



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental – SURAM  
Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

PT LAS/RAS  
nº 28382172  
Data: 22/04/2021

**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 28382172**

**PA SLA Nº:** 1208/2021

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento

**EMPREENDEDOR:** Zona da Mata Geração S.A.

**CNPJ:** 04.677.733/0004-69

**EMPREENDIMENTO:** CGH Miguel Pereira

**CNPJ:** 04.677.733/0004-69

**MUNICÍPIO:** Mirai

**ZONA:** Zona Rural

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:** não se aplica.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-02-01-2	Central Geradora Hidrelétrica – CGH	3	0

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Visão Ambiental – Consultoria Ambiental  
Vinicius José Pompeu dos Santos

**REGISTRO:**

CTF 5033660  
CRBio 008914/04-D (ART nº 20211000100734)

**AUTORIA DO PARECER**

**MATRÍCULA**

**ASSINATURA**

Daniela Rodrigues da Matta  
Gestora Ambiental

1.364.810-0

De acordo:

Letícia Augusta Faria de Oliveira – Diretora Regional de Regularização Ambiental

1.370.900-1



### **Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado nº 28382172**

O empreendimento CGH Miguel Pereira pertencente à empresa Zona da Mata Geração S.A., visa exercer a atividade código E-02-01-2 “Central Geradora Hidrelétrica”, com reservatório de volume de 7.519,944 m<sup>3</sup> (SLA), enquadrando-se na classe 3, conforme a Deliberação Normativa (DN) Copam nº 217/2017.

A CGH Miguel opera através da Autorização Ambiental de Funcionamento nº 04364/2017, emitida em 05/07/2017 e válida até 05/07/2021. Devido a obtenção de regularização ambiental anterior na “classe 1”, será atribuído peso zero ao critério locacional, nos termos do item 2.6 da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018. A formalização do processo ocorreu intempestivamente em 12/03/2021, ou seja, prazo inferior ao mínimo de 120 dias exigido pelo Decreto Estadual nº 47.383/2018, não fazendo jus à renovação automática. Todavia, conforme supramencionado, a AAF nº 04364/2017 ainda está vigente.

A empresa Zona da Mata Geração S/A é proprietária do imóvel rural no qual está inserida a CGH Miguel Pereira, zona rural de Mirai/MG, às margens do rio Muriaé, propriedade rural matrícula 7749, Protocolo: 17938 – 07/06/2017 do Serviço Registral Imobiliário de Mirai. Possui área total 14,48 hectare, sendo apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3142205-25CD.CB83.DDFB.4E82.A490.9F00.5240.6208). O mesmo está em conformidade com o Art.25, § 2º, I da Lei nº 20.922/2013 em que imóveis rurais destinados esse tipo de atividade estão dispensados de constituição de Reserva Legal.

O arranjo geral tem a concepção de uma Central Geradora Hidrelétrica (CGH) instalada no rio Muriaé, com regime de operação a fio d’água sem regularização de vazão. A barragem é do tipo gravidade com comprimento de 53 m e altura máxima de 6 m, sendo o vertedouro do tipo soleira livre. O canal de adução é aberto, com 360 m de comprimento e uma porta tipo vagão dividindo o canal em dois trechos. A câmara de carga está posicionada entre o canal de adução e a tomada d’água. As duas tubulações forçadas possuem 30 m de comprimento cada. A Casa de Força é do tipo abrigada, comportando dois conjuntos de geração com turbinas Francis, com potência instalada de 0,74 MW, vazão nominal de 0,8 m<sup>3</sup>/s e vazão nominal unitária de 0,4 m<sup>3</sup>/s.

A derivação do rio Muriaé, realizada pela CGH Miguel Pereira, resulta em um Trecho de Vazão Reduzida (TVR) de cerca de 490 m e manutenção de uma vazão mínima remanescente de 0,53 m<sup>3</sup>/s correspondente à 50% da Q<sub>7-10</sub>, conforme Portaria de Outorga nº 01997/2017, que regularizou a utilização do recurso hídrico para fins de aproveitamento do potencial hidrelétrico. A referida Portaria foi emitida em 27/06/2017 e está vigente até 27/06/2042.

Conforme RAS e demonstrado no Relatório de Informações Complementares, o reservatório formado pelo barramento do rio Muriaé se enquadra nos termos do item 3.4. da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2017 que prevê os critérios para dispensa de apresentação de PACUERA. O referido item traz o seguinte parágrafo: *“Alguns aproveitamentos hidrelétricos são construídos para operar “a fio d’água”, ou seja, sem regularização de vazão, e utilizam turbinas que aproveitam velocidade e vazão para gerar energia com mínima ou nenhuma acumulação no curso d’água. Esses aproveitamentos hidrelétricos geralmente não formam reservatórios capazes de alterar substancialmente a área ocupada naturalmente pelo curso d’água, e, em consequência disto, não alteram*





*significativamente a APP do rio*”. Conforme já mencionado, a operação do empreendimento se dá a fio d’água sem regularização de vazão. O ortomosaico (fonte: resposta à informação complementar identificador 37145) apresentado abaixo demonstrando que a formação do reservatório não alterou substancialmente a área naturalmente ocupada pelo curso d’água.



Imagem representativa da APP original do rio sobreposta ao NA<sub>max</sub> do reservatório

O empreendimento possui 0,4664 ha de suas estruturas em Área de Preservação Permanente – APP, sendo as intervenções devidamente regularizadas pelos DAIA nº 0025536-D (0,0857 ha) e DAIA nº 2100.01.0062753/2020-80 (0,3807 ha).

