



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 179/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA/2020

**PROCESSO Nº 1370.01.0030749/2020-79**

**Parecer Único nº 179/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA/2020**

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 20611708

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA SLA:</b> 2311/2020	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Renovação de Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 8 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA SEI:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga Aproveitamento Potencial Elétrico	18257/2020	Sugestão pelo Deferimento

<b>EMPREENDEDOR:</b> Grão Mogol Energia Ltda.		<b>CNPJ:</b> 11.267.987/0001-21	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta		<b>CNPJ:</b> 11.267.987/0001-21	
<b>MUNICÍPIO:</b> Liberdade		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> WGS 84	<b>LAT/Y</b> 21º 59' 12.53"	<b>LONG/X</b> 44º 24' 29.14"	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> ( ) INTEGRAL ( ) ZONA DE AMORTECIMENTO ( ) USO SUSTENTÁVEL ( X ) NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande <b>UPGRH:</b> GD1 - CBH do Alto Rio Grande		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Grande <b>SUB-BACIA:</b> Rio Aiuruoca	
<b>CÓDIGO:</b> E-02-01-2	<b>PARÂMETRO:</b> Volume do reservatório	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b> Central Geradora Hidrelétrica - CGH	<b>CLASSE DO EMPREENDIMENTO:</b> 4 <b>PORTE:</b> GRANDE
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não há incidência de critério locacional</li></ul>			
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Luiz Antônio Vaz Braga Rolla			<b>REGISTRO:</b> CREA-MG 117455
<b>DATA DE CADASTRO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE SITUAÇÃO NO SLA:</b> 31/07/2020			
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Luiz Antônio Vaz Braga Rolla <b>REGISTRO:</b> CREA-MG 117455 <b>ART:</b> 1420200000006162682			

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Rogério Junqueira Maciel Villela - Analista Ambiental	1.199.056-1
De acordo: Renata Fabiane Alves Dutra - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.372.419-0
Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0

Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra**,



**Diretor(a)**, em 15/10/2020, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **17718713** e o código CRC **F66D56F7**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0030749/2020-79

SEI nº 17718713



Parecer Único nº 179/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2020			
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>		<b>PA SLA:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental		2311/2020	Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Renovação de Licença de Operação			<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 8 anos
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS</b>		<b>PA COPAM</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
Outorga Aproveitamento Potencial Elétrico (Renovação)		18257/2020	Sugestão pelo Deferimento
<b>EMPREENDEDOR:</b> Grão Mogol Energia Ltda.		<b>CNPJ:</b>	11.267.987/0001-21
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta		<b>CNPJ:</b>	11.267.987/0001-21
<b>MUNICÍPIO:</b> Liberdade		<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> WGS 84 <b>LAT/Y</b> 21° 59' 12.53" S <b>LONG/X</b> 44° 24' 29.14"			
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Grande	
<b>UPGRH:</b> GD1		<b>SUB-BACIA:</b> Rio Aiuruoca	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>PARÂMETRO</b>	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE / PORTE</b>
E-02-01-2	Volume do reservatório	Central Geradora Hidrelétrica – CGH	4 / G
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> • Não há incidência de critério locacional			
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Engº Ambiental Luiz Antônio Vaz Braga Rolla		<b>REGISTRO:</b> CREA-MG 117455	
<b>DATA DE CADASTRO DO RELATÓRIO TÉCNICO DE SITUAÇÃO NO SLA:</b> 31/07/2020			
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Luiz Antônio Vaz Braga Rolla		<b>REGISTRO:</b> CREA-MG 117455	
<b>ART:</b> 1420200000006162682			
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Rogério Junqueira Maciel Villela – Analista Ambiental		1.199.056-1	
Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual		1.364.259-0	
<b>De acordo:</b> Renata Fabiane Alves Dutra – Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.372.419-0	



## 1. Resumo.

O empreendimento **Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta** exerce a atividade de Central Geradora Hidrelétrica - CGH na zona rural do município de Liberdade.

