



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

### SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA nº. 267/2022

Unaí, 11 de outubro de 2022.

#### Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 0504607/2022

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 54561397

PA COPAM Nº: 25025/2018/001/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEROR:	Agroflorestal Rio Bicudo S/A	CNPJ:	15.425.318/0002-72
EMPREENDIMENTO:	Agroflorestal Rio Bicudo S/A	CNPJ:	15.425.318/0002-72
MUNICÍPIO(S):	Corinto	ZONA:	Rural

#### CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

1. O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	4	1
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada	NP	
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo	2	
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - minerais não metálicos exceto rochas ornamentais e de revestimento	2	
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	NP	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
AMBITOP Projetos Florestais, Ambientais e Agrimensura Ltda/ Marco Túlio Souza	80855/04-D	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Elaine de Oliveira Brandão Gestora ambiental	1365146-8	
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	
De acordo: Larissa Medeiros Arruda	1332202-9	

De acordo:

Rodrigo Teixeira de Oliveira

Diretor Regional de Controle Processual

1138311-4



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Medeiros Arruda, Diretor (a)**, em 11/10/2022, às 15:11, 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 **Elaine de Oliveira Brandao, Servidor(a) Público(a)**, em 11/10/2022, às 15:16, 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 **Rodrigo Teixeira de Oliveira, Diretor (a)**, em 11/10/2022, às 15:23, 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 **Rafael Vilela de Moura, Servidor(a) Público(a)**, em 11/10/2022, às 15:27, 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 **54562359** e o código CRC **3962C485**.



PARECER ÚNICO Nº 0504607/2022			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	P.A COPAM Nº 25025/2018/001/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva	VALIDADE DA LICENÇA: 8 anos		
PROCESSOS VINCULADOS Outorga – Poço tubular Outorga – Poço tubular	Nº PROCESSO 1370.01.0046410/2022-49 1370.01.0046513/2022-81		
EMPREENDER: Agroflorestal Rio Bicudo S/A	CPF/CNPJ:	15.425.318/0002-72	
EMPREENDIMENTO: Agroflorestal Rio Bicudo S/A	CPF/CNPJ	15.425.318/0002-72	
MUNICÍPIO(S): Corinto	ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 18°11'6,87"S	LONG/X	44°33'17,88"W
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NÃO			
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas		
UPGRH: SF5	SUB-BACIA: Rio Bicudo		
CRITÉRIOS LOCACIONAIS			
<ul style="list-style-type: none"><li>O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio</li></ul>			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	4	
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada	NP	
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo	2	
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - minerais não metálicos exceto rochas ornamentais e de revestimento	2	1
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	NP	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
AMBITOP Projetos Florestais, Ambientais e Agrimensura Ltda/ Marco Túlio Souza		80855/04-D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 227973/2022		DATA: 07/10/2022	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA	
Elaine de Oliveira Brandão Gestora Ambiental	1365146-8	Assinado eletronicamente	
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Assinado eletronicamente	
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental	1332202-9	Assinado eletronicamente	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira	1138311-4	Assinado eletronicamente	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas

0504607/2022  
11/10/2022  
Pág. 2 de 30

Diretor Regional de Controle Processual



## 1. Resumo

O empreendimento Agroflorestal Rio Bicudo, atua no setor agrossilvipastoril, exercendo suas atividades no município de Corinto/MG. Em 06/12/2019 foi formalizado, na SUPRAM Central Metropolitana, o P.A. COPAM nº 25025/2018/001/2019, para obtenção de Licença de Operação em caráter Corretivo.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, as atividades requeridas são: Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (1.250,000 hectares), Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (20.000 mdc/ano), Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo (500 hectares), Lavra a céu aberto - minerais não metálicos exceto rochas ornamentais e de revestimento (4500,0 ton./ano) e Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação (14 m<sup>3</sup>).

A principal atividade é o plantio de eucalipto para produção de carvão vegetal. A lavra de minerais não metálicos opera com a extração de quartizito, sendo utilizada para manutenção das estradas do empreendimento. O empreendimento possui área registrada de 4.378,85 hectares.

Em 07/10/2022 o empreendimento foi autuado por operar suas atividades sem licença de operação, por meio do Auto de Infração nº 303869/2022.

A reserva legal está averbada dentro do empreendimento, em área de 1.319,00 ha. O empreendimento está registrado no CAR, porém, possui algumas inconsistências em relação ao mapa apresentado e, portanto, o empreendedor deverá apresentar as adequações conforme condicionante específica.

Os principais impactos mapeados nos estudos, referentes à operação das atividades, são: geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos, emissão atmosférica, alteração da qualidade do solo e alteração da flora e fauna. Por este motivo, foram propostas diversas medidas mitigadoras como: gestão dos resíduos sólidos, gestão dos efluentes líquidos, manutenção do remanescente florestal, construção de aceiros, entre outras.

Não havendo outros impactos não mapeados nos estudos, e entendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos, a SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento do pedido de obtenção da licença de operação do empreendimento, Agroflorestal Rio Bicudo S/A.



## 2. Introdução

Em 06/12/2019 foi formalizado, na SUPRAM Central Metropolitana, o P.A. COPAM nº 25025/2018/001/2019, para obtenção de Licença de Operação em Caráter Corretivo do empreendimento Agroflorestal Rio Bicudo situado no município de Corinto.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, as atividades requeridas são: Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (1.250,000 hectares), Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (20.000 mdc/ano), Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo (500 hectares), Lavra a céu aberto - minerais não metálicos exceto rochas ornamentais e de revestimento (4500,0 ton/ano) e Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação (14 m<sup>3</sup>).

O empreendimento possui porte grande e classe 4, conforme classificação da atividade de culturas anuais, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Possui ainda critério locacional referente à localização em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Para análise, foram apresentados estudos como o Plano de controle ambiental (PCA), o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e o Estudo de Critério Locacional.

A figura 1 relaciona os profissionais envolvidos na elaboração dos estudos ambientais:



ATIVIDADE	FUNÇÃO	NOME	FORMAÇÃO	CONSELHO	NÚMERO
Coordenação	Coordenação Geral	Demerson Aparecido Lima Muniz	Eng. Agrônomo	CREA/MG	155351/D
Revisão	Revisão Geral e Edição Geral	Marco Túlio Souza Garcia de Carvalho	Esp., Biólogo	CRBio	80855/04-D
Revisão	Revisão Geral	Paua Vieira Fonseca	Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária	-	-
Revisão	Revisão Geral	Natália Almeida Coelho	Graduanda em Geologia	-	-
Estudo	Coordenação Técnica - Meio Físico	Demerson Aparecido Lima Muniz	Eng. Agrônomo	CREA/MG	155351/D
Estudo	Coordenação Técnica - Meio Biotico	Marco Túlio Souza Garcia de Carvalho	Esp., Biólogo	CRBio	80855/04-D
Estudo	Coordenação Técnica - Meio Socioeconómico	Jean Charles Sousa	Geógrafo	CREA/MG	121740/D
Estudo	Meio Biotico - Mastofauna	Rafael de Souza Laurindo	Msc., Biólogo	CRBio	57810/04-D
Estudo	Meio Biotico - Avifauna	Maycon Ailton de Rezende	Biólogo	CRBio	87406/04-D
Estudo	Meio Biotico - Herpetofauna	Adrielle Aparecida Pereira	Msc., Biólogo	CRBio	98321/04-D
Estudo	Meio Biotico - Entomofauna	Agnis Cristianir de Souza	Msc., Biólogo	CRBio	104035/04-D
Estudo	Meio Biotico - Flora	Marco Túlio Souza Garcia de Carvalho	Esp., Biólogo	CRBio	80855/04-D
Estudo	Meio Físico – Aspectos geológicos e geomorfológicos	Bárbara Barreto Vaz	Geóloga	CREA/MG	178515/D
Estudo	Meio Físico - Aspectos clima e águas superficiais	Bárbara Barreto Vaz	Geóloga	CREA/MG	178515/D
Estudo	Meio Físico – Levantamento Espeleológico	Jean Charles Sousa	Geógrafo	CREA/MG	121740/D
Estudo	Programa de Educação Ambiental	Jean Charles Sousa	Geógrafo	CREA/MG	121740/D

## 2.1 Histórico do empreendimento

- O processo foi formalizado na SUPRAM CM, em 06/12/2019;
- Em 28/02/2020 o empreendedor solicitou assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, por meio do protocolo nº R0026529/2020;
- Em 08/10/2020 foi criado o processo híbrido SEI nº 1370.01.0043820/2020-48, no qual foram solicitados ao empreendedor (Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 516/2020) informações complementares para subsidiar a análise do pedido de assinatura de TAC;
- As informações foram protocoladas pelo empreendedor em 18/02/2021 (Recibo eletrônico de protocolo nº 25702962);



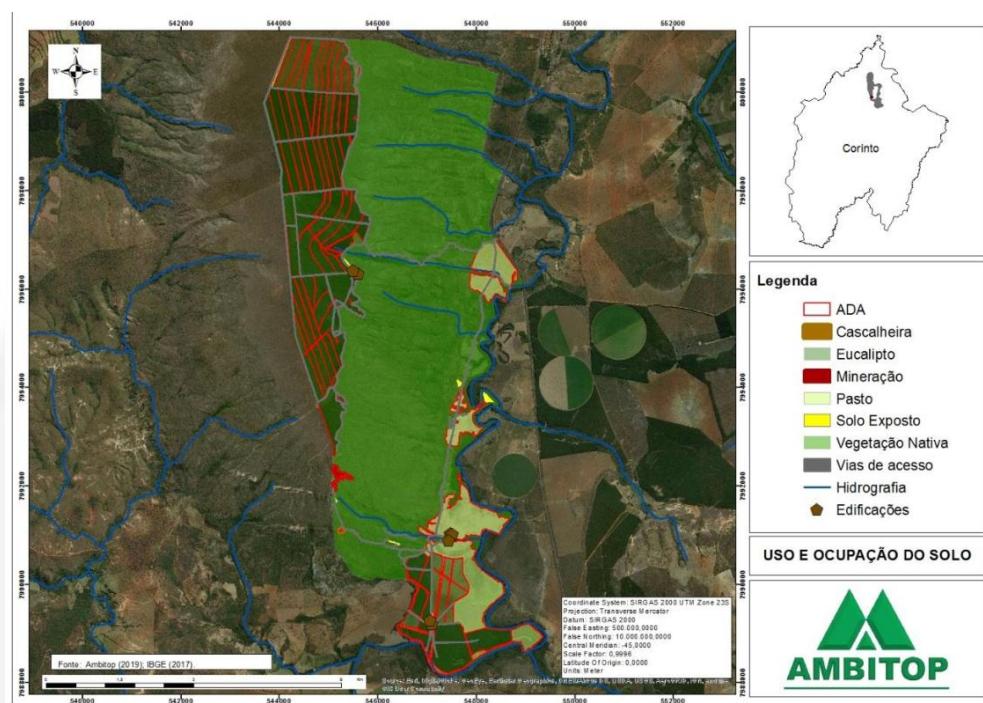
- Em 17/05/2021, a SUPRAM CM informou ao empreendedor a impossibilidade de assinatura do TAC, em razão da razão de decisão judicial exarada no âmbito da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 1.0000.20.589108-8/000;
- Em julho de 2022, a SUPRAM NOR passou a prestar apoio na análise do processo de licenciamento ambiental;
- Em 22/09/2022, a SUPRAM NOR, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA nº. 396/2022, solicitou informações complementares junto ao processo de licenciamento;
- Em 06/10/2022, foi lavrado o Auto de Fiscalização nº 227973/2022, com base nas informações apresentadas pelo empreendedor nos estudos e no pedido de TAC, bem como informações colhidas em imagens de satélite disponíveis no Google Earth, <http://eos.com/landviewer> e plataforma da Polícia Federal (<https://plataforma-pf.scccon.com.br/#/>).
- Na oportunidade da fiscalização, o empreendedor foi autuado (Auto de Infração nº 303869/2022), nos termos do art. 3º Anexo I, código 106, do Decreto Estadual nº 47.838/2020, por *"Instalar, construir, testar, funcionar, operar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente; inclusive nos casos de fragmentação indevida do licenciamento ambiental"*, tendo recebido as penalidades de multa simples e suspensão das atividades até a sua regularização.
- Ressalta-se que o empreendedor é reincidente, por decisão definitiva em 30/12/2019, referente ao Auto de Infração nº 123930/2014, de natureza grave.
- Em 11/10/2022 as informações complementares foram apresentadas e a análise técnica foi concluída.

## 2.2. Caracterização do Empreendimento

Para acesso a Fazenda, a partir da cidade de Corinto, pega-se a BR-496 no trevo com a BR-135 sentido a cidade de Pirapora, por aproximadamente 23 km, até alcançar a o trevo para acesso ao povoado de Contria. No trevo, pega-se a esquerda em estrada de terra por aproximadamente 11 km. Após passar a ponte sobre o Rio Bicudo, pega-se a



direita em uma porteira da qual levará diretamente a sede da propriedade. As coordenadas da sede do empreendimento são: 18°11'8.45"S, 44°33'18.11"W.



**Figura 02.** Croqui de uso e ocupação do solo do empreendimento. Fonte: EIA/RIMA.

O empreendimento é formado por 14 imóveis: Fazendas Conquista, Conquista II, Aroeira, Aroeira II, Suprema, Suprema II, Sucupira, Sucupira II, Santa Rita, Santa Rita II, Jatobá e Jatobá II, registradas no Cartório de Imóveis da Comarca de Sete Lagoas, que somadas possuem uma área registrada de 4.378,85 hectares.

### 2.3 Silvicultura e produção de carvão vegetal

O empreendimento opera a atividade de silvicultura plantando eucalipto para a produção de carvão vegetal.

