

---

**ILUSTRÍSSIMO SENHOR SUPERVISOR GERAL DA UNIDADE REGIONAL DE FLORESTAS E BIODIVERSIDADE - URFBIO ALTO PARANAÍBA;**

**À COORDENAÇÃO DO NÚCLEO DE APOIO REGIONAL DO IEF DE PATOS DE MINAS/MG.**

---

Referência: Processo nº 2100.01.0026999/2021-91

**DÉCIO BRUXEL E OUTROS**, inscrito no CEI nº 11.534.00193-80 e Inscrição Estadual nº 001157576.05-84, com endereço profissional na Fazenda Bom Retiro, localizada na Rodovia MG 410 Km 57, CEP: 38.750-000, no município de Presidente Olegário/MG, vem respeitosamente à presença de *Vossa Senhoria*, via de seu procurador, apresentar o presente **RECURSO ADMINISTRATIVO** em face da decisão de INDEFERIMENTO proferida nos autos do processo em epígrafe, o que faz nos seguintes termos:

---

***I – DOS FATOS – DAS DÚVIDAS E INCERTEZAS QUE MARCARAM O JULGAMENTO QUE CULMINOU NO INDEFERIMENTO DO PEDIDO DO RECORRENTE: DOS MOTIVOS PARA A SUA RECONSIDERAÇÃO:***

---

Trata-se o presente Processo Administrativo de nº 2100.01.0026999/2021-91 de pedido de intervenção ambiental para construção de um barramento, implantação de infraestruturas, de estrada de acesso, pátio de manobra e local para a manutenção das estruturas, totalizando 5,3904 hectares de área a ser ocupada.

Deste total, o quantitativo de 5,0511 hectares terá supressão de vegetação nativa com rendimento lenhoso, sendo: 3,1239 ha em APP e 1,9272 ha cobertura vegetal (fora APP), o restante, ou seja, em 0,3393 hectares trata-se de remanescente característico de campo limpo localizado em APP, porém sem rendimento lenhoso.

Ocorre que, no julgamento ocorrido em data de **13/08/2021** pela plataforma virtual ZOOM, a maioria dos Conselheiros decidiu pelo INDEFERIMENTO do pedido, votando favorável ao parecer técnico do Núcleo de Controle Processual da URFBIO Triângulo, que assim entendeu:

“Portanto, diante de todas as considerações elencadas em epígrafe, sugiro pelo INDEFERIMENTO do referido processo tendo como embasamento legal a Lei da Mata Atlântica, que subsidiou praticamente toda a análise deste processo, além de outras normas infralegais apontadas no parecer em questão. Entretanto, encaminho o mesmo para a devida análise jurídica, para que seja proferida a decisão final”.

Ressalte-se que a íntegra da votação acima mencionada pode ser assistida por meio do *link* adiante: <https://www.youtube.com/watch?v=LzXRuxlnrl8> ou, ainda, por meio de busca pelo mecanismo “**151ª RO URC TM & Diálogos com o Sisema - Conselho Estadual de Política Ambiental do COPAM**”, diretamente no *site* YOUTUBE, onde a gravação encontra-se disponível.

Percebam que a referida votação do item relacionado ao presente processo tem início no tempo **3:31:15** da gravação acima mencionada.

Com efeito, a referida votação, que contou com a participação de 20 (vinte) Conselheiros, ficou assim definida: **14 votos favoráveis ao parecer pelo INDEFERIMENTO do pedido, 04 votos de abstenção e 02 ausências.**

Ocorre que, conforme será demonstrado adiante, todo o processo de votação que teve o resultado “INDEFERIMENTO DO PEDIDO” foi cercado por dúvidas, incertezas e questionamentos diversos acerca do parecer técnico, **colocando uma cortina de fumaça sobre a legitimidade do resultado** e, sobretudo, **se de fato o resultado é a mais justa, razoável e proporcional resposta que o Estado tem a ofertar ao empreendedor.**

Salientamos, adiante, os principais questionamentos ocorridos durante o processo de julgamento que indicam que o resultado do INDEFERIMENTO não deverá prevalecer, devendo portanto ser RECONSIDERADO com base na argumentação adiante exposta:

No tempo **3:40:00** do julgamento, o Senhor Conselheiro **Dr. MICHEL SANCLAIR RODRIGUES**, representante da entidade CREA/MG, ponderou o seguinte: *“eu como Engenheiro, como defensor do CREA, defendo o desenvolvimento, defendo a geração de emprego, não teria uma possibilidade alternativa pelo que já foi investido (...) de antemão eu sou favorável com a implantação do empreendimento”.*

No tempo **3:41:28** do julgamento, o Engenheiro Florestal **Dr. SÉRGIO ADRIANO SOARES VITA** realizou sua sustentação oral, na condição de responsável técnico da empresa que elaborou o trabalho, alegou em síntese o seguinte:

**(a)** que conhece há mais de vinte anos a área onde está se buscando a autorização para intervenção ambiental para construção de um barramento;

**(b)** que aquela região jamais pode ser considerada com sendo mata semidecidual, e sim mata de galeria;

**(c)** as mesmas espécies que constam do parecer e que constam como sendo espécies da mata atlântica, também são encontradas em matas de galeria, residindo aí a confusão no parecer;

**(d)** se observar todo o contexto da região, e não somente as espécies que foram listadas no inventário, tais como o relevo, geomorfologia e outras características como a pedologia, será observado que, naquele ponto específico encontramos espécies comuns da mata atlântica e também das matas de galeria;

**(e)** se buscar na literatura atual, principalmente do IBGE de 2019 e do mapa biomas, vê-se claramente aquela região reclassificada como mata de galeria, pelo que requereu a ampliação da discussão, sob pena de, ao considerar aquela região como mata atlântica, provocarmos um desequilíbrio no tripé da sustentabilidade, inviabilizando a construção de barramentos e de vários outros empreendimentos;

**(f)** pugnou, ao final, autorização para a construção do barramento.

Prosseguindo-se a análise do processo, no tempo **3:50:00** do julgamento, o Conselheiro Dr. CARLOS VALERA, representante do MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ponderou que, *verbis*: “talvez seria conveniente baixar o processo em diligência para verificar as informações divergentes que não foram devidamente discutidas com a equipe técnica para que essa discussão seja feita”.

Porém, ao final, a referida sugestão de baixar o processo em diligência não fora acatada pela Equipe Técnica.

No tempo **3:53:05** do julgamento houve a manifestação da **Dr<sup>a</sup>. VIVIANE SANTOS BRANDÃO**, que integra a Equipe da URFBIO que, dentre outros argumentos, mencionou que também baseou o parecer técnico com base no princípio “*in dubio pro natura*”, ou seja, “**na dúvida em favor da natureza**”.

Tal colocação, portanto, deixa patente que de fato existe dúvida a respeito da classificação que fora feita.

A Equipe Técnica não está convicta de que aquela área é enquadrada como mata atlântica. Fosse assim, não se valeria de princípio que deixa a dúvida como parâmetro de argumentação: “*in dubio pro natura*”, ou seja, “**na dúvida em favor da natureza**”.

Essa dúvida, que adiante será sanada com base em robusto laudo técnico, não deixou os Conselheiros confortáveis em decidir pelo DEFERIMENTO ou INDEFERIMENTO do processo, **tanto que 04 (quatro) desses Conselheiros se abstiveram do voto.**

No tempo **4:11:40** do julgamento, o ilustre Conselheiro **Dr. JOSÉ ROBERTO DA SILVA**, representante da SEAPA, ao se ABSTER do seu direito de voto assim se pronunciou: “*devido as colocações feitas, e algumas divergências, e opiniões também divergentes, eu não consegui ter uma formação segura para opinar, portanto, eu me abstenho do voto*”.

No tempo **4:13:30** do julgamento, o ilustre Conselheiro **Dr. MICHEL SANCLAIR RODRIGUES**, representante da entidade CREA/MG, também se ABSTEVE do direito ao voto com a seguinte justificativa: “*o voto do CREA vai se abster porque eu precisava de mais informações técnicas para me aprofundar (...)*”.

No tempo **4:15:00** do julgamento, a ilustre Conselheira **Dr<sup>a</sup>. ELAINE CRISTINA RIBEIRO LIMA**, representante da entidade FAEMG, também se ABSTEVE do direito ao voto com a seguinte justificativa: “*considerando essa dúvida técnica eu não me sinto confortável para votar. Eu vou me abster para que o empreendedor produza as provas técnicas*”.

Portanto, repita-se: a decisão de INDEFERIMENTO do processo, conforme exaustivamente demonstrado, foi cercada por dúvidas, questionamentos e incertezas.

Com efeito, adiante passa-se a esclarecer os principais pontos de dúvida e divergência, a fim de comprovar que a **RECONSIDERAÇÃO** da decisão quanto ao INDEFERIMENTO do pedido do ora Recorrente é medida que se impõe no presente caso.

---

## **II – DA COMPROVAÇÃO QUANTO AO EQUÍVOCO DA DECISÃO QUE INDEFERIU O PEDIDO DO RECORRENTE: DA SUA NECESSÁRIA RECONSIDERAÇÃO:**

---

De início, convém ressaltar que a vigente legislação ambiental, tanto estadual quanto federal, passaram a considerar que as estruturas para captação e reservação de água são atividades de interesse social e de eventual ou de baixo impacto ambiental, desde que comprovada a regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos.