Em 03/07/2020 foi formalizado na Supram Sul de Minas o processo administrativo digital de licenciamento ambiental de renovação da licença de operação via SLA nº 2311/2020 para a atividade de Central Geradora Hidrelétrica – CGH, código E-02-01-2 da DN 217/2017. Com um volume de reservatório de 28.928 m<sup>3</sup> a atividade possui **porte grande** (>10.000 m<sup>3</sup>), que aliado ao potencial poluidor/degradador **médio** tornam o empreendimento **Classe 4**.

Foi protocolado ainda o pedido de renovação da outorga para aproveitamento do potencial elétrico, Processo SIAM nº 18257/220, SEI 1370.01.0018757/2020-77.

Não há incidência de critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação por se tratar de uma renovação.

Por se tratar de empreendimento destinado à geração de energia elétrica, está dispensado da constituição de Reserva Legal, conforme inciso II, § 2º, art. 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Sobre as intervenções em recursos hídricos, o empreendimento possui Portaria de Outorga nº 18257/2020 para aproveitamento hidrelétrico com fins de geração de energia e Certidão de Uso Insignificante nº 213757/2020 para captação em nascente para consumo humano.

Os efluentes líquidos de origem sanitária são tratados por sistema composto por fossa séptica e filtro anaeróbio, com lançamento em curso d'água.

Os resíduos sólidos e oleosos gerados no empreendimento são segregados e armazenados temporariamente para posterior destinação final ambientalmente adequada.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram cumpridas de forma satisfatória, conforme demonstrado ao longo do presente parecer.

Desta forma, a equipe técnica da Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação para o empreendimento **Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta**.



## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

O empreendimento obteve a LP+LI em 03/09/2012 e a LO em 06/10/2014, com validade até 06/10/2020, por meio do certificado LO nº 117/2014, PA 03659/2011/002/2014.

O início da operação comercial do empreendimento se deu em 24/10/2014. Nesta ocasião vigorava a DN COPAM 74/2004, em que a atividade do empreendimento era enquadrada como “barragens de geração de energia - hidrelétricas”, código E-02-01-1, sendo porte pequeno (1,41 ha de área inundada e capacidade instalada de 0,95MW) e potencial poluidor grande, configurando Classe 3.

Com a publicação da DN COPAM 217/2017 o empreendimento passou ao enquadramento ora em análise, em que o potencial poluidor foi reduzido para médio, porém o porte subiu para grande, sendo agora Classe 4 com decisão em câmara técnica.

Compõem o presente processo o registro da matrícula do imóvel, certificado de regularidade do Cadastro Técnico Federal junto ao IBAMA e a declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas.

O responsável legal e técnico pelo empreendimento é Marcos Motta Vidigal. O relatório técnico de situação foi elaborado pelo engenheiro ambiental Luiz Antônio Vaz Braga Rolla, CREA-MG 117455, ART nº 1420200000006162682, e inserido no SLA em 31/07/2020. O mesmo profissional assina o RADA apresentado, que após análise pela equipe técnica da Supram Sul de Minas foi considerado satisfatório para avaliar o desempenho ambiental do empreendimento.

### 3. Caracterização do empreendimento.

A CGH Floresta encontra-se instalada no ribeirão do Barulho, opera a fio d'água e é composta por uma barragem em concreto, um vertedouro lateral de crista livre, estruturas de adução pela margem direita do ribeirão e casa de força no final da queda natural existente, também na margem direita.

A tomada d'água da adução possui uma grade grossa, conta com uma comporta do tipo stop-long e com desarenador. O canal foi construído em solo com seção trapezoidal e, ao final, conta com a câmara de carga/tomada d'água do circuito de geração. A partir dali se inicia o trecho de conduto forçado simples, em aço, que se bifurca na entrada das unidades geradoras.

A casa de força é equipada com 2 conjuntos geradores com turbinas do tipo Francis, sendo um de 600 kW e o outro de 350 kW, totalizando 0,95 MW de potência instalada.

Um canal de fuga escavado em solo com proteção de enrocamento redireciona a água ao ribeirão.



A CGH está conectada ao sistema CEMIG por meio de rede trifásica com extensão de 3.170 metros, transmitindo em nível de tensão de 13,8 kV.

A área alagada pelo reservatório na cota NA normal 1.034 m é de 1,41 ha. O volume do reservatório é de 28.928 m<sup>3</sup>. O trecho de vazão reduzida tem 830 m e queda bruta de 46 m.