Nas áreas integrantes do empreendimento foram adotadas práticas de cultivo mínimo, que consistem nas operações mínimas necessárias referentes ao preparo do solo para plantio, ao plantio das mudas no campo, à limpeza da área, e à manutenção, de forma a propiciar as melhores condições para a melhor produtividade das implantações florestais.

As atividades que se fazem necessárias ao pré-plantio consistem na limpeza da área, controle da brotação, combate às pragas, nas demarcações dos talhões e na implantação das infraestruturas.



A limpeza da área é feita através da remoção dos galhos deixados como restos culturais e folhas, que são utilizados posteriormente no preparo do solo. No controle das brotações de espécies invasoras, como por exemplo as gramíneas, é realizado através da capina química, com a utilização do Glifosato, apenas nas áreas onde ocorre o desenvolvimento da *Brachiaria spp.* Nas regiões onde não ocorre os desenvolvimentos dessas espécies, o controle é realizado através da capina e roçada mecânica.

Em geral, os talhões possuem área entre 10 e 50 hectares. O plantio pode ser realizado durante todo o ano, mas o período ideal ocorre durante a estação chuvosa, pois nessa época utiliza-se a água da chuva para irrigação das mudas, geralmente os plantios ocorrem de outubro a abril.

O carvão vegetal é o produto resultante da queima ou carbonização de madeira. Além de ser utilizado no cotidiano como combustível de aquecedores, lareira, churrasqueiras e fogões a lenha, o carvão vegetal também abastece alguns setores industriais, como as siderúrgicas.

Minas Gerais é o principal produtor e consumidor de carvão de madeira do país. Pioneiro na siderurgia no século XIX, em vista de sua floresta e de suas jazidas de minério de ferro, tornou-se na década de 1970 o maior polo siderúrgico a carvão vegetal em escala global. A produção de carvão vegetal a partir da biomassa proveniente da madeira, proporciona que a lenha seja a quarta fonte primária de energia mais utilizada na matriz energética brasileira.

A siderurgia brasileira impulsiona a produção de carvão vegetal por ser uma grande demandante, ao utilizá-lo como fonte de energia e agente redutor de minério de ferro em substituição ao coque de carvão mineral, principalmente na produção de ferrogusa por empresas independentes denominadas guseiras, que só produzem este tipo de produto siderúrgico.

Localizadas próximas a florestas, as unidades produtivas obtêm o carvão a partir do processo de carbonização da lenha, por meio de fornos de alvenaria, denominados de rabo quente, cujo modo de funcionamento é primitivo, com pequeno controle operacional sobre o processo, além de não se praticar o controle qualitativo e quantitativo da produção, permitindo um aproveitamento de 40% da madeira em forma de carvão vegetal e o restante lançado na atmosfera em forma de gases.

As plantas da carvoaria no empreendimento localizam-se em torno das coordenadas geográficas 18°10'21.48"S, 44°33'18.62"O e 18° 7'24.79"S, 44°34'40.26"O.

## 2.4 Criação de bovinos



A criação de bovinos é realizada nas áreas de pastagem do empreendimento, no seguimento para corte. A produção de gados para corte, acontece basicamente em três etapas, sendo elas: manejo na fase de cria e recria; terminação e abate.

A área de pastagem do empreendimento ocupa 500 hectares e encontram-se adjacentes às APP's do Rio Bicudo. Não foi informado se há cercamento da área de pastagem de modo a impedir que o gado cause danos à vegetação ripária.

## 2.5 Lavra de Minerais

A lavra a céu aberto de minerais não metálicos produz 4.500,000 toneladas de material por ano para uso do próprio empreendimento na manutenção de suas estradas. É feita para uso interno onde utiliza-se o material produzido para a manutenção das vias dentro do empreendimento.

O material retirado, constitui-se de minerais não metálicos, como o quartzo e minerais silicatados em geral. A retirada do material é feita através de máquinas do tipo retroescavadeiras, depois de retirado o material é carregado em caminhões e distribuídos nas estradas onde há necessidade de manutenção.

O método escolhido da Lavra na propriedade é o de Lavra em tiras (*Strip Mining*), utilizado em corpos minerais de forma acamadada ou tabular, que se encontram dispostos horizontalmente ou sub-horizontalmente, próximos ao nível da superfície, de forma que a remoção do solo superficial e da cobertura expõe o minério metálico e/ou não-metálico. Que é escavada na forma de blocos retangulares (tiras). Essas tiras são paralelas e adjacentes, sendo retiradas sequencialmente por equipamentos, e depositadas na tira lavrada anterior. Esse processo, permite no decorrer do seu andamento o preenchimento da tira anterior. Garantindo a recuperação da área minerada. Uma de suas grandes vantagens.

O método de extração ocupa áreas longas e estreitas, pois se desenvolve o processo de extração seguindo o corpo não-mineral de quartzito. É feito o uso de uma máquina de corte com serra diamantada especialmente concebida para esse tipo de jazida para a extração do quartzito e blocos de rochas na lavra. O uso do fio diamantado, evita os impactos ocasionados pela extração manual ou com o uso de explosivos.

A empresa possui DNPM 830.154/2010 para as substâncias de quartzo e quartzito. A área de lavra foi aberta com autorização do órgão competente pela supressão vegetal.

O empreendimento anteriormente possuía uma AAF em nome da Mineração Rio Bicudo, onde obteve uma Autorização para Intervenção Ambiental (DAIA nº 0030392-D) para supressão de vegetação nativa com destoca em 4,3143 hectares (coordenadas



geográficas 18° 9'29.67"S, 44°34'25.47"O) e uma Autorização para Intervenção Ambiental (DAIA nº 0029896-D) para supressão de vegetação nativa sem destoca em 1,0008 hectares (coordenadas geográficas 18° 8'25.40"S, 44°32'57.40"O), ambas obtidas para desenvolvimento da atividade de mineração no ano de 2014.

## 2.6 Infraestrutura

A infraestrutura do empreendimento é composta de 03 casas de caseiro com 2 banheiros cada, 01 casa sede com 2 banheiros, 01 galpão de armazenamento de insumos, 01 galpão de armazenamento de combustíveis, 01 galpão de manutenção, 01 galpão garagem e 01 posto de abastecimento de combustíveis com tanque aéreo.

Conforme o EIA/RIMA as instalações possuem fossa séptica para tratamento dos efluentes sanitários, piso impermeabilizado com canaletas e caixa separadora de água e óleo na área de abastecimento e manutenção de veículos.

## 3. Caracterização Ambiental

### 3.1 Unidades de Conservação

Conforme apresentado nos estudos e analisado no IDE-Sisema, o empreendimento não está localizado em unidade de conservação ou em nenhuma zona de amortecimento de unidade de conservação. Conforme informado nos estudos, o empreendimento encontra-se a aproximadamente 4,1 km da APA Serra do Cabral Augusto de Lima, que é uma Unidade de Conservação Municipal. A referida unidade não possui plano de manejo, portanto, não é definida a sua zona de amortecimento. Em consulta ao IDE-Sisema, o empreendimento dista a pelo menos 25 km da zona de amortecimento de UC definida em plano de manejo.

