



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

### SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 48/2021

Governador Valadares, 29 de abril de 2021.

PARECER ÚNICO Nº 0189614/2021 (SIAM)		
<b>Nº DOCUMENTO VINCULADO AO SEI:</b>	28773087	
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	00273/1998/005/2013	Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Renovação da Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 08 (oito) anos

PROCESSO VINCULADO NO SIAM:	P.A. SIAM	SITUAÇÃO
Regularização de Reserva Legal	02079/2008	Cadastrado via CAR
Regularização de Reserva Legal	16517/2013	Cadastrado via CAR
Outorga (Poço tubular)	05570/2007	Concedida (Portaria n. 01751/2009)
Outorga de AHE	09502/2008	Concedida (Portaria n. 00154/2009)
Outorga (Poço tubular)	16288/2014	Em análise (renovação)
Outorga de AHE	26164/2013	Sugestão pelo arquivamento

<b>EMPREENDEDOR:</b>	HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A	<b>CNPJ:</b> 08.596.628/0001-03
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO (ex-HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A)	<b>CNPJ:</b> 08.596.628/0001-03
<b>MUNICÍPIO:</b>	Alvarenga e Pocrane	<b>ZONA:</b> Rural

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS (SIRGAS2000): LAT/Y: 19° 49' 53,7'' S  
LONG/X: 43° 06' 58'' W**

#### LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Doce	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Manhuaçu
<b>UPGRH:</b>	DO6 - Rio Manhuaçu	<b>SUB-BACIA:</b>	-----
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>Parâmetro</b>	<b>CLASSE</b>
E-02-01-1	Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica - CGH	27,9MW	4

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Ronildo Garcia de Castro - Eng. Eletricista (Responsável Técnico-RADA/2013)	CREA-MG 69.112/D
Virgínia Campos de Oliveira - Eng. Civil (RADA/2013)	CREA/MG 26.714/D
Luciene Marques da Conceição - Geógrafa (RADA/2013)	CREA/MG 111.537/D
Isabella Zanon Vitoriano - Bióloga (RADA/2013)	CREA-MG 62.009/01-D

Rodrigo Augusto da Silva Ferreira - Geógrafo (RADA/2013) Luiz Antonio Barros da Silva - Eng. Agrônomo (Gestão Ambiental - Atual) Roberto Alves Barrio - Eng. Eletricista (Responsável Técnico - Atual)	CREA-MG 02.009/04-1 CREA-MG 76.259/D CREA-MG 83.183/D CREA-MG RNP 1403434980
<b>Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA:</b> nº. 7/2021	<b>DATA:</b> 15/03/2021



Documento assinado eletronicamente por **Wesley Maia Cardoso**,  
**Servidor(a) Público(a)**, em 29/04/2021, às 21:09, conforme horário oficial  
de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Josiany Gabriela de Brito**,  
**Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2021, às 07:42, conforme horário oficial  
de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon**,  
**Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2021, às 07:43, conforme horário oficial  
de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tamila Caliman Bravin**,  
**Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2021, às 08:00, conforme horário oficial  
de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Valadares Moura**,  
**Diretor(a)**, em 30/04/2021, às 10:07, conforme horário oficial de Brasília,  
com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elias Nascimento de Aquino Iasbik**,  
**Diretor(a)**, em 30/04/2021, às 10:15, conforme horário oficial de  
Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Emerson de Souza Perini**,  
**Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2021, às 10:17, 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 **28772909** e o código CRC **480397FE**.



## 1. RESUMO

O empreendimento PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO<sup>1</sup> (ex-HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A) atua no setor de geração de energia, exercendo suas atividades nos municípios de Alvarenga e Pocrane - MG. Em 29/05/2013 foi formalizado o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental n. 00273/1998/005/2013 na modalidade de Renovação de Licença de Operação.

O Aproveitamento Hidroenergético Henrique Nunes Coutinho localiza-se no rio Manhuaçu, na divisa dos municípios de Alvarenga e Pocrane, aproveitando o desnível do segmento do corpo hídrico onde identifica-se a proximidade com a Serra da Palestina.

Com relação à infraestrutura de geração e da subestação de conexão do ramal de interesse restrito do empreendimento, verifica-se que possui área do imóvel compreendendo 710,2143ha de projeção planimétrica, onde inserem-se as estruturas civis do barramento, do circuito hidráulico de geração (CHG) e de distribuição de energia, bem como as estruturas de apoio. O reservatório<sup>2</sup> atinge cerca de 1,05km<sup>2</sup> de lâmina d'água.

Conforme registrado junto ao RADA, a operação é assistida localmente pela equipe lotada na PCH em dois turnos diários. Como unidades de apoio, o empreendimento possui estacionamento, refeitório, depósito de resíduos, casa de funcionários, sistema de tratamento de esgotos/efluentes e vestiários.

As intervenções em recursos hídricos referem-se à finalidade de Aproveitamento de Potencial Hidroenergético, conforme Portaria de Outorga n. 00154/2009, com vigência até 27/07/2030, e à captação de água subterrânea para fins de consumo humano, conforme P.A. SIAM n. 16288/2014, o qual pleiteia a renovação da Portaria de Outorga n. 01751/2009.

Cabe ressaltar que, embora o empreendedor tenha sido autuado pelo descumprimento de algumas condicionantes do Certificado de Licença de Operação n. 027/2008, o controle ambiental do empreendimento mostrou-se efetivo, uma vez que o empreendimento possui medidas mitigadoras capazes de mitigar e/ou minimizar os impactos de sua operação, conforme descrito nos estudos juntados ao processo e discutidos neste parecer, bem como em virtude da fiscalização realizada.

Considerando que em 06/03/2018 entrou em vigor a Deliberação Normativa COPAM n. 217/2017, a qual estabelece novos critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais, o empreendedor encaminhou ofício requerendo a reorientação da análise do processo na modalidade instituída pela nova normativa (DN COPAM n. 217/2017).

Desta forma, a equipe da SUPRAM LM sugere o **DEFERIMENTO** do pedido de renovação da Licença de Operação do empreendimento **PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO** (ex-HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A).

Considerando que o empreendimento possui pequeno porte e grande potencial poluidor geral (DN COPAM n. 217/2017), as orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro – Supram LM, nos termos do art. 3º, inciso IV, do Decreto Estadual n. 47.383/2018 c/c Art. 51, §1º, inciso I, do Decreto Estadual n. 47.787/2019.

<sup>1</sup> Por meio do Despacho ANEEL n. 2.494, de 9 de setembro de 2019, fora alterada a denominação de PCH Cachoeirão para PCH Henrique Nunes Coutinho. Disponível em: <https://biblioteca.aneel.gov.br/index.html>. Acesso em: 01/02/2021.