A seguir apresentam-se outros dados hidrometeorológicos:

- Área de drenagem: 51 km<sup>2</sup>
- Vazão mínima média mensal: 0,695 m<sup>3</sup>/s
- Vazão mínima do registro histórico: 0,51 m<sup>3</sup>/s
- Vazão turbinada total: 2,55 m<sup>3</sup>/s
- Vazão mínima turbinada: 0,201 m<sup>3</sup>/s
- Vazão residual de jusante: 0,344 m<sup>3</sup>/s
- Vazão média de longo termo: 1,65 m<sup>3</sup>/s
- Precipitação média anual: 129,8 mm
- Q 95% de permanência: 0,672 m<sup>3</sup>/s
- Q7,10: 0,491 m<sup>3</sup>/s

A Tabela 1 a seguir apresenta os dados relativos à geração de energia desde o início da operação do empreendimento:

Tabela 1 - Geração ativa (MW/h)

Mês	Ano						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Janeiro		116,1	239,0	222,8	242,4	192,2	192,0
Fevereiro		156,4	184,2	233,8	199,2	125,3	332,5
Março		189,8	178,5	202,5	241,4	163,4	271,9
Abril		159,8	44,3	147,2	135,8	123,3	
Maio		154,3	116,0	177,7	114,3	109,4	
Junho		82,1	155,6	113,3	102,0	89,2	
Julho		107,7	136,9	105,9	119,3	79,3	
Agosto		59,2	82,0	132,7	91,5	78,9	
Setembro		119,2	141,5	50,9	128,3	84,7	
Outubro		59,1	112,0	104,9	91,9	79,0	
Novembro	90,2	206,1	163,3	123,3	229,1	75,7	
Dezembro	155,8	270,0	247,4	107,0	216,8	208,1	

O empreendimento conta com 1 funcionário na parte administrativa e 2 na produção.



De acordo com informações do RADA, não houve ampliação da capacidade produtiva ou modificações de processos durante o período de validade da última LO.

#### 4. Recursos Hídricos.

O empreendimento faz uso não consuntivo de água. Contudo, deve garantir a manutenção da vazão mínima de 70% da  $Q_{7,10}$  no TVR, correspondente a  $0,344 \text{ m}^3/\text{s}$ .

O engolimento máximo direcionado às turbinas é  $2,545 \text{ m}^3/\text{s}$ , sendo  $0,805 \text{ m}^3/\text{s}$  para a turbina menor e  $1,74 \text{ m}^3/\text{s}$  para a maior. Considerando-se que o engolimento mínimo equivale a 25% do máximo, e tomando-se por base a menor turbina, tem-se que o engolimento mínimo do empreendimento é de  $0,201 \text{ m}^3/\text{s}$ . Somando-se a este valor os  $0,344 \text{ m}^3/\text{s}$  da vazão mínima no trecho de TVR, tem-se  $0,545 \text{ m}^3/\text{s}$ . Esta é vazão mínima afluyente à barragem necessária para esta CGH poder operar.

A regra operativa do empreendimento encontra-se na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 - Regra operativa do empreendimento

Vazões (m <sup>3</sup> /s)	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Q <sub>MED. AFLUYENTE</sub>	2,79	2,80	2,53	1,83	1,44	1,17	1,01	0,89	0,88	0,99	1,32	2,01
Q <sub>TURBINADA</sub>	2,446	2,456	2,186	1,486	1,096	0,826	0,666	0,546	0,536	0,646	0,976	1,666
Q <sub>MIN. TURBINADA</sub>	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
Q <sub>RESIDUAL</sub>	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Q <sub>TVR</sub>	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344

De forma vinculada à LO, foi concedida a Portaria de Outorga 1701/2014, Processo de Outorga 17293/2014, a qual autorizou o empreendimento a intervir nas águas públicas do ribeirão do Barulho até 06/10/2020.

Em 27/05/2020 foi formalizado o Processo de Outorga 18257/2020, SEI 1370.01.0018757/2020-77, visando à renovação da outorga para aproveitamento do potencial hidrelétrico com fins de geração de energia, cujo parecer desta equipe técnica é pelo deferimento.

