

OFICIO N° 039/2023

Patos de Minas/MG, 08 de julho de 2023.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF
URFBio ALTO PARANAÍBA
NÚCLEO DE APOIO REGIONAL DE PATOS DE MINAS

REFERÊNCIA: **PROCESSO SEI N° 2100.01.0032831/2022-55**
FAZENDA FUNIL, CAMPO REDONDO, BISCOITO E SÃO
JOÃO – MATRÍCULA N° 9.243, 14.425,14.692 E 14.868
SR. DALMO SÉRGIO DA SILVA

Vem por meio deste ofício formalizar o **PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO** do processo de intervenção em questão, qual foi motivado por não atender o pedido de informações complementares, porém, não foi atendido pelo analista do processo o pedido de prorrogação de prazo para apresentação de todas as informações solicitadas.

Foi solicitado o pedido de prorrogação de prazo para mais 60 dias, para atender 07 informações complementares solicitadas, pois demanda de vários fatores para atende-las, a seguir a lista das mesmas e a frente tem-se o status e ou justificativa do não atendimento.

1. Retificar o Cadastro Ambiental Rural no que tange as áreas destinadas a composição de Reserva Legal que estejam locadas no interior das Áreas de Preservação Permanente. O CAR foi retificado conforme solicitado e está anexado a este pedido.
2. Incluir no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PRADA) a recuperação das áreas destinadas a composição de Reserva Legal - identificadas como parte da intervenção ambiental sem prévia autorização ambiental. Destaco que deve estar previsto em tal inclusão o isolamento da área com vistas na ocorrência de animais doméstico na área. Em anexo a este, o PRADA que contempla as informações solicitadas, abrangendo a recuperação das áreas de Reserva Legal e APP.
3. Em caso de déficit de área nativa no interior do imóvel para destinar a composição de reserva legal, locar o déficit dos 20% na área com requerimento para regularização por intervenção sem autorização prévia. Destaco que tais áreas devem ser incluídas no PRTF apresentado. As Glebas de Reserva Legal propostas para recuperação no PRADA apresentado são para atender os 20% de área, conforme mapa e CAR em anexo.

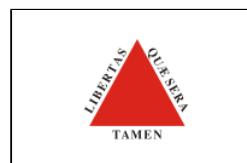
4. Apresentar Taxa Florestal complementar referente ao rendimento lenhoso estimado pelo REDS. Foi pago R\$1.203,46 quando deveria ter sido pago R\$1.270,71 considerando que o fato gerador decorre em 2022; ressalto que deverá ser requerido junto ao Núcleo de Apoio Regional de Patos de Minas via Cadastro de Arrecadação (IEF) para cálculo de eventuais multas e mora. Foi solicitada via e-mail junto ao NAR e aguarda-se resposta.
5. Apresentar comprovante de pagamento da Reposição Florestal considerando o rendimento lenhoso estimado no REDS, conforme inciso IV do art. 12 do Decreto 47.749/19. Aparentemente não foi informado rendimento lenhoso no REDS, analisamos o Autos e não notou tal citação.
6. Apresentar comprovante de pagamento do Auto de Infração conforme a art. 13 do Decreto 47.749/19. O empreendedor solicita o parcelamento da multa e o comprovante de pagamento da primeira parcela está em anexo.
7. Apresentar inventário florestal conforme inciso I do art. 12 do Decreto 47.749/19. Quanto ao inventario florestal, é um trabalho oneroso e bastante demandado, visto isto, está em falta no mercado profissionais para execução de tal trabalho dentro do prazo, todos estão sobrecarregados, além de ser um serviço de valor elevado, e o empreendedor neste momento esta sem condições financeiras de arcar com o mesmo, precisando assim de mais tempo para o mesmo levantar os valores e para executarmos o serviço em campo.

Conforme elucidado, para atender tais informações, demanda um campo amplo de itens independentes. Logo justifica-se o pedido de reconsideração e desarquivamento do processo, assim como abertura de prazo para atender as informações complementares faltantes.

Gratos de sua compreensão, aguardamos deferimento do pedido e manifestação sobre o mesmo.

Atenciosamente.

Tiago Jose Vieira
Responsável Técnico



RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: MG-3155504-01F8.8A87.D382.45B0.9590.C080.7F30.240B

Data de Cadastro: 10/09/2018 16:13:20

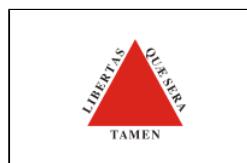
RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Nome do Imóvel Rural: FAZENDA FUNIL, CAMPO REDONDO, BISCOITO E SÃO JOÃO		
Município: Rio Paranaíba		UF: Minas Gerais
Coordenadas Geográficas do Centroide do Imóvel Rural:	Latitude: 19°17'21,82" S	Longitude: 46°27'03,16" O
Área Total (ha) do Imóvel Rural: 78,7743		Módulos Fiscais: 1,9694
Código do Protocolo: MG-3155504-D36C.CA58.98D4.D461.5135.AB3E.53A8.E397		

INFORMAÇÕES GERAIS

- Este documento garante o cumprimento do disposto nos § 2º do art. 14 e § 3º do art. 29 da Lei nº 12.651, de 2012, e se constitui em instrumento suficiente para atender ao disposto no art. 78-A da referida lei;
- O presente documento representa a confirmação de que foi realizada a declaração do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural-CAR e que está sujeito à validação pelo órgão competente;
- As informações prestadas no CAR são de caráter declaratório;
- Os documentos, especialmente os de caráter pessoal ou dominial, são de responsabilidade do proprietário ou possuidor rural declarante, que ficarão sujeitos às penas previstas no art. 299, do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de setembro de 1940) e no art. 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
- O demonstrativo da situação das informações declaradas no CAR, relativas às áreas de Preservação Permanente, de uso restrito e de Reserva Legal poderá ser acompanhado no sítio eletrônico www.car.gov.br;
- Esta inscrição do Imóvel Rural no CAR poderá ser suspensa ou cancelada, a qualquer tempo, em função do não atendimento de notificações de pendência ou inconsistências detectadas pelo órgão competente nos prazos concedidos ou por motivo de irregularidades constatadas;
- Este documento não substitui qualquer licença ou autorização ambiental para exploração florestal ou supressão de vegetação, como também não dispensa as autorizações necessárias ao exercício da atividade econômica no imóvel rural;
- A inscrição do Imóvel Rural no CAR não será considerada título para fins de reconhecimento de direito de propriedade ou posse; e
- O declarante assume plena responsabilidade ambiental sobre o Imóvel Rural declarado em seu nome, sem prejuízo de responsabilização por danos ambientais em área contígua, posteriormente comprovada como de sua propriedade ou posse.





RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

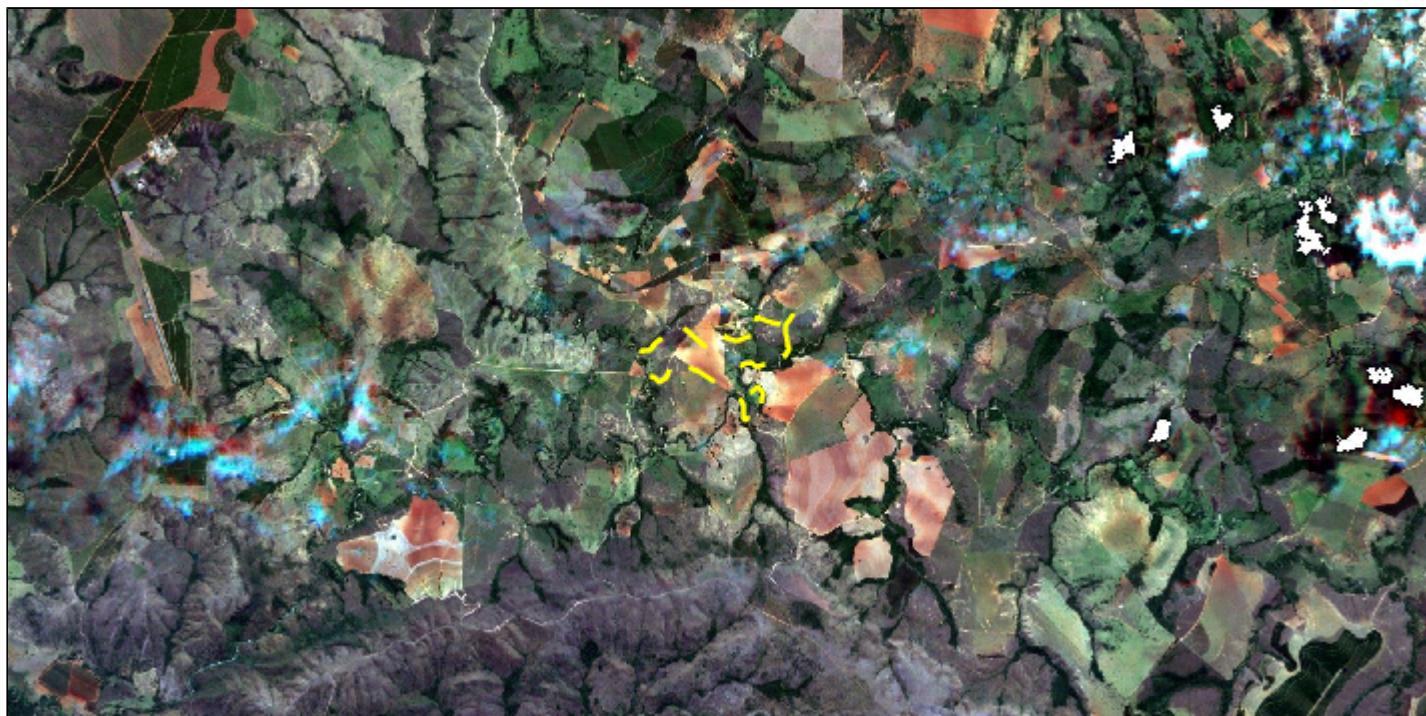
Registro no CAR: MG-3155504-01F8.8A87.D382.45B0.9590.C080.7F30.240B

Data de Cadastro: 10/09/2018 16:13:20

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Foi detectada uma diferença entre a área do imóvel rural declarada conforme documentação comprobatória de propriedade/posse/concessão [78.75689999999999 hectares] e a área do imóvel rural identificada em representação gráfica [78,7743 hectares].