A par de todo o acima exposto, é de extrema relevância o apontamento de alguns pontos dispostos no presente laudo técnico datado de 11/08/2021, elaborado por equipe multidisciplinar da empresa ÁGUA E TERRA PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA., com a devida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, formada pelos seguintes profissionais: **Dr. Sérgio Adriano Soares Vita**, Eng. Florestal Coordenação/Responsabilidade Técnica; **Dr. João Paulo Goulart Mendes**, Eng. Florestal Trabalho de campo/Elaboração do Laudo e **Dr<sup>a</sup>. Ediane Nascimento Silva**, Bióloga.

Os apontamentos do laudo técnico anexo convergem para a constatação do equívoco quanto ao resultado do INDEFERIMENTO do pedido do ora Recorrente, vejamos:

Inicialmente, convém ressaltar que a Fazenda São Gabriel localiza-se na porção oeste de Minas Gerais, zona rural do município de Presidente Olegário, na bacia federal do rio Paraná, sub-bacia do Rio Paranaíba.

Conforme exposto no laudo técnico, o trabalho foi realizado com base em dados mais recentes (IBGE, 2019), cuja classificação da localidade do empreendimento, bem como da área projeto, foi categorizada como **Savana Arborizada com Floresta de Galeria**.

A Savana Arborizada com Floresta de Galeria são ambientes em que as formações ripárias estão presentes.

Desta, forma, considerando as imagens Figura 4, Figura 5 e Figura 6 representadas no laudo anexo, verifica-se que, de acordo com o ZEE a área alvo em 2009 foi classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana e Campo.

Em contrapartida, nas plataformas digitais mais recentes, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e MAPBIOMAS (2019), a terminologia considerando os atuais entendimentos técnicos se tornou Savana Arborizada com Floresta de Galeria - IBGE (2019) e pelo MAPBIOMAS houve a reconfiguração das feições vegetacionais, em escala de 30 m, de modo que, a vegetação no ponto alvo foi dividida em 03 (três) perfis, ficando formação mais adensada representada como uma estreita faixa, exclusivamente contígua ao curso hídrico, **o que permite concluir tecnicamente que trata-se de Mata de Galeria**.

Com efeito, a partir do Inventário Florestal aplicado *in loco*, em conformidade técnica com o IBGE (2019), classificou que a vegetação nativa corresponde à **formação florestal de galeria**, conectada as faixas do córrego Pirapitinga.

Diante das informações citadas acima, relacionados a pedologia e localização de Matas de Galeria, pode-se concluir que o local requerido a implantação de barramento hídrico, tem características de formação Florestal de Galeria.

Não há dúvida, portanto, que a área requerida classificada no Plano de Utilização Pretendida com Inventário Florestal como vegetação florestal ciliar a curso hídrico é reclassificada como Mata de Galeria, quando se observa o contexto geral da região, tais como o relevo, geomorfologia e outras características como a pedologia, e não somente as espécies que foram listadas no inventário, notadamente as seguintes características observadas naquela região, a saber:

- ✚ Ocorrência de solos saturados com presença de turfas;
- ✚ Vegetação campestre em solo saturado involucro a vegetação ciliar em formato de galeria;
- ✚ Relevo em fundo de vale e depressões;
- ✚ Ocorrência de padrões de diversidade, diamétricas e de dominância de espécies similares aos de áreas classificadas como matas de galeria, por Silva Junior e Felfili em diversas publicações.

Ou seja, laborou em equívoco a decisão de INDEFERIMENTO na medida em que as espécies encontradas na região e constantes do inventário florestal apurado em trabalho técnico que resultou no laudo anexo, elaborado por equipe multidisciplinar da ÁGUA E TERRA PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA., com a devida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, apurou-se que as espécies não são ocorrência exclusivas de mata atlântica, mas sim também comum às matas de galeria.

EMBRAPA define a Mata de Galeria como floresta perenifólia de várzea e afirma: *“este tipo de formação, em alguns casos, está associado às unidades solos hidromórficos e solos aluviais. Admite que esse tipo de vegetação também pode ser denominado floresta ribeirinha, mata ciliar ou mata em galeria”*.

Na região dos Cerrados, as Matas de Galeria com vegetação arbórea fechada, estabelecem-se ao longo dos cursos d’água, associadas às várzeas, ocupando, portanto, as posições mais baixas da paisagem do ecossistema. Nessas áreas, os solos mais comuns são os Hidromórficos (Glei Pouco Húmico, Glei Húmico e Orgânico), Aluviais e Laterita Hidromórfico (MACHADO, J.W.B, 2000).

Outro substrato sobre o qual se assentam as Matas de Galeria, é a turfa: produto de idade geológica relativamente recente, resultado da decomposição de vegetais de pequeno porte que crescem e se desenvolvem em meios líquidos (Kiehl, 1985). Contém, normalmente, de 17% a 53% de carbono orgânico, de 0,46% a 5,71% de nitrogênio, CTC maior do que 80 cmol (+) kg<sup>-1</sup>, saturação por bases muito baixa e caráter álico muito pronunciado (França, 1977).

Diante das informações citadas acima e minuciosamente detalhadas no laudo técnico ora incluso, relacionados à pedologia e localização de Matas de Galeria, **pode-se concluir que o local requerido a implantação de barramento hídrico, tem características de formação Florestal de Galeria.**

Portanto, forte nas razões contidas no presente RECURSO ADMINISTRATIVO, que deve ser analisado aliado ao laudo técnico ora juntado, constata-se, *data vênia*, o equívoco técnico na interpretação da fitofisionomia que conduziu na recomendação pelo INDEFERIMENTO do pleito em questão.

Pelo exposto, faz-se necessária a reapreciação da matéria ora recorrida para, à luz dos presentes argumentos, que possuem robustas informações técnicas e bibliografias recentes para, ao final, **determinar a RECONSIDERAÇÃO da decisão de indeferimento proferida nos autos do processo de nº 2100.01.0026999/2021-91, o que desde já fica requerido como medida de Direito.**

---

### ***III - DOS PEDIDOS:***

---

Por todas as razões elencadas, pugna o Recorrente pela apreciação do presente RECURSO ADMINISTRATIVO com coerência, razoabilidade e proporcionalidade, pugnando pelo seu acatamento e conseqüente RECONSIDERAÇÃO da decisão de indeferimento proferida nos autos do processo de nº 2100.01.0026999/2021-91, autorizando-se a construção do barramento, com implantação de infraestruturas, de estrada de acesso, pátio de manobra e local para a manutenção das estruturas.

Em não sendo acatada a presente irresignação - o que se faz somente em homenagem ao princípio da eventualidade - requer sejam as razões do não-acatamento devidamente fundamentadas por este Órgão.

Requer ainda seja determinada a realização de nova e imprescindível vistoria técnica *in loco*.

Por fim, requer que todas as intimações sejam enviadas para o endereço do procurador ora constituído, o advogado RAFAEL VINÍCIUS NORMANDIA CRUZ, inscrito na OAB/MG sob o nº 113.937, a saber, Rua Pará nº 564, bairro Cônego Getúlio, Patos de Minas/MG, CEP: 38.700-202, e-mail: [rafaelnormandia@terra.com.br](mailto:rafaelnormandia@terra.com.br)

Pede Deferimento.

Patos de Minas/MG, 10 de setembro de 2021.

RAFAEL VINICIUS  
NORMANDIA DA  
CRUZ:06085485611

Assinado de forma digital por  
RAFAEL VINICIUS NORMANDIA DA  
CRUZ:06085485611  
Dados: 2021.09.10 10:56:13 -03'00'

**Rafael Vinícius Normandia Cruz**  
**OAB/MG 113.937**

# LAUDO TÉCNICO

DÉCIO BRUXEL

FAZENDA SÃO GABRIEL E FAZENDA ONÇA, LUGAR  
BURACÃO  
PRESIDENTE OLEGÁRIO-MG

CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO  
MATA DE GALERIA

PRESIDENTE OLEGÁRIO, AGOSTO DE 2021.



