº. 02, folha 001	Município/UF: Delfim Moreira/MG
Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3121100-8ED0B64324E94474930D971260A81544	

## 4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade
Plano de Manejo Sustentável	4,0131	ha

## 5. INTERVENÇÃO AMBIENTAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

Tipo de Intervenção	Quantidade	Unidade	Fuso	Coordenadas planas (usar UTM, data WGS84 ou Sirgas 2000)	
				X	Y
Plano de Manejo Sustentável	4,0131	ha	23 K	461.898 O	7.501.929 S

## 6. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Uso a ser dado a área	Especificação	Área (ha)
Plano de Manejo Sustentável da Candeia	<i>Eremanthus erythropappus</i>	4,0131

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

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

Mata Atlântica	Floresta Ombrófila Montana	Médio	4,0131
----------------	----------------------------	-------	--------

## 8. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha de floresta nativa sob manejo sustentável	<i>Eremanthus erythropappus</i>	85,71	m <sup>3</sup>

### 1. HISTÓRICO

Data da formalização: 05/06/2024

Data da vistoria: 17/05/2024

Data da emissão do parecer técnico: 09/09/2024

Trata-se de processo para obtenção de Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental – D.A.I.A. com supressão de vegetação nativa, através da exploração sustentável sob o regime de Plano de Manejo Sustentável da Vegetação Nativa, para a espécie florestal candeia – *Eremanthus erythropappus*, em dois fragmentos, no Sítio Rio Comprido (Bairro Rio Comprido), município de Delfim Moreira/MG, onde foi observado em campo que nos locais não há nenhuma intervenção ambiental.

### 2. OBJETIVO

O objetivo deste parecer é analisar o requerimento para Intervenção Ambiental, com supressão de vegetação nativa, em área total de **04,01,31 ha** através da implantação de Plano de Manejo Sustentável da Vegetação Nativa, para a espécie florestal candeia – *Eremanthus erythropappus*, em dois fragmentos, na propriedade Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, no município de Delfim Moreira/MG, em conformidade com os padrões técnicos e legais vigentes.

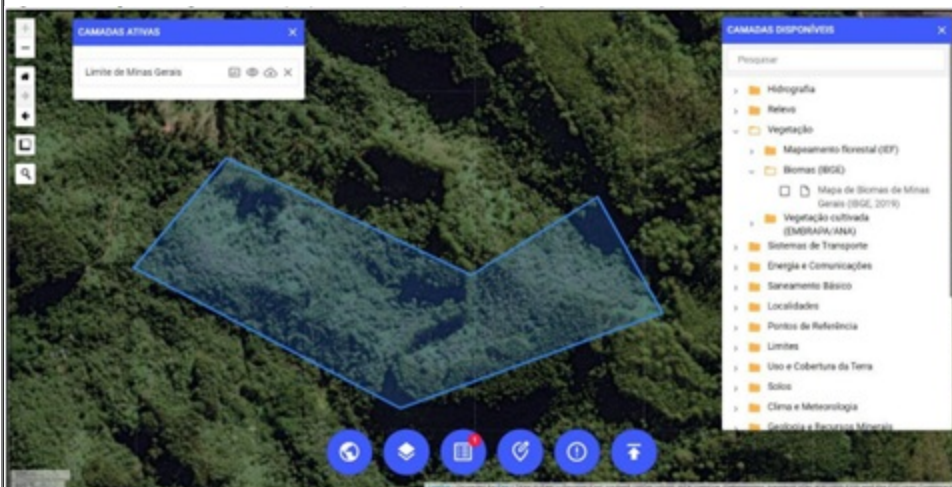


FIGURA 01: Imagem de satélite da propriedade Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG (Imagem Google Earth 2024).



FIGURA 02: Panorâmica da propriedade Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG, onde está localizada a área sob manejo sustentável.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL/EMPREENHIMENTO

#### 3.1 Imóvel rural:

Trata-se do imóvel rural denominado Sítio Rio Comprido, localizado no Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG, com área total mensurada de 18,10,00 ha, segundo Levantamento Planimétrico Cadastral, de responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Alex Fernandes Reis, CREA-MG nº. 240.311/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242755991, e registrada com 18,10,00 ha, o que corresponde a 0,60 módulos fiscais (Módulo Fiscal Municipal = 30 ha).



FIGURA 03: Mapa do imóvel Sítio Rio Comprido, com local de intervenção ambiental, Plano de Manejo Florestal Sustentável da Candeia, contemplada no presente parecer.

O Sítio Rio Comprido se encontra registrada junto ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Itajubá/MG, sob matrícula nº. 6.547, livro nº. 2, folha 001, de propriedade de Benedito Ayres de Oliveira

desde 30 de março de 2001.

Conforme definição do Mapa de Aplicação da Lei número 11.428/06, elaborado pelo IBGE e informações constantes no IDE SISEMA (Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos), o Sítio Rio Comprido está localizada nos domínios do Bioma Mata Atlântica e a fitofisionomia predominante é Floresta Ombrófila Montana.

O uso do solo da propriedade é composto por 16,71,31 ha de vegetação nativa e 01,38,69 ha de eucalipto, sendo que 03,62,00 ha de candeia, conforme tabela de uso e ocupação do solo acostada ao processo. Possui no interior da propriedade áreas associadas a cursos d'água gerando uma APP total de 01,66,34 ha.



*FIGURA 04: Imagem da área sob manejo sustentável no Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.*

O município de Delfim Moreira/MG, onde se localiza a propriedade cuja intervenção fora requerida, possui 55,77% de sua área total composta por Flora Nativa, segundo dados do Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais do ano de 2005.

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

- Número do registro: MG-3121100-8ED0B64324E94474930D971260A81544

- Área total: 18,1008 ha

- Área de reserva legal: 3,6214 ha (20,01%)

- Área de preservação permanente: 1,6686 ha

- Área de uso antrópico consolidado: 1,3674 ha

- Qual a situação da área de reserva legal:

( X ) A área está preservada: 3,6214 ha

( ) A área está em recuperação:

( ) A área deverá ser recuperada:

- Formalização da reserva legal:

( X ) Proposta no CAR ( X ) Averbada ( ) Aprovada e não averbada

- Número do documento:

A Sítio Rio Comprido possui CAR (Cadastro Ambiental Rural), número MG-3121100-8ED0B64324E94474930D971260A81544, com uma área total considerada Reserva Legal de 3,62,14 ha, a qual é formada por um fragmento recoberto por vegetação nativa arbórea (Mata), classificada como Floresta Ombrófila Montana em estágio médio de regeneração natural. O fragmento não está isolado, em sua

totalidade, por cerca de arame e correspondem a 20,01% da área total do imóvel em questão.



*FIGURA 05: Área de Reserva Legal da Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.*

Foi observado, em campo, que a área recoberta por mata e declarada como Reserva Legal está em conformidade ao apresentado no Levantamento Topográfico Planimétrico do empreendimento, de responsabilidade do Engenheiro Civil Alex Fernandes Reis, CREA-MG nº. 240.311/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242755991.

- Qual a modalidade da área de reserva legal:

( X ) Dentro do próprio imóvel ( ) Compensada em outro imóvel rural de mesma titularidade

( ) Compensada em imóvel rural de outra titularidade

- Quantidade de fragmentos vegetacionais que compõe a área de reserva legal: Um (01) fragmento.

- Parecer sobre o CAR:

Verificou-se que as informações prestadas no CAR acostado ao processo, correspondem com as constatações feitas durante a vistoria técnica realizada no imóvel. A localização e composição da reserva legal estão de acordo com a legislação vigente para fins de deferimento da intervenção requerida.

A Reserva Legal em questão atende os requisitos previstos na legislação (Lei Estadual nº. 20.922/2013), por representar 20,01% da área total da propriedade menor que 4 módulos fiscais, o fragmento está recoberto por vegetação florestal em sua totalidade e está averbado junto ao sistema SICAR MG. A cobertura florestal é classificada como Floresta Ombrófila Montana Secundária em estágio médio de regeneração natural.



**FIGURA 06:** Área de Reserva Legal da Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.

Constatou-se que foi computada uma área de 00,80,70 ha considerada área de preservação permanente como sendo área de Reserva Legal da referida propriedade.

#### **4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA**

É requerida autorização para Intervenção Ambiental, com supressão de vegetação nativa, em uma área de **04,01,31 ha**, através da implantação de Plano de Manejo Sustentável da Vegetação Nativa, para a espécie florestal candeia – *Eremanthus erythropappus*, fora de APP, em dois fragmentos em estágio médio de regeneração natural, coordenadas geográficas (UTM) 461.898 E / 7.501.929 S (Fragmento 1 – 02,91,96 ha) e 462.161 E / 7.501.826 S (Fragmento 2 – 01,09,35 ha) (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), com rendimento total de **85,71 m<sup>3</sup>** de lenha nativa sob manejo sustentável, estimados através de Inventário Florestal (Responsável: Engenheiro Florestal Rafael Costa Mariano, CREA-MG nº. 90.106/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242849648), a fim de abastecer a demanda de produção de alphasabolol natural da empresa Destilaria Maripá Óleos Essenciais, conforme demarcação em levantamento topográfico planimétrico.