<sup>2</sup> A área do reservatório encontra-se inserida em imóveis rurais dos municípios de Alvarenga e Pocrane, sendo identificada uma pequena diferença de área em relação ao valor informado a etapa de LO (1,02km<sup>2</sup>).



## 2. INTRODUÇÃO

### 2.1. Contexto Histórico

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o responsável legal pelo empreendimento **PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO (ex-HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A)** preencheu o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), sob protocolo n. R0381618, de 02/05/2018 (fl. 01), por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOB) 0773841/2013, que instruiu o presente processo administrativo de renovação.

Em 29/05/2013 (fl. 06), após a entrega dos documentos junto à Supram-CM, foi formalizado o Processo Administrativo Renovação de Licença de Operação (RenLO) n. 00273/1998/005/2013 para a atividade de “Barragens de geração de energia - Hidrelétricas”, código E-02-01-1, tendo sido o empreendimento enquadrado como classe 3, conforme DN COPAM n. 74/2004. Posteriormente, o Aproveitamento Hidroenergético (AHE) em tela passou a enquadrar-se nos critérios definidos pela DN COPAM n. 217/2017, uma vez que o empreendedor promoveu a manifestação<sup>3</sup> pela reorientação do processo na forma estabelecida pela DN COPAM n. 217/2017, sendo reenquadrado em classe 4.

Em consulta ao histórico de regularização ambiental do empreendimento junto ao Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM), foram identificados os seguintes processos administrativos promovidos pelos detentores da concessão de exploração do serviço público de geração de energia do AHE:

**Quadro 1:** Processos de regularização ambiental do empreendimento no órgão licenciador estadual.

Processo Administrativo	Fase	Certificado	Data de concessão	Validade
00273/1998/001/1998	Licença Prévia (LP)	LP n. 070/2001 <sup>4</sup>	03/07/2001	-
00273/1998/002/2002	Licença de Instalação (LI)	LI n. 077/2004	26/03/2004	5 anos <sup>5</sup>
05570/2007	Captação de água em poço tubular	Portaria 1751/2009	10/07/2009	5 anos
01342/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01343/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01344/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01345/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01346/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01347/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01348/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01349/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01350/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01351/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
01352/2008	Captação em corpo de água	Cadastro	25/02/2008	3 anos
00273/1998/003/2008	Licença de Operação (LO)	LO n. 027/2008	10/10/2008	5 anos
02079/2008	Regularização de Reserva Legal		Sugestão pelo arquivamento	
09502/2008	Aproveitamento Hidrelétrico (AHE)	Portaria 0154/2009	22/01/2009	30 anos <sup>6</sup>
00273/1998/005/2013	Renovação de Licença de Operação		Processo administrativo em análise	
16517/2013	Regularização de Reserva Legal		Sugestão pelo arquivamento	
26164/2013	Aproveitamento Hidrelétrico (AHE)		Sugestão pelo arquivamento <sup>7</sup>	
16288/2014	Captação de água em poço tubular		Processo de renovação em análise	

**Fonte:** SIAM (2021).

<sup>3</sup> Protocolo SIAM n. 0273336/2018 e n. 0576804/2018.

<sup>4</sup> Licença Prévia emitida antes da publicação da DN COPAM n. 23, de 21 de outubro de 1997, a qual complementava a DN n. 17, de 17 de dezembro de 1996, que dispõe sobre prazo de validade de licenças ambientais.

<sup>5</sup> O Certificado de Licença de Instalação n. 077/2004 fora emitido com prazo original de 3 (três) anos, todavia, por meio do Parecer Técnico DIENE 011/2007, fora apreciado o requerimento de dilação de prazo da Licença de Instalação, por ocasião da Reunião da CIF/COPAM em 27/04/2007, sendo concedido mais 2 (dois) anos de validade.

<sup>6</sup> Registra-se que a Portaria de Outorga n. 154/2009, de 22/01/2009, fora retificada em 27/03/2014, conforme decisão disponível no sítio eletrônico <http://outorga.meioambiente.mg.gov.br/index.php?r=portaria/listar>. Acesso em: 01/02/2021.

<sup>7</sup> Registra-se que a Portaria de Outorga n. 0154/2009 foi retificada e encontra-se em vigência.



A equipe interdisciplinar realizou vistoria no empreendimento em 15/03/2021, conforme o Auto de Fiscalização n. 007/2021 (protocolo SIAM n. 0121671/2021 - fls. 221/222).

Foram solicitadas informações complementares por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA n. 41/2021 (protocolo SIAM n. 0121677, em 22/03/2021), sendo estabelecido 60 (sessenta) dias a contar do recebimento (22/03/2021).

A documentação solicitada foi entregue em 27/04/2021 por meio do Processo SEI n. 1370.01.0014352/2021-87, conforme recibos eletrônicos de protocolo id SEI n. 28604555, 28604649 e 28633081.

Dentre as informações complementares apresentadas, consta o FCE retificado, atualizado conforme a DN COPAM n. 217/2017, onde fora discriminada a atividade regularizada anteriormente do empreendimento, entretanto, promovida a retificação da capacidade instalada, a qual passou a ser 27,9MW, conforme quadros abaixo:

**Quadro 2:** Atividade originalmente regularizada no empreendimento nos autos do P.A. SIAM n. 00273/1998/003/2008.

Código da atividade	Descrição da atividade	Parâmetro	Quantidade	Unidade de medida
E-02-01-1	Barragens de geração de energia - Hidrelétrica	Capacidade instalada	27	MW
		Área inundada	102	ha

Fonte: SIAM (2021).

**Quadro 3:** Atividade a ser regularizada no empreendimento nos autos do P.A. SIAM n. 00273/1998/005/2013.

Código da atividade	Descrição da atividade	Parâmetro	Quantidade	Unidade de medida
E-02-01-1	Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH	Capacidade instalada	27,9	MW

Fonte: SIAM (2021).

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos Relatórios de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, originalmente apresentado em 2013, e na análise de cumprimento de condicionantes realizada pelo NUCAM, bem como nos documentos apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da Supram-LM.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ART juntadas ao processo, tais documentos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

**Quadro 4: Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.**

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
CREA/MG 14201300000001064683	Virgínia Campos de Oliveira	Eng. Civil	Elaboração RADA/2013
CREA/MG 14201300000001070947	Luciene Marques da Conceição	Geógrafa	Elaboração RADA/2013
ART CRBio 4ª Região n. 2013/02232	Isabella Zanon Vitoriano Silva	Bióloga	Elaboração RADA/2013
CREA/MG 14201300000001064683	Rodrigo Augusto da Silva Ferreira	Geógrafo	Elaboração RADA/2013

Fonte: Processo Administrativo SIAM n. 00273/1998/005/2013.