**EMPREENDEDOR / REQUERENTE  
DÉCIO BRUXEL E OUTROS**



CPF: 085.132.440-15  
Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2.094 - Residencial  
Gramado  
Patos de Minas / CEP: 38 706-002  
Tel./Fax: (34) 3822-9950

**EMPRESA DE CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO  
ÁGUA E TERRA PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA.**



CNPJ: 04.385.378/0001-01  
Av. Padre Almir Neves de Medeiros, 650 - Sobradinho  
Patos de Minas-MG / CEP: 38701-118  
Tel./Fax: (34) 3818-8440

**ÓRGÃO LICENCIADOR  
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF**



Instituto Estadual de Florestas – IEF  
R. Dr. José Olímpio Borges, 357 – Bairro: Centro  
Patos de Minas - MG / CEP: 38700-213  
Tel.: (34) 3821 5543

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	4
1. INFORMAÇÕES GERAIS .....	5
1.1 EQUIPE RESPONÁVEL PELA ELABORAÇÃO .....	5
1.2 Empreendedor/requerente .....	5
1.3 IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE .....	5
1.3.1 Localização da Propriedade.....	6
2. OBJETIVO .....	7
3. ESCLARECIMENTOS TÉCNICOS .....	8
3.1. CARACTERIZAÇÃO FITOFISIONÔMICA .....	8
3.2. DADOS APURADOS NO INVENTÁRIO FLORESTAL.....	12
3.3. DISCUSSÃO DOS APONTAMENTOS - PARECER TÉCNICO .....	15
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	19
5. ENCERRAMENTO .....	19
6. REFERÊNCIAS .....	20
APÊNDICE ÚNICO – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	21

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Croqui de localização Fazenda São Gabriel. ....	6
Figura 2: Área requerida para intervenção ambiental.....	8
Figura 3: Representação da distribuição dos Biomas brasileiros em relação a área projeto.....	9
Figura 4: Classificação tipológica da Fazenda São Gabriel e área projeto, conforme IDESISEMA - 2009. .....	9
Figura 5: Classificação tipológica da Fazenda São Gabriel e área projeto, conforme IBGE –2019. ...	10
Figura 6: Classificação da Cobertura Vegetal da Fazenda São Gabriel e área projeto, conforme MAPBIOMAS –2020.....	11

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1: Equipe técnica responsável pela elaboração do laudo.....	5
--	---

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Relação de matrículas e proprietários do imóvel.....	6
Tabela 2: Diversidade quantificada para a área requerida. ....	13
Tabela 3: Estrutura horizontal quantificada para a área requerida em questão.....	13

## APRESENTAÇÃO

O presente documento tem o objetivo de apresentar dados técnicos apurados em resposta ao Parecer Único nº 42/IEF/NAR – PATOS DE MINAS/2021, documento este elaborado em razão da análise do Processo Administrativo nº2100.01.0026999/2021-91, protocolado via SEI na data de 05/05/2021.

O Processo Administrativo nº2100.01.0026999/2021-91, requer a intervenção ambiental para construção de um barramento, implantação de infraestruturas, de estrada de acesso, pátio de manobra e local para a manutenção das estruturas, totalizando **5,3904 hectares** de área a ser ocupada. Deste total, o quantitativo de **5,0511 hectares** terá supressão de vegetação nativa com rendimento lenhoso, sendo: 3,1239 ha em APP e 1,9272 ha cobertura vegetal (fora APP), o restante, ou seja, em **0,3393 hectares** trata-se de remanescente característico de campo limpo localizado em APP, porém sem rendimento lenhoso.

A área requerida para a construção do barramento insere-se na Fazenda São Gabriel, em divisa com a Fazenda Onça, lugar Pirapitinga, ambas situadas no município de Presidente Olegário – MG, e que, mediante análise técnica realizada pelo órgão ambiental competente, foi direcionado a esta respectiva comissão, pois, foi de entendimento que o mesmo deveria ser analisado à luz da Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências

Portanto, para a elaboração deste Laudo Técnico, foi reunida equipe multidisciplinar que, por meio de reuniões e apuração em referenciais bibliográficos, desenvolveram esclarecimentos acerca da tipologia vegetacional que compõe a área do projeto. Além disso, esse documento dispõe de conceitos jurídicos referente a atividade a ser implantada.

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1 EQUIPE RESPONÁVEL PELA ELABORAÇÃO

**Razão Social:** Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda.

**CNPJ:** 04.385.378/0001-01      **I.E.:** 001825156.00-20

**Endereço:** Avenida Padre Almir Neves de Medeiros, 650

**Bairro:** Sobradinho

**Município:** Patos de Minas – MG - CEP 38.701-118    Tel / Fax: (34) 3818-8440

**Responsável Técnico:** Sérgio Adriano Soares Vita

**Nº de Registro no CREA:** CREA MG 67.598

**Quadro 1:** Equipe técnica responsável pela elaboração do laudo.

Profissionais	Formação	Colaboração
Sérgio Adriano Soares Vita	Eng. Florestal	Coordenação/Responsabilidade Técnica
João Paulo Goulart Mendes	Eng. Florestal	Trabalho de campo/Elaboração do Laudo
Ediane Nascimento Silva	Bióloga	Análise e compilação de dados

### 1.2 EMPREENDEDOR/REQUERENTE

**Requerente:** Décio Bruxel e outros

**CPF:** 085.132.440-15

**Endereço:** Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2.094 – Residencial Gramado

**Cidade:** Patos de Minas/MG

**CEP:** 38 706-002

**Tel. Contato:** (34) 99926-0431

### 1.3 IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

**Denominação:** Fazenda São Gabriel e Fazenda Onça, lugar Buracão

**Nome fantasia:** Fazenda São Gabriel

**Município/ Distrito:** Presidente Olegário – MG

**Área Total Georreferenciada:** 436,9520 hectares

**Reserva Legal:** 120,6104 hectares

**Nº Recibo CAR:** MG-3153400-A0D7.A66B.0E90.4E67.A312.21AD.B718.40B0

**Coordenadas (UTM):** X: 341.162 E e Y: 7.970.212 S

Tabela 1: Relação de matrículas e proprietários do imóvel.

Nome da Propriedade	Registro Atual	Livro	Folha	Área Total		Proprietários	CPF
				Registrada	GEO (ha)		
Faz. São Gabriel	28.794	2-CX	230	312,4611	Astrit Hubner Bruxel		144.941.320-04
					Décio Bruxel		085.132.440-15
Faz. Onça, lugar Buracão	29.698	2-DI	138	124,4909	Astrit Hubner Bruxel		144.941.320-04
					Cristina Bruxel Ramos		065.980.876-51
					Daniel Bruxel		039.681.476-00
					Décio Bruxel		085.132.440-15
				Marcos Bruxel		046.291.846-78	

### 1.3.1 Localização da Propriedade

A Fazenda São Gabriel localiza-se na porção oeste de Minas Gerais, zona rural do município de Presidente Olegário, na bacia federal do rio Paraná, sub-bacia do Rio Paranaíba.

Partindo-se de Patos de Minas pela BR-354 em sentido a cidade de Lagamar, seguir por aproximadamente 39,7 km e virar à esquerda em estrada vicinal, prosseguir por 1,5 km até a sede da fazenda.

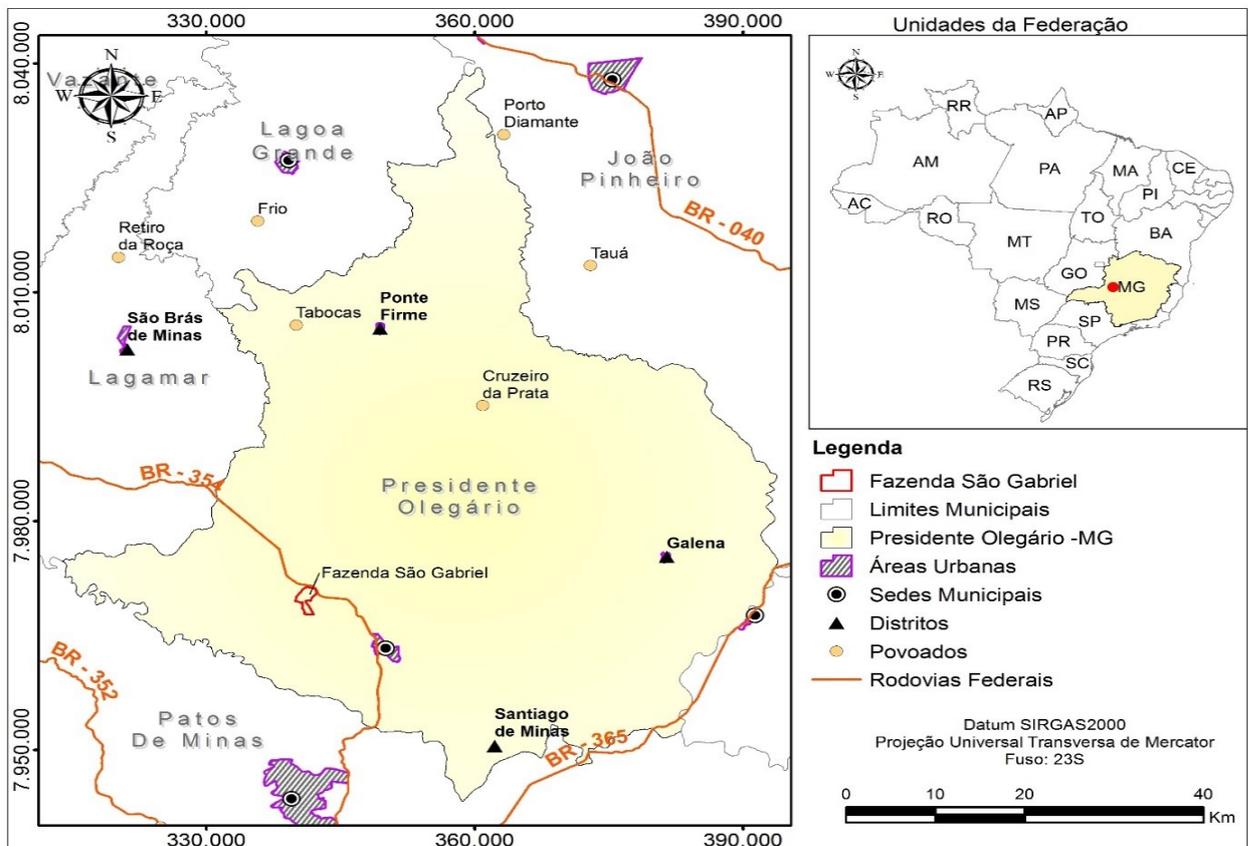


Figura 1: Croqui de localização Fazenda São Gabriel e Fazenda Onça.

