



ESTADO DE MINAS GERAIS
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS
URFBio Mata - Núcleo de Regularização e Controle Ambiental

AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nº DO DOCUMENTO: 2100.01.0033051/2020-38

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

TIPO DE REQUERIMENTO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL	NÚMERO DO DOCUMENTO	UNIDADE DO SISEMA RESPONSÁVEL PELO PROCESSO
LAS/RAS	2100.01.0033051/2020-38	NAR Juiz de Fora
1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL		
Nome: Grão Mogol Energia Ltda		CPF/CNPJ: 11.267.987/0001-21
Endereço: Avenida do Contorno, nº 4.480, sala 1109		Bairro: Funcionários
Município: Belo Horizonte	UF: MG	CEP: 30.110-028
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL		
Nome: Grão Mogol Energia Ltda		CPF/CNPJ: 11.267.987/0001-21
Endereço: Avenida do Contorno, nº 4.480, sala 1109		Bairro: Funcionários
Município: Belo Horizonte	UF: MG	CEP: 30.110-028
3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL		
Denominação: Fazenda Cachoeira e Fazenda Cachoeira		Área Total (ha): 153 e 352
Registro nº (se houver mais de um, citar todos): 41 e 784		Município/UF: Pedro

Teixeira/MG

Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR):

MG-3149408-4A8D.9A0B.EB23.4CE4.98F4.3F05.FD68.8334

MG-3149408-2F96.E6FE.2C73.4421.A7DD.67F0.456F.D7CF

4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL AUTORIZADA

Tipo de Intervenção	Quantidade	Un
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	1,1119	ha

5. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

Uso a ser dado à área	Especificação	Área (ha)
Central Geradora hidrelétrica - CGH	Construção de barragem para derivação com formação de trecho reduzido e casa de força	1,1119

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

Bioma/Transição entre Biomas	Área (ha)	Fisionomia/Transição	Estágio Sucessional, quando couber	Área (ha)
Mata Atlântica	1,1119	Floresta Estacional semidecidual	Secundária média	1,1119
Total:	1,1119		Total:	1,1119

7. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO

Produto/Subproduto	Especificação	Quantidade	Unidade
Lenha	nativa	228,94	m ³

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

Paulo Roberto Tenius Ribeiro - MASP: 1020979-9

Data da Vistoria: 24/11/2020

9. VALIDADE

Data de Emissão: 17/06/2021

Validade: 3 (três) anos

OU

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

Observações:

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

10. COORDENADA PLANA DA ÁREA AUTORIZADA

Tipo de intervenção	Datum	Fuso	Coordenada Planta (UTM)	
			X	Y
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP	<i>Sirgas 2000</i>	23K	636819	7598066

11. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS (se necessário utilizar folha anexa)**Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras:**

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

Os impactos ambientais associados ao processo de construção do barramento podem ser caracterizados por apresentarem efeitos diretos sobre habitats e organismos, ou indiretos, atribuídos a alterações na qualidade da água (Kennish, 1994).

Distúrbios físicos, associados à remoção e realocação de sedimentos, provocam a destruição de habitats bentônicos, aumentando a mortalidade destes organismos através de ferimentos causados por ação mecânica durante a construção.

Quanto à Fase de implantação, foram apresentadas diversas impactos ambientais previstos, conforme listado a seguir e observados quanto ao cumprimento:

Os impactos ambientais passíveis de se instalarem sobre os fatores que compõem o meio físico se caracterizam em função da necessidade de abertura de caminhos temporários de acesso e, principalmente em decorrência da utilização de maquinário de grande porte sobre os terrenos durante a instalação das estruturas previstas para a CGH.