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



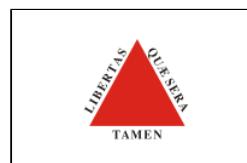
IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO/POSSUIDOR

CPF: [REDACTED]

Nome: DALMO SERGIO DA SILVA

ÁREAS DECLARADAS (em hectares)





RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: MG-3155504-01F8.8A87.D382.45B0.9590.C080.7F30.240B | Data de Cadastro: 10/09/2018 16:13:20

Imóvel	Imóvel
Área Total do Imóvel	78,7743
Área de Servidão Administrativa	0,0000
Área Líquida do Imóvel	78,7743
APP / Uso Restrito	Reserva Legal
Área de Preservação Permanente	11,6708
Área de Uso Restrito	0,0000
	Área de Reserva Legal
	15,7757

MATRÍCULAS DAS PROPRIEDADES DO IMÓVEL

Número da Matrícula	Data do Documento	Livro	Folha	Município do Cartório
9.243	13/06/2012	2-RG	01	Rio Paranaíba/MG
14.868	26/12/2019	2-RG	01	Rio Paranaíba/MG
14.425	29/01/2019	2-RG	01	Rio Paranaíba/MG
14.692	06/08/2019	2-RG	01	Rio Paranaíba/MG



PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E ALTERADAS (PRADA)



REQUERENTE: DALMO SÉRGIO DA SILVA

LOCAL: FAZENDA FUNIL, CAMPO REDONDO, BISCOITO E SÃO JOÃO –
MATRÍCULAS Nº 9.243, 14.425, 14.692 E 14.868

MUNICÍPIO: RIO PARANAÍBA/MG

BACIA FEDERAL: RIO PARANAÍBA

BACIA ESTADUAL: RIO SÃO JOÃO

UPGRH: PN2

LATITUDE: - 19° 17' 19,90" S **LONGITUDE:** - 46° 27' 34,30" W

PATOS DE MINAS/MG
JULHO DE 2023

SUMÁRIO:

1 INFORMAÇÕES GERAIS	4
1.1 DADOS DO REQUERENTE/EMPREENDEDOR.....	4
1.2 DADOS DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL.....	4
1.3 DADOS DO IMÓVEL RURAL E EMPREENDIMENTO OBJETO DA INTERVENÇÃO AMBIENTAL.....	4
2 OBJETIVO DO PRADA	4
2.1 GERAL.....	4
2.2 ESPECÍFICO	5
3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E MONITORAMENTO DAS AÇÕES PREVISTAS NO PRADA	5
4 METODOLOGIA DE ATRAÇÃO DE FAUNA.....	6
5 OPÇÃO DO PRADA	6
6 PROJETO TÉCNICO.....	7
6.1 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PRADA	7
6.2 PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E ALTERADAS ...	7
6.2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	7
6.2.2 ÁREAS A SEREM RECUPERADAS	8
6.2.3 DETALHAMENTO DA ÁREA A SER PLANTADA.....	12
6.2.4 COORDENADA GEOGRÁFICA	13
6.2.5 FORMAS DE RECONSTITUIÇÃO.....	13
6.2.6 REFLORESTAMENTO	14
6.2.7 REGENERAÇÃO NATURAL	14
6.2.8 ENRIQUECIMENTO	14
7 CARACTERIZAÇÃO EDÁFICA, HÍDRICA E CLIMÁTICA	14
8 INVENTÁRIO QUALITATIVO DA FAUNA E QUALI-QUANTITATIVO DA FLORA ...	15
8.1 FAUNA.....	15
8.2 FLORA	17
9 ALTERAÇÕES DO MEIO AMBIENTE	18
9.1 DANOS FÍSICOS: EDÁFICOS E HÍDRICOS	18
9.2 DANOS BIOLÓGICOS: FAUNA E FLORA	19
9.3 MEDIDAS MITIGADORAS	19
10 ESPÉCIES INDICADAS	19
11 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO	23
11.1 COMBATE ÀS FORMIGAS.....	23

11.2 COMBATE A ESPÉCIES INVASORAS	24
11.3 PREPARO DO SOLO	25
11.4 ESPAÇAMENTO E ALINHAMENTO.....	25
11.5 COVEAMENTO E ADUBAÇÃO.....	26
11.6 PLANTIO	28
11.7 COROAMENTO	28
11.8 TRATOS SILVICULTURAIS	28
11.9 REPLANTIO.....	29
11.10 PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS DE PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS EDÁFICOS E HIDRÍCOS	29
11.11 PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS PARA ATRAÇÃO DA FAUNA DISPERSORA DE SEMENTES	30
11.12 IRRIGAÇÃO.....	31
12 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS.....	31
12.1 RELATÓRIO SEMESTRAL DE ACOMPANHAMENTO DO PRADA	31
13 LITERATURA CONSULTADA	32

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 DADOS DO REQUERENTE/EMPREENDEDOR

NOME: Dalmo Sérgio da Silva.

CPF: [REDACTED]

ENDEREÇO: Fazenda Campo Redondo, S/N, Zona rural.

CIDADE: Rio Paranaíba/MG. **CEP:** 38.810-000.

1.2 DADOS DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

NOME: Dalmo Sérgio da Silva.

CPF: [REDACTED]

ENDEREÇO: Fazenda Campo Redondo, S/N, Zona rural.

CIDADE: Rio Paranaíba/MG. **CEP:** 38.810-000.

1.3 DADOS DO IMÓVEL RURAL E EMPREENDIMENTO OBJETO DA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

NOME: Fazenda Funil, Campo Redondo, Biscoito e São João – Matrículas nº 9.243, 14.425, 14.692 e 14.868.

ENDEREÇO: Fazenda Funil, Campo Redondo, Biscoito e São João, S/N, Zona Rural.

CIDADE: Rio Paranaíba/MG. **CEP:** 38.810-000.

NÚMERO	DO	RECIBO	DO	CAR:	
01F8.8A87.D382.45B0.9590.C080.7F30.240B					MG-3155504-

2 OBJETIVO DO PRADA

2.1 GERAL

O objetivo deste Projeto de Recomposição de Áreas Degradas e Alteradas (PRADA) é para atender o requerimento de regularização de uma intervenção ambiental, visando recuperar glebas de APP de um total de **02,5601ha** e 03 glebas de reserva legal totalizando **03,2298ha**.

2.2 ESPECÍFICO

O principal objetivo deste estudo é reconstituir a flora da propriedade nas áreas em questão, bem como aumentar o abrigo da fauna local, a conservação do solo e atender a legislação vigente, garantindo assim que o empreendimento se torne regularizado e tome ações que atendam às necessidades do presente e que não comprometam as gerações futuras.

3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E MONITORAMENTO DAS AÇÕES PREVISTAS NO PRADA

O cronograma apresentado a seguir terá início no ano de 2023, ou assim que o mesmo for aprovado pelo órgão ambiental, com tempo previsto de 03 anos.

Tabela 01: Cronograma de execução.

ATIVIDADE / MÊS	1º ANO											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Combate às formigas									X	X	X	X
Combate às espécies invasoras									X	X	X	X
Preparo do solo									X	X	X	X
Espaçamento e alinhamento									X	X	X	X
Coveamento e adubação											X	X
Plantio											X	X
Coroamento											X	X
Tratos culturais									X	X	X	X
Replantio												X
2º ANO												
ATIVIDADE / MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Combate às formigas	X		X		X		X		X		X	
Combate às espécies invasoras	X		X		X		X		X		X	
Adubação	X	X	X									
Coroamento	X	X	X									
Tratos culturais	X		X						X		X	
Replantio	X											X
3º ANO												
ATIVIDADE / MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Combate às formigas	X		X		X		X		X		X	
Combate às espécies invasoras	X		X		X		X		X		X	
Adubação	X											X
Coroamento	X	X	X	X								
Tratos culturais	X	X	X	X								

4 METODOLOGIA DE ATRAÇÃO DE FAUNA

Há duas formas principais para atrair a fauna silvestre para uma área em restauração, seja pela oferta de alimento, ou pela oferta de abrigo.

A oferta de alimento pode ser realizada pela introdução de espécies de interesse para a alimentação animal, como, por exemplo, a fava-de-bolota, da qual os frutos são bastante atrativos para morcegos.

Além disso, a seleção de espécies que beneficiem a fauna pode ser feita escolhendo espécies que ocorrem em fragmentos do entorno a ser recuperado, assim como espécies locais muito atrativas, considerando, nestes casos, espécies mais adaptadas ao local. Com o intuito de aumentar a riqueza de espécies no local, é importante considerar os registros preliminares acerca da ocorrência de aves e demais grupos dispersores no local, com o propósito de atrai-los para o local de plantio.

Já a oferta de abrigo pode ser realizada através de estruturas que ofereçam proteção física aos animais, ou mesmo lugares para descanso ou para a instalação de ninhos. As estruturas de menor custo para a atração da avifauna são os poleiros, que podem ser construídos de diversos formatos e materiais, como galhos, bambus, madeira reciclada, ou qualquer outro material que se tenha disponível.

Os poleiros artificiais têm um importante papel na entrada das espécies, uma vez que servem de locais estratégicos para pouso entre fragmentos e de esconderijo, caso a ave seja atacada por um predador em áreas extensas sem proteção natural. Diversos animais relutam em frequentar áreas amplas, exatamente por ficarem mais expostos.

Podem ainda ser construídos abrigos para pequenos animais terrestres, por meio do enleiramento de resíduos florestais, como galhos e tocos presentes na área.

Dessa forma, a indução da dispersão e recrutamento de sementes realizadas pelos abrigos de fauna aceleram e proporcionam a sucessão vegetal, bem como contribuem para a revegetação das áreas degradadas.

5 OPÇÃO DO PRADA

O PRADA será apresentado em formato de projeto técnico, conforme os tópicos abaixo.

6 PROJETO TÉCNICO

6.1 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PRADA

NOME: Tiago Jose Vieira.

CPF: 065.768.106-79.

E-MAIL: tiago@preservarambiental.com.br

TELEFONE: (34) 3061-7373.

FORMAÇÃO: Engenheiro Ambiental e Sanitarista.

CREA: 225.935/D.

ART: MG20221295601.

CTF/AIDA: 5805636.

EMPRESA: Preservar Consultoria Ambiental LTDA.

CNPJ: 16.995.170/0001-93.

CREA: 66.256/MG.

IBAMA: 6836897.

ENDERECO: Rua Santa Cruz, nº 146, São Francisco.

CIDADE: Patos de Minas/MG. CEP: 38.702-042.

ASSINATURA

TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679  Assinado de forma digital por TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679
Dados: 2023.07.08 14:53:18 -03'00'

Tiago Jose Vieira

Eng. Ambiental e Sanitarista | CREA: 225.935/D

6.2 PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E ALTERADAS

6.2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Datum: SIRGAS 2000.

Coordenadas: **(Lat/Long):** 19° 17' 19,90" S | 46° 27' 34,30" W
(UTM): 346.638 | 7.866.564

Local: Fazenda Funil, Campo Redondo, Biscoito e São João, Rio Paranaíba /MG.

Curso d'água mais próximo: Córrego do Biscoito.

Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH): Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba/PN2.