Fonte: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., 2020.

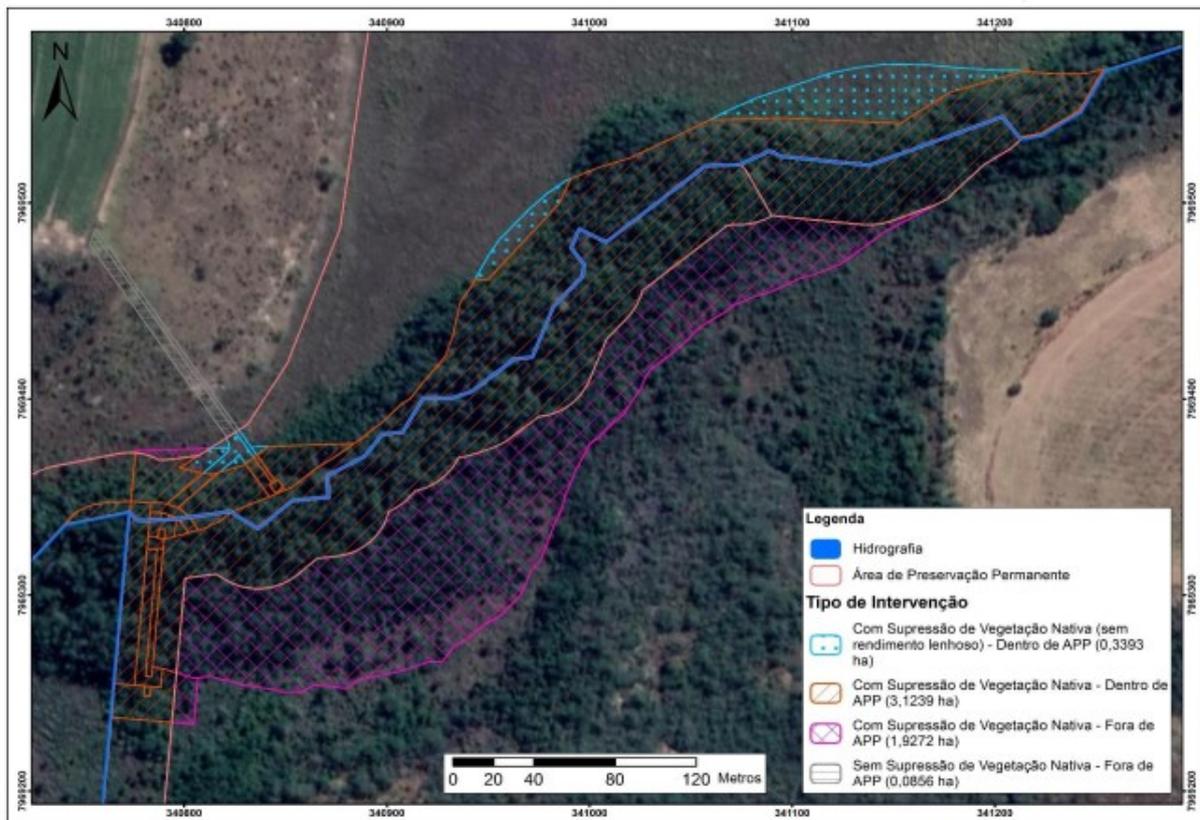
## 2. OBJETIVO

O objetivo deste laudo consiste em apresentar esclarecimentos técnicos quanto a classificação da vegetação nativa presente na área requerida para intervenção ambiental, com o propósito de construção do barramento e estruturas necessárias para o armazenamento de água na Fazenda São Gabriel e Fazenda Onça, lugar Buracão, localizada no município de Presidente Olegário (MG).

### 3. ESCLARECIMENTOS TÉCNICOS

#### 3.1. CARACTERIZAÇÃO FITOFISIONÔMICA

A área requerida para a intervenção ambiental possui em sua totalidade de 5,3904 hectares, destinada a construção de barramento hídrico e implantação das estruturas de irrigação para execução de atividade de plantio irrigado de precisão. A **Figura 2** exibe a projeção realizada sobre imagem aérea.



**Figura 2: Área requerida para intervenção ambiental.**

Fonte: Google Earth, 2021 / Elaborado por: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., 2020.

A caracterização da área pretendida para a implantação do barramento, foi elaborada por meio do Inventário Florestal, através de levantamento de campo.

A seguir, na **Figura 4**, é apresenta-se os biomas brasileiros, bem como a projeção do perímetro da Fazenda São Gabriel e da área projeto, em que se constata que essa localidade se insere integralmente em Bioma Cerrado.

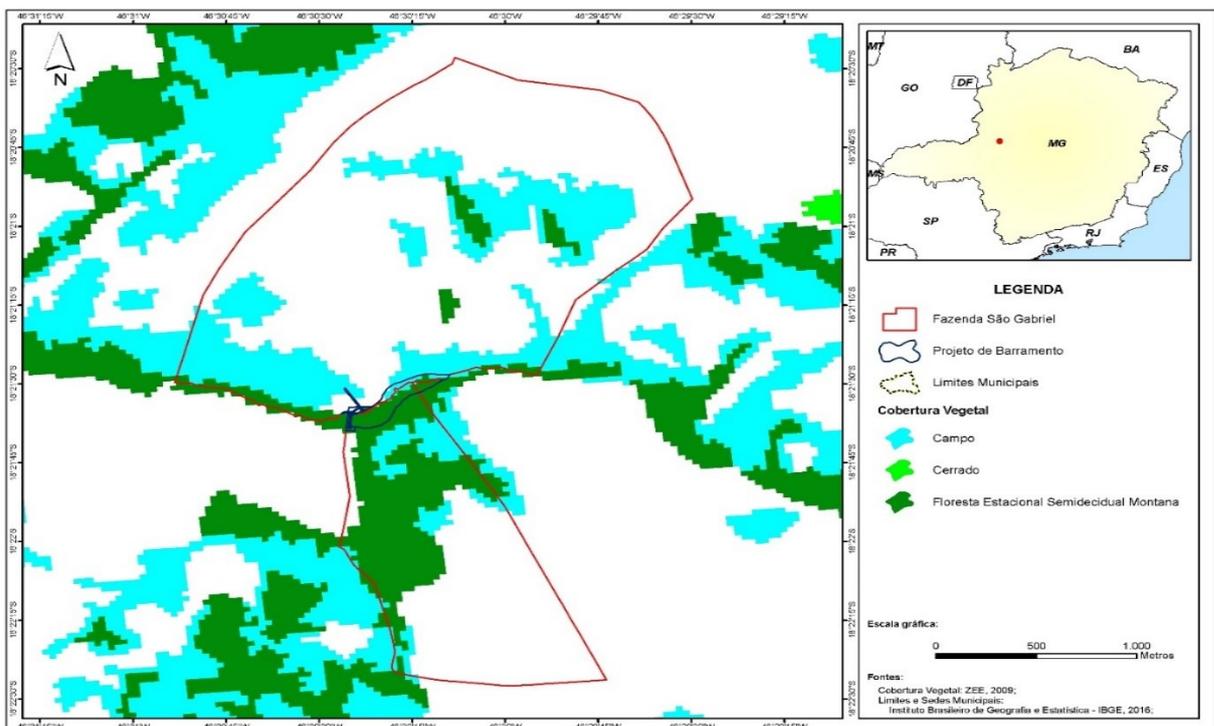
Fonte: Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2009



**Figura 3: Representação da distribuição dos Biomas brasileiros em relação a área projeto.**

Fonte: Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2009 / Elaborado por: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., 2020.