Já o abastecimento de água para fins de consumo humano e de atendimento das áreas de apoio da CGH Floresta é realizado por meio de captação em surgência (nascente), regularizada pela Certidão de Uso Insignificante nº 213757/2020, para captação de  $0,005 \text{ m}^3/\text{h}$ , 24 h/dia, totalizando  $0,120 \text{ m}^3/\text{dia}$ , no ponto de coordenadas geográficas  $21^\circ 58' 48,22'' \text{ S}$  e  $44^\circ 24' 30,49'' \text{ O}$ ., válida até 08/09/2023.

#### 5. Intervenção Ambiental.

Na LP+LI foi deferida a intervenção em Área de Preservação Permanente, sendo 1,65 ha com supressão de vegetação nativa e 1,50 ha sem supressão. Já o presente parecer não tem como objeto a autorização de novas intervenções ambientais.



## 6. Reserva Legal

Foi apresentado recibo de inscrição do imóvel rural no CAR com área de 25,4118 ha, cadastrado em 09/08/2014. A propriedade está em nome do empreendedor e apresenta 21,9759 ha de área consolidada e 2,7297 ha de Reserva Legal.

Ainda que o Art.25, §2º, inciso II da Lei Estadual 20.922/2013 verse sobre o empreendimento não estar sujeito à constituição da reserva legal, a área proposta como Reserva Legal não abrange áreas de APP e está desprovida de vegetação nativa. Sendo assim, sua recomposição florestal consistirá como condicionante deste parecer.

## 7. Compensação Ambiental.

Quando da fase de LP+LI, ainda que o processo tenha sido instruído com RCA/PCA, foi estabelecido ao empreendedor o pagamento de compensação ambiental no valor de R\$ 23.188,22, conforme Parecer Único de Compensação Ambiental GCA/DIAP 59/2013. O empreendedor realizou a quitação em 4 parcelas entre os meses de setembro e dezembro de 2013.

Em relação às intervenções ambientais autorizadas na LP+LI e conferidas na LO, restaram como condicionantes a serem avaliadas a comprovação de execução do PTRF e da recomposição da Reserva Legal. Tais questões serão abordadas no item Avaliação do Desempenho Ambiental/Cumprimento das Condicionantes.

## 8. PACUERA

O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA foi apresentado e aprovado ainda na fase de LP+LI.

As APPs no entorno do reservatório pertencem ao empreendedor e constará como condicionante a sua inclusão no CAR da propriedade.

## 9. Monitoramento da qualidade ambiental

O empreendedor vem desenvolvendo o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF). Adicionalmente vem realizando campanhas de monitoramento da ictiofauna. O monitoramento da qualidade das águas foi dispensado por ocasião do Adendo 0585901/2018. Tais itens estão apresentados a seguir.

### 9.1. Ações de recuperação de áreas degradadas

Foram aplicadas medidas corretivas para tratamento de ocorrências pontuais de processos erosivos à montante do barramento, com instalação de biomanta, conforme mostram as figuras a seguir.



Figura 1 - Recuperação de parte da margem do reservatório

Na região de acesso à casa de força foram realizadas intervenções técnicas para controle de erosão e escoamento de águas pluviais, conforme figuras a seguir.



Figura 2 - Controle de erosão e drenagem de águas pluviais

O terreno na região da câmara de carga foi reafeiçoado e revegetado. As áreas de infraestrutura receberam sistemas de drenagem e mecanismos para controle de erosões, como sarjetas, canaletas, saída lateral de água, caixas de passagem, além de plantio de grama e cercamento, conforme figuras a seguir.



Figura 3 - Plantio de grama para prevenção de erosões

O canal de fuga, em seu trecho inicial, recebeu muretas laterais de concreto para uma maior proteção. O restante do canal possui enrocamento, não tendo sido observada erosão na junção do canal com o ribeirão.

### 9.2. Recomposição da flora no entorno

Foi realizado o plantio de mudas obtidas em viveiros particulares, junto ao IEF e também com produção no próprio empreendimento.