## 2.2. Caracterização do Empreendimento

### 2.2.1. Da localização

A PCH Henrique Nunes Coutinho localiza-se no rio Manhuaçu, na divisa dos municípios de Alvarenga e Pocrane, aproveitando o desnível do segmento do corpo hídrico onde identifica-se a queda



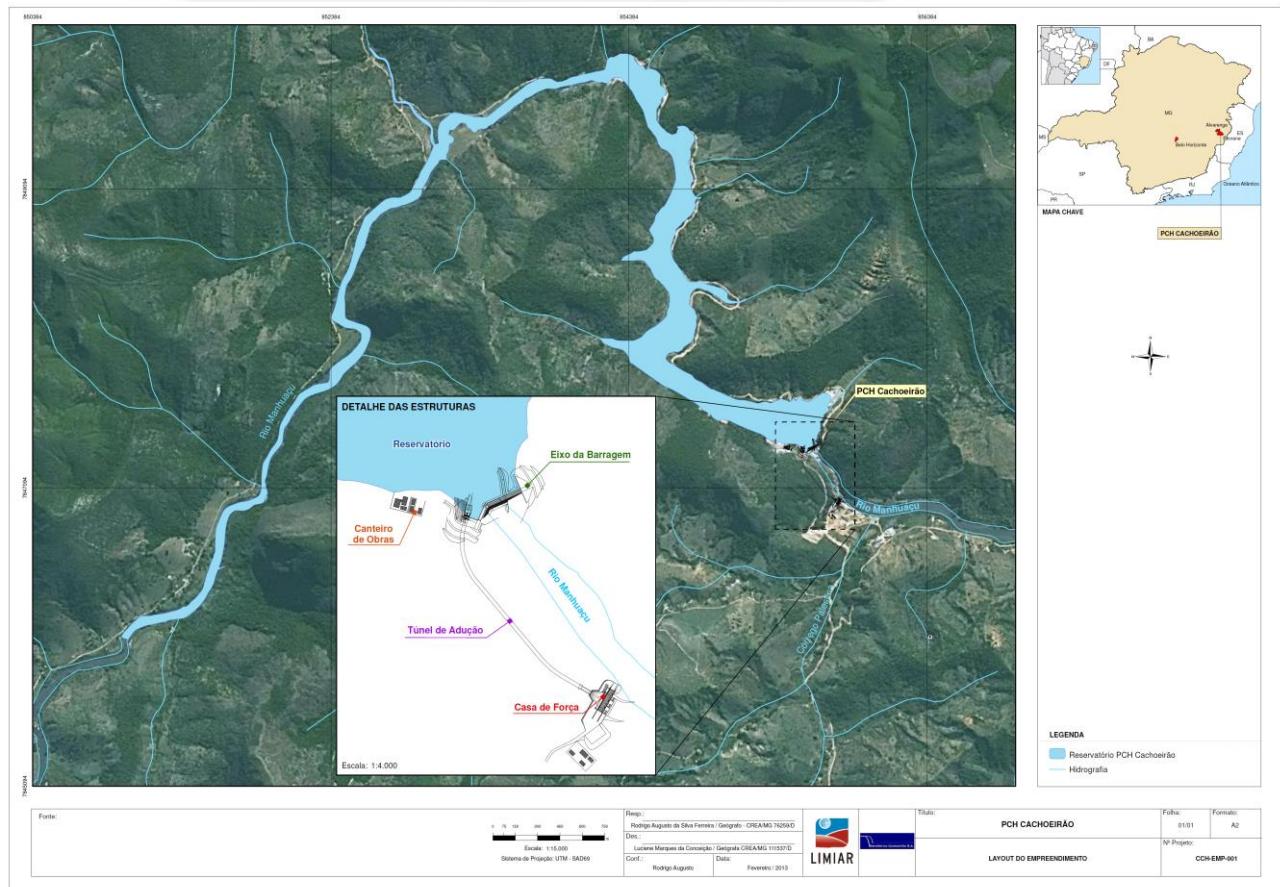
natural denominada Cachoeirão, à montante da confluência com o córrego Palestina pela margem esquerda, junto à Folha IBGE SE-24-Y-C-I (Itanhomi).

A casa de força do empreendimento dista cerca de 32km da sede urbana de Pocrane, tomando-se como referência a estrada vicinal para o Distrito de Cachoeirão (Pocrane), localizado à margem direita do rio Manhuaçu.

Conforme terminologia do setor, o Aproveitamento Hidroenergético (AHE) em questão configura-se em modalidade de derivação de fluxo, constituindo trecho de vazão reduzida (TVR) entre o paramento de montante e o canal de restituição da casa de força, tal como se observa do arranjo apresentado à fl. 98, bem como observado em vistoria de campo.

As figuras abaixo demonstram a localização do empreendimento obtidas por meio do RADA/2013 (fl. 098) e do software *Google Earth Pro* no intuito de apresentar a caracterização locacional do empreendimento na divisa de municípios de Alvarenga e Pocrane, onde encontra-se instalado o aproveitamento de partição de queda.

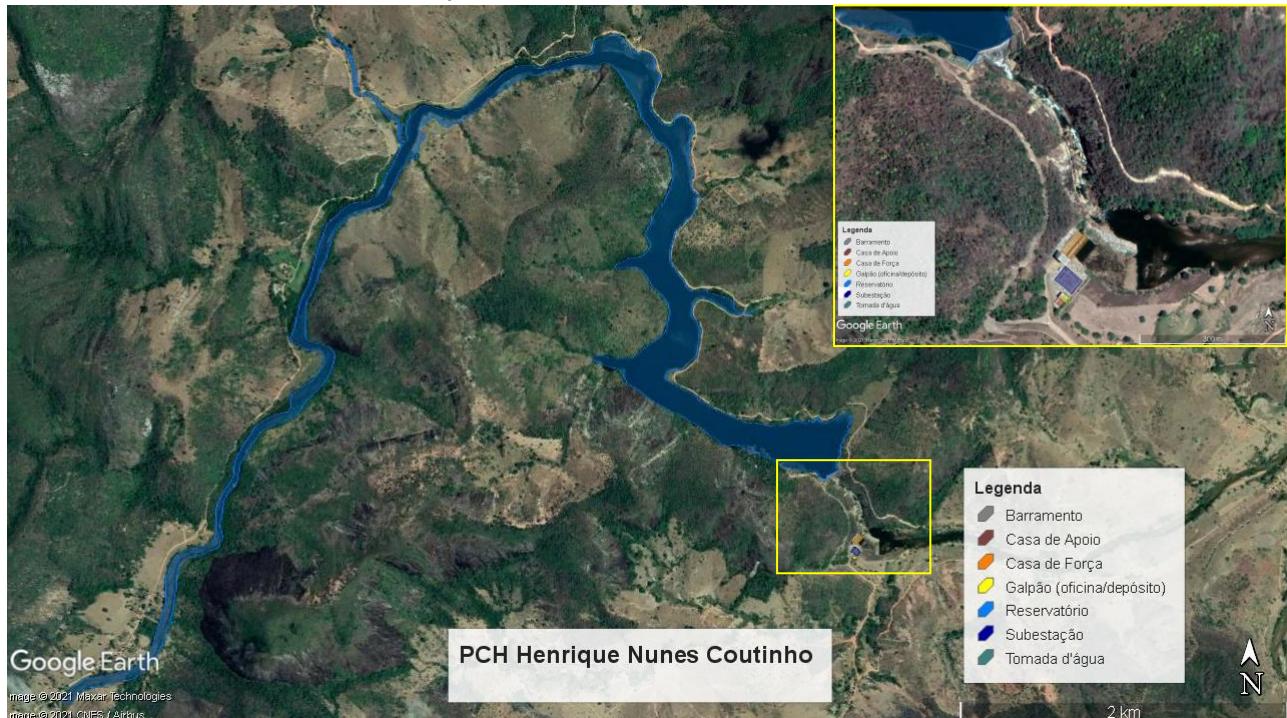
**Figura 01 – Local de inserção da PCH Henrique Nunes Coutinho no rio Manhuaçu (RADA/2013).**