### 3.2 Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento não faz irrigação de suas culturas e o consumo de água possui finalidade de consumo industrial, consumo humano, lavagem de veículos e extração mineral.

Para isso, são utilizados dois poços tubulares, que fornecem água para todo o funcionamento do empreendimento.

Conforme o balanço hídrico apresentado, o abastecimento do poço tubular 1 visa atender a demanda de 13,7 m<sup>3</sup>/dia e o poço 2 visa atender a demanda de 11 m<sup>3</sup>/dia. Os



processos de outorga estão devidamente formalizados e com parecer pelo deferimento, conforme descrição abaixo:

- Poço tubular 1: Coordenadas geográficas 18°11'7,23"S, 44°33'15,95"W, para finalidade de Consumo industrial, consumo humano, lavagem de veículos, extração mineral, exploração de 11 m<sup>3</sup>/h por 4 horas/dias. Processo de outorga nº 72219/2019 (processo híbrido 1370.01.0046410/2022-49)
- Poço tubular 2: Coordenadas geográficas 18°07'16,60"S, 44°34'9,86"W, para finalidade de Consumo industrial, consumo humano, exploração de 5,40 m<sup>3</sup>/h por 4 horas/dias. Processo de outorga nº 72220/2019 (processo híbrido 1370.01.0046513/2022-81)

### 3.3 Fauna

#### Avifauna

Durante o inventário da avifauna realizado nas áreas da Agroflorestal Rio Bicudo, foram registradas ao longo de duas campanhas, um total de 206 espécies, distribuídas em 50 famílias. Na estação chuvosa registrou-se 181 espécies, ao passo que na estação seca foram encontradas 147 espécies. As mais representativas no cômputo geral foram: Tyrannidae (34), Thraupidae (28), Psittacidae (10), Furnariidae (10), Picidae (8), Icteridae (8), Columbidae (7), Trochilidae (6), Rhynhocyclidae (6), Ardeidae (5), Capimulgidae (5) e Hirundinidae (5). Das 206 espécies registradas no total, 12 delas foram encontradas exclusivamente no entorno do perímetro da área estudada.

O registro do passeriforme cara-dourada (*Phylloscartes roquettei*) aqui reportado ressalta a importância das “matas secas” (formações arbóreas semideciduais) para a ocorrência dessa espécie na região, que está inserida na categoria “em perigo” de extinção em nível global.

#### Mastofauna

Durante a primeira campanha (seca) do inventário de mastofauna, foram registradas 12 espécies de sete ordens de mamíferos. Desse total nove espécies são consideradas mamíferos de médio e grande porte, divididos em sete famílias, enquanto três espécies são consideradas como mamíferos de pequeno porte pertencendo a ordem Rodentia e Didelphimorphia. Na presente campanha foi registrada somente uma espécie ameaçada de extinção, *Chrysocyon brachyurus*, presente na categoria “vulnerável” na lista estadual de espécies ameaçadas COPAM (2010), e também está presente na lista nacional de espécies ameaçadas de extinção nacional segundo o ICMBIO (2016).



Durante as duas campanhas do inventário de mamíferos terrestres foram registrados um total de 14 espécies, levando em consideração o esforço amostral empregado, o resultado mostra uma considerável riqueza de espécies que ocorrem na área do empreendimento. Todos as espécies registradas já tinham uma ocorrência prevista, tendo sido registradas em estudos realizadas em unidades de conservação próximas da área do empreendimento.

### **Entomofauna**

Foram registrados na campanha seca um total de 132 indivíduos pertencentes a 51 gêneros de insetos. Os organismos com maior riqueza de espécies, assim como na estação chuvosa foram da família Formicidae, as formigas, com 15 gêneros correspondendo a 25,49% de todo o material coletado. Foram encontrados insetos das seguintes ordens: Hymenoptera (22), Orthoptera (7), Coleoptera (5), Dermaptera (2), Diptera (10), Hemiptera (1), Blattaria (1) e Isoptera (3). Segundo os estudos essa observação corresponde ao esperado para espécies do Cerrado, sendo as descritas acima consideradas as mais abundantes, frequentes e constantes.

Foram registrados na campanha chuvosa um total de 740 indivíduos pertencentes a 84 gêneros de insetos. Os organismos com maior riqueza de espécies foram da família Formicidae, as formigas, com 32 gêneros correspondendo a 38,09% de todo o material coletado. Como era esperado os organismos mais capturados foram as formigas (Formicidae) da Ordem Hymenoptera, o que é comum graças à sua grande representatividade no bioma Cerrado e em ambientes com alto uso e ocupação do solo.

### **Herpetofauna**

Foram realizados 132 registros de 25 espécies da herpetofauna, sendo 18 espécies de anfíbios e 7 espécies de répteis distribuídas em 10 famílias diferentes: Bufonidae (2 spp.), Hylidae (6 spp.), Craugastoridae (1 spp.), Leptodactylidae (8 spp.), Microhylidae (1 spp.), Teiidae (2 spp.), Tropiduridae (2 spp.), Dipsadidae (1 spp.), Viperidae (1 spp.) e Alligatoridae (1 spp.). As famílias com maior número de espécies foram Leptodactylidae e Hylidae. A espécie de anfíbio mais abundante nas áreas do empreendimento foi a perereca Boana crepitans (20) seguido pelo sapo cururu *Rhinella schneideri* (15) e a rãzinha *Leptodactylus chaquensis* (10). Com relação aos répteis, o lagarto *Tropidurus torquatus* foi a espécie mais registrada nos pontos amostrados, com 9 registros. Nenhuma das espécies registradas está presente nas listas vermelhas de espécies ameaçadas de extinção da IUCN (Internacional), do Brasil (MMA, 2014) ou do estado de Minas Gerais (COPAM, 2010).

A riqueza estimada totalizou 29,93 espécies. Assim, o número de espécies observadas ( $S=25$ ), representou a quase 84% das espécies estimadas. Esses resultados



revelam um esforço de amostragem bastante eficiente, o que é confirmado pela análise da curva de rarefação, a qual apresenta tendência assintótica, indicando o registro da maioria das espécies ocorridas nas áreas de estudo.

### 3.4 Flora

A caracterização da vegetação da região onde se localiza a Fazenda Santa Cruz foi realizada através de levantamento de dados primários durante o período de 07 a 16 de julho de 2019, além de dados secundários de estudos anteriores. A classificação foi feita de acordo com as fitofisionomias do Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 1992).

A Fazenda Santa Cruz localiza-se no município de Corinto, o qual está inserido nos limites do Bioma Cerrado. Segundo os estudos, a região do empreendimento apresenta as fisionomias Savana Arborizada, Savana-Parque e Savana Gramíneo-lenhosa, áreas de pastagens e plantações (caracterizadas pela presença de espécies exóticas invasoras como *Brachiaria* sp. e *Eucalyptus* sp.).