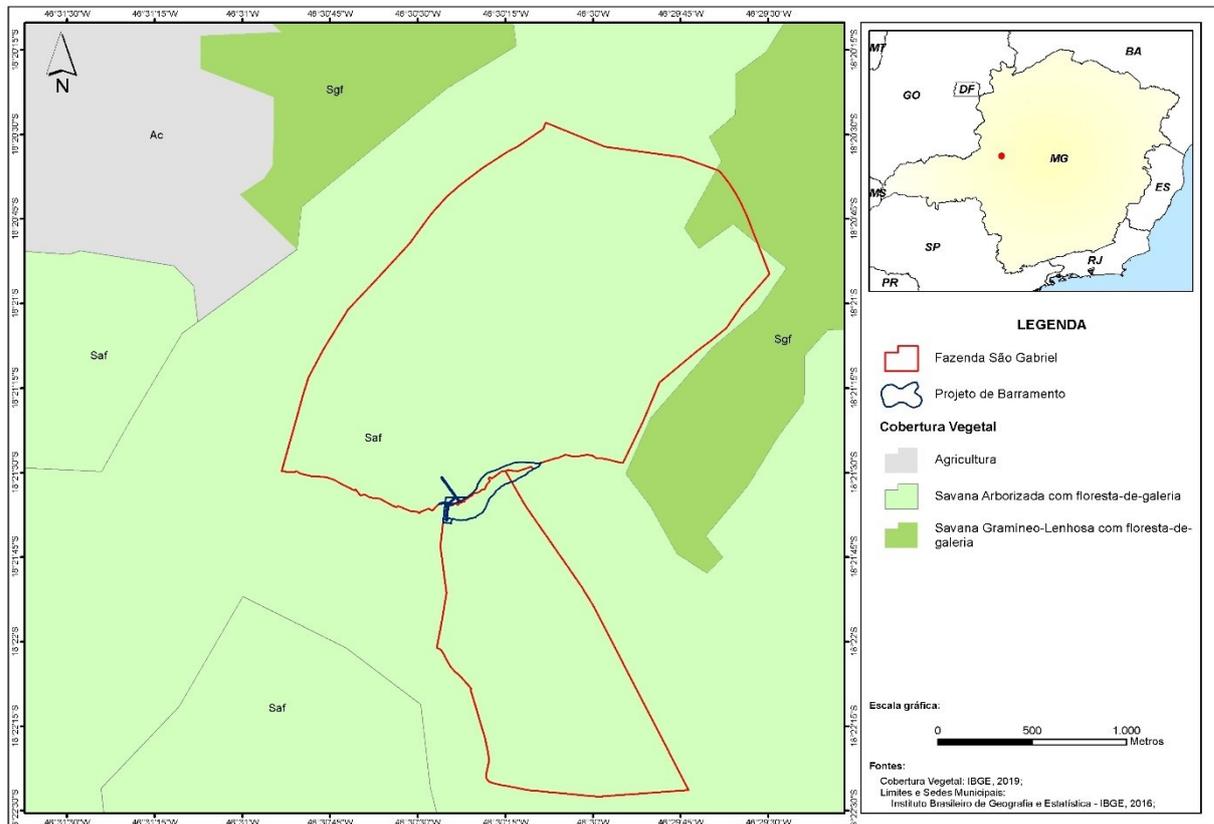
Com base nos dados apurados pelo IDESISEMA (2009), foi observado a classificação do local como sendo Floresta Estacional Semidecidual Montana e formações de Campo, conforme exhibe a **Figura 4**.



**Figura 4: Classificação tipológica da propriedade e área projeto, conforme IDESISEMA - 2009.**

Fonte: IBGE, 2019 / Elaborado por: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., 2020.

Para melhor entendimento sobre a caracterização da área projeto, realizou-se a apuração em base de dados mais recentes (IBGE, 2019), cuja classificação da localidade do empreendimento, bem como da área projeto foram categorizada como Savana Arborizada com Floresta de Galeria, conforme disposto na **Figura 5**.



**Figura 5: Classificação tipológica da propriedade e área projeto, conforme IBGE –2019.**

Fonte: IBGE, 2019 / Elaborado por: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., 2021.

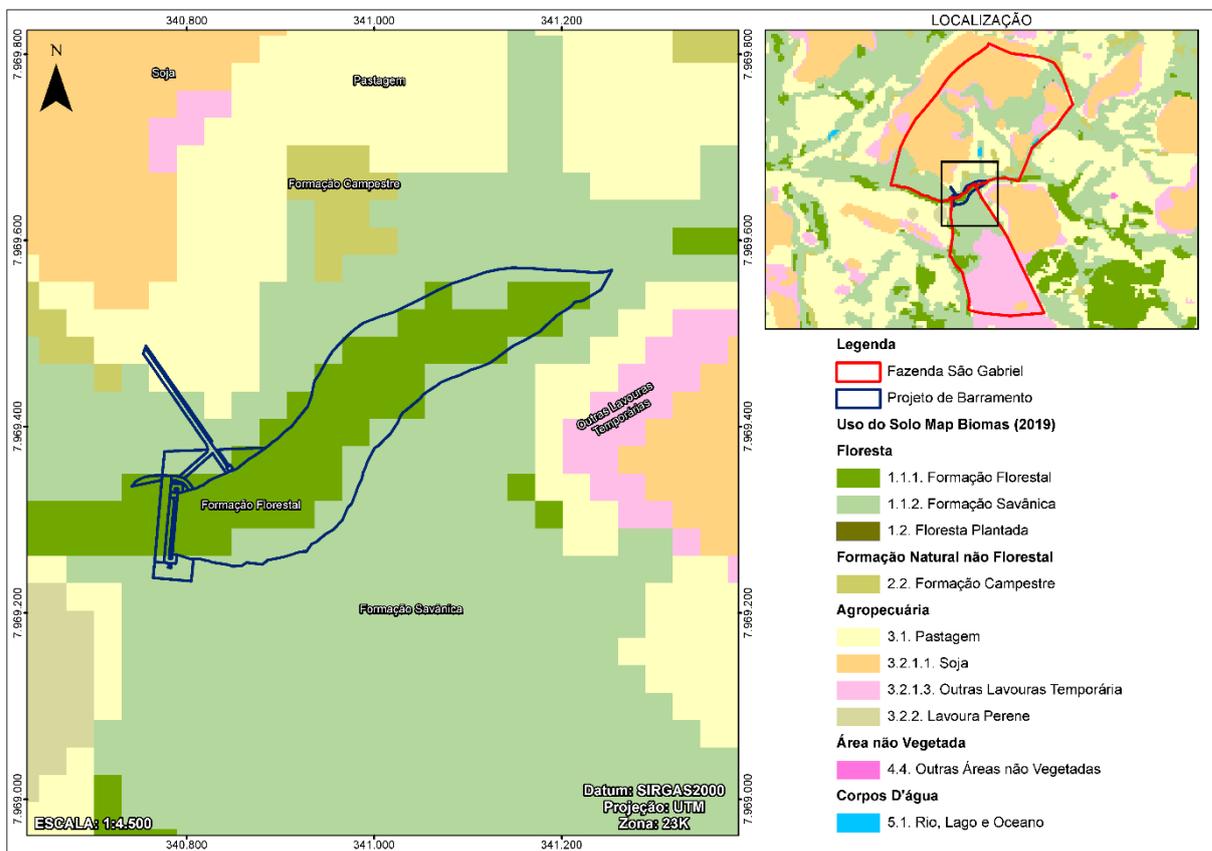
Assim, no Bioma Cerrado o que individualiza as formações florestais é o comportamento do dossel florestal, este algumas vezes, e a ocorrência de espécies particulares mais ou menos frequentes. Outros critérios de diferenciação são usados para a determinação da subformação dos tipos campestres, como a ocorrência ou não da floresta-de-galeria.

A Savana Arborizada com Floresta de Galeria são ambientes em que as formações ripárias estão presentes. Porém, devido às pequenas extensões, não é possível sua individualização através de mapeamento, na escala do trabalho.

Estas formações ripárias formam faixas ao longo das margens dos rios e córregos. Ao lado destas essências tipicamente ripárias, ocorrem ainda elementos estacionais, uma vez que estas formações não estão submetidas ao estresse hídrico verificado no ambiente savânico. Por constituírem faixas contínuas que se destacam na paisagem de formações abertas, recebem a denominação de Florestas de Galeria ou Florestas Ciliares (GOMES e SANTOS, 2001).

Além disso, foi feito um levantamento na plataforma do Map Biomas (2019), que trata-se do Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil é uma iniciativa que envolve uma rede colaborativa com especialistas nos biomas, usos da terra, sensoriamento remoto, SIG e ciência da computação que utiliza processamento em nuvem e classificadores automatizados desenvolvidos e operados a partir da plataforma Google Earth Engine para gerar uma série histórica de mapas anuais de uso e cobertura da terra do Brasil.

Nesta plataforma foram capturadas as bases de dados referente a cobertura vegetal categorizada para a área do projeto, observa-se que, no ponto alvo a categorização da cobertura demonstra 03 (três) diferentes perfis de formação, sendo: Formação Savânica e Formação Florestal – estreita faixa contígua ao curso hídrico.



**Figura 6: Classificação da Cobertura Vegetal da propriedade e área projeto, conforme MAPBIOMAS – 2020.**

Fonte: MAPBIOMAS, 2019/ Elaborado por: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., 2021.

Desta, forma, considerando as imagens **Figura 4**, **Figura 5** e **Figura 6** representadas, verifica-se que, de acordo com o ZEE a área alvo em 2009 foi classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana e Campo. Em contrapartida, nas plataformas digitais mais recentes, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e MAPBIOMAS (2019), a terminologia considerando os atuais entendimentos técnicos se tornou Savana Arborizada com Floresta de Galeria - IBGE (2019) e pelo MAPBIOMAS houve a reconfiguração das

feições vegetacionais, em escala de 30 m, de modo que, vegetação no ponto alvo foi dividida em 03 (três) perfis, ficando formação mais adensada representada como uma estreita faixa, exclusivamente contígua ao curso hídrico, o que permite concluir tecnicamente que trata-se de Mata de Galeria.