Fonte: Processo Administrativo SIAM n. 00273/1998/005/2013.



**Figura 02** – Imagem de satélite do *Google Earth Pro* demonstrando o detalhe da infraestrutura de geração da PCH Henrique Nunes Coutinho no rio Manhuaçu.



**Fonte:** Imagem de satélite (datada de 17/10/2019) do *Google Earth Pro*.

O TVR formado pelo empreendimento possui extensão aproximada de 470m e desnível superior a 40m em trecho encachoeirado (queda natural). Sua ocupação marginal apresenta cobertura florestal densa entre as margens esquerda e direita, possuindo maior inclinação ao fechamento do vale próximo ao eixo do barramento e no seguimento inicial do TVR. Acima da meia-vertente, em ambas as margens (esquerda e direita), as ocupações existentes limitam-se aos acessos destinados à prestação de apoio ao serviço público de geração de energia (na margem direita) e de ligação entre localidades denominadas<sup>8</sup> (na margem esquerda).

Por meio da análise da imagem de satélite e da realização da vistoria de campo (Auto de Fiscalização n. 007/2021), nota-se a impossibilidade de acesso para a finalidade de dessedentação de animais em quase todo o seguimento do TVR, face ao declive que compreende o trecho do vale em relação à cota de suas ombreiras, bem como à superfície irregular do mesmo, não possuindo uma estrada de interseção entre propriedades, além do cercamento de área.

### 2.2.2.Da outorga de exploração do serviço público de energia

Em consulta ao sítio eletrônico da Agência Reguladora (ANEEL<sup>9</sup>) e do Portal da Legislação<sup>10</sup>, verifica-se que, por meio da Resolução ANEEL n. 282, de 26 de julho de 2000, a autarquia regulamentadora autorizou a Empresa de Luz e Força Santa Maria S.A. - ELFSM a estabelecer-se como Produtor Independente de Energia Elétrica, mediante o aproveitamento do potencial hidráulico denominado PCH Cachoeirão, pelo prazo de 30 (trinta) anos, a contar da data de publicação da Resolução, realizada no diário Oficial da União (DOU) em 27/07/2000, Seção 1, pág. 66, Edição n. 144, conforme abaixo:

Art. 1º Autorizar a Empresa de Luz e Força Santa Maria S.A. - ELFSM, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 27.485.069/0001-09, com sede na Avenida Ângelo Giuberti, no 385, Colatina,

<sup>8</sup> Santo Antônio e Barra Mansa.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/>. Acesso em: 02/02/2021.

<sup>10</sup> Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 02/02/2021.



Estado do Espírito Santo, a estabelecer-se como Produtor Independente de Energia Elétrica mediante a exploração do potencial hidráulico da central geradora Cachoeirão, com 27,00 MW de potência instalada, localizada no rio Manhuaçu, na bacia hidrográfica do Doce, às coordenadas 19° 26' S e 41° 37' W, nos Municípios de Pocrane e Alvarenga, Estado de Minas Gerais, caracterizada como Pequena Central Hidrelétrica nos termos da Resolução ANEEL nº 394, de 4 de dezembro de 1998, e das instalações de interesse restrito da central geradora, constituídas de subestação da usina com capacidade de 33 MVA, 6,6/69 kV, e uma linha de transmissão de 38 km de extensão em 69 kV, doravante designadas nesta Autorização de PCH. (g.n.)

Posteriormente, por meio da Resolução ANEEL n. 557, de 15 de outubro de 2002, fora autorizada a transferência para a empresa Santa Maria Energética S.A. da autorização para explorar o potencial hidráulico da PCH Cachoeirão.

Em sequência, o Despacho ANEEL n. 390, de 7 de maio de 2004, aprovou o projeto básico da PCH Cachoeirão, sendo revogado pelo Despacho ANEEL n. 1.214, de 23 de abril de 2007, o qual aprovou a revisão do projeto básico outrora apresentado, sendo alteradas algumas características técnicas do AHE.

Por meio da Resolução ANEEL n. 908, de 8 de maio de 2007, fora autorizada a transferência da do AHE para a Hidrelétrica Cachoeirão S.A., conforme transcreve-se:

Art. 1º Transferir da Santa Maria Energética S.A. para a Hidrelétrica Cachoeirão S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.596.628/0001-03, com sede na Estrada de Pocrane, Km 27, Município de Pocrane, Estado de Minas Gerais, a autorização objeto da Resolução nº 282, de 26 de julho de 2000, para implantar e explorar a PCH Cachoeirão, localizada no Rio Manhuaçu, na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, Municípios de Alvarenga e Pocrane, Estado do Minas Gerais. (g.n.)

Após a obtenção da Licença de Operação, por ocasião da 40ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Leste Mineiro (URC/COPAM-LM), em 08/10/2008, foram emitidos: (i) o Despacho ANEEL n. 4.830, de 30 de dezembro de 2008, o qual liberou a unidade geradora n. 01 para início da operação comercial a partir de 30/12/2008; (ii) o Despacho ANEEL n. 559, de 11 de fevereiro de 2009, o qual liberou a unidade geradora n. 02 para início da operação comercial a partir de 12/02/2009; e (iii) o Despacho ANEEL n. 714, de 27 de fevereiro de 2009, o qual liberou a unidade geradora n. 03 para início da operação comercial a partir de 28/02/2009.

Por fim, registra-se que, recentemente, por meio do Despacho ANEEL n. 2.494/2019, fora alterada a denominação de PCH Cachoeirão para PCH Henrique Nunes Coutinho.