Os remanescentes florestais presentes na área do empreendimento correspondem às áreas de veredas e seus entornos, além de áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente (APPs) localizadas nas margens dos cursos d'água.

### 3.5 Meio Físico

#### Clima

A região apresenta três tipos de clima: Cwa (clima subtropical de inverno seco e verão quente), Aw (clima tropical, com inverno seco) e Cwb (clima subtropical de altitude).

O Clima subtropical de inverno seco e verão quente, Cwa, está concentrado na parte oeste da Área de influência Indireta, em áreas cujas altitudes variam entre 620 m e 835 m. No verão, as temperaturas raramente ultrapassam os 30°C. O inverno é relativamente frio e a amplitude térmica anual não é muito elevada.

O clima tropical, com inverno seco (Aw), encontra-se nas partes de altitudes moderadas da área de estudo, entre 480 e 520 m, na região central da Área de Influência Indireta. Apresenta estação chuvosa no verão, de novembro a abril, e nítida estação seca no inverno, de maio a outubro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do mês mais frio é superior a 18°C. As precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo 1800 mm.

O clima subtropical de altitude (Cwb) localiza-se na porção leste da AI, especificamente nas áreas correspondentes à Serra do Cabral e demais serras.



Caracterizam-se por se tratarem de regiões de altitude elevada, superiores a 620m. Apresenta características térmicas e de precipitação que são impostas pela altitude, correspondendo a um agravamento das condições climáticas das áreas envolventes.

## Solos

Os solos típicos da região podem ser enquadrados genericamente em oito grupos maiores segundo as cartas de solos oriundos do Projeto RadamBrasil e disponibilizadas pelo IBGE: Cambissolo Háplico Alumínico; Cambissolo Háplico Tb Distrófico; Gleissolo Háplico Tb Distrófico; Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico; Latossolo Vermelho Distrófico; Latossolo Vermelho Eutrófico; Neossolo Litólico Distrófico; Neossolo Litólico Eutrófico; Neossolo Flúvico Tb Eutrófico.

## Geologia

A área em estudo encontra-se localizada na área de contato entre a chamada Faixa Araçuaí e o Cráton do São Francisco, consolidado ao final do Ciclo Transamazônico e limitado por cinturões orogênicos brasileiros. A Faixa Araçuaí corresponde ao lado brasileiro do Orógeno Araçuaí-Congo Ocidental, parte do sistema orogenético Brasiliano-Pan Africano.

A Bacia Sedimentar do São Francisco corresponde à porção mineira do Cráton homônimo, que encerra sucessivos ciclos bacinais posteriores a 1,8 Ga. Inclui as unidades pré-cambrianas dos supergrupos Espinhaço e São Francisco (e correlatos), bem como os depósitos Fanerozoicos dos grupos Santa Fé, Areado, Mata da Corda e Urucuia.

Localmente, a área do empreendimento está situada logo a noroeste da cidade de Curvelo e geologicamente em domínio de rochas quartzíticas e pelíticas pertencentes ao Supergrupo Espinhaço e São Francisco, correlacionadas às Formações Córrego dos Borges, Jequitaí, Serra de Santa Helena e Serra da Saudade. Além dessas unidades litológicas, observou-se na área coberturas detrito-lateríticas ferruginosas e depósitos colúvio-eluvionares.

Durante a visita de campo feita na área de estudo, procurou-se identificar pontos com focos erosivos instalados ou pontos com propensão a instalação de focos e analisar o grau de severidade dos processos em questão. Como verificado em campo, os processos erosivos existentes na AID e ADA do empreendimento são poucos e de pequena severidade, o que permite concluir que os processos erosivos encontrados apresentam um baixo grau de importância e são de fácil correção. O principal foco de erosão encontrado na atividade de campo localiza-se na AID, fora da fazenda em tela. Trata-se de um sulco erosivo, localizado às margens da BR-496, decorrente do fluxo concentrado da água superficial.



## Geomorfologia

A região em que o empreendimento está inserido comprehende cotas altimétricas entre 520 m, na calha do Rio Bicudo, e 720 m, que corresponde ao topo da Serra do Bicudo. Em termos abrangentes, pode-se destacar dois padrões geomorfológicos: Depressão São Franciscana e Planaltos do São Francisco. Na região que comprehende a AID e ADA do empreendimento, correspondem aos relevos aplainados e de baixas altitudes em que se encontram o Rio das Velhas e Rio Bicudo. Esses compartimentos estão estruturados sobre as litologias das Formações Serra de Santa Helena e Serra da Saudade, sobrepostas por coberturas detrito-lateríticas ferruginosas.

Já os Planaltos do São Francisco têm como representante a Serra do Bicudo, com altitudes entre 630 m e 720 m, sustentada pelas rochas da Formação Jequitaí e Córrego dos Borges. Uma feição característica dessa Serra são seus topos aplainados onde se desenvolvem as plantações de eucaliptos, atividade amplamente disseminada na região de estudo.

### 3.6 Cavidades Naturais

O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados do CECAV-ICMBio. Por este motivo, foi apresentado o estudo de critério locacional relativo à ocorrência de cavidades.

Foi realizado uma prospecção espeleológica nos locais antropizados, afloramentos rochosos, regiões de pasto das atividades de pecuária, plantio, produção de carvão, cursos d'água e vegetação remanescente. A área de estudo contemplou a ADA e um raio de 250 metros do seu entorno. As atividades de prospecção foram conduzidas conforme a IS n° 08/2017 e tiveram duração de 5 dias. A malha de caminhamento adotada foi de 3 km/km<sup>2</sup> onde foram priorizadas as áreas de borda da Serra do Bicudo, vales e modificações de relevo.

Após o levantamento *in loco* não foram encontradas cavidades no empreendimento, tendo sido percorrido 129,58 km.

### 3.7 Socioeconomia

O povoamento e o surgimento de pequeno povoado de Corinto em Minas Gerais deveram-se originalmente ao sucesso da mineração. Atividade itinerante e bastante marcada pelo acaso, a mineração foi causadora de diversificação de atividades não mineradoras, tanto nas zonas urbanas como no campo.

Entre 2000 e 2010, a população de Corinto cresceu a uma taxa média anual de - 0,26%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de



urbanização do município passou de 87,39% para 88,63%. Em 2010 viviam, no município, 23.914 pessoas. Entre os anos de 2000 e 2010, o IDHM passou de 0,595 em 2000 para 0,680 em 2010 - uma taxa de crescimento de 14,29%. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,106), seguida por Longevidade e por Renda.

O questionário socioeconômico teve como propósito obter informações importantes referentes à percepção da população, relação ao município, a atividades de agropecuária e ao empreendimento. Ao todo foram plicados 52 questionários socioeconômicos nas três áreas ADA, AID e All. Na ADA foram respondidos 09 questionários, sendo todos os funcionários da Agroflorestal Rio Bicudo.