### 3.2. DADOS APURADOS NO INVENTÁRIO FLORESTAL

Portanto, a seguir apresenta-se os esclarecimentos, que em conformidade técnica com o IBGE (2019), a partir do Inventário Florestal aplicado *in loco*, classificou que a vegetação nativa corresponde a formação florestal de galeria, conectada as faixas do córrego Pirapitinga.

Tal conclusão, se faz em virtude aos dados de campo registrados e analisados de forma específica, como: verificação da vegetação adjacente a área projeto, caracterização da pedologia que forma a região e do estrato herbáceo do meio, que permitem concluir a presença de formação Florestal de Galeria. A seguir cita-se.

Dentre as formações vegetais do Cerrado, a Mata de Galeria, também denominada Mata Ciliar ou Mata Ripária por alguns pesquisadores, caracteriza-se por associar-se aos cursos d'água.

EMBRAPA define a Mata de Galeria como floresta perenifólia de várzea e afirma: "este tipo de formação, em alguns casos, está associado às unidades solos hidromórficos e solos aluviais. Admite que esse tipo de vegetação também pode ser denominado floresta ribeirinha, mata ciliar ou mata em galeria.

A composição florística de Mata de Galeria varia conforme o regime hídrico do solo. Solos permanentemente alagados apresentam diversidade menor do que os solos bem drenados. Solos com drenagem deficiente apresentam número reduzido de espécies com elevados valores de dominância relativa (Silva, 1991).

Na região dos Cerrados, as Matas de Galeria com vegetação arbórea fechada, estabelecem-se ao longo dos cursos d'água, associadas às várzeas, ocupando, portanto, as posições mais baixas da paisagem do ecossistema. Nessas áreas, os solos mais comuns são os Hidromórficos (Glei Pouco Húmico, Glei Húmico e Orgânico), Aluviais e Laterita Hidromórfico (MACHADO, J.W.B, 2000).

Os solos hidromórficos (Glei Pouco Húmico, Glei Húmico e Orgânico), são solos pouco desenvolvidos com características comuns, resultantes, principalmente, da influência do lençol freático com oscilação até a superfície, causando excesso de umidade permanente ou temporário durante períodos variáveis do ano. Geralmente, acumulam matéria orgânica no horizonte A. Outro substrato sobre o qual se assentam as Matas de Galeria, é a turfa: produto de idade geológica relativamente recente, resultado da decomposição de vegetais de pequeno porte que crescem e se desenvolvem em meios líquidos (Kiehl, 1985). Contém,

normalmente, de 17% a 53% de carbono orgânico, de 0,46% a 5,71% de nitrogênio, CTC maior do que 80 cmol (+) kg<sup>-1</sup>, saturação por bases muito baixa e caráter álico muito pronunciado (França, 1977).

A ocorrência das Matas de Galeria está confinada aos fundos dos vales que definem seus limites, os quais ocorrem geralmente com o campo limpo e, menos frequentemente, com outras comunidades na região (FELFILI et al., 1994).

Diante das informações citadas acima, relacionados a pedologia e localização de Matas de Galeria, pode-se concluir que o local requerido a implantação de barramento hídrico, tem características de formação Florestal de Galeria.

Como observa-se na **Figura 4** acima apresentada, a área em questão é involucra por vegetação campestre em fundo de vale, com relevo típico de presença de curso hídrico. Além disso, foi verificado em campo, que parte do solo na área projeto trata-se de hidromórfico, com presença de turfa.

Relacionado a diversidade quantificada para a área, para o índice de equabilidade de Pielou, em uma formação vegetacional classificado como mata de galeria por (Silva Junior, 1995), foi quantificado um valor 84%, sendo que, para a área em questão, relacionado a média de J por parcela, obteve-se 84% como apresentado na tabela abaixo.

**Tabela 2: Diversidade quantificada para a área requerida.**

Parcela	N	S	ln(S)	H'	C	J	QM
1	44	10	2,303	1,88	0,82	0,82	1 : 4,40
2	58	12	2,485	2,11	0,85	0,85	1 : 4,83
3	46	12	2,485	2,02	0,81	0,81	1 : 3,83
4	44	11	2,398	2,09	0,86	0,87	1 : 4,00
Geral	192	20	2,996	2,35	0,86	0,78	1 : 9,60
Média		13	2,5334	2,09		0,84	
*** Jackknife	T (95%) = 3,18		2,27 a 2,69				

**Legenda:** N – número de indivíduos S – número de espécies amostradas ln (S) – diversidade máxima H' – Índice de Shannon Weaver C – índice de Simpson – J equabilidade de Pielou QM – coeficiente de mistura de Jentsch.

Silva Junior (2009), citou 100 (cem) árvores ocorrentes em formações de galeria, sendo que 100% das espécies identificadas em campo, estão citados em tal manual de identificação de espécies de galeria como apresentado na **Tabela 3**.

**Tabela 3: Estrutura horizontal quantificada para a área requerida em questão.**

Espécies	N	AB	DA	DoA	Vol (m <sup>3</sup> )	Média HT	Média DAP
<i>Xylopia sericea</i> A. St.-Hil.	61	0,555	1525	13,864	2,8589	7	10,27
<i>Ilex affinis</i> Gardner	26	0,388	650	9,71	2,0952	6,87	13,3
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	20	0,175	500	4,376	0,889	6,33	9,88
<i>Aspidosperma</i> sp.	13	0,217	325	5,416	1,2633	6,97	13,41
<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	14	0,059	350	1,48	0,2196	5,21	7,25

Espécies	N	AB	DA	DoA	Vol (m³)	Média HT	Média DAP
<i>Salacia sp.</i>	7	0,075	175	1,866	0,3817	6,74	11,23
<i>Tapirira guianensis Aubl.</i>	9	0,073	225	1,835	0,3329	6,38	10,04
NID	8	0,11	200	2,746	0,5857	7,03	12,44
Morta	6	0,062	150	1,54	0,2803	4,6	10,64
<i>Nectandra cissiflora Nees.</i>	6	0,031	150	0,778	0,1229	5,32	7,95
<i>Protium spruceanum (Benth.) Engl.</i>	3	0,046	75	1,159	0,2716	7,13	12,89
<i>Gomidesia lindeniana Berg</i>	5	0,022	125	0,548	0,0842	5,04	7,23
<i>Ocotea odorifera (Vell.) Rohwer</i>	3	0,024	75	0,59	0,1165	7,4	9,56
<i>Cordia trichotoma (Vell.) Arráb. ex Steud.</i>	4	0,029	100	0,733	0,1227	5,45	9,5
<i>Myrsine umbellata Mart.</i>	2	0,023	50	0,566	0,1186	7,5	11,78
NID 2	1	0,016	25	0,401	0,0815	6,5	14,29
<i>Paullinia pinnata L.</i>	1	0,005	25	0,121	0,02	6,3	7,86
<i>Tapirira obtusa (Benth.) J.D.Mitch.</i>	1	0,004	25	0,102	0,0138	4,7	7,19
<i>Cordia sp.</i>	1	0,003	25	0,084	0,0119	5,4	6,53
<i>Handroanthus sp.</i>	1	0,003	25	0,075	0,0097	4,7	6,18
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>1,92</b>	<b>4800</b>	<b>47,989</b>	<b>9,88</b>		
Média	9,6	0,096	240	2,399	0,494		
Desv. Padrão	13,87	0,143	346,638	3,572	0,7589		

**Legenda:** AB – área basal; DA – Densidade absoluta, DoA – dominância absoluta, N – número de indivíduos e NID – Espécimes não identificadas.

As Matas de Galeria inundáveis apresentam número de espécies inferior quando se comparado as matas não inundáveis, devido a características específicas de hidromorfismo. Nestes locais inundáveis, a dominância de espécies típicas indicadoras de áreas saturadas como *Xylopia sericea A.St.-Hil* (Felfili, 1993), que neste estudo apresentou a maior densidade de indivíduos e dominância absoluta total.

Em relação ao diâmetro das espécies identificadas em campo, 100% destes apresentam valores menores que 30 cm semelhante aos dados quantificados por Silva Junior em Mata de Galeria situada no Distrito Federal – DF, que obteve um total de 92% de espécies com DAP abaixo de 30 cm.

Portanto, baseado nas definições apresentadas em sequência, a área requerida classificada no Plano de Utilização Pretendida com Inventário Florestal como vegetação florestal ciliar a curso hídrico é reclassificada como Mata de Galeria.

- Ocorrência de solos saturados com presença de turfas;
- Vegetação campestre em solo saturado involucro a vegetação ciliar em formato de galeria;
- Relevo em fundo de vale e depressões;
- Ocorrência de padrões de diversidade, diamétricas e de dominância de espécies similares aos de áreas classificadas como Matas de Galeria por Silva Junior e Felfili em diversas publicações.