### 2.2.3. Do arranjo físico

O empreendimento em tela possui arranjo físico de infraestrutura para geração hidroenergética, sendo composto por: barramento (gravidade/concreto convencional), vertedouro de soleira livre, tomada d'água (tipo torre), conduto forçado, casa de força semi-abrigada, canal de fuga/restituição de vazão e descarga de fundo. O empreendimento se configura de forma convencional aos arranjos que possuem derivação de fluxo (vazão).

A PCH possui barragem vertente de concreto em crista livre com 18m de altura máxima e extensão de 90m, na cota operacional (máximo normal)<sup>11</sup> de 232,00m, onde se tem a formação de um reservatório de 1,02km<sup>2</sup>, sendo o regime de operação a fio d'água.

O barramento é ainda dotado de um bloco de gravidade (8,5m de largura e 26m de altura) não galgável, que secciona a mudança de direção do mesmo, onde está alojado o circuito de descarga de fundo, do centro para sua margem direita, o qual funcionou como adufa de desvio durante as obras. Este

<sup>11</sup> Registra-se que o N.A. Máximo Maximorum se encontra na cota de 235,30m (RADA/2013, fl. 75).



bloco subdivide a crista vertente em dois segmentos, sendo um com 25m de extensão na margem direita e outro com 65m no leito do rio e margem esquerda.

O volume total do reservatório é de 2,532hm<sup>3</sup> sendo 0,032hm<sup>3</sup> de volume morto, representando um deplecionamento máximo de 3m, em extensão de 9,42km, tal como relatado junto ao RADA/2013.

Segundo os dados obtidos junto ao sítio da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a carga hidráulica de projeto da geometria da ogiva atinge 3,3m para uma vazão de 1.160m<sup>3</sup>/s (milenar) e verificada de 4,25m para a vazão de 1.775m<sup>3</sup>/s (decamilenar).

A aduifa de desvio, após a 3<sup>a</sup> etapa das obras, foi convertida em estrutura permanente, operando como descarregador de fundo, sendo controlada por uma comporta vagão de acionamento elétrico. As dimensões da galeria de concreto são de 5,35m(H) x 3m(L), na cota de 212,20m.

Já no segmento do circuito hidráulico de geração (CHG), a tomada d'água está alojada na ombreira direita do barramento, cerca de 30m a montante do paramento, onde ocorre a adução por uma estrutura de concreto armado em bloco único (8,5 x 9,0m), dotada de grade e comporta ensecadeira com acionamento elétrico (talha).

Após a tomada d'água, a vazão de engolimento é aduzida pelo túnel de adução, escavado em rocha, em seção arco-retângulo até o início da transição do conduto forçado (blindado) em seção circular.

A partir da seção de transição encontra-se o início da trifurcação também em seção circular e blindado. O trecho final é formado por ramais com diâmetro interno de 2,5m, com comprimento de 18m para o ramal central e 23m para os ramais laterais.

A casa de força, do tipo semi-abrigada, possui 52m(C) x 21m(L) e é dotada de 03 (três) turbinas do tipo Francis de eixo horizontal, com Potência Nominal Unitária de 9,3MW, sendo os geradores de 11MVA com fator de potência de 0,85, conforme dados registrados em placa.

A subestação (elevadora) da usina possui dois transformadores com relação de transformação 13,8/69kV. A partir da subestação segue uma linha de interesse restrito, em circuito simples, com tensão de 69kV até a SE Conselheiro Pena, por aproximadamente 32,4km. Embora tratar-se de um empreendimento de geração distribuída, a concepção da rede de distribuição não constitui parte integrante deste procedimento administrativo de regularização ambiental, conforme confirmado em vistoria pelo representante do empreendimento.

Importante destacar que fora informado pelo representante do empreendimento que não houvera a realização de novas obras que visassem alterar a capacidade instalada do mesmo. De modo a verificar tal informação, em consulta ao sítio eletrônico da ANEEL, por meio do processo n. 48500.005575/2010-94, observa-se que as unidades geradoras possuem a mesma capacidade desde o Relatório de Fiscalização da Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração<sup>12</sup> (SFG/ANEEL) de 07/01/2011.

Ainda, em consulta aos autos do P.A. de LI (SIAM) n. 00273/1998/002/2002, disponíveis para a análise de cumprimento de condicionantes do Certificado de LO n. 027/2008, conforme disposto no Parecer Técnico PCH n. 005/2004 (fl. 664), item 2.1, foi possível identificar que a informação acerca da capacidade instalada do empreendimento divergia da informação constante do SIAM.

Observada a informação da capacidade instalada das turbinas, o que limita a potência efetiva instantânea a ser fornecida pelo circuito hidráulico de geração, foi requisitada a retificação do FCE para atualização do parâmetro estipulado para o código E-02-01-1, tendo em vista o conceito aplicado à interpretação do mesmo, de modo a promover a adequação do procedimento de regularização ambiental.

### 3. DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

#### 3.1.1. Dos Programas de Controle Ambiental (PCA)

<sup>12</sup> Conforme Relatório de Fiscalização sob protocolo 48532.000205/2011-00: As três unidades geradoras da usina encontram-se em condições operacionais, com potência outorgada de 9.000 kW para cada UG, perfazendo um total de 27.000 kW. As turbinas, Francis horizontal, possuem uma potência de 9.300 kW cada. Quanto aos geradores, foi verificado indicação de potência de 11.000 kVA e fator de potência 0,85, o que resulta em 9.350 kW, gerando em uma tensão de 13,8 kV. Portanto, verifica-se que a limitação de geração são as turbinas e que há uma capacidade de geração de 3x9.300kW, o que resulta 27.900 kW, ou seja, aproximadamente 3,33% maior que o outorgado pela ANEEL.



Conforme consulta ao SIAM, as atividades desenvolvidas junto ao histórico de regularização ambiental do empreendimento dão conta da execução de programas/projetos ambientais, propostos junto ao Plano de Controle Ambiental (PCA) do AHE, que tiveram duração ou seu início previsto para a etapa de operação, podendo ser agrupados conforme a seguir:

- Projetos/Programas concluídos: Programa de Monitoramento de Fragmentos Florestais, Projeto de Conservação da Ictiofauna, Projeto de Monitoramento do Lençol Freático, Projeto de Tratamento de Esgoto para os Povoados de Barra Mansa e Cachoeirão, Projeto da Passarela no Povoado de Cachoeirão, Projeto de Comunicação Social, Projeto de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, Projeto de Monitoramento da Herpetofauna, Projeto de Monitoramento da Avifauna, Projeto de Monitoramento da Mastofauna e Projeto de Resgate de Flora;
- Projetos/Programas em execução: Projeto de Recuperação de Áreas Degradas (PRAD), Programa de Conservação dos Solos, Programa de Monitoramento de Vazão e Assoreamento do Reservatório, Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas, Projeto de Monitoramento e Controle da Malacofauna, Programa de Monitoramento da Operação de Descarga de Fundo, Projeto de Segurança e Alerta, Plano Diretor do Reservatório e seu Entorno – PACUERA, Plano de Alerta de Enchentes, Programa de Monitoramento do Clima e Projeto de Reconstituição da Flora Ciliar.

Durante o período de operação do empreendimento verifica-se que foram promovidos os protocolos de Relatórios de Cumprimento de Condicionantes por parte dos representantes do empreendimento e sua consultoria, conforme será abordado em tópico apartado.

Cumpre destacar que os projetos/programas em execução no presente momento terão sua continuidade estabelecida por meio da proposta de revigorar a obrigação de cumprimento destes na forma de condicionantes ao final do presente parecer, todavia, na forma de Relatórios Anuais.

### **3.1.2. Dos sistemas de tratamento de efluentes e gerenciamento de resíduos sólidos**

Por meio da vistoria realizada em 15/03/2021, Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 7/2021, foi verificada a existência de sistemas de tratamento de efluentes sanitários e oleosos e de controle e armazenamento temporário de resíduos, sendo informado pelo representante do empreendimento e constatado em vistoria que:

- Em relação à geração de efluentes sanitários, registra-se que o empreendimento possui 2 sistemas de tratamento de efluentes sanitários, dotados de fossa séptica/filtro anaeróbio, ambos provenientes da área operacional (casa de força) e da casa de apoio (casa de hóspedes), esta última anexa à área da Subestação. Em vistoria, verificou-se que o lançamento de efluentes da casa de apoio ocorre em meio ao enrocamento da margem direita, após o canal de fuga, não sendo possível precisar o alcance do efluente ao curso hídrico, enquanto que o efluente tratado da casa de força é destinado ao rio Manhuaçu.

- A área operacional é dotada de 2 caixas separadoras de água e óleo (SAO), sendo uma na linha do poço de drenagem da casa de força e outra que recebe eventuais contribuições das bacias de contenção dos transformadores e do galpão de resíduos/almoxarifado/manutenção, sendo o efluente tratado direcionado ao rio Manhuaçu, tal como relatado pelo representante do empreendedor. Segundo o mesmo, não ocorre a geração de efluente tratado de forma constante em ambas as caixas, sendo apresentada declaração pela equipe de coleta.

- Foi verificado que no empreendimento há também coleta seletiva e armazenamento de resíduos sólidos domésticos de forma adequada, sendo os resíduos não recicláveis e



recicláveis destinados à Prefeitura Municipal de Pocrane<sup>13</sup>, tal como informado pelo representante do empreendimento. Segundo informado pela consultoria, há o acondicionamento temporário dos resíduos sólidos perigosos oriundos das atividades de manutenção eletromecânica da Usina, os quais são direcionados para empresas terceirizadas que possuem regularização ambiental. O local de armazenamento temporário dos resíduos (Galpão) é coberto, dotado de piso impermeável, possui ventilação natural e provido de iluminação e rede de coleta de efluentes oleosos. Há ainda o armazenamento de resíduos oleosos na área das turbinas, sendo provido de bacia de contenção em sua base.

- Foi verificado que o empreendimento, em sua área interna, possui sistema de drenagem pluvial nas vias de acesso e no entorno das edificações, possuindo como destino final o rio Manhuaçu.

Em relação aos sistemas de esgotamento sanitário, embora o lançamento final ocorra no enrocamento às margens do rio Manhuaçu, será solicitado, como condicionante (Anexo I, item 03), que seja realizada a adequação do lançamento com a extensão do tubo de saída até o leito do corpo hídrico.

Desta forma, embora condicionada a realização de ações e atividades de automonitoramento junto ao PCA, conforme P.A. SIAM de LO n. 00273/1998/005/2013, recomenda-se que seja promovido o acompanhamento do desempenho dos sistemas de controle e tratamento outrora verificados como o modelo atualmente utilizado pelo órgão ambiental (Anexo I, item 01 e Anexo II).

### 3.1.2.1. Monitoramento Hidrométrico e Meteorológico

O empreendimento em tela enquadra-se nas condições da Resolução Conjunta ANA/ANEEL n. 03/2010, a qual (...) estabelece as condições e os procedimentos a serem observados pelos concessionários e autorizados de geração de energia hidrelétrica para a instalação, operação e manutenção de estações hidrométricas visando ao monitoramento pluviométrico, limnimétrico, fluirométrico, sedimentométrico e de qualidade da água associado a aproveitamentos hidrelétricos.

Conforme apontado junto ao RADA/2013 e em consulta ao sítio eletrônico do Sistema HIDRO – Telemetria (Rede Meteorológica Nacional)<sup>14</sup>, verifica-se que o empreendimento em tela implantou as seguintes estações hidrométricas:

**Quadro 5:** Estações Hidrométricas do AHE Cachoeirão.

Estação Hidrométrica	Fluviométrica	Pluviométrica	Tipo
PCH Henrique Nunes Coutinho - Montante 2	56979000	01941028	Telemétrica
PCH Henrique Nunes Coutinho - Montante 1	56979500	01941027	Telemétrica
PCH Henrique Nunes Coutinho – Barramento	56979550	-	Telemétrica
PCH Henrique Nunes Coutinho – Jusante	56979600	01941029	Telemétrica

**Fonte:** SIAM (2021).

Segundo informado junto ao RADA/2013, o monitoramento das vazões vem sendo executado desde o início da operação comercial do empreendimento, ainda 2009, em atendimento à antiga Resolução ANEEL n. 396/1998.

Cumpre destacar que as ações de monitoramento hidrométrico deverão ser realizadas ao longo da operação do empreendimento, sendo necessário observar as diretrizes do Projeto aprovado junto às autarquias regulamentadoras (ANA/ANEEL).

Além disso, o empreendimento em tela é dotado de uma estação meteorológica que está posicionada próxima ao eixo do barramento do AHE Cachoeirão (PCH Henrique Nunes Coutinho), no ponto de coordenadas geográficas Lat. S 19°26' e Long. O 41°37', fuso 24k (WGS84).

<sup>13</sup> Em consulta ao SIAM, identifica-se que a prefeitura Municipal de Pocrane possui regularização ambiental para a atividade E-03-07-7 da DN COPAM n. 217/2017, por meio do Certificado de LAS/RAS n. 013/2020 (P.A. SIAM n. 01496/2006/004/2019).

<sup>14</sup> Disponível em: <http://www.snrh.gov.br/hidrotelemetria/Mapa.aspx>. Acesso em: 10/03/2021.