O RAS apresentado no âmbito do presente processo foi elaborado com base no Termo de Referência para Renovação de Licença Ambiental Simplificada da SEMAD, devido ser portador de AFF anterior. Segundo RAS, o empreendimento não possui dispositivo de transposição de peixes em seu barramento, sendo que as razões para tal foram devidamente justificadas através de estudo assinado pelo profissional Carlos Roberto S. Fontenelle Bizerril (CRBio 12.118/02 e ART nº 2-40294/21-E).

Os impactos ambientais potenciais identificados no RAS, derivados da operação do empreendimento são: geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos. A geração de ruído e emissões atmosféricas no empreendimento foram consideradas inexpressiva pelas características desta tipologia, por ter apenas dois colaboradores e por estar localizado em área rural, distante de núcleos populacionais.

Foi apresentado Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) nos termos das legislações federais e estaduais vigentes, bem como considerando as NBR cabíveis. Os resíduos são segregados de acordo com suas características (Classe I, Classe II, recicláveis) em recipientes devidamente identificados e localizados em local coberto e piso impermeável, conforme demonstrado em relatório fotográfico do RAS. Para os resíduos de classe I, os recipientes são dispostos sobre bacia de contenção para possíveis vazamentos.



É informado no item 8.4. do PGRS que devido às características dos resíduos de classe II, os mesmos são levados quinzenalmente ao ponto de coleta regular de lixo da Prefeitura Municipal de Miraí, cuja destinação final é o aterro da empresa União Recicláveis. Os resíduos de classe I são transportados e tem sua destinação final realizada pela empresa Pró-Ambiental. Ambas as empresas possuem regularização ambiental para as respectivas atividades. Foram apresentadas as Declarações de Movimentação de Resíduos (DMR) nº 24333 (01/01/2020 a 30/06/2020) e 12677 (01/07/2019 a 31/12/2019), junto ao processo de AAF (PA: 22673/2009/001/2013).

Os efluentes sanitários gerados pelos colaboradores (apenas dois) são direcionados a um biodigestor e lançados em sumidouro. O programa de monitoramento propõe também uma série de ações para manutenção preventiva do sistema. Será realizado monitoramento semestral para verificação de sua eficiência.

Embora não tenha sido proposto no RAS, a SUPRAM ZM entende ser pertinente a adoção de um “Programa de monitoramento das vazões afluentes ao reservatório e defluentes do “barramento/reservatório” ao TVR”, de modo a assegurar e comprovar a manutenção da vazão mínima remanescente no TVR nos momentos em que a CGH estiver em operação.

Para abastecimento de água é através de uma captação em barramento de 0,4 l/s, durante 24h/dia, devidamente regularizada conforme Certidão nº 222890/2020, válida até 19/10/2023. Segundo o balanço hídrico apresentado, a captação é suficiente para atender a demanda hídrica do empreendimento.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere o deferimento da Licença Ambiental Simplificada (LAS) para o empreendimento “Central Geradora Hidrelétrica – CGH Miguel Pereira” do empreendedor Zona da Mata Geração S/A. para a atividade Central Geradora Hidrelétrica – CGH, código E-02-01-2, no município de Miraí/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “CGH Miguel Pereira”.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar conjuntamente com o relatório de automonitoramento dos Resíduos Sólidos o Certificado de Regularização Ambiental dos recebedores de destinadores finais dos resíduos.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar declaração do IEF quanto ao cumprimento das condicionantes estabelecidas na DAIA nº 2100.01.0062753/2020-80	Junto ao primeiro relatório consolidado anual a que se refere o item 05
04	Executar programa de monitoramento das vazões, apresentando relatórios contendo o registro das <b>vazões (m³/s) diárias</b> afluentes ao reservatório e defluentes do “barramento/reservatório” ao TVR.	Anualmente, junto ao relatório consolidado
05	Apresentar relatórios consolidados comprovando a execução das ações propostas no RAS, bem como os resultados dos automonitoramentos.	Anualmente, a partir de maio/2022

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

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “CGH Miguel Pereira.”

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência das Análises
Entrada e saída do biodigestor	pH, DQO, DBO, óleos e graxas, Temperatura, pH, sólidos suspensos, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno e sólidos sedimentáveis	Semestral

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM-ZM, anualmente, os resultados das análises efetuadas junto ao relatório consolidado a que se refere o item 05. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem e do número de empregados no período.

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

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

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

#### 2. Corpo Hídrico (Qualidade das Águas)

Para verificação da qualidade das águas no curso d' água em que ocorrerá a intervenção ambiental, deverá ser realizado monitoramento a montante e a jusante do ponto de empreendimento, informando as coordenadas geográficas dos pontos de coleta, de acordo com o programa apresentado abaixo:

Parâmetros	Unidade	Frequência
DBO ( afluente e efluente)	mg/L	Anualmente
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	
Sólidos sedimentáveis	ml/L	
Sólidos em suspensão	mg/L	
óleos e graxas (minerais)	mg/L	
Oxigênio dissolvido	mg/L	
pH	-	
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	
Turbidez	UNT	

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM-ZM, anualmente, os resultados das análises efetuadas junto ao relatório consolidado de que trata o item 05. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo em que houve a intervenção (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.





### 3. Resíduos sólidos e rejeitos

#### 3.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

#### 3.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre↗)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(\*) 1 - Reutilização

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

#### a. Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.