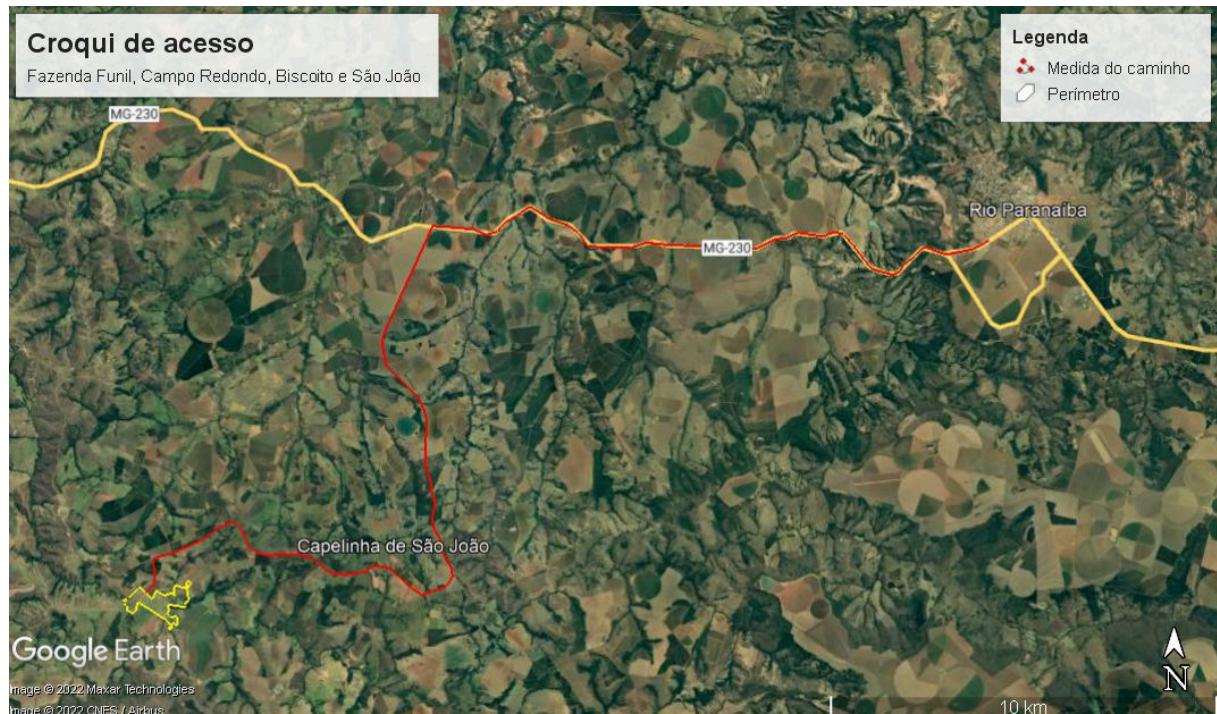


Figura 01: Imagem Satélite.
Fonte: Google Earth Pro (2023).

Localização e roteiro de acesso: Saindo de Rio Paranaíba/MG pela MG-230, sentido Serra do Salitre/MG, seguir por 16,0 Km. Virar à esquerda e seguir por 20,0 Km, em estrada vicinal, passando por Capelinha de São João, até a propriedade.

Área total da fazenda: 78,6824ha.

Área de recomposição APP: 02,5601ha.

Área de recomposição RL: 03,2298ha.

6.2.2 ÁREAS A SEREM RECUPERADAS

As áreas a serem recuperadas tratam-se das glebas de reserva legal e das áreas de preservação permanente que não se encontram em bom estado de conservação e que margeiam os cursos d'água no interior da propriedade em questão, em uma faixa de 15 metros de largura nas APP consolidadas, e 30 metros nas APP que foram alteradas após 22/07/2008.

A recuperação destas áreas ocorrerá através do plantio de mudas de forma mais intensa. Diante disso, vem apresentar este projeto.

Abaixo, tem-se o croqui de uso e ocupação de solo do empreendimento com as áreas destacadas, sendo perímetro em amarelo, APP em vermelho, hidro em azul e reserva legal em verde. Em anexo, a planta da propriedade com as delimitações.

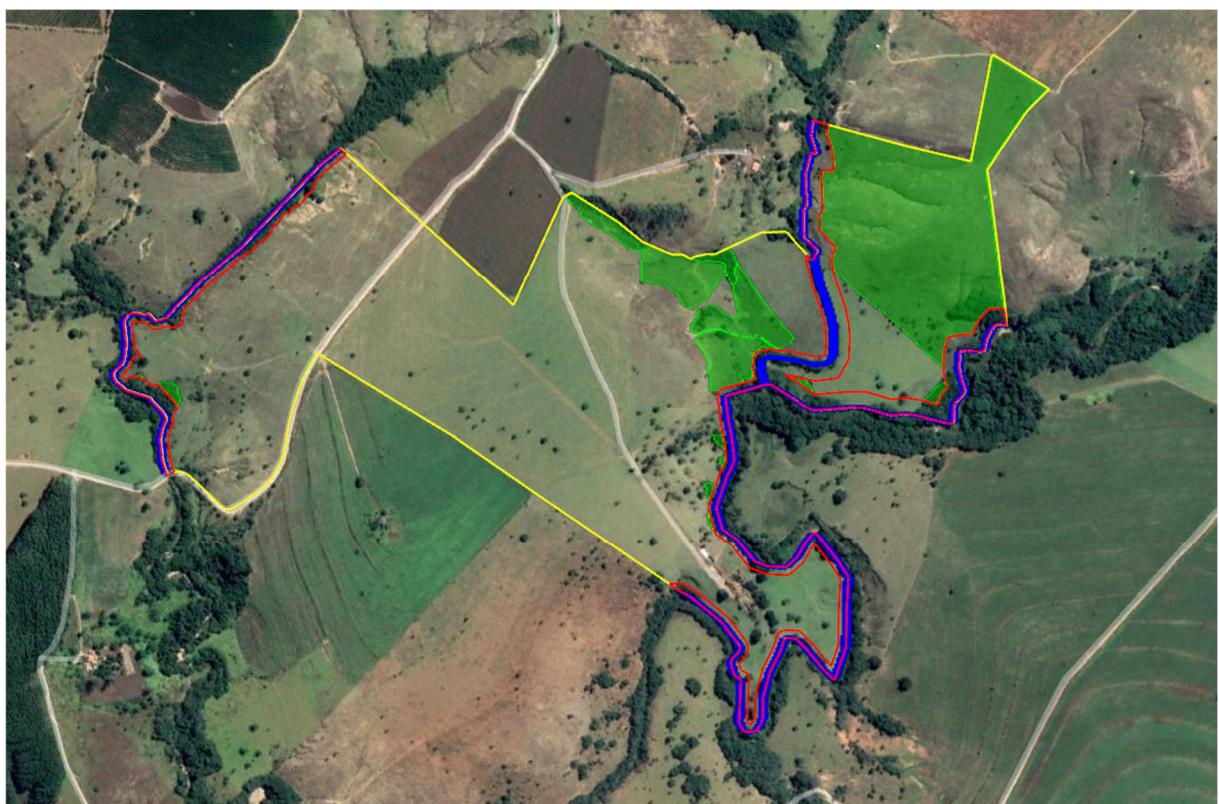


Figura 02: Croqui de uso e ocupação do solo.

Fonte: Google Earth Pro (2023).

Nas Figuras abaixo, pode-se observar o detalhamento das áreas de preservação permanente (02,5601ha) a serem recuperadas, em verde escuro.



Figura 03: Área de APP a ser recomposta.

Fonte: Google Earth Pro (2023).



Figura 04: Área de APP a ser recomposta.

Fonte: Google Earth Pro (2023).

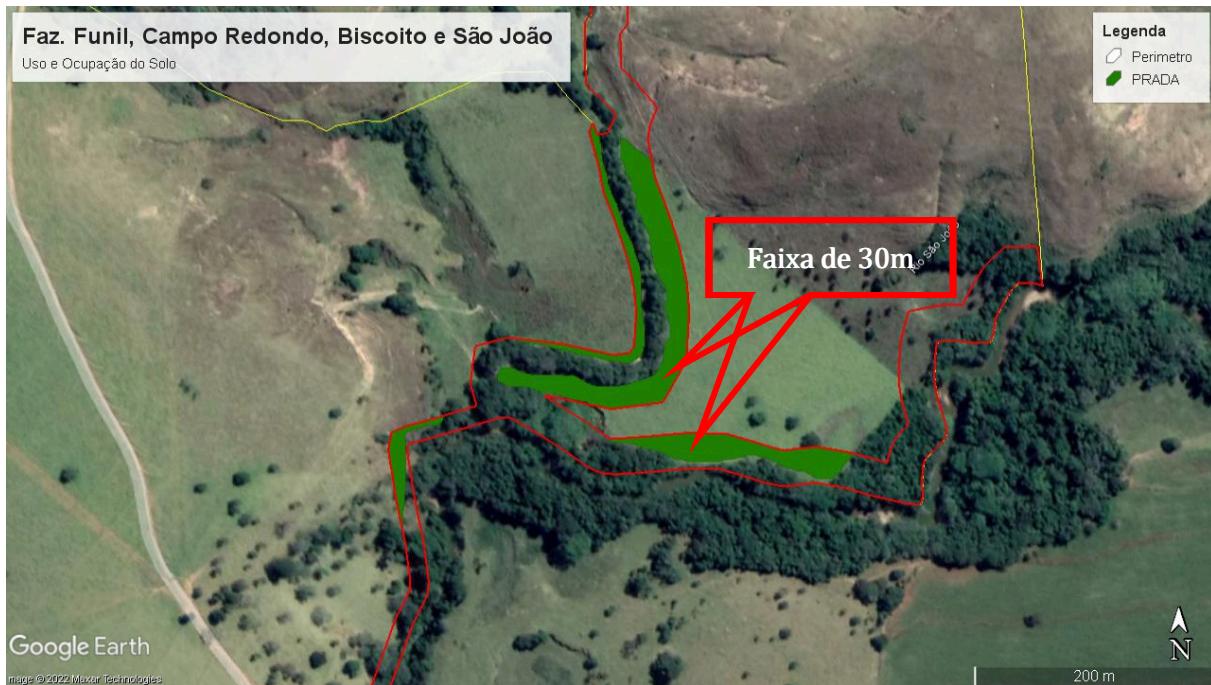


Figura 05: Área de APP a ser recomposta.

Fonte: Google Earth Pro (2023).

A figura a seguir detalha a área de reserva legal a ser recuperada (03,2298ha). A área está localizada próxima a região central do imóvel e dividida em 3 glebas (01,1165ha, 01,1439ha e 00,9694ha) delimitada com linha verde.



Figura 06: Área de APP a ser recomposta.

Fonte: Google Earth Pro (2023).

As áreas terão como forma de reconstituição, o plantio de espécies nativas da região, com espaçamento de 4x4 m.

6.2.3 DETALHAMENTO DA ÁREA A SER PLANTADA

Quadro 01: Planejamento de recomposições das áreas de APP.

Uso do solo	Área (ha)	Recomposição	Espaçamento (m)	Mudas/ha	Qtd. De mudas
Gleba > que 0,1ha	02,2744	Plantio Direto	4x4	625	1.422
Gleba < que 0,1ha	00,2857	Regeneração natural	-	0	0
Total de mudas					1.422

Em relação as glebas a serem recuperadas pelo plantio de espécies nativas, selecionou-se dentre as áreas delimitadas na APP sem a presença de vegetação, aquelas maiores de 00,1ha, conforme o quadro acima. As demais glebas, em um total de 00,2857ha, por abrangerem áreas muito pequenas, serão recuperadas por regeneração natural.

Quadro 02: Planejamento de recomposições das áreas de RL.

Uso do solo	Área (ha)	Recomposição	Espaçamento (m)	Mudas/ha	Qtd. De mudas
Gleba 01	01,1165	Plantio Direto	4x4	625	698
Gleba 02	01,1439	Plantio Direto	4x4	625	715
Gleba 03	00,9694	Plantio Direto	4x4	625	606
Total de mudas					2.019

Cabe salientar que no empreendimento há a atividade de bovinocultura e a passagem de máquinas e veículos, por isso, será necessário o cercamento das áreas a serem recuperadas, e também identificar com placas as áreas e recuperação, de preservação permanente e de reserva legal, de forma que não haja possibilidade de que essas máquinas adentrem nas áreas, evitando possíveis degradações e auxiliando no processo de regeneração.