Figura 4 - Árvores plantadas no entorno

### 9.3. Monitoramento da ictiofauna

O relatório consolidado das campanhas de monitoramento da ictiofauna, uma das condicionantes da Licença de Operação, fora avaliado quando da elaboração do Adendo nº 0585901/2018. Nesta ocasião foram analisados os resultados das campanhas realizadas em junho de 2015 e março de 2016, e dentre eles os seguintes:

- Foram capturados 226 exemplares, pertencentes a 13 espécies, abrangendo 4 ordens e 8 famílias;



- Dentre as espécies coletadas, nenhuma é considerada exótica à bacia do rio Grande.
- Não foram capturadas espécies ameaçadas de extinção, conforme lista apresentada na DN COPAM 147/2010.
- Não foram capturadas espécies endêmicas, pois todas possuem ampla distribuição, sendo comumente encontradas na bacia do rio Grande.

#### **9.4. Dispensa do monitoramento da qualidade da água**

O Adendo nº 0585901/2018, em seu item 2, discutiu o monitoramento da qualidade das águas no trecho do ribeirão do Barulho abarcado pelo empreendimento, o qual a partir de então passou a ser dispensado. Conforme exposto neste adendo, a motivação se deu por diversos fatores, dentre eles, a existência de outra CGH a 2 km a montante, a qual interferiria diretamente nos resultados; as dimensões reduzidas do reservatório; a interrupção da operação de ambas CGHs no período de estiagem (maio a outubro); ausência de ganho ambiental com as análises pontuais até então realizadas; e a já existência de um programa de monitoramento da região pelo IGAM por meio da estação BG001, em que na comparação entre indicadores, na ocasião do adendo, a qualidade das águas se manteve estável em relação ao ano anterior, com IQA médio (águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público).

#### **10. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

Como principais impactos inerentes à operação do empreendimento e devidamente mapeados nos estudos tem-se a alteração da qualidade das águas, impactos sobre a ictiofauna, além de geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos.

##### **10.1. Redução de populações de espécies reolíficas no reservatório**

Embora tenha sido constatada a presença de poucas espécies reolíficas no local, são esperadas mudanças na estrutura da comunidade de peixes, como a diminuição da abundância de espécies reolíficas na área do reservatório.

##### Medidas mitigadoras:

Embora não haja uma medida mitigadora específica, sugere-se a realização de novas campanhas de monitoramento da ictiofauna, no intuito de se comparar todas as campanhas até então realizadas e avaliar possíveis alterações quanto à presença destas espécies no local do empreendimento.

##### **10.2. Reestruturação da comunidade de peixes do reservatório**

São esperadas alterações na estrutura da comunidade de peixes após a implantação do reservatório, com predomínio de espécies de menor porte. Nos primeiros anos é esperado um aumento da produtividade em número e biomassa diante do aumento da oferta de recursos alimentares promovido pela liberação de nutrientes no processo de



decomposição da matéria orgânica da vegetação submersa. Com o tempo ocorre um equilíbrio dinâmico, com redução das produtividades e estabelecimento de espécies adaptadas ao ambiente lântico.

Medidas mitigadoras:

Idem ao item 10.2.

**10.3. Aprisionamento de peixes no Trecho de Vazão Reduzida – TVR**

Espécimes de peixes poderão ficar aprisionadas em poças ou outros locais de acúmulo de água logo após a redução da vazão neste trecho.

Medidas mitigadoras:

Deverá haver resgate de espécimes sempre que isto ocorrer, cuja avaliação dos efeitos sobre a comunidade de peixes poderá ser avaliada por meio das campanhas de monitoramento.

**10.4. Efluentes Líquidos**

A geração de efluentes sanitários corresponde ao único funcionário do empreendimento. Esporadicamente, quando há necessidade de realização de manutenções no empreendimento, pode ocorrer a presença de outros dois trabalhadores.

Já no poço das turbinas pode ocorrer a geração de efluentes oleosos.

Medidas Mitigadoras:

Os efluentes domésticos são tratados por sistema composto por fossa séptica e filtro anaeróbio, com lançamento a jusante da casa de força.

O efluente oleoso proveniente do poço das turbinas é direcionado para uma caixa SAO, em que o óleo é periodicamente retirado e encaminhado para empresas regularizadas. Já o efluente tratado segue para o canal de restituição.

**10.5. Resíduos Sólidos.**

Os resíduos sólidos são gerados em pequena quantidade e envolvem panos, latas de tinta, frascos de óleo e estopas.