Instabilização de maciços e instalação de processos erosivos;

Alteração da Qualidade do Ar;

Alteração níveis de Pressão Sonora;

Alteração da qualidade das águas superficiais;

Aumento da pressão antrópica sobre a fauna;

Afugentamento da fauna;

Atropelamento de exemplares da fauna;

Aumento da pressão de pesca;

Alteração de habitat e concentração de ictiofauna durante desvio do rio;

Supressão de Remanescentes Florestais;

Perda da Biodiversidade Florestal Local;

Alteração de habitat e concentração de ictiofauna durante desvio do rio;

Aprisionamento de peixes e risco de mortandade a jusante do barramento durante a redução de vazão para enchimento do reservatório;

Perda de áreas rurais;

Incômodos à população;

Quanto à Fase de Operação tem-se:

Alterações no regime hídrico;

Alteração da Qualidade das Águas – Aspectos hidrobiológicos;

Alteração da Qualidade das Águas – Aspectos Físico-Químicos;

Redução da carga de sedimentos em suspensão;

Redução de populações de espécies reofilicas no reservatório;

Reestruturação da comunidade de peixes do reservatório devido à alteração de habitat;

Alterações estruturais e comportamentais da comunidade de peixes do reservatório devido à introdução de espécies;

Aprisionamento de Peixes no Trecho de Vazão Reduzida (TVR);

Perda de habitats marginais e recursos alimentares para a ictiofauna na área do reservatório;

Inundação de áreas rurais;

Risco de Acidentes Ofídicos;

Insegurança da população local com relação ao uso do rio, reservatório e áreas lindeiras;

ACÕES DE MITIGAÇÃO

O empreendedor menciona em todas as ações acima descritas, que existem programas específicos para mitigar cada uma delas em documento, porém tais programas não foram apresentados neste processo de intervenção, sendo assim elencamos algumas ações necessárias:

- Construção de sistema de esvaziamento e sangradouro, a fim de preservar sua qualidade e no aterro do barramento, os talude de montante, em suas partes não inundadas serão feitos o "enrocamento", a fim de evitar erosão;
- Monitoramento da barragem: monitorando periodicamente a cobertura vegetal, preenchendo rachaduras, desobstruindo o sangradouro, no sentido de contribuir para a boa estruturação e segurança da obra;
- Proteção do reservatório com relação ao assoreamento: é imprescindível que as atividades desenvolvidas na propriedade sejam manejadas de forma consciente, conduzindo estas atividades com práticas de conservação do solo, tais como: cordões de contorno, terraceamento, plantio de grama, de forma a minimizar o assoreamento do reservatório;
- Controle da qualidade da água: através do uso racional de fertilizantes e defensivos agrícolas nas atividades desenvolvidas na propriedade, evitando, desta maneira, problemas com a qualidade da água no lago, inclusive sua eutrofização.
- Medidas físicas e vegetativas gerais de controle erosivo.
- Construção de cerca com arame farpado para proteção/isolamento da APP das duas propriedades e do empreendimento.

O Rio Grão Mogol é considerado um rio estadual e foi apresentado pelo empreendedor documentação comprobatória de recibo de entrega de documentos N° 0714523/2019 referente ao processo de outorga do uso do recurso hídrico N° 67309/2019, SUPRAMZM.

Cabe informar que fica condicionado o funcionamento do empreendimento na obtenção da outorga do uso do recurso hídrico junto ao IGAM.

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Foi apresentado como medida compensatória através do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), pela supressão de 01,1119 ha de vegetação nativa com destoca de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração natural, **mediante a instituição de servidão florestal** em uma área de 02,80 ha, conforme Lei Federal N°. 11.428/2006 e Portaria IEF N°. 30/2015, a área de compensação é dividida em duas áreas sendo:

- Área 1 - com 2,39ha e com coordenada central do polígono 21°43'9,90"S e 43°40'29,87"O;
- Área 2 - com 0,41 ha com coordenada central 21°43'12,60"S e 43°40'25,84"O.

ANÁLISE DA PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL POR INTERVENÇÃO COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NO BIOMA MATA ATLÂNTICA.