6.2.4 COORDENADA GEOGRÁFICA

As glebas ficaram subdivididas em conjuntos de glebas menores próximas, sendo uma na porção oeste da fazenda, outras na porção sul e as outras a leste.

Quadro 03: Coordenada geográfica da gleba APP.

Local	Lat./ Long.	UTM
Gleba Oeste	19° 17' 17" 46° 27' 27"	346.829 7.866.657
Gleba Sul	19° 17' 42" 46° 26' 53"	347.826 7.866.850
Gleba Leste	19° 17' 23" 46° 26' 50"	347.940 7.866.460

Quadro 04: Coordenada geográfica das glebas de RL.

Local	Lat./ Long.	UTM
Gleba 01	19° 17' 17" 46° 26' 58"	347.691 7.866.662
Gleba 02	19° 17' 19" 46° 26' 53"	347.820 7.866.588
Gleba 03	19° 17' 22" 46° 26' 55"	347.781 7.866.514

6.2.5 FORMAS DE RECONSTITUIÇÃO

Será reconstituída a flora local através do plantio que terá início próximo ao primeiro período chuvoso após o término da instalação das estruturas faltantes, para que as plantas recebam o máximo possível da pluviosidade, para um melhor enraizamento e pegamento das mesmas.

O projeto utilizará de técnicas adequadas, previamente definidas em função da avaliação detalhada das condições do local. Para a execução do projeto, será desenvolvida a seleção das espécies, métodos de preparo do solo, adubação, técnicas de plantio, manutenção e manejo da vegetação.

Deve-se ter o cuidado de retirar o recipiente de plástico com cuidado para não desmanchar o torrão e reduzir as falhas de plantio, além de destinar corretamente para descarte, não deixando o mesmo lançado na natureza.

6.2.6 REFLORESTAMENTO

Este referido projeto apresenta ações previstas que sejam cumpridas a fim de mitigar e compensar danos causados.

A reconstituição se inicia com o trabalho do solo local e coveamento, como será citado posteriormente no projeto, sendo feito o reflorestamento com mudas adquiridas em viveiros da região, seguindo as orientações deste projeto.

6.2.7 REGENERAÇÃO NATURAL

A regeneração natural é um fator que favorece bastante o processo de reconstituição da flora, desde a reposição do material orgânico estocado contendo sementes, microrganismos, até outros agentes que auxiliam na reconstituição.

Juntamente com o andamento do projeto e com o plantio de novas espécies, ocorrerá a regeneração natural, podendo acontecer com ajuda da frequentaçāo de espécies que fazem dispersāo de sementes e outros.

6.2.8 ENRIQUECIMENTO

O local será manejado combinando as duas formas de recuperação citadas acima, permitindo a regeneração natural e em função da densidade das brotações espontâneas e das árvores existentes, enriquecer essas com espécies arbóreo-arbustivas nativas do local ou adaptáveis às condições edafo-climáticas do exato local em que serão plantadas.

7 CARACTERIZAÇÃO EDÁFICA, HÍDRICA E CLIMÁTICA

O município de Rio Paranaíba está localizado no Estado de Minas Gerais, na região do Alto Paranaíba, sendo que a mesma abrange as classes climáticas Aw, Cwa e Cwb, de acordo com a classificação de Koppen.

Situado na porção sudoeste do Cerrado brasileiro, a uma altitude média de 760 m, ocupando uma área de 1.353 km², o município, apresenta médias térmicas variando de 19°C a 27°C, com pluviosidade média em torno de 1500 mm/ano.

O regime pluviométrico no município é bem caracterizado por chuvas concentradas em outubro a março, representando 86,5% do total da precipitação

anual. O município apresenta temperatura média em torno de 20,4°C e índice de pluviosidade média anual por volta de 1.533 mm.

Ainda, tem-se que o mês mais seco, apresenta 12 mm de índice pluviométrico, sendo este Junho; e Dezembro, o mês mais chuvoso, possui precipitação com uma média de 308 mm.

Rio Paranaíba é abrangido pelas Faixas Uruaçu, que é representada por sequências metassedimentares dentríticas (Grupo Canastra) e tem seu desenvolvimento relacionado à evolução de um rifte mesoproterozóico. Suas litologias foram deformadas e metamorfisadas no Evento Brasiliense.

Também compreendido nesta Unidade, está o Cráton São Francisco e suas faixas móveis marginais, em destaque na área, a Faixa Móvel Brasília, em que sua constituição se deu no fim do Neoproterozóico, aproximadamente a 600 Ma e está no limite ocidental do Cráton do São Francisco.

A Faixa Brasília, tem como principais unidades litoestratigráficas Neoproterozóicas os Grupos Araxá, Ibiá e Bambuí. No que concerne o Grupo Araxá, este é constituído por um pacote metavulcano-sedimentar. Já o Grupo Ibiá, contém depósitos sedimentares relacionados à glaciação neoproterozóica.

O município de Rio Paranaíba apresenta dois tipos de solo, Cambissolos e Latossolos, ambos em duas variações, sendo Cambissolos Háplicos Ta Eutróficos e Cambissolos Háplicos Tb Distróficos; Latossolos Vemelho-Amarelos Distroféricos e Latossolos Vermelhos Distróficos.

A propriedade está inserida na bacia federal do Rio Paranaíba, pertencendo a UPGRH PN2. A bacia estadual é a do rio São João, sendo o curso d'água mais influente na região o rio São João. A Fazenda é banhada pelo Córrego do Biscoito e um afluente, além do rio São João e um afluente.

8 INVENTÁRIO QUALITATIVO DA FAUNA E QUALI-QUANTITATIVO DA FLORA

8.1 FAUNA

De acordo com dados do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), na região do cerrado brasileiro podem ser encontradas 67 espécies de mamíferos, 837 espécies de aves, 120 de répteis e 150 de anfíbios.

Na região, as espécies da fauna encontradas podem ser consideradas comuns. Em áreas de cerrados, devido as suas extensões territoriais e diversidade da

flora, onde se observa a consorciação de plantas herbáceas, arbustivas e arbóreas, abriga-se uma fauna rica em diversidade e densidade, cuja base de sustentação é o aumento e a distribuição espacial das oportunidades requeridas pelos animais.

Como a área do empreendimento apresenta campo e floresta estacional semidecidual montana, os animais encontrados são principalmente aves e insetos, mas mamíferos e répteis podem ser avistados no local.

Conforme informações fornecidas por mateiros e fazendeiros da região e observações diretas, realizadas no local, pode-se caracterizar a fauna pela presença de animais de pequeno e médio porte.

A Fazenda possui vegetação nativa no entorno dos cursos d'água e áreas compostas por campo e lavouras.

Toda a área do empreendimento é considerada como baixa para prioridade de conservação da fauna para anfíbios e répteis, avifauna, mastofauna e invertebrados e muito alta para ictiofauna, conforme levantamento disponível no site do IDE-Sisema (Figura 06).

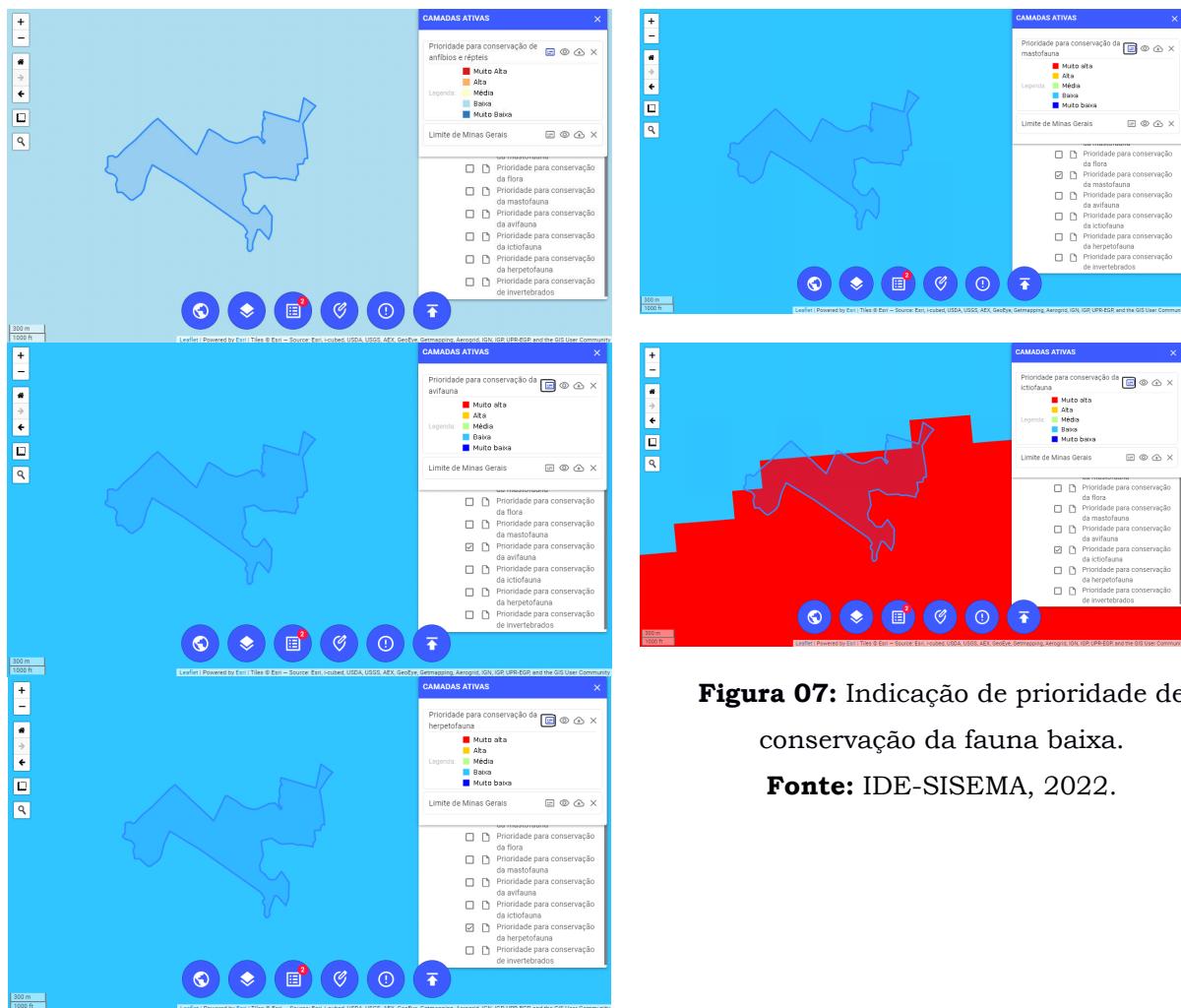


Figura 07: Indicação de prioridade de conservação da fauna baixa.

Fonte: IDE-SISEMA, 2022.

8.2 FLORA

O Cerrado é a segunda maior formação vegetal brasileira, superado apenas pela floresta Amazônica. Tem-se que a vegetação de cerrado transpira durante todo ano, o que significa que a falta d'água não é fator limitante para o desenvolvimento da vegetação nativa em áreas não mineradas.

Assim, a característica escleromórfica da vegetação de cerrado é reputada à deficiência de nutrientes e à toxidez pelo alumínio e não a falta d'água.

No Brasil, o Cerrado ocupa uma área de 1,8 milhões de ha, sendo assim o segundo maior bioma do continente sul-americano. Não possui cobertura vegetal uniforme, mas sim, é composto por vários tipos de fisionomias, formando um complexo vegetacional.