Medidas Mitigadoras:

Os resíduos são acondicionados separadamente em tambores e sacos plásticos e quando somam volume suficiente são recolhidos por empresa especializada.

**11. Avaliação do Desempenho Ambiental.**

**11.1 Cumprimento das condicionantes da LO**



As condicionantes foram estabelecidas na LO nº 117/2014, dispostas no Parecer Único nº 0949047/2014, PA 03659/2011/002/2014.

Em 09/06/2017 o empreendedor solicitou, por meio do protocolo R0160216/2017, a alteração na frequência do monitoramento da ETE sanitária, de bimestral para semestral, tendo em vista que há apenas um funcionário no local. Pediu também a alteração no monitoramento da caixa SAO, de trimestral para semestral, dada a sua pouca utilização. Além disso, requereu a substituição da amostragem composta pela simples, alegando não haver fluxo contínuo para demandar tal amostragem.

O pleito foi acatado pela equipe técnica da Supram SM em 20/08/2018, por meio do Adendo SIAM nº 0585901/2018, que também excluiu o monitoramento da qualidade das águas a montante do barramento e a jusante da casa de força. Desta forma, a condicionante relativa aos efluentes líquidos passa a ter a configuração que será apresentada no item 1 do Anexo II adiante.

Nesta ocasião do Adendo foi avaliado, ainda, o cumprimento das condicionantes até aquele momento, e devido à constatação de descumprimentos de condicionante, cumprimento parcial ou cumprimento intempestivo, foi lavrado o **Auto de Infração nº 97788/2018**, amparado no Auto de Fiscalização nº 130143/2018.

Posteriormente, em 20/02/2019, o NUCAM Sul de Minas também realizou análise do cumprimento das condicionantes, e constatando descumprimentos, lavrou o **Auto de Infração nº 180409/2019**, amparado no Auto de Fiscalização nº 103456/2019.

Em 13/03/2019 o empreendedor apresentou uma defesa ao Auto de Infração nº 180409/2019, por meio do protocolo SIAM nº R034047/2019, em resposta ao OFICIO NUCAM nº 041/2019.

Portanto, o parecer ora em tela avaliará o cumprimento das condicionantes remanescentes, ou seja, aquelas que não foram avaliadas no Adendo e pelo NUCAM.

Diante do relatado, tem-se a seguinte análise de cumprimento das condicionantes:

### **Anexo I**

**Condicionante 1:** Apresentar comprovação da execução do “programa de recuperação de áreas degradadas”. Prazo: Semestralmente até a comprovação da finalização do programa.

**Situação:** Integralmente avaliada no Adendo nº 0585901/2018. Concluída.

**Condicionante 2:** Apresentar comprovação da execução do “Programa de Recomposição da Flora” nas áreas de compensação florestal e de recomposição da Reserva Legal. Prazo: Trimestral até a comprovação da finalização do programa.

**Situação:** Cumprida tempestivamente conforme protocolos:

**SIAM nº R002340/2018** (05/01/2018)



**SIAM nº R062477/2018** (09/04/2018)

**SIAM nº R130580/2018** (20/07/2018)

**SIAM nº R176871/2018** (19/10/2018) protocolado equivocadamente junto ao 03663/2011/002/2014

**SIAM nº R008767/2019** (22/01/2019)

**SIAM nº R048368/2019** (08/04/2019)

**SIAM nº R095745/2019** (04/07/2019)

**SIAM nº R156783/2019** (10/10/2019)

**SIAM nº R000106/2020** (03/01/2020)

**SIAM nº R044473/2020** (15/04/2020) idem Documento SEI nº 13146544 (03/04/2020)

**SIAM nº R071289/2020** (25/06/2020) idem Documento SEI nº 15846697 (25/06/2020)

**Documento SEI nº 17242550** (20/07/2020) [retificou o conteúdo do documento anterior]

**Condicionante 3:** Apresentar comprovação da continuidade das campanhas de monitoramento da ictiofauna, realizando mais duas campanhas semestrais e consecutivas visando completar dois ciclos hidrológicos, apresentando no final o relatório consolidado. Prazo: 15 meses após a concessão da LO.

*Situação:* Avaliada no Adendo nº 0585901/2018. Concluída.