### 3.3. DISCUSSÃO DOS APONTAMENTOS - PARECER TÉCNICO

❖ De acordo com o Inventário Florestal realizado por meio destas 04 parcelas, as espécies *Xylopia sericea* (pimenta de macaco), *Ilex affinis* (congonha), *Pera glabrata* (cinta-larga), *Aspidosperma sp* e *Myrcia tomentosa* (maria-preta) correspondem a 61,5% do valor de importância acumulado, apresentando 72% da dominância relativa acumulada, segundo o PUP. Cabe salientar que *Xylopia sericea* está na lista de espécies indicadoras de Floresta Estacional Semidecidual tanto nos estágios inicial quanto médio e *Pera glabrata*, *Aspidosperma spp* e *Myrcia spp* são espécies indicadoras de Floresta Estacional Semidecidual no estágio avançado, de acordo com a Resolução CONAMA nº 392/2007 que dá a definição de vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais. Este tópico será tratado a posteriori com maior riqueza de detalhes e embasamentos legais.

**Esclarecimento Técnico:** Tais espécies citadas, s.m.j, não são endêmicas de floresta estacional, pois também são ocorrentes em Matas de Galeria, como citado por Silva Júnior (2009), em sua publicação Matas de Galeria: Guia de Campo.

No livro, especificamente na pág. 36, a espécie *Xylopia sericea* A.St.-Hil. (pimenta de macaco) foi amostrada no DF como “habitat e distribuição: 9 em 21 matas de galeria.

A espécie *Ilex affinis* Gardner (congonha / pág.42), foi registrada no item “habitat e distribuição” em matas de galeria inundáveis. Amostrada em 9 das 21 matas de galeria estudadas. *Pera glabrata* (Schott) Baill. (cinta-larga / pág. 34) também foi identificada e demonstrada no item “habitat e distribuição”, teve ocorrência em matas de galeria, estacionais e cerradão, sendo amostrada em 4 das 21 matas de galeria estudadas.

*Aspidosperma sp.* - *Aspidosperma parvifolium* A.DC. nesta publicação foi registrada com ocorrência em remanescentes estacionais e borda de matas de galeria. Amostrada em 1 das 21 matas de galeria estudadas. Em contrapartida, a espécies *Aspidosperma subincanum* Mart. também com ocorrência em estacionais e matas de galeria, por sua vez, foi amostrada em 16 das 21 matas de galeria estudadas.

*Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. (maria-preta / pág.65) teve habitat e distribuição com ocorrência em estacionais, matas de galeria e cerradões, amostrada em 16 das 21 matas de galeria estudadas.

❖ Em consulta ao site <http://floradobrasil.jbrj.gov.br>, a espécie *Ilex affinis* é coletada em matas de galeria, brejos de buritis e matas semidecíduas, ocasionalmente em áreas dominadas por cerrado, ou ainda campos rupestres (Groppo & Pirani 2005), mas quase sempre associada a margens de cursos d’água ou áreas brejosas. De acordo com o livro

Árvores Brasileiras do Harri Lorenzi, esta espécie é de ocorrência de matas pluviais e semidecíduas. Isso pode ser comprovado por meio da vistoria de campo, na qual observou-se que a área solicitada para o barramento possui um solo saturado, podendo-se dizer que o lençol freático é bem superficial em alguns pontos da mata, fato que vem justificar a presença desta espécie típica de áreas úmidas.

**Esclarecimento Técnico:** *Ilex affinis* Gardner é citada por Silva Junior (2009), como sendo ocorrente em 9 de 21 matas de galeria amostradas no cerrado central. Relacionado ao seu habitat e distribuição, o autor cita no Guia de Campo – Matas de Galeria que tal espécie é ocorrente em matas de galeria inundável, não sendo endêmica de formações florestais semidecíduas, visto que, nem sempre florestas estacionais semidecíduas estão associadas a curso hídrico, ao contrário de matas de galeria.

A área requerida permanecendo saturada não a define como mata pluvial e semidecidual, pois, esta característica não é exclusiva de tal fisionomia, além das formações florestais estacionais semidecíduas não ser associadas a cursos hídricos, fato que não ocorre em matas de galeria. Machado (2000), cita que na região dos Cerrados, as Matas de Galeria com vegetação arbórea fechada, estabelecem-se ao longo dos cursos d'água, associadas às várzeas, ocupando, portanto, as posições mais baixas da paisagem do ecossistema. Nessas áreas, os solos mais comuns são os Hidromórficos (Glei Pouco Húmico, Glei Húmico e Orgânico), Aluviais e Laterita Hidromórfica.

Diversas publicações realizadas pela EMBRAPA definem a Mata de Galeria como floresta perenifólia de várzea e afirmam que, este tipo de formação, em alguns casos, está associado às unidades solos hidromórficos e solos aluviais. São nomenclaturas similares matas ripárias e ciliares. A ocorrência das matas de galeria está confinada aos fundos dos vales que definem seus limites, os quais ocorrem geralmente com o campo limpo e, menos frequentemente, com outras comunidades na região (FELFILI et al., 1994).

Cabe ressaltar, que a Mata de Galeria pode ser classificada dentre dois subtipos, sendo: Mata de Galeria não-Inundável, em que, a formação de vegetação florestal que acompanha um curso de água, onde o lençol freático não se mantém próximo ou sobre a superfície do terreno na maior parte dos trechos o ano todo, mesmo na estação chuvosa. Apresenta trechos longos com topografia acidentada, sendo poucos os locais planos. Possui solos predominantemente bem drenados e uma linha de drenagem (leito do córrego) definida. E a Mata de Galeria Inundável que se trata de vegetação florestal que acompanha um curso de água, onde o lençol freático se mantém próximo ou sobre a superfície do terreno na maior parte dos trechos durante o ano todo, mesmo na estação seca. Apresenta trechos longos com topografia bastante plana, sendo poucos os locais acidentados. Possui drenagem deficiente e linha de drenagem (leito do córrego) muitas vezes pouco definida e sujeita a modificações.

Nestes locais inundáveis, há dominância de espécies típicas indicadoras de áreas saturadas como *Xylopia sericea* A.St.-Hil (Felfili 1993), que neste estudo apresentou a maior densidade de indivíduos e dominância absoluta total

Portanto, diante de tais citações apuradas, a ocorrência de *Ilex affinis* Gardner em Matas de Galeria a regiões de campo limpo, solo hidromórficos e cursos hídricos também foi observada por diferentes autores durante levantamentos de campo.

❖ Foram quantificados 1358,4934 m<sup>3</sup> de rendimento lenhoso para a área total, equivalente à média de 246,9988 m<sup>3</sup> por hectare. Este valor quantificado, referente ao volume, é maior do que o observado no valor médio obtido no Inventário Florestal de Minas Gerais (198,27 m<sup>3</sup>/ha). No citado Inventário Florestal de Minas Gerais, são alocadas unidades amostrais em formações secundárias iniciais, médias, avançadas ou primárias, resultando no valor médio apresentado. Porém, neste caso observa-se características de regeneração avançadas ou formação florestal primárias no fragmento florestal ocorrente na área requerida, como grande profundidade na camada de serapilheira, não ocorrência de sub-bosque denso e presença de espécies clímax típicas de formações florestais ciliares como *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer *Nectandra cissiflora* Nees. e *Euterpe edulis* Mart., também observada na área. Esse argumento vem de encontro ao que foi observado durante vistoria in loco, onde pode-se observar que a área requerida para a construção do barramento, apresenta uma formação florestal no estágio médio para avançado, com uma quantidade considerável de serrapilheira, presença marcante de cipós, indivíduos arbóreos com mais de 8 metros de altura e com DAP com mais de 10 cm. Estas características, aliadas às espécies encontradas na área vem de encontro à definição de Floresta Estacional Semidecidual no estágio médio de regeneração, dada pela Resolução CONAMA nº 392/2007, no seu artigo 2º, inciso II, alínea b

As espécies registradas pelo Inventário Florestal na área projeto, também foram amostradas por outros pesquisadores durante trabalhos de campo em Matas de Galeria no cerrado central e, também, ocorrem em outros tipos de formações florestais, como semidecíduas, porém, em nenhum caso são endêmicas de alguma fisionomia específica.

Foram quantificados 1.358,4934 m<sup>3</sup> de rendimento lenhoso para a área total, equivalente à média de 246,9988 m<sup>3</sup> por hectare. Este valor quantificado, referente ao volume, é maior do que o observado no valor médio obtido no Inventário Florestal de Minas Gerais (198,27 m<sup>3</sup>/ha). No citado Inventário Florestal de Minas Gerais, são alocadas unidades amostrais em formações secundárias iniciais, médias, avançadas ou primárias, resultando no valor médio apresentado. Porém, neste caso observa-se características de regeneração avançadas ou formação florestal primárias no fragmento florestal ocorrente na área requerida, como grande profundidade na camada de serapilheira, não ocorrência de sub-bosque denso

e presença de espécies clímax típicas de formações florestais ciliares como *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer, *Nectandra cissiflora* Nees. e *Euterpe edulis* Mart., também observada na área.

Como citado, no local há presença de espessa camada de serrapilheira, porém, como mencionado no processo de alocação de unidades amostrais em campo, houve dificuldades de amostragem em toda a área devido ocorrência de solo alagado/inundado. Diante de tal fato, a presença de serrapilheira na área requerida está associada a mata de galeria inundáveis em meio a solo hidromórfico saturado, em conformidade com a citação realizada por Machado (2000).