Por toda a sua extensão, há elementos de outros biomas, e, por isso, costuma-se falar em “Domínio do Cerrado” quando se quer designar o conjunto de todos os tipos de vegetação que ocorrem no cerrado e Bioma Cerrado para se referir apenas as suas fisionomias típicas.

São reconhecidos cinco tipos principais de vegetação do Bioma Cerrado: Cerradão, Cerrado *sensu strictu*, Campo Cerrado, Campo Sujo e Campo Limpo, onde variam a composição dos estratos arbóreos, arbustivos e herbáceos.

De acordo Mapeamento da Cobertura Vegetal de 2009 (IEF), disponível no IDE-Sisema, a propriedade possui área com remanescente de formação vegetal nativo tipo Campo e Floresta estacional semidecidual montana (Figura 07).

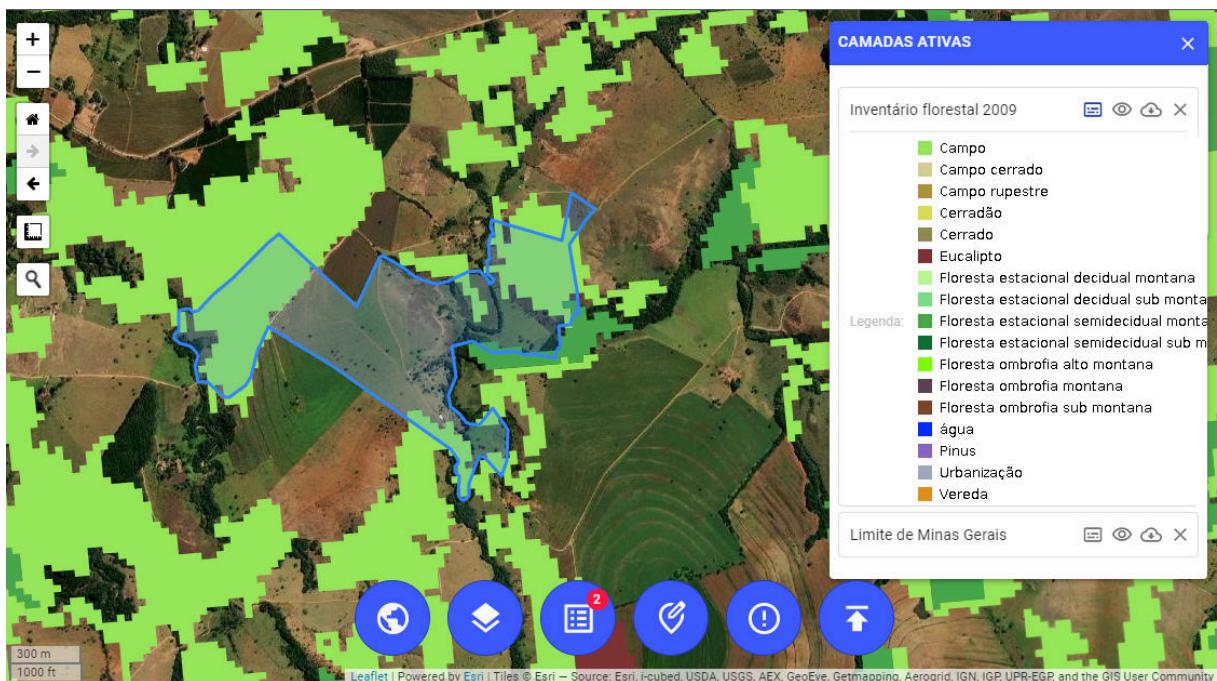


Figura 08: Mapeamento cobertura vegetal de 2009 da área do empreendimento.

Fonte: IDE-SISEMA, 2022.

9 ALTERAÇÕES DO MEIO AMBIENTE

De acordo com o artigo 1º da Resolução CONAMA 01, de 23 de janeiro de 1986, considera-se “*Impacto ambiental, qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente venham a afetar a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.*”

9.1 DANOS FÍSICOS: EDÁFICOS E HÍDRICOS

A edafologia vê o solo como um grande reservatório de nutrientes, água, ar e matéria orgânica. Mas, sob uma óptica mais moderna, a Edafologia considera atualmente o solo um sistema dinâmico, pois há constantes transformações químicas, físicas e biológicas ocorrendo nele, na medida em que se relacionam com a produção vegetal.

Com esse projeto, todo impacto causado será positivo, devido ao aumento da vegetação típica, enriquecimento da flora e aumento da conservação do solo local,

que diretamente estará ligada a melhoria na qualidade das águas, impactando positivamente nos recursos hídricos locais.

9.2 DANOS BIOLÓGICOS: FAUNA E FLORA

Todos os impactos causados serão positivos, devido ao aumento das espécies arbóreas na propriedade (nativas e frutíferas) fazendo com que espécies da fauna visitem e formem moradia nas áreas verdes da propriedade, aumentando assim a biodiversidade da região.

9.3 MEDIDAS MITIGADORAS

Uma vez que todos os impactos causados pela implantação deste projeto serão positivos, não haverá a necessidade de implementação de medidas mitigadoras.

10 ESPÉCIES INDICADAS

O proprietário poderá escolher dentre as várias espécies citadas abaixo, que são aptas ao clima e solo da região e também são árvores da flora local, servindo assim de abrigo aos mais diversos animais encontrados na mesma.

Na definição das espécies a serem implantadas e do esquema de distribuição, foram consideradas as seguintes questões: quantas e quais espécies a serem utilizadas, quantos indivíduos de cada espécie e qual o melhor arranjo de distribuição das espécies. As espécies selecionadas estão entre aquelas encontradas nas condições de clima da região, do solo e da umidade do local do plantio.

O critério proposto para a implantação deste projeto é a distribuição baseada na combinação de grupos de espécies características de diferentes estágios da sucessão secundária, conhecido como critério sucesional. Este sistema favorece o rápido recobrimento do solo e garante a auto renovação da floresta.

A escolha das espécies deverá obedecer à proporção de 60% de espécies pioneiras e 40% de espécies clímax, então visto que o projeto contempla um total de **3.441 mudas** (1.422 em APP e 2.019 em RL) serão **2.065 mudas de espécies pioneiras e 1.376 mudas de espécies secundárias**. A seguir a lista indicada para escolha e plantio.

• **Biomas/Ecosistemas:**

MC – Mata Ciliar;
 MB – Mata de Brejo;
 C – Cerrado.

 • **Classe Sucessional:**

P – Espécie Pioneira ou Secundária Inicial;
 NP – Espécie Secundária Tardia ou Clímax.

Tabela 02: Espécies típicas do Bioma para serem utilizadas na reconstituição.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA / ECOSSISTEMA DE OCORRÊNCIA	CLASSE SUCESS.
ANACARDIACEAE			
<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeira-brava	MC / C	P
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira-mansa	MC / MB / C	P
ANNONACEAE			
<i>Annona cacans</i>	Araticum	MC / MB	P
<i>Rollinia sylvatica</i>	Cortiça-amarela	MC / MB	NP
APOCYNACEAE			
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Peroba-poca	MC / MB	NP
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-rosa	MC / MB	NP
<i>Peschiera fuchsiaeefolia</i>	Leiteiro	MC / C	P
ARECACEAE			
<i>Acrocomia aculeata (Acrocomia sclerocarpa)</i>	Macaúba	MC	NP
<i>Euterpe edulis</i>	Palmito-juçara	MC / MB	NP
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá	MC / MB / C	P
BIGNONIACEAE			
<i>Tabebuia caraiba</i>	Ipê-amarelo-do-cerrado	C	NP
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê-roxo-de-bola	C	NP
<i>Tabebuia ochracea</i>	Ipê-amarelo-do-campo	C	NP
BOMBACACEAE			
<i>Chorisia speciosa</i>	Paineira	MC / MB	P
<i>Eriotheca gracilipes</i>	Paineira-do-campo	C	P
BORAGINACEAE			
<i>Cordia ecalyculata</i>	Café-de-bugre	MC / C	P
BURSERACEAE			
<i>Protium heptaphyllum</i>	Almecega	MC / MB / C	NP
CARICACEAE			
<i>Jacaratia spinosa (Jacaratia dodecaphylla)</i>	Jacaratiá	MC	P
CARYOCARACEAE			
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequi	C	P
CECROPIACEAE			
<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba-branca	MC / MB	P
CLUSIACEAE			

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA / ECOSSISTEMA DE OCORRÊNCIA	CLASSE SUCESS.
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Guanandi	MC / C	NP
<i>Garcinia gardneriana</i> (<i>Rheedia gardneriana</i>)	Bacupari	C	NP
<i>Kielmeyera variabilis</i>	Pau-santo	C	NP
COMBRETACEAE			
<i>Terminalia argentea</i>	Capitão-do-cerrado	MC / C	NP
<i>Terminalia brasiliensis</i>	Cerne-amarelo	MC / MB	NP
<i>Terminalia triflora</i>	Capitãozinho	MC / MB	NP
CUNONIACEAE			
<i>Lamanonia ternata</i>	Guaperê	C	NP
ERYTHROXYLACEAE			
<i>Erythroxylum tortuosum</i>	Mercurinho	C	NP
EUPHORBIACEAE			
<i>Croton urucurana</i>	Sangra-d'água	MC	P
<i>Sapium glandulatum</i>	Pau-de-leite	MC / MB	P
<i>Savia dictyocarpa</i> (<i>Securinega guaraiuva</i>)	Guaraiúva	MC	NP
LAURACEAE			
<i>Ocotea corymbosa</i>	Canela-do-cerrado	MC / MB / C	NP
<i>Ocotea odorifera</i> (<i>Ocotea pretiosa</i>)	Canela-sassafrás	MC	NP
<i>Ocotea puberula</i>	Canela-guaicá	MC / MB	NP
<i>Ocotea pulchella</i>	Canela-preta	MC / C	NP
LECYTHIDACEAE			
<i>Cariniana estrellensis</i>	Jequitibá-branco	MC / MB	NP
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá-vermelho	MC	NP
LEG. – CAESALPINIOIDEAE			
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	MC	NP
<i>Bauhinia forficata</i>	Unha-de-vaca	MC	P
<i>Bauhinia holophylla</i>	Pata-de-vaca-do-cerrado	C	P
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Óleo-de-copaíba	MC / MB / C	NP
<i>Dimorphandra mollis</i>	Faveiro-doce	C	P
<i>Diptychandra aurantiaca</i>	Balsaminho	C	NP
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	MC	NP
<i>Peltophorum dubium</i> (<i>Peltophorum vogelianum</i>)	Canafistola	MC	P
LEG. – MIMOSOIDEAE			
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico-branco	MC	P
<i>Anadenanthera falcata</i>	Angico-do-cerrado	C	P
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico-vermelho	MC	P
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Orelha-de-negro	MC	P