Taxa de Expediente: DAE nº. 1401334750815 (**R\$681,08**), pago em 05/04/2024.

Taxa florestal: DAE nº. 2901334750929 (**R\$126,71**), pago em 05/04/2024.

Número do recibo do projeto cadastrado no Sinaflor: 23131766.



**FIGURA 07:** Fragmento requerido para manejo sustentável de candeia na propriedade Sítio Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.

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

Segundo o IDE-SISEMA, a propriedade em questão se localiza em Área de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e em Unidade de Conservação denominada APA Federal da Serra da Mantiqueira, zona de uso sustentável, ela apresenta Vulnerabilidade Natural Muito Baixa.

- Vulnerabilidade natural: Muito Baixa.
- Vulnerabilidade dos recursos hídricos: Baixa.
- Prioridade para conservação da flora: Muito Alta.
- Prioridade para conservação Biodiversitas: Está inserida em Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversitas, tipo Especial.
- Unidade de conservação: Está inserida em Unidade de Conservação denominada APA Federal da Serra da Mantiqueira, zona: Uso Sustentável. Não está inserida em Zona de Amortecimento de U.C.
- Área indígenas ou quilombolas: Não ocorrem.

- Reserva da Biosfera: Está inserida em área de reserva da Biosfera da Mata Atlântica, zona: Amortecimento.
- Bioma: Mata Atlântica.
- Vegetação: Floresta Ombrófila Montana.
- Áreas Prioritárias para Conservação: Média.
- Áreas Prioritárias para Recuperação: Muito Baixa.
- Grau de Conservação da Vegetação Nativa: Muito Alta.
- Qualidade Ambiental: Média.
- Qualidade da Água: Alta.
- Risco Ambiental: Muito Baixa.
- Risco Potencial de Erosão: Baixa.

Definição/Conceito: Esta zona (Uso Sustentável) corresponde às áreas de mananciais de abastecimento público, bem como áreas naturais ou consolidadas nas quais é admitido a ocupação e o uso dos recursos naturais respeitando a legislação aplicável. Objetivo Geral: garantir o abastecimento público de água em quantidade e qualidade e a manutenção de um ambiente natural que possibilite a integração da unidade de conservação à dinâmica social e econômica. Critérios de zoneamento: A ZUM abrange as áreas de mananciais de abastecimento público previamente identificadas; encostas com predominância de declividade acima de 45° e contínuos de vegetação nativa independente do estágio sucessional; bem como áreas com ocupação consolidada.

Diretrizes: Manter o estado de conservação o mais próximo possível do natural e com maior diversidade possível; Conservar os recursos hídricos em quantidade e qualidade suficientes para a manutenção da biodiversidade e demais processos ecológicos; Manter a vegetação nativa o mais próximo possível do seu estado natural garantindo a conectividade e biodiversidade; Ordenar ocupações dessas áreas, priorizando instalação de sistemas de tratamento de efluentes e resíduos sólidos; Manter matas ciliares e áreas de recarga conservadas e promover/fomentar a restauração; Fomentar atividades produtivas menos impactantes, priorizando técnicas alternativas de produção agrossilvipastoril; Eliminar gradativamente o uso de agrotóxico; Considerar a ZUM prioridade para implantação de projetos de PSA, compensação de RL, restauração florestal e compensação ambiental; Fomentar criação de UCs de proteção integral e RPPNs e Estimular o ordenamento de atividades turísticas.

Segundo o próprio Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira, a candeia *Eremanthus* sp. possibilita diferentes usos, sendo os principais vinculados a mourões de cerca e extração de óleo denominado alfabisabolol, de propriedades medicinais.

Especificamente no que se pretende na exploração da espécie candeia nos imóveis, é a extração de óleo alfabisabolol da madeira, importante para a fabricação de medicamentos e cosméticos;

Não se observa que a exploração florestal sob o regime de plano de manejo para a espécie florestal candeia *Eremanthus erythropappus*, localizada dentro da ZUM como restrição, haja visto que sua exploração (desde que seguidas as técnicas silviculturais de exploração proposta e previstas em lei) mantém a vegetação nativa o mais próximo possível do seu estado natural garantindo a conectividade e biodiversidade, não realiza movimentação de solo, não descaracteriza a vegetação da(s) área(s) explorada(s) uma vez que a exploração incide sob 50% da vegetação florestal.

Assim o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira dentro da ZUM, trata de forma genérica explorações ambientais e uso dos recursos naturais, não sendo observado restrições específicas para a exploração da candeia *Eremanthus erythropappus*, uma vez que está diretamente correlacionada ao fomento de atividades produtivas e alternativas de produção agrossilvipastoril.

Em que pese haver considerações por outros entes ambientais em suas diretrizes dentre da APASM em que a Zona de Uso Moderado – ZUM da APA da Serra da Mantiqueira é composta por " mananciais de abastecimento público, de forma que maiores restrições para intervenção nas matas nativas e nas áreas de

preservação permanente para não afetar abastecimento público e que só serão permitidas novas atividades em áreas consolidadas, pois a atividade somente será admitida se adotadas todas as medidas previstas na legislação e nas normas técnicas", destarte observar a forma genérica abordada, pois não foram apresentados estudos e ou informações que exploração florestal sob o regime de plano de manejo da espécie florestal candeia tenha afetado mananciais hídricos que tenham comprometido o abastecimento público, pois como já descrito trata-se e de uma exploração com aplicação de técnicas silviculturais com remoção de 50% da vegetação, mantendo o estado natural da vegetação, sem movimentação e ou alteração das características naturais do solo e ou outras atividades que comprometessem o ambiente natural da(s) área(s) e área(s) circunvizinha(s).

Em relação à forma genérica abordada de que "só serão permitidas novas atividades em áreas consolidadas", como descrito no Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira - Pág. 68 e Pág. 69, cabe destacar que a espécie florestal candeia possui característica quanto à sua "adaptação aos ambientes hostis (surge naturalmente em solos arenosos ou pedregosos), apresentando rápido crescimento e baixa exigência de qualidade de solo", " fator interessante da candeia em relação à silvicultura da espécie é a capacidade de adaptação em locais de difícil implantação de culturas agrícolas ou florestais. Portanto, uma das razões que justificam o seu manejo é que ela pode se constituir em uma fonte de renda para os proprietários rurais, agricultores familiares, que possuem terra onde sua ocorrência é natural, principalmente nos casos em que a qualidade do solo não é adequada para a agricultura e a pecuária.

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

O empreendimento não está descrito nas atividades da Deliberação Normativa COPAM nº. 217/2017 e segundo o enquadramento no Sistema de Requerimento de Licenciamento Ambiental é não passível de licenciamento ambiental pelo ente federativo estadual.

Atividades desenvolvidas: Plano de manejo sustentável da vegetação nativa.

Código atividade: Não apresenta.

Atividades licenciadas: Não apresenta.

Classe do empreendimento: Não apresenta.

Critério locacional: Não apresenta.

Modalidade de licenciamento: Não passível.

Número do documento: Não apresenta.

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

Foi realizada vistoria técnica no Sítio Rio Comprido na data de 17/05/2024, sendo encontrado o responsável técnico, Sr. Filipe, nos locais durante a vistoria. Foi constatado em campo os dados de caracterização biofísica da propriedade.

Há atividade econômica sendo desenvolvida na propriedade, plantio de Eucaliptos.

A propriedade foi mensurada com área total de 18,10,00 ha. Possuindo em seu interior, área associada a curso d'água gerando uma APP total de 1,66,34 ha, e de mata nativa com 16,71,31 ha, já os fragmentos de candeia de 03,62,00 ha se encontram em estágio MÉDIO de regeneração natural.

O Plano de Manejo Sustentável da Vegetação Nativa, para a espécie florestal candeia – *Eremanthus erythropappus*, ocorrerá em dois fragmentos em estágio médio de regeneração natural, coordenadas geográficas (UTM) 461.898 E / 7.501.929 S (Fragmento 1 – 02,91,96 ha) e 462.161 E / 7.501.826 S (Fragmento 2 – 01,09,35 ha) (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), localizados fora de APP e fora de área de Reserva Legal da propriedade.

A Área de Preservação Permanente, presente na propriedade está recoberta por mata nativa classificada como Floresta Ombrófila Montana Secundária Média, não se encontra isolada por cerca de arame, em sua totalidade, e não há vestígios de animais domésticos de médio e grande porte pastando nos locais.

Ressalta-se que a faixa de APP, do córrego na propriedade, é de 30 (trinta) metros, nos termos da alínea a,



inciso I, artigo 9º, da Lei Estadual 20.922/2013 e da nascente, é de 50 (cinquenta) metros, nos termos do inciso IV, artigo 9º, da Lei Estadual 20.922/2013.