Outro substrato sobre o qual se assentam as Matas de Galeria, é a turfa - produto de idade geológica relativamente recente, resultado da decomposição de vegetais que crescem e se desenvolvem em meios líquidos (Kiehl, 1985). Portanto, a camada de serrapilheira saturada, observada no local, refere-se a turfa, sendo a qual se assentam as Matas de Galeria.

Em relação ao diâmetro das espécies identificadas em campo e altura total, 100 % destes apresentam valores menores que 30 cm, semelhante aos dados quantificados por Silva Junior (2009), em local classificado como mata de galeria situada no Distrito Federal – DF, que obteve um total de 92% de espécies com DAP abaixo de 30 cm. Como apresentado na volumetria média por hectare, quantificou-se 246,9988 m<sup>3</sup> por hectare observando-se características de regeneração avançadas ou formação florestal ciliar primária no fragmento florestal ocorrente na área requerida. Porém, mesmo apresentando tal volumetria de áreas avançadas, 60% dos indivíduos apresentam DAP abaixo de 10 cm e 87% apresentam altura total menor que 8 metros, o que diferencia de formações primárias semidecíduas, que apresentam indivíduos arbóreos em sua maioria, com DAP acima de 10 cm e altura total acima de 8.

O que justifica tal volumetria, é a grande dominância de *Xylopia sericea* e *Ilex affinis* que juntas representam mais de 50% do volume quantificado e 45% dos indivíduos amostrados. Tal fator ocorre devido a matas de galeria inundáveis possuir número de espécies inferior quando se comparado as matas não inundáveis, devido a características específicas de hidromorfismo. Nestes locais inundáveis, há dominância de espécies típicas indicadoras de áreas saturadas como *Xylopia sericea* A.St.-Hil (Felfili 1993).

Cabe ressaltar, que além de *Xylopia sericea* A.St.-Hil, as demais espécies também são citadas com ocorrência em Matas de Galeria por Silva Junior (2009), como: *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer, *Nectandra cissiflora* Nees. e *Euterpe edulis* Mart.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apurados em campo e evidenciados pelo Inventário Florestal demonstrados no Processo Administrativo nº2100.01.0026999/2021-91, protocolado via SEI na data de 05/05/2021, em observância aos referenciais bibliográficos citados neste Laudo Técnico demonstraram similaridade entre diversos parâmetros, sendo diversidade de espécies, diâmetro, dominância de espécies, caracterização pedológica e geomorfológica da área projeto e do estrato herbáceo do meio, que **permitem concluir que o local em questão trata-se de Mata de Galeria e em área de entorno de formações campestres.**

Além disso, os dados obtidos a partir do IBGE e MapBiomas apresentaram a classificação de uso do solo a partir de uma classificação de Imagens atualizadas, último levantamento realizado em 2019, com resolução espectral de 30 metros de resolução, enquanto a base do IDE SISEMA, datada do ano de 2009, foi elaborada utilizando escalas significativamente menores (1:250.000 ou 1:1.000.000), o que pode ser percebido no nível de detalhamento das feições e tamanho de pixel da base cartográfica. Portanto, tecnicamente se conclui, que através da base de dados geográficos de uso do solo do Mapbiomas, pode-se obter uma maior precisão, uma vez que, a classificação dos tipos de vegetação é mais específica e representa melhor as feições observadas em imagens de satélite atuais e de alta resolução espectral.

**Portanto, considera-se que a base de dados do IDE SISEMA – obtida pelo levantamento de 2009, solicitada habitualmente pelo órgão ambiental do Estado de Minas Gerais para a representação em processos técnicos está defasada, o que induz ao equívoco técnico na interpretação da fitofisionomia e a consequente recomendação para indeferimento do pleito em questão.**

S. M. J, é o meu parecer.

Patos de Minas, 11 de agosto de 2021.



Sérgio Adriano Soares Vita  
Engenheiro Florestal - CREA-MG – 67.598/D  
Nº ART: MG20210490639

#### 5. ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a esclarecer, encerra-se o presente laudo que conta de 20 folhas numeradas e 01 (um) apêndice impressos de um só lado.

## 6. REFERÊNCIAS

- EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (Planaltina, DF). **Relatório técnico anual do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados 1977-1978**. Planaltina, 1979. 192p
- FELFILI, J.M. Floristic composition and phytosociology of the gallery forest alongside the Gama stream in Brasília, DF, Brazil. **Revista Brasileira de Botânica**, v.7, n.1, p.1-11, 1994.
- FELFILI, J.M. **Structure and dynamics of a gallery forest in central Brazil**. Oxford: University of Oxford. 1993. PhD Thesis
- FRANÇA, G.V. Estudo agrotécnico das terras do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - EMBRAPA – Brasília-DF: Inter- pretação dos solos, capacidade de uso, manejo e conservação. Piracicaba: ESALQ, 1977. 198p.
- GOMES, Marco Antônio Villarinho et al. ZONEAMENTO SOCIOECONÔMICO-ECOLÓGICO: DIAGNÓSTICO SÓCIOECONÔMICO-ECOLÓGICO DO ESTADO DE MATO GROSSO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA FORMULAÇÃO DA 2ª APROXIMAÇÃO: projeto de desenvolvimento agroambiental do estado de mato grosso -prodeagro. 2. ed. Cuiabá: Cnec - Engenharia S.A, 2001. 49 p. Disponível em: [http://www.dados.mt.gov.br/publicacoes/dsee/vegetacao/uso\\_ocupacao/mt/DSEE-VG-US-MT-045.pdf](http://www.dados.mt.gov.br/publicacoes/dsee/vegetacao/uso_ocupacao/mt/DSEE-VG-US-MT-045.pdf). Acesso em: 09 ago. 2021.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Brasil: Vegetação Área. Index of /informacoes\_ambientais/vegetacao/vetores/escala\_250\_mil/versao\_2019. Disponível em: [https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes\\_ambientais/vegetacao/vetores/escala\\_250\\_mil/versao\\_2019/](https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/vegetacao/vetores/escala_250_mil/versao_2019/)>. Acesso em: ago.21.
- KIEHL, E. J. **Fertilizantes orgânicos**. Piracicaba, Agronômica Ceres, 1985. 492p.
- MACHADO, J.W.B. **Relação origem/solo e tolerância à saturação hídrica de *Copaifera langsdorffii* Desf**. Campinas: UNICAMP. 1990. Tese Doutorado.
- SEMAD. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Lei n. 20.922, de 16 de outubro de 2013, que dispõe sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=30375>>> Acesso em: ago. 21.
- SEMAD. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1905, de 12 de agosto de 2013. Dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em: <<<http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/servicos/2014/rc-semad-ief-no-1.905-12-08-2013.pdf>>> Acesso em: ago. 21.
- SILVA JÚNIOR, M.C. **Tree communities of the gallery forests of the IBGE Ecological Reserve, Federal District, Brazil**. Edinburgh: University of Edinburgh, 1995. 257p. PhD Thesis.
- SILVA JUNIOR, Manuel Cláudio da + 100 árvores do cerrado- Matas de Galeria. Guia de Campo: Rede Sementes do Cerrado 288p Brasília 2009.
- SILVA, P.E.N. **Estado nutricional de comunidades arbóreas em quatro matas de galeria na região do cerrado do Brasil central**. Brasília: UnB, 1991. 111p. Dissertação Mestrado.

## APÊNDICE ÚNICO – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº MG20210490639

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

### 1. Responsável Técnico

SERGIO ADRIANO SOARES VITA

Título profissional: ENGENHEIRO FLORESTAL

RNP: 1405050519

Registro: MG0000067538D MG

Empresa contratada: AGUA & TERRA PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA

Registro: 9247-MG

### 2. Dados do Contrato

Contratante: DÉCIO BRUXEL

AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA

CPF/CNPJ: 085.132.440-15

Nº: 2094

Complemento:

Bairro: JARDIM ANDRADES

Cidade: PATOS DE MINAS

UF: MG

CEP: 38706000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 4.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Física

Ação Institucional: Outros

### 3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA SÃO GABRIEL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: PRESIDENTE OLEGÁRIO

UF: MG

CEP: 38750000

Data de Início: 09/08/2021

Previsão de término: 09/11/2021

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: AMBIENTAL

Código: Não Especificado

Proprietário: DÉCIO BRUXEL

CPF/CNPJ: 085.132.440-15

### 4. Atividade Técnica

2014 - Elaboração

Quantidade

Unidade

55 - Execução de serviço técnico > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS

1,00

un

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

### 5. Observações

LAUDO TÉCNICO DE CARACTERIZAÇÃO DA MATA DE GALERIA.

### 6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, 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

SMEF - Sociedade Mineira de Engenheiros Florestais

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SERGIO ADRIANO SOARES VITA - CPF: 748.012.868-87

Presidente Olegário, 11 de agosto de 2021.

Local

data

DÉCIO BRUXEL - CPF: 085.132.440-15

### 9. Informações

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apresentado para comprovação de quitação

### 10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 11/08/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8595393671

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CAWizZ  
Impresso em: 11/08/2021 às 15:19:55 por: lpx:177.85.0.146



[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br)

[crea-mg@crea-mg.org.br](mailto:crea-mg@crea-mg.org.br)

Tel: 0312732

Fax:

