



Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) nº 91 SEMAD/SUPRAM MATA - DRRA/2020 (17384257, SEI 1370.01.0014359/2020-95), SIAM (0307841/2020)

PA COPAM Nº: 32426/2015/002/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
EMPREENDEDOR: Bicuíba Energia S.A.	CNPJ: 16.871.706/0001-69
EMPREENDIMENTO: CGH Bicuíba Energia	CNPJ: 16.871.706/0001-69
MUNICÍPIO: São Francisco do Glória	ZONA: Zona Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: 1

Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-02-01-2	Central Geradora Hidrelétrica – CGH	2	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Marco Antônio Pinto Barbosa	ART	CREA 14201500000002851899 - CTF/AIDA 1855431
Paulo Roberto de Oliveira Júnior	ART	CRBio 2019/04953 CTF/AIDA 4971877
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Marcos Vinícius Fernandes Amaral Gestor Ambiental	1.366.222-6	
De acordo: Letícia Augusta Faria de Oliveira – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.370.900-1	



**Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) nº 91 SEMAD/SUPRAM
MATA - DRRA/2020 (17384257)**

O empreendimento CGH Bicuíba pertencente à Bicuíba Energia S.A., visa exercer a atividade código E-02-01-2 “Central Geradora Hidrelétrica”, em que está previsto um reservatório com volume de 4.000 m³ (FCE), permanecendo inteiramente confinado ao leito do rio (Relatório de Informações Complementares), o que o enquadra como pertencente a classe 2, conforme a DN Copam nº 217/2017. Assim constitui em um empreendimento de pequeno porte em seu setor, com médio potencial poluidor.

A CGH Bicuíba se encontra em fase de projeto a ser instalada no leito e nas margens do rio Glória (UPGRH PS2), bacia do Rio Paraíba do Sul, em um terreno localizado na Fazenda Vargem Alegre, Zona Rural, no município de São Francisco do Glória/MG. A propriedade rural é de titularidade da empresa Bicuiba Energia S.A., matrícula 10.363, Livro 2-RG do Cartório de Registro de Imóveis de Caratinga. Possui área total 3,2568 hectare, sendo apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG- MG-3161403-433E.4CF7.A9A4.4CCB.B7EA.AADF.5C00.A624), estando o mesmo 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 empreendimento está inserido na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Assim foram apresentados os estudos de avaliação dos impactos do empreendimento sobre a mesma (CRBio ART nº 2019/05032), em conformidade com o TR para os critérios locacionais de enquadramento, disponibilizado pela Semad, em que foram propostas as medidas mitigadoras e reparatórias dos impactos ambientais identificados, as quais serão constituídas como condicionantes ambientais, conforme Anexo I desse Parecer.

Em consulta a plataforma IDE-SISEMA foi possível verificar que no local de inserção do empreendimento não há incidência de cavidades cadastradas, sendo baixa a potencialidade de ocorrência de cavidades naturais. O empreendimento encontra-se fora de Terra Indígena; área Quilombola; área de conflito por uso de recursos hídricos; área a montante de curso d’água especial; rio de preservação permanente; Unidade de Conservação ou Zona de Amortecimento; Corredor Ecológico legalmente constituído; APCB; Sítio Ramsar ou Área de Segurança Aeroportuária.

Foi avaliada a alternativa locacional buscando o melhor arranjo do empreendimento considerando a otimização dos aspectos técnicos, econômicos, geológicos, topográficos e socioambientais. Foi priorizado o arranjo que promoverá menores intervenções ambientais com menor volume para o reservatório e consequente menor área na cota de inundação.

O arranjo geral tem a concepção de um aproveitamento hidrelétrico de pequeno porte com derivação, em que está prevista a instalação das estruturas do empreendimento na margem esquerda do rio Glória, sendo elas: barramento (30 metros de comprimento na cota de elevação 588,60 m); tomada d’água, sistema adutor; chaminé de equilíbrio; casa de força; canal de fulga, canteiro de obras e acessos. A Casa de Força será do tipo abrigada, comportando três conjuntos de geração com turbinas Francis com potência somadas de 5 MW. Possuirão vazão nominal de 11,02 m³/s e nominal unitária de 3,67 m³/s.

Para a implantação das estruturas do empreendimento será necessária a supressão de cobertura vegetal nativa e intervenção e Área de Preservação Permanente – APP, que



foram regularizadas junto ao órgão ambiental competente através do DAIA nº 0038263-D. Oportunidade em que o empreendedor assinou “TCCA” E “TCCF” junto ao IEF em que foram estabelecidas as medidas compensatórias previstas em lei. Adicionalmente foi proposta a execução do Programa de Monitoramento da Fauna, além de Afugentamento e Resgate da Fauna Terrestre durante a etapa de supressão de vegetação.

A utilização do recurso hídrico para fins de aproveitamento do potencial hidrelétrico encontra-se regularizado pela Portaria de Outorga nº. 2002043/2019. Conforme RAS e demonstrado no Relatório de Informações Complementares, o barramento do rio Glória ficará retido à calha natural do rio na cota de elevação 588,60 m, não formando reservatório artificial que possa ser enquadrado nos termos da lei nº 20.922/2013, artigos 22 e 23, o que dispensa a apresentação de PACUERA, conforme Instrução de Serviço Sisema nº 01/2017.

O empreendimento não possuirá dispositivo de transposição de peixes em seu barramento, sendo que as razões para tal foram devidamente justificadas no RAS. Também não possuirá instrumento que possibilite a descarga de fundo. A concepção do arranjo formará um trecho de vazão reduzida (TVR) no leito do rio Glória de 480 metros de extensão. O regime de operação adotado será a fio d’água sem transformação de ambiente lótico em lêntico, o que tende a minimizar os impactos para a fauna aquática. Não obstante, está previsto a execução do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, além de Resgate da Ictiofauna durante as etapas de desvio do rio e início da operação.

A redução da vazão do rio no TVR do empreendimento ocorrerá em local onde há presença de uma cachoeira que, no entanto, conforme RAS, foi informado pela Prefeitura Municipal de São Francisco do Glória, não possui valor cênico para o município. Adicionalmente não foram identificados usos múltiplos da água ao longo desse trecho.

A regra operativa da CGH Bicuíba obedecerá à vazão mínima remanescente de 0,80m³/s (Relatório de Informações Complementares) a ser mantida permanentemente no TVR enquanto o empreendimento estiver em operação, ou seja, com a tomada d’água acionada. Mesmo nos meses de estiagem essa vazão mínima remanescente (0,80m³/s) deverá ser preservada em detrimento da operação simultânea das três unidades geradoras, e, de acordo com a média histórica, os meses de novembro a março terão vazão residual média no TVR superior à mínima estabelecida (0,80m³/s). Assim, 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” a ser executado durante a fase de operação, de modo a assegurar e comprovar a manutenção da vazão mínima remanescente no TVR nos momentos em que a CGH estiver em operação.

Conforme documentações contidas nos autos, as ações necessárias à instalação e posterior operação do empreendimento possuem potencialidade de causar impactos ambientais, muitos deles temporários, outros, porém, permanentes, constituindo em impactos a: flora; fauna terrestres e aquática; superfície do terreno e paisagem; qualidade e quantidade das águas superficiais; causar ruídos, emitir materiais particulados e emissões atmosférica; gerar resíduos sólidos; gerar efluentes sanitários entre outros.

Buscando controlar, mitigar ou compensar tais impactos ambientais, foi apresentado em anexo ao RAS, o Plano de Controle Ambiental. Adicionalmente também foi elencada, no



próprio texto do RAS, a proposição de outros programas ambientais a serem executados durante a instalação e/ou operação do empreendimento.

Nesse sentido, podemos elencar os seguintes programas e ações que foram propostas pelo empreendedor: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; Programa de Controle de Processos Erosivos; Programas de Educação Ambiental, Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos e Subprograma de Segurança e Alerta; Programa de Resgate e Relocação de Epífitas; ações de compensação contidas nos TCCA e TCCF assinados junto ao IEF; Plano de Qualidade Ambiental; Programa de monitoramento da qualidade das águas nos corpos hídricos sob influência direta do empreendimento; dentre outros já relatados ou que serão expostos a seguir.

Para controle e saneamento do empreendimento, foi proposto no RAS a execução do Programa de Infraestrutura, Saneamento, Controle do Resíduos Sólidos. Assim, os resíduos sólidos serão identificados, segregados conforme determina a norma técnica NBR 10.004 e Resolução Conama nº 358/2005. Serão armazenados em tambores e baías apropriadas para a característica do resíduo (Classe I, Classe II, recicláveis) em depósito temporário, que deverá estar de acordo com o estabelecido nas normas técnicas NBR 12235/1992 ou NBR 11174/1990, devendo permanecer abrigados até que sejam recolhidos por empresas especializadas contratadas diretamente pelo empreendedor ou pela autarquia responsável pelo serviço, sendo que em ambos os casos, o local de deposição final dos resíduos e o transporte dos mesmos, devem estar ambientalmente licenciados para tal.