Para comprovação do estágio em que se encontra o fragmento de Candeia a ser explorado foi observado e comprovado em vistoria e também em análise dos dados constantes no processo, assim como consulta a Resolução CONAMA nº. 392/2007, onde observou-se os itens abaixo:

predominância de espécies arbóreas formando um dossel definido entre 5 (cinco) e 12 (doze) metros de altura, com redução gradativa da densidade de arbustos e arvoretas;

serapilheira presente variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização;

espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DAP médio entre 10 (dez) centímetros a 20 (vinte) centímetros;

espécies indicadoras referidas na alínea “b” do inciso II.

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

- Topografia: a propriedade apresenta relevo ondulado;

- Solo: a propriedade apresenta solos dos tipos Latossolo Vermelho Amarelo.

- Hidrografia: A propriedade possui como recursos hídricos, uma nascente e um curso d'água, localizados no seu interior, a temperatura média anual do município de Delfim Moreira/MG é de 16,3°C e a precipitação média anual é de 1.769 mm. O clima da região é do tipo Cwb, subtropical de altitude, segundo Koppen e o relevo é predominantemente montanhoso. Geograficamente a propriedade está inserida na bacia hidrográfica do Rio Grande e Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH – GD5 – Rio Sapucaí.



**FIGURA 08:** Córrego sem denominação presente na propriedade Sítio Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.

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

- Vegetação: A propriedade está localizada no Bioma Mata Atlântica e apresenta vegetação nativa de porte arbóreo, classificada como Floresta Ombrófila Montana Secundária Média. Apresenta, também, fragmento florestal onde predomina a espécie arbórea Candeia (*Eremanthus erythropappus*).

- Fauna: Conforme Plano de Manejo Florestal Sustentado para Exploração de Candeia (*Eremanthus erythropappus*), acostado ao processo, no Sítio Rio Comprido ocorrem elementos da fauna representados pelas aves, mamíferos, répteis e anfíbios, segundo o responsável técnico. O autor, Engenheiro Florestal Rafael Costa Mariano, não é preciso ao caracterizar eventuais espécies da fauna ocorrentes na propriedade ou na área requerida para intervenção. Durante a vistoria foi observado que ocorrem elementos da fauna representados por pequenos roedores e lagartos, além de aves como gavião, tucano e maritaca, contudo não fora verificada a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção ou endêmicas nos locais.

#### 4.4 Alternativa técnica e locacional:

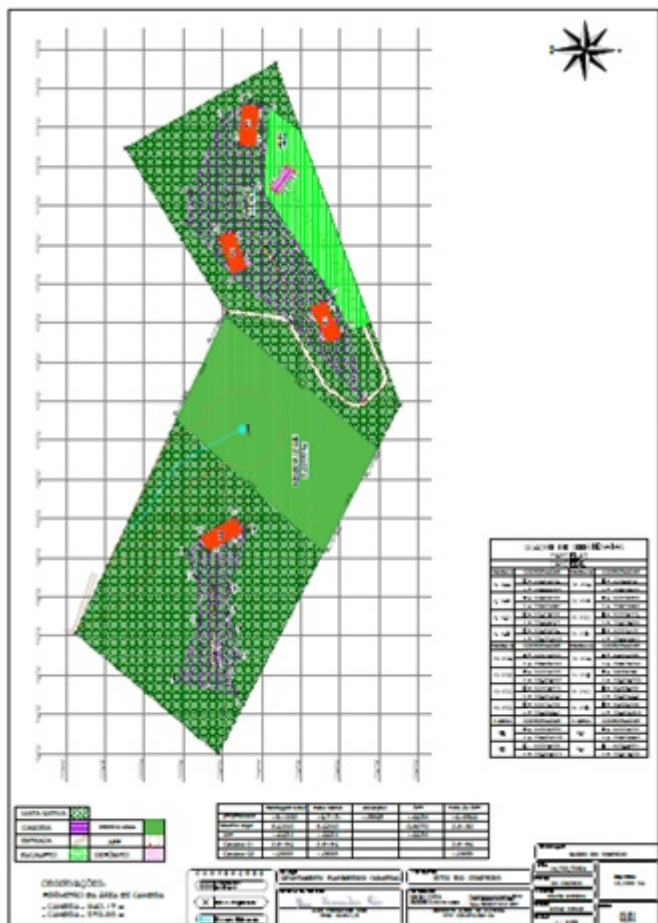
Não se aplica.

#### 5. ANÁLISE TÉCNICA

Em análise técnica à requisição de autorização para intervenção ambiental, com supressão de vegetação nativa, através de implantação de Plano de Manejo Sustentável da Vegetação Nativa, na área de **04,01,31 hectares**, em dois fragmentos, coordenadas geográficas (UTM) 461.898 E / 7.501.929 S (Fragmento 1 – 02,91,96 ha) e 462.161 E / 7.501.826 S (Fragmento 2 – 01,09,35 ha) (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), junto aos autos do processo SEI nº. 2100.01.0012623/2024-40, foram verificados a localização e composição da área de Reserva Legal da propriedade, área de implantação do manejo florestal, área de preservação permanente, planta topográfica e PMFS, usando como suporte as plataformas: SICAR-MG, IDE/SISEMA, SINAFLO, SEI-MG, MapBiomas, Google Earth Pro entre outras.

Quanto à Reserva Legal do imóvel e sua consequente inscrição no CAR, a mesma foi considerada satisfatória, conforme já discutido nesse parecer em tópico específico.

A planta topográfica representa a realidade atual da propriedade, tendo sido elaborada no DATUM SIRGAS 2000 e as coordenadas geográficas ali indicadas, foram conferidas em campo, sendo consideradas satisfatórias. Na planta topográfica foram demarcados o fragmento a ser explorado, as parcelas permanentes de controle, as trilhas de arraste do material lenhoso, a área destinada à Reserva Legal e as áreas de preservação permanente.



**FIGURA 09:** Planta topográfica da Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG com os locais de implantação do Plano de Manejo Florestal Sustentável da Candeia.

Em áreas com intervenções ambientais com supressão de vegetação nativa, o Plano de Manejo Florestal Sustentável de Candeia (PMFS), é um estudo técnico essencial para o correto e adequado embasamento das decisões do órgão ambiental IEF/SISEMA, as quais devem estar em consonância à Legislação vigente:

Lei nº. 11.428 de 22/12/2006, que trata da utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;

Decreto Federal nº. 6.660 de 21/11/2008, que regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

Portaria IEF nº. 99 de 05/01/2007, que dispõe sobre normas para elaboração e execução do Plano de Manejo para Produção Sustentada da Candeia – *Eremanthus erythropappus* e *Eremanthus incanus* no Estado de Minas Gerais.

Lei nº. 12.651 de 25/05/2012, que institui o Novo Código Florestal Nacional e dispõe sobre as intervenções de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente;

Lei Florestal Estadual nº. 20.922 de 16/10/2013, que dispõe sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade no estado de Minas Gerais;

Decreto nº. 47.749 de 11/11/2019, que dispõe sobre intervenção, supressão, compensação ambiental e produção florestal no estado de Minas Gerais.

Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº. 3.102, de 26 de outubro de 2021, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.

Foi apresentado pelo requerente o Plano de Manejo Florestal Sustentado visando à exploração da espécie *Eremanthus erythropappus* (candeia) que visa abastecer a demanda industrial de produção de óleo essencial (alphabisabolol) natural do mercado. As variáveis de interesse do Manejo Florestal são: obtenção do estoque de madeira da espécie candeia na área de potencial econômico para a produção de óleo essencial e alphabisabolol natural, obtenção do estoque de madeira de outras espécies, área basal da candeia e de outras espécies nativas e predominância da candeia sobre outras espécies.

O presente plano de manejo florestal foi realizado de acordo com a Resolução Conjunta IEF/SEMAD Nº 1.905 de 12/08/2013, onde prevê a exploração somente de indivíduos com DAP maior ou igual a 5 cm, que é equivalente a 15,7 cm de CAP (circunferência a altura do peito) e exploração da metade (50%) da área basal calculada, por classe diamétrica.

O responsável técnico pela elaboração, execução e assistência técnica do Projeto de Plano de Manejo Sustentável de Candeia é o Engenheiro Florestal Rafael Costa Mariano, CREA-MG nº. 90.106/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242849648 e do levantamento topográfico é o Engenheiro Civil Alex Fernandes Reis, CREA-MG nº. 240.311/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242755991.

Na obtenção do volume de candeia do Fragmento requerido realizou-se inventário florestal através de Censo ou Inventário 100%, onde todas as espécies com DAP maior ou igual a 5 cm foram mensuradas. Os indivíduos foram identificados como “candeias” (vivas ou mortas) ou “não candeia”. Foi utilizado para a mensuração dos indivíduos fita métrica obtendo-se o CAP dos indivíduos e para a medição da altura fora utilizada vara telescópica graduada retrátil; posteriormente calculado o volume através de equação específica para candeia já que as demais espécies nativas não serão passíveis de exploração.



**FIGURA 10:** Parcela permanente na área requerida para manejo sustentável de candeia, na propriedade Sítio Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.

No formato digital (Excel) foi apresentada Planilha de Campo contendo os dados obtidos de H (Altura), as medidas do CAP (Circunferência à altura do peito) e DAP (Diâmetro à altura do peito) necessários para aferição das estimativas de volume, conforme a equação de volume proposta.