A Estação Climatológica em tela realiza a medição dos parâmetros pluviometria, umidade, temperatura, direção e velocidade do vento, radiação solar e pressão barométrica.

Em meio ao 23º Relatório do Programa de Monitoramento do Clima, informa o representante do empreendimento que está promovendo a modernização (*retrofit*) da referida Estação de superfície automática, sendo apresentada a proposta de especificação técnica.

Segundo o mesmo o (...) novo sistema a ser fornecido deverá contemplar o aproveitamento apenas da torre de sustentação da estação, demais componentes e instrumentos deverão ser de fornecimento novo, com os seus certificados de calibração, montagem e comissionamento.

É informado ainda que, em virtude de inconsistências técnicas devido a problemas nos dados pluviométricos da dita Estação, far-se-á necessária a revisão dos mesmos e posterior apresentação junto ao próximo relatório semestral.

#### 4. USO/INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Considerando que a exploração de aproveitamentos hidroenergéticos envolve dois bens públicos, o potencial de energia hidráulica e a água, o empreendimento em tela obteve a Portaria de Outorga n. 00154/2009, de 21/01/2009, com validade de 05 (cinco) anos a contar de sua publicação, referente ao processo administrativo de Outorga n. 009502/2008, o qual consistiu no pedido de concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica (modo de uso 20), em atendimento a Lei Federal n. 9.433/1997 e Lei Estadual n. 13.199/1999.

A outorga em tela fora apreciada pela Câmara Técnica dos Instrumentos de Gestão do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais (CTIG/CERH-MG) por ocasião da 11ª Reunião Ordinária, realizada em 11/12/2008 (protocolo SIAM n. 0001572/2009).

Contudo, há de se ressaltar que a Portaria de Outorga n. 00154/2009 foi retificada em 27/03/2014 em virtude da correção da modalidade da Outorga conferida e para fins de retificação dos dados do titular, conforme solicitado junto ao protocolo SIAM n. 1617110/2013, tendo em vista as disposições do art. 13 da Portaria IGAM n. 10/1998 e do art. 1º, §2º da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM n. 812/2008, vigentes à época.

Desta forma, registra-se que a Portaria de Outorga n. 00154/2009, após retificação, possui prazo de validade de 30 (trinta) anos, coincidente ao prazo de concessão do serviço público de geração de energia elétrica conferido ao empreendedor por meio da Resolução ANEEL n. 282, de 26 de julho de 2000, com validade até 27/07/2030.

Ainda, para fins de regularização da água destinada ao consumo humano, encontra-se vinculado ao respectivo cadastro técnico do empreendedor junto ao SIAM (Processo Técnico n. 00273/1998), o Processo Administrativo de Renovação de Outorga sob n. 016288/2014, o qual pleiteia a renovação da Portaria de Outorga n. 01751/2009, de 10/07/2009, a qual dispõe sobre a autorização de direito de uso de recursos hídricos para a captação de 3m<sup>3</sup>/h, durante 12h, 12 meses/ano, referente ao ponto de coordenadas geográficas Lat. S 19º26'32" e Long. O 41º36'36", Projeção SAD69.

#### 5. DO PLANO AMBIENTAL DE USO E CONSERVAÇÃO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ARTIFICIAL (PACUERA)

Conforme os dados obtidos junto ao Processo Administrativo de Licença de Operação (P.A. SIAM n. 00273/1998/003/2008), verifica-se que o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) fora elaborado em participação com as comunidades locais (Barra Manas e Cachoeirão), sendo realizadas 2 Etapas de Reuniões Públicas.

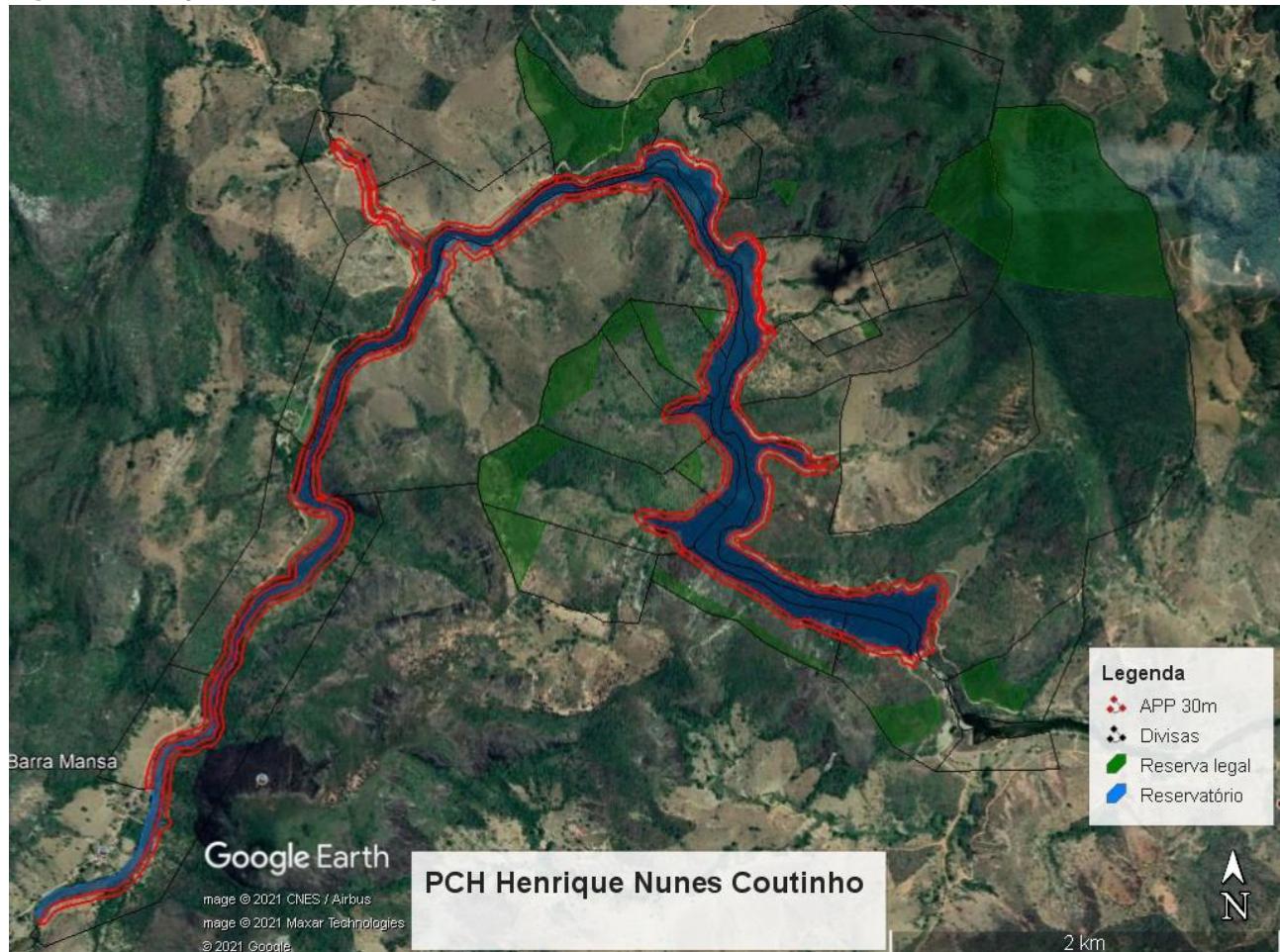
Conforme o Relatório apresentado (protocolo SIAM n. 0837071/2008), a 1ª Etapa foi realizada entre os dias 10 e 11 de julho de 2007, onde foram repassadas algumas premissas básicas que envolvem a elaboração de um instrumento de planejamento e zoneamento ambiental, bem como esclarecidas dúvidas acerca das prováveis intervenções socioeconômicas no entorno do reservatório.