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA / ECOSSISTEMA DE OCORRÊNCIA	CLASSE SUCESS.
<i>Inga laurina</i> (<i>Inga fagifolia</i>)	Ingá-mirim	MC / MB	NP
<i>Inga sessilis</i>	Ingá-ferradura	C	NP
<i>Parapiptadenia rigida</i> (<i>Anadenanthera rigida</i>)	Angico-da-mata	MC	P
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Barbatimão	C	NP
LEG. - PAPILIONOIDEAE			
<i>Andira anthelmia</i>	Garacuí	MC / C	NP
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-preta	C	P
<i>Centrolobium tomentosum</i>	Araribá	MC	P
<i>Cycloblobium vecchi</i>	Louveira	MC	NP
<i>Dalbergia miscolobium</i>	Caviúna-do-cerrado	C	NP
<i>Dalbergia variabilis</i>	Assapuva	MC	NP
<i>Erythrina crista-galli</i>	Corticeira-do-banhado	MC	P
<i>Machaerium aculeatum</i>	Pau-de-angú	MC / MB	P
<i>Machaerium acutifolium</i>	Bico-de-pato	MC / C	NP
<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	MC / C	NP
<i>Platycyamus regnelli</i>	Pau-pereira	MC	P
<i>Platypodium elegans</i>	Jacarandá-do-campo	MC / C	NP
<i>Pterodon pubescens</i> (<i>Pterodon emarginatus</i>)	Faveiro	C	NP
<i>Vataira macrocarpa</i>	Angelim-do-cerrado	C	NP
LYTHRACEAE			
<i>Lafoensis pacari</i>	Dedaleiro	MC / MB / C	P
MALPIGHIACEAE			
<i>Byrsonima verbascifolia</i>	Murici	C	P
MELIACEAE			
<i>Cabralea canjerana</i>	Canjerana	MC / MB	NP
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro-rosa	MC / MB	P
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-do-brejo	MB	P
<i>Guarea guidonia</i>	Marinheiro	MC / MB	P
MYRTACEAE			
<i>Campomanesia neriflora</i>	Guabiroba-branca	MC	NP
<i>Campomanesia phaea</i>	Cambuçi	C	NP
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabiroba	MC / C	NP
<i>Myrcia tomentosa</i>	Goiaba-brava	C	NP
<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabiju	C	NP
<i>Psidium cattleianum</i> (<i>Psidium littorale</i>)	Araçá	C	P
RUBIACEAE			
<i>Amaioua guianensis</i>	Marmelada	MC / C	NP

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA / ECOSSISTEMA DE OCORRÊNCIA	CLASSE SUCESS.
<i>Genipa americana</i>	Genipapo	MC	NP
RUTACEAE			
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-cadela	MC / C	P
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Mamica-de-porca	MC / MB / C	P
SAPOTACEAE			
<i>Pouteria caimito</i>	Abíu	C	NP
<i>Pouteria ramiflora</i>	Leiteiro-preto	C	NP
<i>Pouteria torta</i>	Guapéva	C	NP
TIKIACEAE			
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo-miúdo	MC / MB / C	P
<i>Luehea grandiflora</i>	Açoita-cavalo	MC / C	P
VOCHysiACEAE			
<i>Qualea dichotoma</i>	Pau-terra-mirim	MC / C	NP
<i>Qualea grandiflora</i>	Pau-terra	C	NP
<i>Qualea jundiahy</i>	Pau-terra	MC	NP

11 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

Durante a implantação do projeto, é importante seguir passo a passo o que está descrito no mesmo, para que se obtenha um ótimo resultado na recuperação da flora.

Ressalta-se que a execução deste projeto será de toda e completa responsabilidade do empreendedor.

11.1 COMBATE ÀS FORMIGAS

As formigas cortadeiras são as pragas mais danosas aos plantios florestais, e deverão ser combatidas com rigor.

Será feita uma análise, antecipada, das espécies vegetais mais comumente atacadas, para a avaliação da presença de formigueiros. O controle será feito, antes, durante e posteriormente ao plantio, pelo método que consiste no uso de iscas formicidas, numa dosagem aproximada de 5,0 kg de formicida para cada hectare em reabilitação ou conforme a infestação destas formigas.

11.2 COMBATE A ESPÉCIES INVASORAS

Um dos principais desafios à restauração florestal é o controle das gramíneas exóticas invasoras, uma vez que elas podem aumentar a competição, alterar as condições abióticas e prejudicar o desenvolvimento das mudas ou sementes de espécies nativas instaladas natural ou artificialmente na área, podendo assim definir o sucesso ou o insucesso do projeto.

Antes do plantio das mudas, paralelamente ao combate as formigas, deve ocorrer o combate às espécies invasoras, sendo que este deverá ser feito através da roçagem manual da área. A roçagem consiste em, através da roçada manual ou mecanizada, simular herbivoria, de modo a diminuir as taxas de sobrevivência e fecundidade da população.

Nesse caso, a operação da roçada deve ser realizada manualmente com o auxílio de uma foice ou roçadeira costal, o mais rente possível ao solo, se limitando, exclusivamente, às plantas invasoras. O ideal para essa operação é ter trabalhadores que conheçam a regeneração natural das espécies existentes, de modo a se ter uma maior possibilidade de eliminá-las e ao mesmo tempo favorecendo o incremento da regeneração natural.

Esse controle deve ocorrer ao longo do primeiro ano de forma mais intensa, com cuidados mensais ou sempre que necessários, e continuar até que a ocorrência dessas espécies inexista.

Essa roçada deverá ser feita sempre antes ou mesmo durante a floração das plantas. Os cortes realizados durante a floração, antes da formação das sementes, causariam um prejuízo maior à planta, pois a energia produzida pela gramínea está concentrada principalmente para a produção da semente, o que faz com que haja menos energia dedicada aos rizomas, raízes e folhas.

Cabe salientar que não há a necessidade de retirar a “palhada” morta de capim que permanece no solo, pois esta pode garantir maior umidade e serve para manter a cobertura do solo, evitando assim processos erosivos.

Essa cobertura morta também promove o abafamento e sombreamento do solo, limitando assim a chegada de luz solar no solo e consequentemente ao banco de sementes, causando assim redução da germinação, morte de plântulas, falta de vigor vegetativo, clorose das folhas, redução do perfilhamento e atrofiamento das raízes.

11.3 PREPARO DO SOLO

Esta etapa tem como função melhorar as condições do solo, favorecendo os sistemas radiculares das plantas, associados ao fornecimento de água e nutrientes. A eficiência do preparo do solo tem efeito importante no desenvolvimento das árvores.

O plantio deverá ser efetuado em terraços, sempre que a declividade for acentuada, evitando com esta medida processos erosivos e propiciando uma maior retenção da água no sistema.

Para um bom resultado, será viável o preparo do solo nos meses de agosto/setembro, antes da estação chuvosa, proporcionando maior sustentabilidade do solo.

11.4 ESPAÇAMENTO E ALINHAMENTO

O plantio deverá ser feito sem alinhamento, sendo plantios heterogêneos, combinando espécies pioneiras, secundárias e clímax, adaptadas às condições locais.

A distribuição das mudas deve acontecer de modo que as espécies pioneiras e secundárias iniciais, de rápido crescimento e resistentes às condições pouco favoráveis, venham a sombrear as mudas das espécies que se desenvolvem melhor à sombra.

Para essa recuperação, serão utilizadas cerca de **3.441 mudas**, pois a flora da área de exploração é constituída de mata, sendo assim necessário inicialmente o **plantio de 4 x 4 m.**

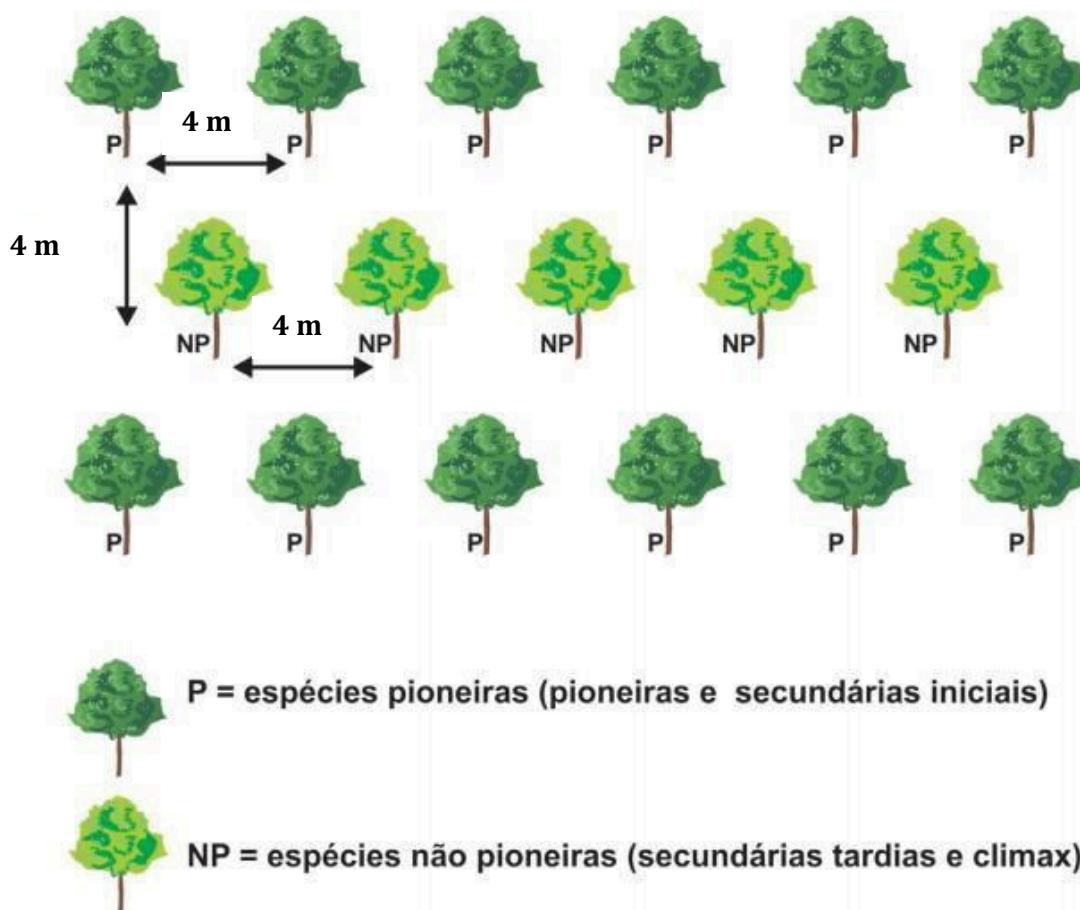


Figura 09: Croqui da forma e espaçamento para plantio.

11.5 COVEAMENTO E ADUBAÇÃO

As covas terão dimensões médias de 0,25 x 0,4 x 0,4 metros para árvores, as quais serão completadas, com adubo orgânico, 150 gramas de *termofosfato yoorim máster* por cova ou similar, acrescido de um inseticida em pó para controle de cupins.

A abertura das covas e, consequentemente o plantio, também deverá acontecer de forma aleatória, podendo, inclusive, acontecer no mesmo ponto da marcação.