A maioria dos entrevistados são tratoristas ou trabalhadores rurais, os demais funcionários exercem função diferente dentro do empreendimento. Na opinião dos entrevistados o município de Corinto apresenta vários problemas, mas a falta de emprego foi considerada mais grave. O aspecto relativo à Oportunidade de emprego foi considerado péssimo. Acesso à saúde ruim. Educação, acesso a bens/serviços/comercio, lazer/diversão, Violência/drogas, Pobreza, Poluição (meio ambiente) e Qualidade no meio ambiente foram considerados regular.

Já, qualidade de vida e transporte foram considerados satisfatórios. Comunicação (correio/telefonia/internet) foi considerada boa. Nenhum dos entrevistados achou que a atividade faria mal para o desenvolvimento do município ou foi indiferente. Quanto ao grau de importância da agroflorestal Rio Bicudo dentro do município de Corinto, a maioria considerou alto o grau de importância.

As comunidades mais próximas do empreendimento são Contra e Beltrão, todas localizadas às margens da Rodovia MG 496. O empreendedor apresentou o formulário de dispensa do PEA – Programa de Educação Ambiental para os públicos externo e interno do empreendimento.

Com relação ao público interno do empreendimento, considerando que o mesmo não ultrapassa 30 funcionários diretos durante a operação e nos termos da DN 214/2017, a SUPRAM NOR realizou a dispensa de apresentação e execução do PEA para esse público.

No entanto, conforme apresentado no formulário de dispensa do PEA, o empreendimento encontra-se muito próximo das comunidades de Contra e Beltrão, incluídas na AID do empreendimento. O empreendedor solicitou dispensa alegando não incorrer em impactos negativos nessas comunidades. Contudo, conforme levantamento dos impactos socioambientais descritos nos estudos foram observados alguns impactos negativos de abrangência regional que podem impactar as respectivas comunidades: emissão de gases na atmosfera decorrente da produção de carvão vegetal, geração de ruídos, focos erosivos e assoreamento dos recursos hídricos.



Nesse sentido, a SUPRAM NOR recomenda que seja realizado o PEA para o público externo, conforme estabelecido pela DN 217/2017 para as comunidades de Beltão e Contria.

### 3.8 Diagnóstico de Restrições Ambientais

As restrições locacionais, conforme previsto no art. 27, da Lei Estadual nº 21.792/2016, foram analisadas pela consultoria e declarado que o empreendimento não representa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida.

### 3.9 Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e CAR

O empreendimento é composto de 14 matrículas e possui reserva legal averbada, que soma 1.319,00 hectares, não inferior a 20% da área total do empreendimento. Cada imóvel possui um registro no CAR, no entanto, o empreendedor deverá realizar a unificação do registro, nos termos do art. 6º, §2º, da Resolução Conjunta nº 3132/202 e também retificar algumas inconsistências existentes no registro, como delimitação correta da hidrografia, áreas consolidadas em APP e somatório correto das áreas totais e de reserva legal.

A tabela 1 abaixo relaciona os imóveis que compõe o empreendimento e a respectiva área de reserva legal averbada.

**Tabela 1.** Relação dos imóveis que compõe o empreendimento com a respectiva reserva legal.

Imóvel	Matrícula	Área Total Registrada	Reserva Legal Averbada
Conquista	11.662 (AV-2)	277,17 ha	80 ha
Conquista II	11.861 (AV-2)	220,7 ha	68 ha
Aroeira	11.660 (AV-2)	277,5 ha	80 ha
Aroeira II	11.867 (AV-2)	220,77 ha	73 ha
Suprema	11.664 (AV-2)	278,15 ha	80 ha
Suprema II	11.869 (AV-2)	220,77 ha	83 ha



Sucupira	11.666 (AV-2)	277,37 ha	80 ha
Sucupira II	11.865 (AV-2)	220,77 ha	82 ha
Santa Rita	11.859 (AV-2)	479,99 ha	124 ha
Santa Rita II	11.656 (AV-2)	463,56 ha	130 ha
Santa Cruz	11.658 (AV-2)	463,71 ha	133 ha
Santa Cruz II	11.857 (AV-2)	479,99 ha	149 ha
Jatobá	11.668 (AV-2)	277,7 ha	80 ha
Jatobá II	11.863 (AV-2)	220,7 ha	77 ha
<b>TOTAL</b>		<b>4.378,85</b>	<b>1.319</b>

Por meio de imagens de satélite e *shape files* extraídos do CAR, foi possível constatar que a empresa possui um talhão de eucalipto em área de Reserva Legal, em torno das coordenadas geográficas 18°10'36.97"S, 44°33'47.92"W. No entanto, utilizando imagens Landsat 7 de 16 de junho 01 e 9 de julho de 2008, observou-se que a intervenção é consolidada, pois já havia ocorrido anterior ao marco de 22/07/2008. Porém como se trata de Reserva Legal, o empreendedor foi notificado a retirar o plantio e recuperar a área por meio de PTRF já apresentado no bojo do processo.

O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF ora apresentado tem por objetivo recuperar uma área de reserva legal de 8,14 ha, com espécies de *Eucalyptus* sp. onde foi realizado o plantio de eucalipto, retornando à vegetação nativa. O PTRF prevê um plantio em área total com mudas, uma vez que esta se encontra sem vegetação nativa e conta com fragmento florestal próximo que contribuirá para o reestabelecimento da área. Deverá ser utilizadas espécies arbustivas e arbóreas da flora nativa, comuns a região para que ocorrerá de forma mais rápida. O cronograma executivo prevê ações de monitoramento até outubro de 2026.

O empreendimento é margeado pelo Rio Bicudo, onde são operadas atividades de silvicultura e bovinocultura, e em alguns pontos, a atividade está sendo realizada nas APPs. Ressalta-se que o Rio Bicudo possui largura entre 10 e 50 metros e, portanto, sua APP conforme o art. 9º da Lei Estadual nº 20.922/2013 é de 50 metros.

Ressalta-se também que conforme análise às imagens de satélite disponíveis no Google Earth com data de 10/02/2003, observou-se que as atividades podem ser consideradas como uso antrópico consolidado em conformidade com o art. 2º da lei supracitada, o que não impede a recuperação de parte da APP.



Observando-se o art. 16, da Lei nº 20.922/2013, que versa sobre a continuidade da atividade agrossilvipastoril consolidada nas APPs e da obrigatoriedade da sua recuperação em faixas, temos:

*Art. 16 – Nas APPs, em área rural consolidada conforme o disposto no inciso I do art. 2º, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas, a manutenção de residências, de infraestrutura e do acesso relativos a essas atividades.*

*§ 1º – Nos casos de imóveis rurais que possuam áreas consolidadas em APPs ao longo de cursos d’água naturais, independentemente da largura do curso d’água, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em*

(...)

*§ 2º – Nos casos de imóveis rurais com área superior a quatro módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em APPs ao longo de cursos d’água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em:*

(...)