A área em que ocorrerá a supressão em 1,1119 hectares, será de vegetação em estágio médio de regeneração. Esta exploração/intervenção ocorrerá no entorno imediato da construção da Barragem de geração de energia, e no seguimento da tubulação/canal até a casa de força bem como a casa de força. Este local está dentro da área de influência da bacia hidrográfica Rio Grão Mogol componente da Bacia Federal do Rio Paraíba do Sul.

A maioria dos indivíduos e das espécies foi classificada como Pioneira (60,91% e 58,33%, respectivamente), indicando que a área se encontra entre estágios inicial e médio de sucessão. Com relação à dispersão, a maioria dos indivíduos e espécies (56,06% e 62,50%, respectivamente) foi classificada como Zoocórica. Em 0,19 ha de amostragem na área de intervenção em floresta nativa, foram registrados 330 indivíduos arbóreos (≥ 5 cm de DAP) (estimativa de 1737 indivíduos.ha⁻¹), distribuídos em 70 espécies e 26 famílias botânicas. As famílias mais abundantes foram Fabaceae (88 indivíduos), Sapindaceae (29 indivíduos), Anacardiaceae (20 indivíduos), Lauraceae (20 indivíduos), Moraceae (20 indivíduos) e Rubiaceae (20 indivíduos), totalizando 63,34% das espécies identificadas. As espécies que apresentaram o maior volume de madeira a ser suprimido foram *Anadenanthera colubrina* e *Nectandra oppositifolia*, totalizando 18,83% (8,27 m³) do volume total da comunidade arbórea amostrada. No total foram registradas 70 espécies, pertencentes à 26 famílias botânicas. Foram registradas quatro espécies ameaçadas de extinção, na categoria Vulnerável, segundo a Lista Brasileira de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014): *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr., *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth., *Cedrela fissilis* Vell. e *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau ex Verl.

O maior trecho florestal da área de compensação (2,39ha) e o seu entorno são caracterizados pela presença de dossel e sub-bosque, sendo que o primeiro é representado predominantemente por indivíduos entre 6 m e 12 m de altura. Apesar da proximidade da área com estradas não pavimentadas, seu grau de perturbação foi considerado baixo, uma vez que o fluxo de veículos é externo aos limites da área de compensação e praticamente atenderá ao empreendimento e áreas da própria propriedade. O segundo e menor fragmento (0,41ha) também com as mesmas características do fragmento anterior, bem como da área da intervenção, visto que estará imediatamente anexa.

Com relação às espécies presentes no dossel, foram observadas diversas delas compartilhadas com os presentes na área de intervenção como, *Anadenanthera colubrina* (angico branco), *Nectandra oppositifolia*, *Croton floribundus* (capixinguí), *Xylopia sericea* (pimenta-de-macaco), *Tapirira guianensis* (pau-pombo) entre outras.

A serapilheira é rasa e pouco decomposta, além de também ser variável ao longo do fragmento. Também foram registrados indivíduos arbóreos com CAP (circunferência à altura do peito = 1,30 m do solo) entre 14 cm e 70 cm e média de DAP (circunferência à altura do peito. em torno de 12 cm. Além disso, foram registrados adensamentos de cipós herbáceos e lenhosos, característicos de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração.

Com relação à proporcionalidade de área, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor, a fim de compensar a supressão realizada é igual ao mínimo exigido pela legislação federal, bem como o percentual proposto pela Recomendação N° 005/2013/MPMG, prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal ocorra em dobro. Dessa forma, entende-se que as propostas atendem tais exigências, uma vez que os estudos demonstram que serão suprimidas vegetação dentro dos limites do Bioma de Mata Atlântica num total de 1,1119 ha e ofertado a título de compensação uma área de 2,80 ha. Logo, o critério quanto à proporcionalidade de área foi atendido.

No que se refere às características ecológicas, vislumbramos que as argumentações técnicas empreendidas, especialmente do estudo comparativo realizado, informados nos projetos executivos guardam conformidade.