Definido onde se localizará a cova, esta deverá ser aberta na seguinte sequência:

- 1 – Capinar um círculo de 60 a 80 cm de diâmetro;
- 2 – Abrir a cova, no centro do círculo, com as seguintes dimensões: boca com 40 cm de diâmetro e uma profundidade de, no mínimo, 40 cm;

- 3 – A primeira metade do solo retirado deverá ser reservada. A outra metade (solo do fundo) deverá ser adubado e retornado para cova conforme o esquema acima;
- 4 – À porção reservada, misturar 50 a 80g de formulado NPK 10-30-16 + Zn, *Termofosfato yoorm* e 1,5 a 2,0 litros de esterco bovino ou suíno;
- 5 – Depois de homogeneizar bem a mistura, devolvê-la à cova, até enchê-la. Nessa terra gorda será aberta, com enxadinha, uma cova do tamanho do torrão da planta;
- 6 – Retirar a embalagem plástica da planta;
- 7 – Podar as raízes que estiverem enoveladas, principalmente a pivotante (o pião);
- 8 – Colocar a planta na cova;
- 9 – Fazer leves pressões nos solos em torno do torrão;
- 10 – Com o solo restante, fazer uma bacia em torno da muda para reter água de chuva;
- 11 - Caso, o tipo de muda exija, deve-se utilizar um tutor para manter a muda ereta.
- 12 – Encher a bacia com capim seco, sem sementes;
- 13 – Fazer uma rega abundante com pelo menos 5 litros de água por cova.

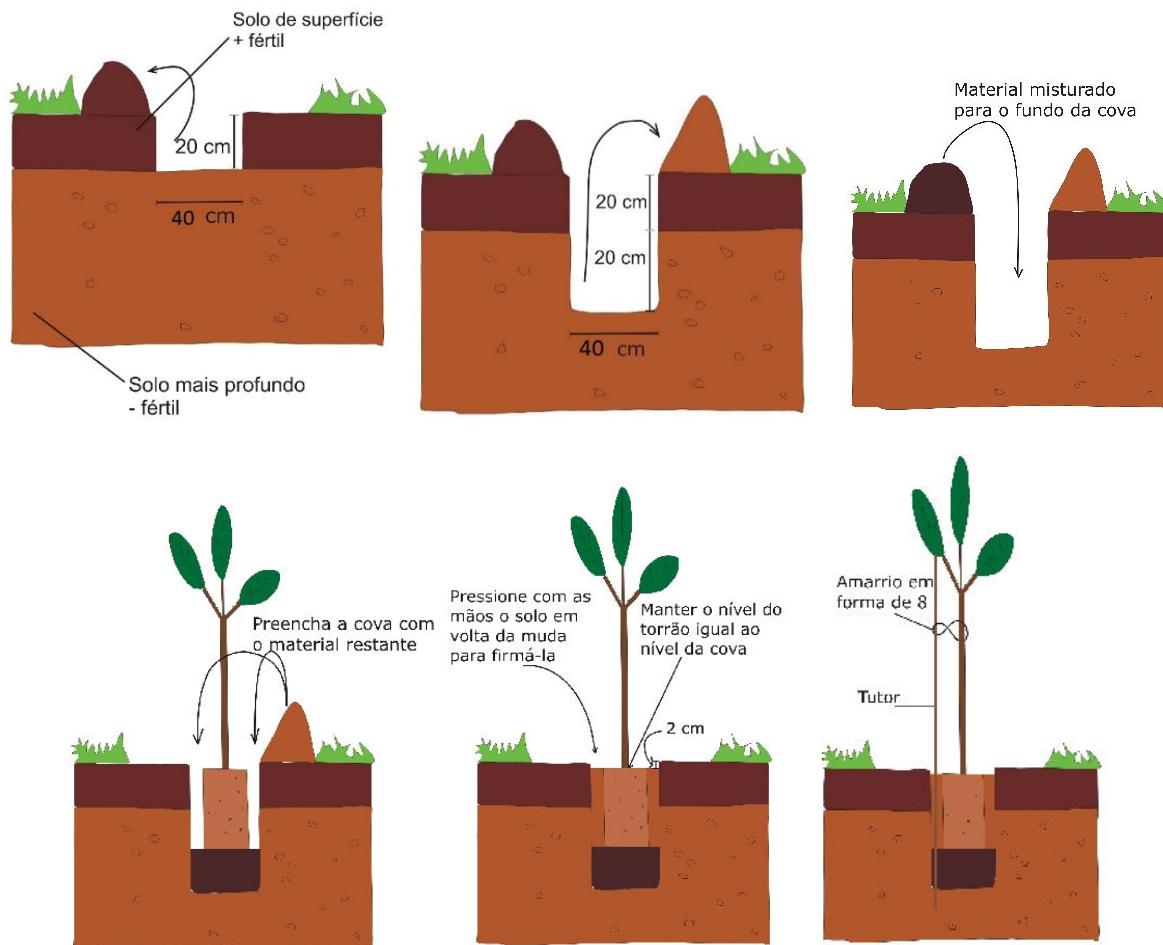


Figura 10: Ilustração plantio em cova.

11.6 PLANTIO

O plantio deve começar após o início do período chuvoso, quando o solo já estiver com umidade suficiente para receber as mudas. Caso não ocorram chuvas no período de plantio e pegamento das mudas, as mesmas deverão ser irrigadas.

As mudas devem ser transportadas com o máximo cuidado, de maneira que não ocorram perdas nem afete sua qualidade. A muda deverá ser colocada na cova com os torrões que protegem as raízes, retirando-se o saco plástico.

11.7 COROAMENTO

Esta prática constitui-se na eliminação das plantas no entorno das mudas plantadas, com o objetivo de reduzir a competição por água e nutrientes. O método mais utilizado de coroamento é o de capina manual com enxada, devendo-se observar os cuidados de não provocar arrastamento da camada superficial do solo, onde se concentra a maior fertilidade.

Uma opção a ser adotada no coroamento é a utilização da cobertura morta, uma vez que, esta medida além de favorecer o controle das plantas infestantes, permite o aumento da retenção de água nas camadas superficiais do solo. Podem ser utilizadas também palhadas.

11.8 TRATOS SILVICULTURAIS

Os cuidados a serem tomados após o plantio compreendem principalmente o controle de ervas daninhas, o combate às formigas cortadeiras e o replantio.

Manter a coroa sempre limpa, livre de ervas daninhas e formigas cortadeiras; se após o plantio ocorrer veranico, fazer irrigação nas covas. Após o primeiro ano, no início das chuvas de outubro, fazer uma adubação de cobertura utilizando 100 gramas de 10-10-10 por cova e repetir esta adubação 45 dias após a primeira e também 30 dias após o plantio, fazer o replantio das mudas que falharam.

Ainda no mesmo ano agrícola que for plantado, fazer duas adubações de cobertura com 50 gramas de adubo formulado 20-05-20, sendo a primeira, dois meses após o plantio e a segunda, dois meses após a primeira.

No ano seguinte, fazer uma roçada alta e um coroamento em torno de cada muda, refazer a bacia de retenção e fazer mais três adubações de cobertura, sendo a primeira em outubro, a segunda em dezembro e a terceira em fevereiro.

Durante essas manutenções, sempre fazer o replantio das mudas perdidas. Essa manutenção deve acontecer até o **2º ano**.

11.9 REPLANTIO

A cada mês, posteriormente ao do término do plantio e/ou havendo condições ideais, deve-se observar o aspecto de formação da vegetação, identificar se houve perdas ou falhas de mudas e efetuar o replantio obedecendo ao mesmo esquema proposto anteriormente.

11.10 PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS DE PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS EDÁFICOS E HIDRÍCOS

A preservação dos recursos edáficos afeta diretamente a preservação dos hídricos, uma vez que a captação e o armazenamento dos recursos hídricos acontecem exatamente nas áreas de cultivo.

O manejo do solo será feito de acordo com sua capacidade, antes e depois do plantio, sendo feito calagem, adubação verde, adubação química e adubação orgânica, ajudando na sustentabilidade do solo e da vegetação, como foi citado anteriormente no projeto.

Serão praticadas técnicas de controle de incêndios que incluem aceiros e remoção de vegetação de alto risco.

Como o solo é a base da produção vegetal, é de fundamental importância mantê-lo em boas condições. Para que isso aconteça, todos os cuidados devem ser tomados para se evitar a erosão laminar.

A erosão laminar é a principal responsável pela perda da camada fértil do solo e consequentemente de produção, como também é a responsável pela perda de porosidade dos solos, o que afetará sobremaneira a capacidade de retenção de água e consequentemente o abastecimento dos lençóis subterrâneos.

A erosão e assoreamento nos corpos hídricos poderão ser controlados através de curvas de nível que controlarão a velocidade da enxurrada derivadas das chuvas e bolsões ou terraços para as contenções dessas águas, evitando que carreguem partículas sólidas para o curso d'água e evitando também erosões em seu leito.

Assim, as práticas transcritas abaixo, serão tomadas de modo sistemático:

- Plantio direto ou cultivos mínimos, sempre se tomando cuidado para que fique uma quantidade considerável de matéria morta, a fim de proteger o solo contra as manifestações climáticas como o choque das chuvas, o poder abrasante e dessecante do sol e manter a umidade por mais tempo;
- Os cultivos integrados, com a utilização da rotação de culturas e adotar uma época de descanso, quando poderá ser implantado uma cultura para produção de palhada;
- A divisão de áreas agricultáveis com a colocação de quebra-ventos, transversalmente à direção dos ventos predominantes;
- A formação de faixas de proteção contra erosão, fazendo o plantio em curvas de nível e terraços;
- Reduzir a utilização de máquinas pesadas, diminuindo a pressão sobre o solo, buscando utilizar máquinas mais leves e menores;
- Reflorestar todas as áreas sub-utilizadas e/ou pobres da fazenda com plantas nativas ou úteis para a fauna;
- Incrementar a adubação orgânica e/ou verde para a conservação e aumento dos níveis de matéria orgânica no solo;
- Utilização de métodos de controle biológico e/ou nível de dano econômico e/ou integrado de pragas, reduzindo a ação danosa dos agrotóxicos e a consequente contaminação das águas, dos solos, do ar, da fauna, da flora e do homem;
- Manutenção das áreas ciliares, conforme determina a lei e da vegetação nativa remanescente, reabilitando-as quando debilitadas, respeitando ao menos a legislação vigente.

11.11 PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS PARA ATRAÇÃO DA FAUNA DISPERSORA DE SEMENTES

As técnicas para a atração de animais dispersores de sementes e a consequente chegada de propágulos em um ecossistema degradado abrange o emprego de poleiros, que servem de pouso e abrigo para a avifauna e morcegos, bem como a utilização de abrigos artificiais, que servem para fuga de predadores, descanso e reprodução dos animais; assim como também o plantio de espécies que sejam mais atrativas à fauna (espécies nativas frutíferas).

11.12 IRRIGAÇÃO

As mudas podem ser dispostas próximas da área em que serão plantadas e ser feita a irrigação, tendo-se o cuidado de usar de tal artifício de acordo com a necessidade.

Caso após 30 dias de plantio não ocorrer precipitação natural (chuva), é importante fazer uma irrigação de manutenção das mudas, repetindo esse processo em intervalos de 15 a 20 dias até o pegamento das mesmas.

12 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

Será feito, semestralmente, um levantamento de sobrevivência, para avaliar e registrar o nível de sucesso do reflorestamento como um todo e o nível de adaptabilidade das espécies, uma vez que serão introduzidos vários elementos exóticos àquela área.

12.1 RELATÓRIO SEMESTRAL DE ACOMPANHAMENTO DO PRADA

Nos dois primeiros anos de implantação deste PRADA, deverão ser gerados relatórios semestralmente, relatórios esses de acompanhamento do desenvolvimento das plantas, contendo informações fotográficas e escritas no que tange a recuperação vegetal das áreas. Após dois anos, serão gerados relatórios anuais até o quarto ano de implantação do PRADA.