**FIGURA 11:** Indivíduos de Candeia (*Eremanthus erythropappus*) inventariados na propriedade Sítio Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.

Com os resultados obteve-se além do volume da madeira com casca, a estrutura da população florestal para o Fragmento. A **Frequência relativa**, que é o resultado de indivíduos com ocorrência da espécie de candeia no fragmento, foi de **89,20%**. A **Dominância relativa**, que é a área basal de todas as espécies de candeia nos fragmentos, foi de **89,36%**. A **Abundância relativa**, que é o tamanho da população de candeia nos fragmentos, foi de **89,28%**.

Foram alocadas 4 (quatro) parcelas de controle (permanentes), em campo, de 20 x 50 metros, totalizando 4.000 m<sup>2</sup>, com rendimento lenhoso (volume) da candeia de **19,24 m<sup>3</sup>** ou **48,10 mst** de lenha de floresta nativa sob manejo sustentável, que foram e serão inventariadas a cada 3 (três) anos contados a partir da data de conclusão do corte até que se complete o ciclo de 12 anos. A parcela permanente não é passível de exploração, portanto o volume lenhoso deve ser subtraído do saldo a ser disponibilizado para o DAIA emitido.

O rendimento lenhoso (volume) da candeia fora estimado, para o Fragmento, em **190,66 m<sup>3</sup>** de lenha de floresta nativa sob manejo sustentável, equivalente a **476,64 mst**. De acordo com a legislação vigente a exploração florestal não pode exceder 50% da área basal existente por classe diamétrica e por espécie, logo o volume de candeia explorável, descontado a volumetria das parcelas de controle, será de **85,71 m<sup>3</sup>** de lenha ou **214,27 mst**, na propriedade Sítio Rio Comprido.

O Sistema de Exploração adotado é o Sistema de Porta – Sementes com Regeneração Natural, o qual manterá aproximadamente 200 indivíduos porta sementes por hectare, pois a cobertura vegetal do solo é restabelecida com rapidez, além de promover baixíssimo impacto ambiental. A derrubada da madeira será feita com motosserra através de corte em bisel a uma altura de 10 cm. Após o corte, o desgalhamento será feito com machado e foice e o desdobro com motosserra e/ou machado. A madeira será empilhada próximo aos locais de abate e será embarcada no cargueiro instalado no lombo dos muares, que irão conduzir a lenha até um pátio de estocagem, sob coordenadas geográficas (UTM) 462.328 E / 7.501.877 S (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), localizado na mesma propriedade. O transporte do pátio de estocagem até a fonte consumidora será através de caminhões.



*FIGURA 12: Indivíduo porta semente de Candéia (Eremanthus erythropappus) na propriedade Sítio Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG, que não será cortado.*

Haverá a seleção de árvores porta sementes (árvores matrizes) à medida que o corte avançar. O responsável técnico pelo Plano de Manejo (Engenheiro Florestal Rafael Costa Mariano, CREA-MG nº. 90.106/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242690696) realizará um treinamento com o operador de motosserra para orientá-lo sobre a maneira de selecionar essas árvores antes do início do corte, levando em conta a viabilidade da árvore, tamanho da copa, condições fisiológicas, idade e classe diamétrica.

Dos tratamentos silviculturais foi escolhido a regeneração natural pelo Sistema Porta – Sementes. Durante a execução da fase de corte ocorrerá a limpeza e escarificação do solo, sem supressão de qualquer outra espécie, em forma de círculos com aproximadamente 60 cm de diâmetro, a cada dois metros de distância, com o afofamento de 5 (cinco) cm da camada superior do solo, para que a semente ao cair entre em contato com o solo, receba luminosidade direta e água da chuva, garantindo assim a intensa regeneração natural que ocorre com essa espécie. Outra forma de conduzir a regeneração natural é através da escarificação do solo ao redor do toco da árvore abatida com a exposição raízes da candéia. Após dois ou três anos do estabelecimento da regeneração, será realizado um desbaste na regeneração natural deixando uma planta a cada 3 m<sup>2</sup>, para reduzir a competição entre plantas e propiciar um maior desenvolvimento das candeias remanescentes.

O monitoramento na execução do corte e dos tratamentos silviculturais previstos neste Plano de Manejo serão controlados periodicamente através de fotografias e registros, para a formação de relatórios que serão encaminhados ao IEF no primeiro, quinto, oitavo e décimo segundo ano após o corte da candéia, de acordo com o cronograma a apresentado.

O responsável técnico pela elaboração, execução e assistência técnica do Projeto de Plano de Manejo Sustentável de Candéia é o Engenheiro Florestal Rafael Costa Mariano, CREA-MG nº. 90.106/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242849648 e do levantamento topográfico é o Engenheiro Civil Alex Fernandes Reis, CREA-MG nº. 240.311/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242755991.

No formato digital foi apresentada planilha de campo contendo os dados necessários para aferição das estimativas de volume (formato Excel) bem como todos os outros cálculos solicitados pelo Plano de Manejo Florestal.

Em vistoria in loco foi constatada a locação de 04 (quatro) parcelas permanentes, a conferência do diâmetro/altura de alguns indivíduos de candéia, bem como as trilhas para escoamento da madeira e o pátio de estocagem. Observou-se também a área de preservação permanente e de reserva legal da propriedade.

As áreas demarcadas para o Manejo Florestal Sustentável, com 04,01,31 ha, compostas por formação florestal em candéia, não se encontram dentro da área declarada como Reserva Legal do Sítio Rio Comprido e estão de acordo com a legislação vigente.

No que tange à vegetação da área requerida para manejo florestal, a mesma é composta por candéia em sua predominância, com formação campestre na cobertura do solo.



*FIGURA 13: Fragmento com predominância da espécie Candea e formação campestre, Sítio Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.*

Nas bordas da área objeto da solicitação para intervenção, observa-se áreas em formação em Floresta Ombrófila Montana Secundária média, pastagens e plantio de Eucalipto, destaca-se que as demais áreas de vegetação nativa estão distribuídas e separadas distintamente da área requerida para exploração.

É proposto à remoção de 50% da área basal do candeial, que aplicada às devidas técnicas de manejo, manterá às mesmas características da vegetação nativa, levando-se em consideração a exploração semi-mecanizada (motosserras) e escoamento do produto por muares em trilhas definidas até o pátio de estocagem, primando pelo menor impacto possível sob a vegetação nativa da propriedade.

Nas áreas requeridas à exploração florestal, às espécies denominadas “não candeias” representam 10,80% da cobertura vegetal, enquanto a espécie florestal candeia possui predominância em 89,20%.

Além da exploração de 50% da área na forma proposta, entre outros indivíduos a serem preservados da espécie, foram demarcadas árvores matrizes de forma a garantir a dispersão de sementes, bem como demarcada parcela permanente de controle (testemunha), a fim de monitorar a regeneração da área pós exploração.

A vegetação nativa existente na propriedade é caracterizada Floresta Ombrófila Montana, com áreas de transição para campo, sendo a candeia uma espécie tipicamente componente das tipologias campestres, sendo muitas vezes considerada espécie ruderal que coloniza áreas com solos mais fracos ou pedregosos, a exemplo dos campos cerrados e campos rupestres. A espécie florestal candeia é caracterizada por possuir natureza de fácil dispersão de sementes o que acentua a regeneração natural.

Assim, observa-se, que seguidas as técnicas proposta de exploração, às características da vegetação de candeia remanescentes serão preservadas, contribuindo para o desenvolvimento de indivíduos florestais jovens bem como demais espécies de vegetação nativa.

não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área;

O manejo previsto para execução na propriedade não possui potencial de alteração da conservação da vegetação nativa da área, quer seja nas áreas requeridas para a exploração florestal, quer seja nas outras formas de vegetação nativa, uma vez que serão adotadas técnicas silviculturais apenas para a espécie candeia a ser explorada, conforme narrado no item I.

Dado à predominância da espécie florestal candeia em 89,20% da cobertura vegetal da área, às espécies denominadas não candeia, foram identificadas, marcadas de forma a preservá-las. Nota-se desta forma que não há riscos substanciais às demais formas de vegetação nativa na área de exploração, fase sua incidência.

assegurar a manutenção da diversidade das espécies;

O Plano de Manejo não apresenta potencial de modificação da diversidade das espécies ocorrentes nas

áreas requeridas, visto que todas as práticas das operações de exploração visam à manutenção de todos os exemplares de espécies "não candeias", entre estas práticas estão: o direcionamento da queda das árvores para que não afete outras espécies existentes nos locais; preservação de outras espécies arbóreas ou arbustivas ocorrentes; escoamento do material lenhoso realizado por muares pelas trilhas definidas no Plano de Manejo até o pátio de estocagem, sem comprometimento de outras espécies para abertura de acessos; durante a exploração a vegetação rasteira e o sub-bosque serão mantidos, assim como os resíduos da colheita como galhos e folhas, contribuindo para amenizar o impacto da chuva e protegendo contra possíveis processos erosivos, evitando impactos sobre demais espécies em desenvolvimento.

conduzir o manejo de espécies exóticas com a adoção de medidas que favoreçam a regeneração de espécies nativas. Conforme o inventário realizado, não ocorrem espécies exóticas na área do Plano de Manejo.

Não foi observado nascente ou curso d'água próximo à área requerida para exploração.

Foram realizadas medições na parcela de amostragem, sendo aferidas aleatoriamente alturas das árvores de candeia.

Foi possível também observar a frequência das árvores de candeia e sua dominância em relação às demais espécies florestais.

Em relação ao estágio sucessional de regeneração natural e observando as regras constantes nas legislações ambientais vigentes, a área requerida para candeia mostrou-se em estágio médio de regeneração, condizente com a classificação do responsável técnico.

Há de se destacar, que áreas em formação de candeia possuem diferenças de região para região, quanto ao porte, diâmetro e desenvolvimento.

Via de regra áreas de candeia dificilmente possuem similaridade uma para com a outra. Não possuem padrões homogêneos de desenvolvimento.

Outro ponto de relevância em relação à exploração econômica com propósito comercial, para a espécie florestal Candeia, é que as empresas buscam áreas com rendimento lenhoso, tendo em vista que a extração do óleo essencial alphasabolol se concentra em indivíduos arbóreos com idade, altura, diâmetro com capacidade de extração deste óleo.

Ainda que a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº. 1.905/03 – Anexo 6.4.1.1 defina que a exploração para a espécie ocorra nos indivíduos que apresentem diâmetro acima de 5,0 cm, tem se observado que a exploração dos candeiais com propósito comercial tem ocorrido a partir dos 10 cm de diâmetro dado ao aspecto para extração de óleo frente ao rendimento lenhoso.

A disposição da parcela se mostrou satisfatória e representativa frente à área requerida para exploração.

O escoamento do produto dar-se-á sob trilhas existentes no interior da propriedade até o pátio de estocagem, coordenadas geográficas (UTM) 462.328 E / 7.501.877 S (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K).

Foi apresentado Cronograma das Operações de Exploração.

Foi apresentado o Ciclo de corte adotado, sendo de 12 anos, para a tipologia florestal - Anexo – 6.4.2.2 Resolução Conjunta SEMAD/I.E.F nº. 1.905/13.

O sistema de exploração proposto nos estudos, mediante o corte, é o de exploração semi-mecanizada, aproveitando-se todos os fustes (para os indivíduos com mais de um fuste) e, visando otimizar condução do futuro candeial.

O escoamento do produto será realizado através de muares, usando-se trilhas de arraste para o pátio/depósito de estocagem localizado no imóvel, localizado em área de pastagem, com coordenadas geográficas definidas no mapa, voltadas à minimização dos impactos ambientais na área de exploração, bem como nas demais áreas da propriedade.

Na planta topográfica foi demarcado o fragmento a ser explorado, a parcela permanente de controle, o pátio de estocagem/depósito, as trilhas de arraste do material lenhoso a ser explorado, a área de preservação permanente e a área destinada à Reserva Legal.

No formato digital (Excel) foi apresentada Planilha de Campo contendo os dados obtidos de H (Altura), as medidas do CAP (Circunferência à altura do peito) e DAP (Diâmetro à altura do peito) necessários para aferição das estimativas de volume, conforme a equação de volume proposta.

Trata-se de uma atividade de exploração florestal prevista no Decreto Estadual nº. 47.749/19 Capítulo II – Seção VI Artigo 28 e 29. O Art. 28 da Lei nº. 11.428/06 regulamentado pelo Decreto Federal nº. 6.660/2008, através do Capítulo XI, Artigo 35, § 2º estabelece as normas para supressão e o manejo de espécies arbóreas pioneiras nativas em fragmentos florestais em estágio médio de regeneração, em que sua presença for superior a 60% (sessenta por cento) em relação às demais espécies.

A Portaria MMA nº. 51/2009, define a espécie florestal Candeia como pioneira nativa, para efeito do disposto no art. 28 da Lei nº. 11.428, de 2006, e no art. 35, § 2º, do Decreto nº. 6.660, de 21 de novembro de 2008. Foi recolhido DAE referente aos emolumentos relativos à análise e vistoria para o Processo de Plano de Manejo para a espécie florestal Candeia – *Eremanthus erythropappus*.

O art. 36, inciso II, do Decreto nº. 6.660/08, estabelece que para haver o corte, a supressão e o manejo de espécies arbóreas pioneiras, é condição necessária que o volume e a intensidade do corte não descaracterizem o estágio médio de regeneração do fragmento.

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

Os impactos ambientais gerados ou possíveis de ocorrer durante a intervenção abrangem a área do empreendimento e seu entorno, afetando direta ou indiretamente o meio ambiente sendo:

#### **5.1.1 Impactos sobre os recursos edáficos, hídricos e biodiversidade:**

A cobertura vegetal representa um papel-chave no fluxo de água pelo sistema solo-atmosfera, que atua interceptando e redistribuindo a precipitação, aumentando a infiltração e levando a uma redução na taxa de evaporação da superfície do solo. A remoção da vegetação implica na exposição do solo à ação degradativa dos agentes ambientais, acelerando, os processos erosivos, contudo o manejo sustentado de espécie arbórea pioneira através da retirada seletiva de indivíduos de candeia (podendo chegar até 50% da área basal do candeial), a manutenção de indivíduos não candeia, bem como da vegetação rasteira, do sub-bosque e de resíduos da colheita (galhos e folhas) nos locais, não descaracterizem o estágio médio de regeneração do fragmento, contribuindo para amenizar o impacto da chuva, protegendo contra possíveis processos erosivos e carreamento de material para os corpos d'água.

A biodiversidade sofrerá uma perda pouco significativa, já que o corte é seletivo, sendo selecionada apenas uma espécie e considerando que permanecerão na área as árvores porta sementes. Uma vez que a remoção da vegetação irá ocorrer na área de intervenção ambiental, em um curto prazo de tempo e considerando a reconstituição florestal a ser efetuada através da regeneração natural e escarificação do solo. Trata-se, portanto, **de impacto de baixa magnitude**.

#### **5.1.2 Impactos sobre a fauna:**

A biodiversidade animal responde proporcionalmente às condições de abrigo e alimento que os locais oferece, assim, os impactos devido ao desmate provocarão redução da disponibilidade de alimentos, de morada e refúgio, e a supressão da vegetação impacta diretamente a fauna associada, que sofrerá diretamente com a perda de habitat, contudo foi observado que a área requerida para o manejo florestal sustentável da espécie *Eremanthus erythropappus* se mostra limitrofe a áreas com cobertura florestal nativa em estágio médio de regeneração natural e não foi visualizado nenhuma espécie da fauna silvestre que consta na lista de animais em extinção. Foi constatado que as espécies da fauna silvestre, presentes na área, apresentam comportamento migratório, se deslocando entre os fragmentos de Mata existentes na região, desta maneira a exploração da espécie candeia realizada em etapas favorece o deslocamento da fauna para áreas vizinhas com cobertura vegetal nativa de porte arbustivo e arbóreo.

Visto que todas as práticas das operações de exploração florestal visam à manutenção de todos os exemplares de espécies "não candeias", como o direcionamento da queda das árvores para que não afete outras espécies existentes nos locais ou a preservação de outras espécies arbóreas ou arbustivas existentes, ocorrerá o desenvolvimento de indivíduos florestais jovens das demais espécies bem como para a candeia; além de que os locais onde está inserida a propriedade e em suas redondezas apresentam áreas antropizadas. Diante dos fatos ocorrerá a migração de indivíduos (animais silvestres) para áreas florestais



adjacentes, o que torna **os impactos** decorrente do manejo florestal sustentável de **baixa intensidade** sobre a fauna local.

### 5.1.3 Medidas mitigadoras:

Quanto à atividade de plano de manejo sustentável da vegetação nativa, são descritas diversas Medidas de Mitigação, conforme listado a seguir e que serão observadas quanto ao cumprimento:

\* Delimitar, no momento da exploração florestal, e respeitar os limites da área sob manejo, áreas de preservação permanente e de reserva legal;

\* Epífitas que porventura existam nos indivíduos abatidos devem ser quantificados e, necessariamente, transplantados em áreas próximas e o mais similar possível à área sob manejo;

\* Espécimes que apresentarem ninhos no momento do corte deverão ser preservados devendo explorar outro indivíduo em substituição, sendo que animais da fauna visualizados devem ser direcionados à área de escape (área de vegetação com conectividade próxima a intervenção);

\* Nas áreas de manejo que fazem limites com pastagens ou com risco de acesso de animais como equinos e bovinos devem ser adotadas medidas de isolamento (cerca de arame) necessárias, devendo estas permanecerem protegidas;

\* Deverá ser instalado próximo ao manejo aprovado, no mínimo, uma placa de identificação, que deve permanecer durante toda a vigência do projeto;

- Caso o pátio de estocagem do produto não esteja próximo a área sob manejo, deverá também ser instalada uma placa no pátio indicando origem do produto depositado, que deverá permanecer enquanto tiver produto estocado nos locais.

- Dimensões da placa: mínimo 1m x 1m. Informações: Nome da propriedade. Nome do proprietário/explorador. Nome/CREA do responsável técnico. Processo Manejo Florestal Sustentável: Número do processo e do documento autorizativo. Nome do órgão ambiental: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS.

\* Ações executadas ou medidas adotadas na área sob manejo deverão ser por meio de equipe treinada, pois desconformidade com os parâmetros técnicos definidos pelo órgão ambiental, ou sem observar projeto técnico específico elaborado pelo profissional ou, ainda, em desconformidade com a legislação ambiental vigente sujeitará o responsável as sanções legalmente previstas;

\* O requerente deverá solicitar o lançamento do saldo do produto autorizado no sistema de Controle de Atividades Florestais (CAF/SIAM) junto ao IEF responsável pela análise 20 (vinte) dias antes do início do transporte, considerando possibilidade de realização de vistoria antes de escoamento do produto;

\* Necessário regularizar o registro/cadastro junto ao SERCAR/IEF. Em até 60 (sessenta) dias após a finalização da exploração, independente de escoamento do produto, deverá ser encaminhado ao órgão ambiental relatório de execução física sob responsabilidade do responsável técnico do Plano de Manejo constando, no mínimo:

- Indicação se a exploração foi compatível com a proposta apresentada no projeto, cumprimento das medidas estabelecidas, tais como permanência das árvores porta sementes, transplante de epífitas, respeito ao limite de exploração na área autorizada conforme área basal passível, instalação de placas de identificação, isolamento dos locais sob manejo quando for o caso, entre outros.

- Ações realizadas acerca da proteção da fauna silvestre durante as atividades de exploração e eventuais ocorrências.

- Dados relativos à volumetria explorada conforme quantitativo autorizado, informando acerca de eventual disposição de lenha na área objeto do manejo, assim como cronograma de escoamento deste material para o pátio de estocagem e destinação final do pátio para o consumidor, se ainda não tiver ocorrido.

- Informações gerais acerca de eventuais ocorrências relevantes no decorrer da atividade.

- Registro fotográfico representativo da área manejada.

- \* Explorar somente os indivíduos florestais propostos no Plano de Manejo;
- \* Utilização se aprovado as rotas de escoamento e transporte da madeira definidas na planta topográfica e propostas no Plano de Manejo;
- \* Manter a parcela permanente delimitada e bem definida a fim de se evitar a exploração desta área, deixando-a visível para aferições posteriores;
- \* O produto florestal a ser explorado se aprovado deverá ser depositado/estocado na área definida na planta topográfica;
- \* Não realizar qualquer tipo de exploração nas áreas de preservação permanente;
- \* Não cortar, suprimir ou danificar demais formas de vegetação nativa existente durante a exploração florestal;
- \* Definir e marcar previamente as árvores matrizes sendo aquelas que apresentam bom estado fitossanitário, fuste elevado com boa capacidade de dispersão de sementes;
- \* Não cortar, suprimir ou danificar as árvores matrizes demarcadas nas áreas destinadas à exploração florestal sob o regime de plano de manejo para a espécie *Candeia - Eremanthus erythropappus*;
- \* Utilizar equipamentos de corte adequados com as manutenções em dia de forma e evitar vazamentos de óleos, graxas e combustíveis durante a colheita floresta;
- \* Adotar ações que não ofereçam risco a vida ou integridade física das pessoas;
- \* Intervir somente nas áreas autorizadas;
- \* Retirar das áreas de manejo todo resíduo sólido ou líquido levado para a atividade.

## 6. CONTROLE PROCESSUAL

### 6.1 Relatório

Foi requerida por **Benedito Aires de Oliveira**, inscrito no CPF sob o nº 025.278.636-04, a execução de projeto de manejo sustentável de vegetação nativa, para exploração seletiva da espécie *Eremanthus erythropappus*, conhecida popularmente por “Candeia”, em uma área de 4,0131 hectares, junto à propriedade denominada “SÍTIO RIO COMPRIDO”, localizada no Município de Delfim Moreira/MG, registrada junto ao CRI de Itajubá/MG sob o nº 6.547.

Verificado o recolhimento da Taxa de Expediente (87018716) e Taxa Florestal (87018717).

A propriedade foi objeto de cadastro no SICAR.

Foi dada ciência à Unidade de Conservação APA Mantiqueira(E-mail 89700526).

Foi apresentado Termo de Responsabilidade de Manutenção de Florestas em Regime de Plano de Manejo Florestal (87018713).

Foi apresentado MANIFESTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PMFS (87018711).

É o relatório, passo à análise.

### 6.2 Análise

Trata-se de pedido de autorização para a execução de projeto de manejo sustentável de vegetação nativa, para exploração seletiva da espécie *Eremanthus erythropappus* (Candeia) em áreas localizadas dentro dos limites do Bioma Mata Atlântica.

A área objeto da solicitação está inserida em uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável – APA Federal da Serra da Mantiqueira (APASM), na zona de uso sustentável, com vulnerabilidade natural muito baixa. A propriedade também está inserida em Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversitas, tipo

Especial.

A equipe técnica do Núcleo de Gestão Integrada (NGI ICMBio Mantiqueira) se manifestou contrariamente ao licenciamento/autorização para manejo sustentável de candeia, ressaltando a desconformidade com o Plano de Manejo da APASM (95272331) (95272568) .

Trata-se de pedido de Manejo Florestal para exploração seletiva de Candeia nativa (*Eremanthus erithropappus*), o qual está previsto na Lei nº 11.428/06 e seu Decreto regulamentador, o Decreto nº 6.660/2008.

A Lei 11.428/06, em seu art. 28, permite o corte, a supressão e o manejo de espécies arbóreas pioneiras nativas em fragmentos florestais em estágio médio de regeneração, em que sua presença for superior a 60% (sessenta por cento) em relação às demais espécies, senão vejamos:

*“Art. 28. O corte, a supressão e o manejo de espécies arbóreas pioneiras nativas em fragmentos florestais em estágio médio de regeneração, em que sua presença for superior a 60% (sessenta por cento) em relação às demais espécies, poderão ser autorizados pelo órgão estadual competente, observado o disposto na Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.”*

A predominância da Candeia, dentro dos parâmetros legais previstos, foi caracterizada junto ao Plano de Manejo apresentado e atestada pelos Analistas Ambientais vistoriantes no Parecer Técnico. Os resultados obtiveram-se além do volume da madeira com casca, a estrutura da população florestal para o Fragmento. A **Frequência relativa**, que é o resultado de indivíduos com ocorrência da espécie de candeia no fragmento, foi de **89,20%**. A **Dominância relativa**, que é a área basal de todas as espécies de candeia nos fragmentos, foi de **89,36%**. A **Abundância relativa**, que é o tamanho da população de candeia nos fragmentos, foi de **89,28%**.

Por sua vez, o Decreto nº 6.660/2008, que regulamenta a Lei 11.428/06, trás instruções, vejamos:

*Art. 35. Nos fragmentos florestais da Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, o corte, a supressão e o manejo de espécies arbóreas pioneiras nativas, de que trata o art. 28 da Lei no 11.428, de 2006, com presença superior a sessenta por cento em relação às demais espécies do fragmento florestal, dependem de autorização do órgão estadual competente.*

*§1º. O cálculo do percentual previsto no caput deverá levar em consideração somente os indivíduos com Diâmetro na Altura do Peito - DAP acima de cinco centímetros.*

*§2º. O Ministério do Meio Ambiente definirá, mediante portaria, as espécies arbóreas pioneiras passíveis de corte, supressão e manejo em fragmentos florestais em estágio médio de regeneração da Mata Atlântica.*

No parecer Técnico encontramos a afirmação que a vegetação da área de manejo da Candeia apresenta-se em estágio médio de regeneração natural.

No tocante ao §1º do art. 35, temos que no Parecer Técnico os Analistas Ambientais vistoriantes afirmam que todas as espécies a serem exploradas foram auferidas com DAP acima de 5 (cinco) centímetros.

Quanto ao §2º do art. 35 supra, a Portaria MMA nº 51/09, em seu art. 1º, define a Candeia como espécie arbórea pioneira nativa, para efeito do disposto no art. 28 da Lei 11.428/2006 e do art. 35, §2º do Decreto no 6.660/2008.

Neste diapasão, a publicação “Manejo Sustentável da Candeia”, dos autores José Roberto S. Scolforo; Antônio Donizette de Oliveira; e Antônio Cláudio David, coletânea do ano de 2012, Editora UFLA, classifica a espécie *Eremanthus erythropappus* (Candeia), como sendo espécie pioneira.

O art. 36, inciso II, do Decreto 6.660/08, estabelece que para haver o corte, a supressão e o manejo de

espécies arbóreas pioneiras, é condição necessária que o volume e a intensidade do corte não descaracterizem o estágio médio de regeneração do fragmento. O Parecer Técnico aprovou o Plano de Manejo e discriminou as medidas de sustentabilidade da exploração requerida.