**Condicionante 4:** Apresentar o recibo retificado do CAR do imóvel onde está inserido o empreendimento, retificando-o em função da planta topográfica apresentada. Prazo: 10 dias.

*Situação:* Cumprida conforme protocolo R179736/2018. Concluída.

**Condicionante 5:** Apresentar comprovação da averbação das servidões da faixa de segurança da Linha de Transmissão de Energia. Prazo: 15 dias.

*Situação:* Cumprida conforme protocolo R195022/2018. Concluída.

**Condicionante 6:** Apresentar relatório técnico fotográfico demonstrando a adequada destinação de todo o rendimento lenhoso auferido. Prazo: 15 dias.

*Situação:* Avaliada no Adendo nº 0585901/2018. Concluída.

**Condicionante 7:** Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. Prazo: Durante a vigência de Licença de Operação.

*Situação:* Vide a seguir.



## Anexo II

### 1. Efluentes Líquidos

Local da Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da ETE	DBO*, DQO*, pH, temperatura, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes	Quadrimestral
Entrada e saída da caixa SAO	DBO, DQO, pH, temperatura, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas e substâncias tensoativas	Quadrimestral

**Relatórios:** Enviar até o último dia do mês subsequente à 3ª análise à SUPRAM-SM os resultados obtidos. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

**Situação:** Os relatórios foram encaminhados conforme os protocolos a seguir:

#### 1) SIAM nº R107103/2019 (23/07/2019)

- 09/10/2018 - Coleta CSAO: *Ok*
- 09/10/2018 - Coleta ETE: *Ok*
- 05/02/2019 - Coleta CSAO: *Ok*
- 05/02/2019 - Coleta ETE: - *Surfactantes aniônicos: 2,49 saída, 3,02 entrada, 2,00 VMP.*
- 11/06/2019 - Coleta CSAO: *Ok*
- 11/06/2019 - Coleta ETE: - *Surfactantes aniônicos: 2,16 saída, 3,65 entrada, 2,00 VMP.*

#### 2) SIAM nº R064889/2020 (17/06/2020) idem Documento SEI nº 15381236 (17/06/2020)

- 03/06/2020 - Coleta CSAO: *Ok*
- 03/06/2020 - Coleta ETE: - *Surfactantes aniônicos: 5,79 saída, 7,90 entrada, 2,00 VMP.*

#### 3) Documento SEI nº 18125989/2020 (12/08/2020)

- 21/10/2019 - Coleta CSAO: *Ok*
- 21/10/2019 - Coleta ETE: - *Surfactantes aniônicos: 4,61 saída, 4,41 entrada, 2,00 VMP.*
- 20/02/2020 - Coleta CSAO: *Ok*
- 20/02/2020 - Coleta ETE: - *DBO: 69,1 saída, 370,8 entrada, 60 VMP. Taxa eficiência: 81,3%*

Foram levantados 4 lançamentos acima dos limites permitidos na legislação. Além disso, o último relatório foi enviado intempestivamente em 12/08/2020. Ele traz as análises das coletas realizadas em 21/10/2019 e 20/02/2020, as quais deveriam ter sido apresentadas no relatório de 17/06/2020.

Portanto, constatou-se 4 lançamentos fora dos padrões e um relatório enviado intempestivamente, para os quais foram lavrados os autos de infração nº 234001/2020 e 263388/2020.



## 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-SM os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1 - Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Situação: Cumprida tempestivamente, conforme protocolos a seguir:

- 1) SIAM nº R095738/2019 (04/07/2019) período: 07/2018 a 07/2019
- 2) SIAM nº R152999/2019 (02/10/2019) período: 01/2019 a 09/2019
- 3) SIAM nº R058610/2020 (27/05/2020) idem Documento SEI nº 14737372 (27/05/2020) período: 07/2019 a 12/2019 – relativo a CDR e MTR

## 12. Controle Processual.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de **Renovação de Licença de Operação – LO**, que será submetido para deliberação da Câmara de Atividades Industriais – CID.

Registra-se que a formalização ocorreu com antecedência mínima 120 dias do prazo final da licença vincenda, o que garantiu ao requerente a renovação automática prevista no artigo 37 do Decreto nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.