Os efluentes sanitários gerados pelos operários e funcionários (50 na instalação, diminuindo para menos de 5 na operação) serão direcionados a uma fossa séptica que irá tratar o efluente sanitário gerado nos banheiros do canteiro de obras e, posteriormente, da Casa de Força, liberando o efluente tratado no leito do rio Glória, e serão monitorados de acordo com os parâmetros de eficiência preconizados na legislação ambiental, em especial a DN COPAM/CERH-MG 01/2008 e Resolução CONAMA 430/2011.

Para abastecimento de água será realizada uma captação no rio Glória devidamente regularizada conforme Certidão nº 124124/2019, Processo nº 38652/2019.

No que se refere ao controle das emissões atmosféricas e materiais particulados causados principalmente pelas obras de terraplanagem e a consequente movimentação de máquinas na área do empreendimento durante sua instalação, o empreendedor propôs a umectação das vias utilizando caminhões pipa e a manutenção preventiva das máquinas e caminhões, que controla a emissão em níveis aceitáveis.

A geração de ruído no empreendimento foi considerada inexpressiva pela sua natureza e por estar localizado em área rural, distante de núcleos populacionais.

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 Bicuíba” do empreendedor Bicuíba Energia S.A. para a atividade Central Geradora Hidrelétrica – CGH, código E-02-01-2, no município de São Francisco do Glória, 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 Bicuíba – Bicuíba Energia S.A.”.

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 cópia do contrato com empresa regularizada ambientalmente para realizar a destinação final adequada dos resíduos da construção civil.	Antes do início das obras
04	Apresentar relatório descritivo e fotográfico das ações emprenhadas no Programa de Infraestrutura, Saneamento, Controle do Resíduos Sólidos.	Anual
05	Executar o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, conforme definido no item 2 do Anexo II	Durante a vigência da licença
06	Apresentar relatório de resgate da fauna, conforme Programa aprovado pelo órgão ambiental competente.	Até 60 dias após a supressão da vegetação
07	Executar programa de monitoramento de fauna silvestre conforme apresentado e aprovado pelo órgão ambiental competente.	Durante a vigência da licença
08	Apresentar relatório do programa de resgate da ictiofauna, conforme proposto, a ser realizado durante a fase de desvio do rio e início da operação.	Anualmente até o final de seu cronograma de execução
09	Executar programa de monitoramento da ictiofauna, conforme proposto, contemplando minimamente a realização de uma campanha antes do início das obras; durante as fases de instalação e operação do empreendimento realizar minimamente quatro (4) campanhas em cada fase em intervalos mínimos de 3 meses entre cada campanha, contemplando os períodos de seca e chuvoso.	Durante a vigência da licença



10	Comprovar o cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA referente à Resolução CONAMA nº 369/2006 ou o atendimento ao cronograma quando o TCCA estiver vigente.	Conforme Cronograma constante do TCCA.
11	Apresentar declaração do IEF quanto ao cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF referente à Lei Federal 11.428/06 ou o atendimento ao cronograma quando o TCCF estiver vigente.	Conforme Cronograma constante do TCCF.
12	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução do programa de recuperação de áreas degradadas.	Anual
13	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução do programa de resgate e relocação de epífitas.	Anual
14	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução do programa de Educação Ambiental, Subprograma de Prevenção de Acidentes com Animais Peçonhentos e Subprograma de Segurança e Alerta.	Anual
15	Executar programa de monitoramento das vazões, apresentando relatórios contendo o registro das vazões diárias afluentes ao reservatório e defluentes do “barramento/reservatório” ao TVR.	Anualmente após o início da operação
16	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução do Programa de Controle de Processos Erosivos.	Anual
17	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução das ações propostas no RAS para o controle das emissões atmosféricas e material particulado.	Anualmente, durante a instalação do empreendimento

* 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 Bicuíba – Bicuíba Energia S.A.”

1. Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência das Análises
Entrada e saída da Fossa Séptica*	pH, DQO, DBO, óleos e graxas, Temperatura, pH, sólidos suspensos, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno e sólidos sedimentáveis	Trimestral durante a instalação Semestral durante a operação

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Local de amostragem: Entrada e saída da Fossa Séptica (após o filtro).

Relatórios: Enviar à SUPRAM-ZM, anualmente, os resultados das análises efetuadas. 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 receptor (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.

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	• Mínimo uma campanha antes do início das obras. • Semestralmente durante a
DQO* (afluente e efluente)	mg/L	
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	
sólidos sedimentáveis	ml/L	



sólidos suspensos totais	mg/L	instalação do empreendimento (período seco e chuvoso). • Anualmente durante a operação do empreendimento.
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. 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)			OB S.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantida de Destinada	Quantida de Gerada	Quantida de Armazenada		
							Razão social					

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

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.