Do ponto de vista procedimental de formalização processual, tanto a Lei 11.428/06 quanto o Decreto 6.660/08 estabelecem que o manejo de espécies pioneiras em vegetação nativa em estágio médio de regeneração depende de aprovação do órgão estadual competente. Para atender a este comando legal, temos que o Decreto Estadual nº 47.749/2019, a qual dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental no âmbito do Estado de Minas Gerais, em seu art. 3º, inciso IV, elenca como intervenção ambiental o “manejo sustentável”.

No que tange ao pedido de autorização para manejo da espécie florestal candeia (*Eremanthus erythropappus*) na propriedade em questão, o Plano de Manejo Sustentável da Vegetação Nativa será realizado em apenas um fragmento de vegetação em estágio médio de regeneração natural. O manejo ocorrerá em dois fragmentos em estágio médio de regeneração natural, coordenadas geográficas (UTM) 461.898 E / 7.501.929 S (Fragmento 1 – 02,91,96 ha) e 462.161 E / 7.501.826 S (Fragmento 2 – 01,09,35 ha) (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), localizados fora de APP e fora de área de Reserva Legal da propriedade, conforme verificado in loco pelo analista ambiental e gestor do processo.

Em relação ao estágio sucessional de regeneração natural, observando as regras constantes nas legislações ambientais vigentes, a área requerida para a exploração da candeia demonstrou estar em um estágio médio de regeneração, de acordo com a classificação do responsável técnico. O análise revelou, além do volume da madeira com casca, a estrutura da população florestal no fragmento. Frisa-se que os resultados demonstram uma **Frequência relativa**, que é o resultado de indivíduos com ocorrência da espécie de candeia no fragmento, foi de **89,20%**. A **Dominância relativa**, que é a área basal de todas as espécies de candeia nos fragmentos, foi de **89,36%**. A **Abundância relativa**, que é o tamanho da população de candeia nos fragmentos, foi de **89,28%**

### **6.3 Argumentação Técnica sobre as Restrições Apontadas pelo ICMBIO:**

#### **Usos da Candeia (*Eremanthus sp.*) Conforme o Plano de Manejo da APA Serra da Mantiqueira:**

O Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Mantiqueira reconhece diversos usos econômicos e ambientais da candeia (*Eremanthus sp.*), principalmente para mourões de cerca e extração de óleo alfabisabolol, utilizado em medicamentos e cosméticos. A exploração proposta da candeia nos imóveis visa precisamente a extração deste óleo, que, quando realizada conforme as técnicas silviculturais previstas, mantém a vegetação nativa próxima ao seu estado natural, preservando a conectividade e a biodiversidade da área.

**Exploração Florestal sob Regime de Plano de Manejo:** Não há restrições específicas no Plano de Manejo da APA Serra da Mantiqueira para a exploração da candeia (*Eremanthus erythropappus*) dentro da Zona de Uso Moderado (ZUM), desde que sejam seguidas as técnicas silviculturais previstas em lei. A exploração florestal, quando conduzida sob um plano de manejo sustentável, pode ser realizada sem movimentação de solo e mantendo até 50% da vegetação florestal intacta, o que não compromete a vegetação natural das áreas exploradas.

**Interpretação Genérica do Plano de Manejo em Relação à Zona de Uso Moderado (ZUM):** O Plano de Manejo da APA Serra da Mantiqueira aborda de forma genérica as explorações ambientais e o uso dos recursos naturais, sem especificar restrições para a exploração da candeia. A atividade de manejo florestal desta espécie está diretamente ligada ao fomento de atividades produtivas sustentáveis, sem afetar negativamente os mananciais hídricos ou o abastecimento público.

**Restrição a Novas Atividades em Áreas Consolidadas:** Mesmo com a diretriz de que “só serão

permitidas novas atividades em áreas consolidadas”, o manejo da candeia é justificado pela sua adaptação a ambientes adversos e solos de baixa qualidade, onde outras culturas agrícolas ou florestais não seriam viáveis. Assim, a exploração sustentável da candeia pode ser uma fonte de renda significativa para os proprietários rurais, especialmente em áreas de ocorrência natural da espécie.

**Ausência de Impacto na Qualidade do Solo e na Vegetação:** As alegações do ICMBIO sobre restrições na ZUM carecem de evidências concretas de impactos negativos causados pela exploração da candeia. A atividade proposta segue as práticas silviculturais adequadas, sem movimentação de solo ou alterações nas características naturais do ambiente, garantindo a preservação da qualidade do solo e da vegetação.

Desse modo, baseado nas argumentações apresentadas e nas constatações do analista ambiental e gestor do processo, não há objeções técnicas e jurídicas para a aprovação da intervenção pretendida. A atividade proposta está em conformidade com as normas ambientais vigentes, contribuindo para o uso sustentável dos recursos naturais sem comprometer o ambiente ou os mananciais hídricos da área em questão.

#### **6.4 Da Competência Analítica e Decisória**

Quanto à análise e autorização para a intervenção ambiental requerida, o Decreto Estadual nº 47.892/20, que estabelece o regulamento do Instituto Estadual de Florestas, em seu art. 38, II, e Parágrafo Único, preceituam que a competência referente aos processos de intervenção ambiental de empreendimentos não passíveis de licenciamento ambiental e passíveis de licenciamento ambiental simplificado, é das Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade – URFBio, com decisão do Supervisor Regional, do IEF, conforme dispositivos transcritos a seguir:

*Art . 38 – As unidades regionais de Florestas e Biodiversidade – URFBio têm como competência coordenar e executar as atividades relativas à política florestal e de biodiversidade do Estado, à preservação da flora e da fauna silvestre e ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis, respeitadas as diretrizes emanadas pelas diretorias do IEF, no âmbito da respectiva área de abrangência, com atribuições de:*

*(...)*

*II – coordenar e analisar os requerimentos de autorização para queima controlada e para intervenção ambiental dos empreendimentos não passíveis de licenciamento ambiental e dos passíveis de licenciamento ambiental simplificado, de atividades relacionadas ao cadastro de plantio, à declaração de colheita, ao transporte e ao consumo de florestas de produção;*

*(...)*

*Parágrafo único – Compete ao Supervisor regional do IEF, na sua área de abrangência:*

*I – decidir sobre os requerimentos de autorização para intervenção ambiental vinculados a empreendimentos e atividades não passíveis de licenciamento ambiental ou passíveis de licenciamento ambiental simplificado, ressalvadas as competências do Copam, ou localizados em unidades de conservação de proteção integral instituídas pelo Estado e em RPPN reconhecidas pelo IEF;*

*(...)*

Destarte, a Lei 20.922/13, em seu art. 2º, inciso VII, entende que o manejo sustentável é:

*“a administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços”.*

O conceito legal não considera, portanto, o manejo florestal como supressão de vegetação nativa, mas sim de um mecanismo de exploração sustentável, o que define a competência para a decisão ser do Supervisor Regional da URFBio Sul.

Enfim, o Analista Ambiental Vistoriante, gestor do processo, foi favorável à intervenção ambiental requerida, por estar de acordo com as normas e regulamentos específicos.

## **Conclusão**

Face ao acima exposto, opinamos pelo DEFERIMENTO da intervenção requerida, pelas razões expostas neste parecer.

Dispensado o recolhimento da Reposição Florestal, de conformidade com o art. 78, §5º, V, "a", da Lei 20.922/13.

A competência para a decisão é do Supervisor Regional do IEF, conforme Decreto Estadual 47.892/20.

As medidas mitigadoras e condicionantes aprovadas no Parecer Técnico deverão constar no DAIA.

Conforme Decreto Estadual 47.749/2019, art. 7º, o prazo de validade do DAIA deverá ser de três anos, podendo ser prorrogado sucessivamente, por igual período, até o limite do cronograma de execução aprovado no plano de manejo, nos termos do art. 7º, parágrafo 1º do Decreto Estadual 47.749/2019.

## **7. CONCLUSÃO**

O Plano de Manejo apresentado atendeu ao disposto na Resolução SEMAD/IEF nº. 1.905 de 12/08/2013 - Termo de Referência Para Elaboração e Execução de Projetos de Plano de Manejo Florestal Sustentável da Candeia e ao Art.28 da Lei nº. 11.428/06.

Diante do exposto, concluo que a propriedade, Sítio Rio Comprido, localizada na zona rural (Bairro Rio Comprido) do município de Delfim Moreira/MG, objeto de solicitação de supressão de vegetação nativa através do manejo sustentável sob o regime de Plano de Manejo Sustentável para a espécie florestal candeia – *Eremanthus erythropappus* em dois fragmentos, coordenadas geográficas (UTM) 461.898 E / 7.501.929 S (Fragmento 1) e 461.161 E / 7.501.826 S (Fragmento 2) (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), de **04,01,31 ha - É PASSÍVEL** de Intervenção Ambiental por não contrariar a legislação vigente. Por fim, a equipe técnica sugere o **DEFERIMENTO** do processo em análise, autorizando a exploração de **85,71 m<sup>3</sup>** de lenha nativa equivalente a **214,27 mst**, em conformidade com o Decreto Estadual nº. 47.749/19 Capítulo II - Seção VI Artigo 28 e 29 e Termo de Referência Para Elaboração e Execução de Projetos de Plano de Manejo Florestal Sustentável da Candeia/Anexo IV da Resolução SEMAD/IEF nº. 1.905/13.

O Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental é válido mediante cumprimento integral das seguintes condicionantes, descritas no Termo de Referência Para Elaboração e Execução de Projetos de Plano de Manejo Florestal Sustentável da Candeia, anexo ao DAIA.

## **8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS**

Não se aplica.

### **8.1 Relatório de Cumprimento de Condicionantes:**

Não se aplica.

## **9. REPOSIÇÃO FLORESTAL**

Não se aplica.

## **10. CONDICIONANTE**

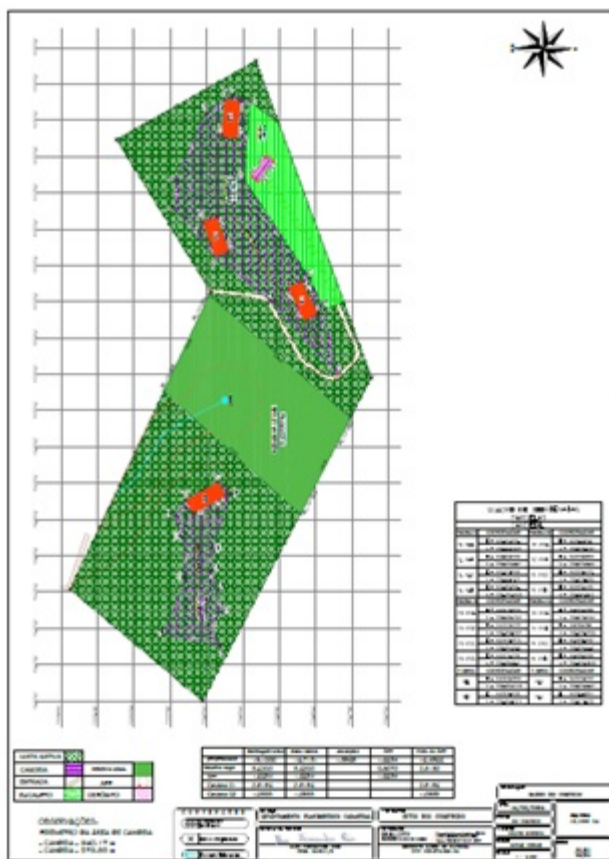


FIGURA 14: Local do Plano de Manejo Florestal Sustentável da Candeia (*Eremanthus erythropappus*) no Sítio Rio Comprido, Bairro Rio Comprido, município de Delfim Moreira/MG.

Foi apresentado como condicionante a escarificação do solo para que haja uma melhor taxa de germinação da candeia, em uma área total de **04,01,31 ha**, coordenadas geográficas (UTM) 461.898 E / 7.501.929 S (Fragmento 1) e 461.161 E / 7.501.826 S (Fragmento 2) (Datum: SIRGAS 2000/Fuso: 23 K), no Sítio Rio Comprido e descrita no Plano de Manejo Florestal Simplificado de Candeia (PMFS) de responsabilidade do Engenheiro Florestal Rafael Costa Mariano, CREA-MG nº. 90.106/D, ART Obra / Serviço nº. MG20242849648.

### Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Delimitar e respeitar os limites das áreas sob manejo, áreas de preservação permanente e de reserva legal.	Durante a implantação do empreendimento.
2	Epífitas que porventura existam nos indivíduos abatidos devem ser quantificados e transplantados em áreas próximas e o mais similar possível às áreas sob manejo.	Durante a implantação do empreendimento.
3	Espécimes que apresentarem ninhos no momento do corte deverão ser preservados devendo explorar outro indivíduo em substituição, sendo que animais da fauna visualizados devem ser direcionados à área de escape (área de vegetação com conectividade próxima a intervenção).	Durante a implantação do empreendimento.
4	Nas áreas de manejo que fazem limites com pastagens ou com risco de acesso de animais como equinos e bovinos devem ser adotadas medidas de isolamento (cerca de arame) necessárias, devendo estas permanecerem protegidas.	Durante a implantação do empreendimento.

5	<p>Deverá ser instalado próximo ao manejo aprovado, no mínimo, uma placa de identificação, que deve permanecer durante toda a vigência do projeto. Caso o pátio de estocagem do produto não esteja próximo a área sob manejo, deverá também ser instalada uma placa no pátio indicando origem do produto depositado, que deverá permanecer enquanto tiver produto estocado nos locais.</p> <p><u>Dimensões da placa:</u> mínimo 1m x 1m. <u>Informações:</u> Nome da propriedade. Nome do proprietário/explorador. Nome/CREA do responsável técnico. Processo Manejo Florestal Sustentável: Número do processo e do documento autorizativo. Nome do órgão ambiental: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
6	<p>Ações executadas ou medidas adotadas nas áreas sob manejo deverão ser por meio de equipe treinada, pois desconformidade com os parâmetros técnicos definidos pelo órgão ambiental, ou sem observar projeto técnico específico elaborado pelo profissional ou, ainda, em desconformidade com a legislação ambiental vigente sujeitará o responsável as sanções legalmente previstas.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
7	<p>O requerente deverá solicitar o lançamento do saldo do produto autorizado no sistema de Controle de Atividades Florestais (CAF/SIAM) junto ao IEF responsável pela análise 20 (vinte) dias antes do início do transporte, considerando possibilidade de realização de vistoria antes de escoamento do produto. Necessário regularizar o registro/cadastro junto ao SERCAR/IEF.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
8	<p>Explorar somente os indivíduos florestais propostos no Plano de Manejo.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
9	<p>Utilização se aprovado as rotas de escoamento e transporte da madeira definidas na planta topográfica e propostas no Plano de Manejo.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
10	<p>Manter a parcela permanente delimitada e bem definida a fim de se evitar a exploração desta área, deixando-a visível para aferições posteriores.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
11	<p>O produto florestal a ser explorado se aprovado deverá ser depositado/estocado na área definida na planta topográfica.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
12	<p>Não realizar qualquer tipo de exploração nas áreas de preservação permanente.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
13	<p>Não cortar, suprimir ou danificar demais formas de vegetação nativa existente durante a exploração florestal.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
14	<p>Definir e marcar previamente as árvores matrizes sendo aquelas que apresentam bom estado fitossanitário, fuste elevado com boa capacidade de dispersão de sementes.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
15	<p>Não cortar, suprimir ou danificar as árvores matrizes demarcadas nas áreas destinadas à exploração florestal sob o regime de plano de manejo para a espécie Candeia - <i>Eremanthus erythropappus</i>.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do
16	<p>Utilizar equipamentos de corte adequados com as manutenções em dia de forma e evitar vazamentos de óleos, graxas e combustíveis durante a colheita floresta.</p>	Durante a implantação do empreendimento.	do



- 17 Adotar ações que não ofereça risco a vida ou a integridade física das pessoas. Durante a implantação do empreendimento.
- 18 Retirar das áreas de manejo todo resíduo sólido ou líquido levado para a atividade. Durante a implantação do empreendimento.
- Deverá ser encaminhado ao órgão ambiental relatório de execução física sob responsabilidade do responsável técnico do Plano de Manejo constando, no mínimo:
- Indicação se a exploração foi compatível com a proposta apresentada no projeto, cumprimento das medidas estabelecidas, tais como permanência das árvores porta sementes, transplante de epífitas, respeito ao limite de exploração na área autorizada conforme área basal passível, instalação de placas de identificação, isolamento dos locais sob manejo quando for o caso, entre outros.
- 19 - Ações realizadas acerca da proteção da fauna silvestre durante as atividades de exploração e eventuais ocorrências. 60 dias após a finalização da exploração, independente de escoamento do produto.
- Dados relativos à volumetria explorada conforme quantitativo autorizado, informando acerca de eventual disposição de lenha na área objeto do manejo, assim como cronograma de escoamento deste material para o pátio de estocagem e destinação final do pátio para o consumidor, se ainda não tiver ocorrido.
  - Informações gerais acerca de eventuais ocorrências relevantes no decorrer da atividade.
  - Registro fotográfico representativo da área manejada.
- Deverá ser encaminhado ao órgão ambiental responsável Termo de Responsabilidade de Manutenção de Florestas em Regime de Plano de Manejo Florestal averbado em Cartório. 90 dias.

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

## INSTÂNCIA DECISÓRIA

COPAM / URC     SUPERVISÃO REGIONAL

### RESPONSÁVEL PELO PARECER TÉCNICO

**Nome: Luís Fernando Rocha Borges**  
**MA SP: 1.147.282-6**

### RESPONSÁVEL PELO PARECER JURÍDICO

**Nome: Rodrigo Mesquita Costa**  
**MA SP: 1.221.221-3**



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Mesquita Costa**, Servidor (a) Público (a), em 23/09/2024, às 19:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luis Fernando Rocha Borges, Servidor Público**, em 24/09/2024, às 13:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **96737491** e o código CRC **738679FB**.

---

**Referência:** Processo nº 2100.01.0012623/2024-40

SEI nº 96737491