Somos de parecer favorável à medida compensatória apresentada pela supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, por estar em conformidade a Legislação (Lei Federal nº. 11.428/2006 e Portaria IEF nº. 30/2015).

Isto posto, consideramos que as propostas apresentadas no PTRF não encontram óbices legais e técnicos. Com isso opimo pela aprovação da proposta apresentada.

Foi apresentado também dentro do PTRF a **compensação pela intervenção em APP**, visto que a DN COPAM 369, art 5º, parágrafo 2ª, define que as medidas compensatórias constem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e devem ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, sendo priorizadas na área de influência do empreendimento ou as cabeceiras dos rios, desta forma será compensado 2,04ha em cinco pontos distintos sendo:

- Área 1 – com 0,95ha, coordenada central – 21°43'5,02"S e 43°40'28,35"O
- Área 2 – com 0,24ha, coordenada central – 21°43'12,93"S e 43°40'23,54"O
- Área 3 – com 0,41ha, coordenada central – 21°43'0,79"S e 43°40'32,52"O
- Área 4 – com 0,23ha, coordenada central – 21°43'3,53"S e 43°40'29,31"O
- Área 5 – com 0,21ha, coordenada central – 21°42'55,81"S e 43°40'38,99"O

Ambas compensações estão localizadas dentro do próprio imóvel da intervenção. O PTRF apresentado tem como responsável técnico Luiz Antonio Vaz Braga Rolla, CREA MG 117455/D, ART 1420190000005633510 que também elaborou o PUP.

Somos de parecer favorável à medida compensatória apresentada pela intervenção em APP, por esta estar em conformidade a Legislação (Deliberação Normativa nº. 73/2004, Resolução nº. 369/2006 e Instrução de Serviço Conjunta SEMAD/IEF nº. 03/2015) e se encontrar dentro de área de preservação permanente e dentro de área de influência do empreendimento apresentando ganho ambiental.

CONDICIONANTES

- A comprovação do cumprimento deverá ser por meio de envio de relatórios técnicos descritivos e fotográficos ao NAR de Juiz de Fora, acompanhados das respectivas ART's dos responsáveis técnicos devidamente habilitados.
- Promover o cercamento imediato em toda a área destinada à compensação ambiental, conforme planta topográfica, anexada aos autos do processo, para evitar o acesso de pessoas e animais e promover o desenvolvimento das mudas e, conseqüentemente, a regeneração natural do fragmento; e
- Promover a(s) instalação(ões) de placa(s) contendo as informações mínimas que garantam a identificação de que se trata de área de compensação ambiental firmada entre o empreendedor e o IEF mediante Termo de Compromisso de Compensação Ambiental com Fins de Recuperação de Área de Preservação Permanente vinculado ao respectivo DAIA.
- A comprovação do cumprimento deverá ser por meio de envio de relatório fotográfico ao NAR de Juiz de Fora.

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

No SINAFLOOR, as informações lançadas neste campo deverão ser copiadas e coladas no campo "Medidas Compensatórias" a fim de que sejam impressas no documento autorizativo.

Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*

1	Apresentar relatório após a implantação do projeto indicando as espécies e o número de mudas plantadas, tratos silviculturais adotados e demais informações pertinentes. Acrescentar anexo fotográfico. Caso o responsável técnico pela execução do PTRF seja diferente do responsável técnico pela elaboração do mesmo, apresentar junto a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Prazo conforme cronograma do PTRF- 3 anos
2	Apresentar relatórios anuais com anexo fotográfico para avaliação da situação do plantio. Informar quais os tratos silviculturais adotados no período e a necessidade de intervenção no plantio.	Anualmente até conclusão do projeto
3		
4		
...		

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

12. OBSERVAÇÃO

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

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



Documento assinado eletronicamente por **Laio Verbena Sathler, Servidor (a) Público (a)**, em 01/10/2021, às 16:12, 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?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **30955463** e o código CRC **906F7887**.