*II – extensão correspondente à metade da largura do curso d’água, observado o mínimo de 30m (trinta metros) e o máximo de 100m (cem metros), contados da borda da calha do leito regular, nos cursos d’água com mais de 10m (dez metros) de largura ou para imóveis com área superior a dez módulos fiscais.*

O cálculo da área total de uso antrópico consolidado em APP será realizado quando da retificação e unificação de todos os CAR do empreendimento e deverá ser apresentado em cumprimento a condicionante específica deste Parecer Único.

### **3.10 Intervenção Ambiental**

O empreendimento não realizará qualquer tipo de intervenção ambiental vinculada a este processo.

## **4. Compensação ambiental**

### **4.1 Compensação Ambiental SNUC, prevista no art. 36, da Lei Federal 9.985/2000.**

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se Compensação Ambiental, prevista no art. 36, da Lei Federal nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC:



*“Art. 36 Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei”.*

Segundo o Decreto Estadual nº 46.953/2016, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986, e de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental apresentados, e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão é considerada de significativo impacto ambiental, havendo, assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

*“Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.”*

## 5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

### 5.1 Meio Físico

- **Alteração na paisagem:** Os impactos sobre a paisagem relacionados ao empreendimento estão relacionados basicamente à supressão e à substituição da cobertura vegetal.

**Medidas mitigadoras:** Implantação de projeto de recomposição da floresta nativa, englobando as áreas de preservação permanente e áreas prioritárias, definidas para formação dos corredores ecológicos; Retirar a cobertura arbórea/ arbustiva do solo apenas onde for estritamente necessário; Cercar áreas de reserva legal e APP's para evitar a entrada de gado.

- **Pressão sonora e vibração:** As alterações de níveis de pressão sonora e vibração ocorrerão pela circulação de veículos e equipamentos diversos nas vias de circulação interna.

**Medidas mitigadoras:** Uso obrigatório de EPI's; Utilizar veículos e equipamentos em bom estado de conservação, evitando ruído demasiado



- **Impactos da operação do plantio:** As atividades de preparo do terreno para a implantação de povoamentos florestais envolvem, basicamente, o revolvimento do solo e o sulcamento, executados por grades e sulcadores tracionados por tratores de pneus; A atividade de plantio consiste na distribuição das mudas no campo por uma carreta que pode causar compactação do solo; uso de controle químico de pragas.

**Medidas mitigadoras:** Execução do Plano de Conservação de Água e Solo que prevê o monitoramento e prevenção dos focos erosivos; o plantio nas épocas de chuvas para evitar a irrigação das mudas; controle do uso de defensivos agrícolas; cercamento das áreas de modo a impedir a entrada do gado, impermeabilização das áreas de abastecimento e instalação de caixas separadoras de água e óleo, efetuar o levantamento e mapeamento de pontos erosivos localizados junto a estradas e aceiros, realizando serviços de contenção destas ocorrências, pela implantação de camalhões e caixas de contenção

- **Impactos da carvoaria:** Os gases não condensáveis provenientes da produção de carvão vegetal são dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), metano (CH<sub>4</sub>) e etano (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>). Mesmo com o uso de chaminés e presença de cortina vegetal, os impactos ambientais provenientes das emissões atmosféricas são bastante altos, principalmente em determinadas épocas do ano, como no inverno. Além disso, soma-se a poeira a ser gerada com a atividade e a emissão de gases pela atividade de veículos e máquinas na área do empreendimento. Essas emissões podem resultar na alteração da qualidade do ar.

**Medidas mitigadoras:** Implantar as medidas de redução das emissões atmosféricas dos fornos de produção de carvão vegetal de floresta plantada e para avaliação da qualidade do ar, estabelecidas pela Deliberação Normativa nº 227/2018.

- **Impactos da manutenção dos equipamentos mecânicos:** O solo na área do empreendimento principalmente nas proximidades de instalações que envolvam produtos químicos, combustíveis, óleos lubrificantes e graxas, como as oficinas e pátios de abastecimento, estariam sujeitos a contaminações, devido a possíveis derramamentos ou vazamentos. Esta contaminação pode ocorrer no momento da realização da operação, de uma manutenção mecânica no campo ou na oficina.

**Medidas mitigadoras:** Impermeabilização das áreas de abastecimento e instalação de caixas separadoras de água e óleo com a devida manutenção periódica.

- **Impactos do armazenamento de óleo:** Derrames de óleos alteram o pH, diminuem o oxigênio dissolvido e a disponibilidade de alimentos. Além da toxicidade, a temperatura do óleo sob o sol pode atingir 60°C, matando os plânctons, animais e vegetais microscópicos. Assim, a presença de óleos e graxas pode promover a degradação ambiental nas áreas do empreendimento.



**Medidas mitigadoras:** Impermeabilização das áreas de abastecimento e armazenamento e instalação de caixas separadoras de água e óleo com a devida manutenção periódica.

- **Geração de resíduos sólidos:** A destinação final inadequada dos resíduos gerados pelas operações do empreendimento incorrerá em uma série de danos ao ambiente em todos os aspectos, físicos, biótico e abióticos. Que podem ir desde a contaminação do solo e da água, até a contaminação do ar atmosférico, causando prejuízos à fauna, à flora e aos seres humanos envolvidos no processo.

**Medidas mitigadoras:** Recomenda-se dar continuidade às ações adotadas quanto ao manuseio e destinação de resíduos gerados no empreendimento, ou seja, os resíduos sólidos, devem ser tratados conforme a Legislação Federal e Estadual vigente. As sucatas devem ser armazenadas e depois vendidas às empresas devidamente licenciadas. Os óleos são coletados e conduzidos à reutilização. As graxas são coletadas em dispositivos próprios e recolhidas ao reprocessamento por empresa legalmente constituída. Os lixos úmidos e orgânicos são depositados em valas e cobertos por camadas de terra. Todos os recibos da destinação final deverão ser armazenados no empreendimento para fins de fiscalização, assim como para confecção de relatório anual que deverá ser apresentado à SUPRAM CM por meio de condicionante específica.

- **Geração de efluentes líquidos:** No empreendimento é gerado efluente líquido sanitário proveniente, do banheiro da sede, o qual é destinado para um sistema de fossa séptica. Há também efluentes gerados pela lavagem de macacões e EPI's utilizados na aplicação de defensivos químicos no controle de pragas, doenças e mato-competição, os quais retornam ao campo nas atividades de controle da mato-competição. As mudas passam por um processo de imersão em uma solução com cupinicida antes de ser expedida para o plantio, esta operação é feita em local apropriado e os efluentes gerados são destinados uma caixa coletora e reutilizados.

**Medidas mitigadoras:** Instalação e manutenção das fossas sépticas nos locais geradores de efluentes líquidos do empreendimento, como escritório, refeitório e residências.

- **Impactos da lavra a céu aberto:** Lavra a céu aberto, pode ocorrer pela extração de rochas ou minerais da terra por sua remoção de um poço aberto ou de uma escavação em empréstimo. A lavra a céu aberto é usada quando depósitos de minerais ou rochas comercialmente úteis são encontrados perto da superfície; isto é, onde a espessura do terreno de cobertura (situado por cima do material de interesse, e que tem de ser removido para se chegar a este). Pode ocorrer degradação visual da paisagem, além de causar degradação ambiental como: focos de erosão, escorregamento de massas de solo/rochas; assoreamento de vales e cursos d'água; poluição visual e poluição sonora.

**Medidas mitigadoras:** Execução do Plano de Conservação de Água e Solo que prevê o monitoramento e prevenção dos focos erosivos; PRAD para recuperar as áreas



degradadas, recuperando a sua vegetação e seus aspectos naturais contribuindo para a cessão do impacto visual, buscando a cobertura vegetal e a reabilitação ambiental e ecológica as áreas afetadas, bem como criando condições da regeneração natural, maximizando as práticas de revegetação e estabilização da área. Para a elaboração e posterior execução do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, são observados os recursos naturais inerentes ao ecossistema local, baseando-se no banco de sementes provenientes da vegetação existente na área. A adoção de taludes com inclinação menores do que 90°, diminuindo substancialmente o risco de acidentes; e os aspectos socioeconômicos da extração de quartzito, como: treinamento dos mineiros sobre segurança do trabalho, incluindo a preparação e distribuição de uma cartilha de segurança; organização em cooperativas e associações produtoras; e minicursos sobre conservação ambiental e boas práticas de extração; O uso do fio diamantado, evita os impactos ocasionados pela extração manual, ou com o uso de explosivos.

## 5.2. Meio Biótico

**- Impactos sobre a fauna:** Entrada de gado nas áreas de remanescente de vegetação; fumaça proveniente da carvoaria; Poluição sonora e física da exploração de rochas; Redução da fertilidade e capacidade do solo de sustentar a microfauna edáfica nativa; Perturbação da fauna devido à geração de ruídos e vibrações; Perda de indivíduos e afugentamento da fauna

**Medidas mitigadoras:** Controle sobre o uso de defensivos agrícolas; Manutenção da área da propriedade destinada a pastagem; Investimento em práticas de controle com defensivos naturais; Queima de madeira nos horários de menos atividades dos animais (9 às 16 horas); Plantio de árvores nativas no entorno formando um cinturão para conter a fumaça; Conscientização dos trabalhadores acerca da importância da utilização sustentável dos recursos; Implantação de projeto de recomposição da floresta nativa, englobando as áreas de preservação permanente e áreas prioritárias, definidas para formação dos corredores ecológicos.

## 6. Programas

- Programa de Monitoramento da Fauna - Condicionante
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) – Apresentado
- Programa de Uso Racional de Fertilizantes, Corretivos e Defensivos Agrícolas - Apresentado
- Programa de Tratamento de Efluentes - Apresentado



- Programa Conservação de Água e Solo - Apresentado
- Monitoramento da qualidade da água - Apresentado
- Monitoramento da qualidade física e química do solo - Apresentado
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - Apresentado
- Programa de Educação Ambiental – Adequação solicitada por condicionante
- Programa de Controle de Emissões - Apresentado

## 7. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, conforme descrito no item 3.2 deste parecer.

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 3.9 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, bem como a definição da delimitação das respectivas APPs, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

No presente caso é também necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

Verifica-se que o empreendimento foi autuado pela infração prevista no art. 86, Anexo III, código 353, do Decreto Estadual nº 44.844/2008, por meio do Auto de Infração nº 123930/2014, cujas penalidades se tornaram definitivas nos últimos 05 anos. Por conseguinte, o prazo de validade da licença deve ser reduzido em 02 (dois) anos, nos termos do art. 32, § 4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.



## 8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC, para o empreendimento Agroflorestal Rio Bicudo S/A do empreendedor Agroflorestal Rio Bicudo S/A, para as atividades de: “Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (1.250,000 hectares), Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (20.000 mdc/ano), Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo (500 hectares), Lavra a céu aberto - minerais não metálicos exceto rochas ornamentais e de revestimento (4500,0 ton./ano) e Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação (14 m<sup>3</sup>)”, pelo prazo de 8 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP.

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

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

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 9. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Agroflorestal Rio Bicudo S/A

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Agroflorestal Rio Bicudo S/A



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Agroflorestal Rio Bicudo S/A

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
04	Manter arquivado, por período de um ano, os receituários agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar tríplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da licença
05	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
06	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA – firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei nº 9.985/2000, nos termos da Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias após a assinatura junto à Gerência de Compensação Ambiental do IEF



07	<p>Apresentar à Feam/Gesar Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento;</li><li>b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;</li></ul> <p>Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a>.</p>	180 dias
08	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR
09	Apresentar CAR do empreendimento unificado e retificado constando corretamente o quantitativo das áreas de reserva legal averbadas, área total registrada, conforme as matrículas, APPs sem vegetação com uso antrópico consolidado, hidrografia e demais APPs, juntamente com o mapa georreferenciado do empreendimento e condizente com o CAR.	120 dias
10	Apresentar PTRF para as APPs de uso antrópico consolidado que deverão ser recuperadas, conforme art. 16, da Lei Estadual nº 20.922/2013. O PTRF deverá conter medidas efetivas de recomposição por meio de plantio de espécies para o enriquecimento da flora e indicar ações efetivas e suficientes para o monitoramento do processo de recuperação, com cronograma de execução de no mínimo 5 anos e ART. Executar após apreciação da SUPRAM CM.	120 dias
11	Comprovar, com relatório fotográfico e arquivo .kml, a instalação das cercas nas APPs e reserva legal que margeiam as áreas de criação de gado, de modo a impedir o acesso dos mesmos nas referidas áreas.	180 dias
12	Dar destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais, podendo ser feito o enterro em valas	Durante a vigência da licença



	ou compostagens, exceto para o caso de animais mortos por doenças de controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	
13	Apresentar o Programa de Educação Ambiental – PEA – para o público externo (comunidades de Beltrão e Contria), nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Executar após a apreciação da SUPRAM CM.	120 dias
14	Apresentar programa de monitoramento de fauna, conforme termo de referência disponível no sítio eletrônico <a href="http://www.semad.mg.gov.br">www.semad.mg.gov.br</a> , contemplando detalhadamente o diagnóstico da dinâmica populacional da fauna silvestre local em decorrência dos impactos advindos da operação do empreendimento, com cronograma executivo e a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Executar integralmente após a apreciação da SUPRAM CM.	120 dias

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) Agroflorestal Rio Bicudo S/A

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída das caixas separadoras de água e óleo	Materiais sedimentáveis; Sólidos em suspensão; óleos e graxas e Surfactantes	<u>Anualmente</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM CM até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

#### 2. Águas Superficiais

Realizar Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais nos pontos, parâmetros e frequência apresentados na tabela abaixo. As análises deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
No Rio Bicudo, à jusante e à montante do empreendimento	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	<u>Semestralmente</u>

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM CM anualmente até o dia 10 do mês subsequente os resultados das análises efetuadas e relatórios conclusivos e guardar os recibos para eventuais fiscalizações e renovação da Licença. As análises deverão ser realizadas em laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.



Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º, do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.