No processo de **Renovação de Licença de Operação – LO** é analisado pelo Órgão ambiental o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, relatório esse formalizado junto com o requerimento de renovação da licença. Mediante a informação constante no RADA será feita a avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas na **LO**.



Para a obtenção da **LO** que se pretende renovar, foi demonstrada a viabilidade ambiental da empresa, ou seja, a aptidão da empresa para operar sem causar poluição. Para tanto, foram implantadas medidas de controle para as fontes de poluição identificadas e estabelecidas condicionantes para serem cumpridas no decorrer do prazo de validade da licença.

No momento da renovação da licença será avaliado o desempenho, ou seja, a eficiência das medidas de controle, durante o período de validade da licença, bem como o cumprimento das condicionantes.

A conclusão técnica constante nos itens anteriores é no sentido de que o sistema de controle ambiental da empresa apresenta desempenho.

Condição indispensável para se obter a renovação de uma licença de operação é a demonstração de que sistema de controle ambiental apresentou desempenho ambiental, ou seja, que as medidas de controle das fontes de poluição estão funcionando satisfatoriamente.

Considerando que há manifestação técnica de que o sistema de controle ambiental da empresa demonstrou desempenho ambiental, e que este é o requisito para a obtenção da renovação da licença de operação.

Considerando que a taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

Considerando que o Empreendedor apresenta a publicação do pedido de renovação de Licença.

Opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação da Licença.

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, na renovação das licenças que autorizem a operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Em consulta aos sistemas de cadastros de auto de infração do SISEMA, foi encontrado o Auto de Infração 97788/2018, cuja penalidade tornou-se definitiva, razão pela qual sugere-se o deferimento do processo com validade da licença por **08 (oito) anos**.

Deverá ser observado que, após a alteração da matriz apresentada na **Tabela 2 do Anexo Único da DN Copam nº 217 de 2017**, as Câmaras Técnicas passaram a ter competência de deliberar, além de empreendimentos classe 5 e 6, também os de classe 4 quando de porte G, nos termos do **inciso III, art.14 da Lei nº 21.972/2016**.



**DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 9822 3947 e (31) 9825-3947.**

### **13. Conclusão.**

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Renovação da Licença de Operação** para o empreendimento **Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta**, situado no município de **Liberdade**, com **validade de 8 anos**, e vinculada ao cumprimento das condicionantes propostas para a atividade de Central Geradora Hidrelétrica – CGH.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas.

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

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

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

### **14. Anexo.**

**Anexo I.** Condicionantes da Renovação da Licença de Operação da **Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta**.

**Anexo II.** Programa de automonitoramento da Renovação da Licença de Operação da **Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta**.



## ANEXO I

### Condicionantes da RenLO da Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução do PTRF nas áreas de compensação florestal e de recomposição da Reserva Legal	Semestral
03	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução do programa de recuperação de áreas degradadas.	Semestral
04	Realizar novas campanhas de monitoramento da ictiofauna, sendo 2 campanhas por ano, durante 2 anos consecutivos, devendo a primeira ser realizada no período chuvoso do final de 2020, apresentando relatório ao final de cada campanha e relatório consolidado após a última campanha.	Semestral até a comprovação da finalização do programa
05	Realizar a retificação do CAR, unificando em um só recibo de inscrição do imóvel rural as propriedades rurais contíguas pertencentes ao empreendedor, acrescentando como APP toda a zona de preservação permanente do reservatório (conforme definido no PACUERA), enviando cópia do CAR retificado à Supram Sul de Minas.	1 ano

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da RenLO da Grão Mogol Energia Ltda. - CGH Floresta

#### 1. Efluentes Líquidos

Local da Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da ETE	DBO*, DQO*, pH, temperatura, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes	Semestral
Entrada e saída da caixa SAO	pH, temperatura, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas e substâncias tensoativas	Semestral

**Relatórios:** Enviar à Supram Sul de Minas até o último dia do mês subsequente à 2ª análise os resultados obtidos. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN Copam nº. 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

#### 2. Resíduos sólidos

Monitoramento	Prazo
Apresentar, <u>semestralmente</u> , a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.	Conforme Art. 16 da Deliberação Normativa Copam nº. 232/2019.