Fica a encargo do órgão ambiental requerer tais relatórios de acompanhamento, sendo que do contrário, os mesmos serão arquivados no empreendimento.

13 LITERATURA CONSULTADA

AGUIAR, M. S. L e CAMARGO, J. A. A.: **Cerrado: Ecologia e Caracterização**, ed. EMBRAPA, Brasília, DF. 2004

ANAMA – Ação Nascente Maquiné. **Práticas para Restauração da Mata Ciliar**. Porto Alegre, 2012.

CURY, Roberta T. S; JUNIOR, Oswaldo Carvalho. **Manual para Restauração Florestal: Florestas de Transição**. Canarana – MT, 2011.

GUILHERME, Luiz Roberto Guimarães e LIMA, J. M.: **Recursos Naturais Renováveis e Impacto Ambiental**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2003. 75p.: il.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. 2^a edição. Rio de Janeiro, 2012.

IEF – INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS, **Lei Florestal do Estado de Minas Gerais** (10.561/91) e Decreto de Regulamentação (33.944/92) 26p.

Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais. Projeto Inventário Florestal de Minas Gerais. Livro Espécies Arbóreas da Flora Nativa. S/d.

MARTINS, Adriana Ferrer. **Controle de gramíneas exóticas invasoras em área de restauração ecológica com plantio total, Floresta Estacional Semidecidual, Itu – SP**. Piracicaba, 2011. São Paulo.

NUNES, Paulo Henrique Faria: **Meio Ambiente & Mineração: Desenvolvimento Sustentável**. 1^a ed. (ano 2006), 2^a tir. Curitiba: ed. Juruá, 2007. 242p.

PEREIRA, J. A. A.; BORÉM, R.A.T.; SANT'ANA, C. de M.: **Análise e Avaliação de Impactos Ambientais**, UFLA/FAEPE, 2001, 147p.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

TIAGO JOSE VIEIRA

Título profissional: **TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL**

RNP: **1406840246**

Registro: **MG0000225935D MG**

Empresa contratada: **PRESERVAR CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**

Registro Nacional: **35749-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DALMO SERGIO DA SILVA**

CPF/CNPJ: **[REDACTED]**

FAZENDA CAMPO REDONDO

Nº: **0000**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **RIO PARANAÍBA**

UF: **MG**

CEP: **38810000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Física**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA FAZENDA FUNIL, CAMPO REDONDO, BISCOITO E SAO JOAO

Nº: **0000**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **RIO PARANAÍBA**

UF: **MG**

CEP: **38810000**

Data de Início: **12/07/2022**

Previsão de término: **31/12/2027**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **DALMO SERGIO DA SILVA**

CPF/CNPJ: **579.021.436-34**

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

66 - Laudo > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.4 - DE MAPEAMENTO TEMÁTICO

1,00

un

66 - Laudo > MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > #7.1.2 - DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

1,00

un

66 - Laudo > MEIO AMBIENTE > RECUPERAÇÃO AMBIENTAL > DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL > #7.4.1.5 - RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

1,00

un

66 - Laudo > MEIO AMBIENTE > DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > DE DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL > #7.2.1.6 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

R.T. ESTUDO DE INTERVENÇÃO, MAPA, PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA-PRADA, PROJETO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL-PIA, LAUDOS E PARECERES

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

7. Entidade de Classe

APEA-TMAPS - Associação dos Profissionais de Engenharia Ambiental do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Sul de Minas

TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679

Assinado de forma digital por TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679

Dados: 2023.07.08 14:53:40 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TIAGO JOSE VIEIRA - CPF: **065.768.106-79**

Assinado de forma digital por TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679

Dados: 2023.07.08 14:53:40 -03'00'

PATOS DE MINAS, 08 de JULHO de 2023

Local

data

P/P TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679

DALMO SERGIO DA SILVA - CPF: **579.021.436-34**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **20/07/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599125026**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dD4y6
Impresso em: 20/07/2022 às 17:10:55 por: , ip: 191.55.81.87



N 7.867.060,0000 m

05.696-0
FAZENDA FUNIL, CAMPO REDONDO E BISCOITO
4.774
OTAVIO MIZAEL MACHADO

05.696-0
FAZENDA CAMPO REDONDO, BISCOITO E SÃO JOÃO

9.244
NILSON DONIZETH PEREIRA

05.696-0
FAZENDA CAMPO REDONDO

6.521
DIVINO VALERIANO NETO

05.696-0
FAZENDA CAMPO REDONDO

6.522
HERMES RIBEIRO DA SILVA

05.696-0
FAZENDA CAMPO REDONDO

5.013
ELISMAR FERREIRA DE AMORIM

05.696-0
FAZENDA CAMPO REDONDO
3,327, 8.120, 3.328
AVELINO NOGUEIRA GALVAO

RIO SÃO JOÃO

N 7.866.470,0000 m

05.696-0
FAZENDA CAMPO REDONDO
9.242, 4017 e 4044
BRENO JUNIOR DE OLIVEIRA FERREIRA

N 7.865.880,0000 m


Preservar
Consultoria Ambiental

CREA/MG: 66.256
(34) 3061-7373 | 99906-6708
Rua Dr. José Olímpio Borges, nº 333, Centro
CEP: 38.700-080 - Patos de Minas / MG
www.preservarambiental.com.br

N 7.865.290,0000 m

E 346.920,0000 m

E 347.510,0000 m

E 348.100,0000 m

BIOMA: CERRADO
SEM UC PRÓXIMAS

Informações de Coordenadas
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA
DE MERCATOR - UTM
SGR - SIRGAS2000
MC: 45°
NQ

CM 00°26'10.587136"
K: 0.999841728

VÉRTICE:
Lat.: 19°08'57.606029" S
Long.: 46°19'47.135502" W

Título:

Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Folha:
01

PROPRIEDADE: Faz. Funil, Campo Redondo, Biscoito e São João

PROPRIETÁRIO: Dalmo Sérgio da Silva

MUNICÍPIO(S): Rio Paranaíba/MG

COMARCA(S): Rio Paranaíba/MG

CARTÓRIO: CRI de Rio Paranaíba/MG

MAT./TRANSC.: 9.243, 14.425, 14.692 e 14.868

CÓDIGO INCRA: 410.101.008.494-1

ÁREA TOTAL (ha): 78,6824

PERÍMETRO (m): 7.037,8049

DATA: 08/07/2023

ESCALA: 1 / 5900

Quadro de Áreas e Perímetros:

APP	08,3977 ha
Reserva	15,7487 ha
Pastagem	54,1446 ha
Sede	00,3914 ha
PRADA/APP	02,5601 ha
PRADA/RL	03,2298 ha
Regularização	02,7120ha

Quadro de Assinaturas:

TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679
Assinado de forma digital por
TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679
Dados: 2023.07.08 14:53:57-03'00'
Prop.: Proprietário do Imóvel

TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679
Assinado de forma digital por
TIAGO JOSE VIEIRA:06576810679
Dados: 2023.07.08 14:54:06-03'00'
Resp. Téc.: Responsável Técnico - Tiago Jose Vieira
Engenheiro Ambiental e Sanitário - CREA/MG 225.935/D



COMPROVANTE PAGAMENTO 1 PARCELA DA MULTA AMBIENTAL

<https://plataforma.atendim>

SISBB - SISTEMA DE INFORMACOES BANCO DO BRASIL
26/06/2023 - AUTOATENDIMENTO - 12.51.47
1335801335 SEGUNDA VIA 0002

UAL - DAE

COMPROVANTE DE PAGAMENTO

CLIENTE: DALMO SERGIO DA SILVA
AGENCIA: 1335-8 CONTA: 1.102-9

694-7198

Convenio SECRET. FAZENDA MG
Codigo de Barras 85660000011-6 39310213230-4
62612130053-9 53528770210-9
Data do pagamento 26/06/2023
Valor Total 1.139,31

DOCUMENTO: 062601
AUTENTICACAO SISBB: A.0D6.8E2.524.7D6.2B7



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

Patos de Minas, 17 de maio de 2024.

PARECER ÚNICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 2100.01.0032831/2022-55

REQUERENTE: Dalmo Sérgio da Silva

1 - RELATÓRIO

Trata-se de recurso contra decisão que arquivou o pedido de intervenção ambiental para obtenção de DAIA para **supressão de vegetação nativa**, processo supra, na propriedade denominada Fazenda Funil, situada na zona rural do município de Rio Paranaíba, que tramitou nesta Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade - URFBio - Alto Paranaíba do Instituto Estadual de Florestas - IEF.

No presente caso o requerente pleiteia a revisão da decisão com o posterior deferimento do referido processo, decisão essa de competência do Supervisor da URFBio Alto Paranaíba do IEF, nos termos do artigo 38, § único, I c/c art. 44, inciso VI do Decreto 47.892/2020.

2 - DA LEGITIMIDADE

O pedido foi formulado pelo próprio requerente, conforme previsão do art. 80, §4º, I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, na condição de titular do direito atingido pela decisão.

3 - DOS REQUISITOS DE ADMISSIBILIDADE

Estabelece o art. 81 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 que a peça de recurso deverá conter:

Art. 81 – (...)

- I – a autoridade administrativa ou a unidade a que se dirige;*
- II – a identificação completa do recorrente;*
- III – o endereço completo do recorrente ou do local para o recebimento de notificações, intimações e comunicações relativas ao recurso;*
- IV – o número do processo de autorização para intervenção ambiental cuja decisão seja objeto do recurso;*
- V – a exposição dos fatos e fundamentos e a formulação do pedido;*
- VI – a data e a assinatura do recorrente, de seu procurador ou representante legal;*
- VII – o instrumento de procuração, caso o recorrente se faça representar por advogado ou procurador legalmente constituído;*
- VIII – a cópia dos atos constitutivos e sua última alteração, caso o recorrente seja pessoa jurídica.*

Pela documentação apresentada pelo recorrente, verifica-se que os requisitos estabelecidos no art. 81 foram

atendidos e que o protocolo do recurso se deu em **08/07/2023**. Desta forma, em obediência ao art. 80 do decreto supramencionado, o prazo para interposição de recurso em processos de intervenção ambiental é de 30 (trinta) dias. Portanto, TEMPESTIVO o recurso, considerando que a ciência da decisão se deu em **26/06/2023**. Desta forma, opinamos pelo CONHECIMENTO DO RECURSO.

4 - CONCLUSÃO

Assim, tendo em vista as razões apresentadas no Despacho nº 35/2024/IEF/URFBioAP/NUREG (documento 82312943), decidimos por **manter** a decisão proferida pelo Supervisor Regional. Assim, remetemos o mesmo à Unidade Regional Colegiada - URC/Triângulo - do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, nos termos do artigo 9º, V, 'c' do Decreto Estadual 46.953/2016, para análise do mérito do recurso.

Patos de Minas, 17/05/2024.

Andrei Rodrigues Pereira Machado
Núcleo de Controle Processual
Masp: 1368646-4
URFBio Alto Paranaíba

Frederico Fonseca Moreira
Supervisor Regional
Masp: 1174359-8
URFBio Alto Paranaíba



Documento assinado eletronicamente por **Andrei Rodrigues Pereira Machado, Coordenador**, em 17/05/2024, às 16:35, 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 **Frederico Fonseca Moreira, Supervisor(a)**, em 20/05/2024, às 08:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **88598208** e o código CRC **6A6D4939**.