Já a 2ª Etapa de Reunião Pública, realizada entre os dias 05 e 06 de agosto de 2008, contemplou a apresentação do diagnóstico elaborado para os meios físicos, biótico e socioeconômico, sendo proposto o zoneamento do reservatório e de seu entorno.

Segundo o histórico de licenciamento ambiental do referido empreendimento, o referido Plano contemplou uma faixa de área de preservação permanente de 30m, marginal ao reservatório artificial da PCH, conforme pode ser visualizado por meio da figura abaixo.

**Figura 03** – Imagem de satélite do *Google Earth Pro* demonstrando o reservatório e a faixa de APP do PACUERA.



**Fonte:** Imagem de satélite (datada de 17/10/2019) do *Google Earth Pro*.

O zoneamento recomendou a instituição das seguintes áreas de abrangência: zona de caráter impeditivo, caracterizada pela formação da APP do reservatório, onde as atividades humanas inexistem ou são limitadas ao ordenamento jurídico; e zona de caráter restritivo, onde inserem-se as áreas de segurança localizadas próximas às estruturas operacionais do empreendimento.

Ainda que não incluídas nos limites da faixa de APP proposta, a consultoria apresentou ainda uma proposta de ordenamento para além das faixas de APP (>30m), onde seriam consideradas como zonas de uso especial, aquelas ocupadas por remanescentes de vegetação nativa, e zonas de uso agropecuário, delimitadas pelos espaços geográficos destinados às benfeitorias rurais reprodutivas (pastagens, culturas, pomares, etc.) e não reprodutivas (currais, edificações, etc.).

## 6. DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) E RESERVA LEGAL (RL)

A Lei Federal n. 12.651/2012, em seu art. 12, §7º, estabelece que:



§7º Não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia hidráulica, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações ou sejam instaladas linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica. (g.n.)

Tal disposição fora também estabelecida junto ao art. 25 da Lei Estadual n. 20.922/2013:

§2º – Não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal:

(...)

II – as áreas adquiridas, desapropriadas e objetos de servidão, por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações, linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica; (g.n.)

Entretanto, ocorre que, à época da regularização ambiental entre a fase de LI e LO, o requerente firmou Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)<sup>15</sup> comprometendo-se à averbação de Reserva Legal (RL) referente à extensão de terras de sua propriedade, nos termos da Lei Federal n. 4.771/1965 e Medida Provisória n. 2.166-67/2001, conforme depreende-se da página 06 do Parecer Único de LO n. 0219908/2008:

O empreendedor apresentou cópias de várias escrituras de imóveis, servidão e escritura particular de compra e venda registradas em cartório de títulos e documentos, tendo na sua maioria a reserva legal averbada.

Tendo em vista existirem vários tipos de situação fundiária e algumas áreas de Reserva Legal que deveriam estar averbadas e não o foram, foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta para que a empresa regularize as áreas de Reserva Legal que faltam. (g.n.)

Por meio do Processo Administrativo de Licença de Operação da PCH Cachoeirão (P.A. SIAM n. 00273/1998/003/2008) e de Regularização de Reserva Legal (P.A. SIAM n. 02079/2008) fora firmado, em 17/09/2008, Termo de Ajustamento de Conduta entre a Supram-LM e o empreendedor, com o objeto de averbação de Reserva Legal referente às Matrículas M-2.732 e M-355, tal como se verifica do Parecer Único n. 0420565/2008, bem como do próprio Termo firmado.

Foram solicitadas dilações de prazo por meio dos protocolos SIAM n. 843872/2008, de 16/12/2008, e n. 946091, de 28/01/2009, sendo promovida a entrega dos documentos relativos ao cumprimento do objeto firmado por meio do protocolo SIAM n. 095981, de 24/03/2009.

Posteriormente, na etapa de requerimento de renovação da Licença de Operação n. 027/2008, o requerente promoveu a formalização de novo Processo Administrativo APEF n. 16517/2013, visando dar continuidade à regularização de RL outrora já formalizada (P.A. APEF n. 02079/2008), onde fora proposta a averbação da fração de Reserva Legal restante na Matrícula 9.173.

Abaixo, segue a relação de imóveis onde se insere a área do empreendimento, bem como a situação das respectivas reservas legais.

<sup>15</sup> Protocolo SIAM n. 0631768/2008.



**Quadro 6:** Imóveis relacionados nos autos do P.A. 16517/2013 e P.A. 00273/1998/005/2013.

Nº	Documento de propriedade/posse	Proprietária/Posseira-Cessionária	Área do imóvel (ha)	Reserva Legal (RL)	Área RL (ha)
01	M-6.917 CRI de Ipanema	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	06,95,60	Não há averbação na matrícula; proposta feita via SICAR	Imóvel submerso (RL na M-9.173)
02	M-9.571 CRI de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	02,93,73	RL averbada conforme AV. 5 - M. 9571, de 10/07/2008 (TRPF)	0,58,75 (averbação, planta e CAR)
03	M-10.219 CRI de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	132,00,00	RL averbada conforme AV. 4 - M. 10219, de 10/07/2008 (TRPF)	26,40,00 (averbação, planta e CAR)
04	M-6.325 CRI de Ipanema	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	32,66,84	RL averbada conforme AV-06 - M-6325, de 17/09/2008 (TRPF)	6,53,37 (averbação, planta e CAR)
05	M-8.804 CRI de Ipanema	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	25,00,00	Não há averbação na matrícula; proposta feita via SICAR	5,00,00 (planta e CAR)
06	M-8.806 CRI de Ipanema	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	12,10,00	Não há averbação na matrícula; proposta feita via SICAR	2,44,00 (planta e CAR)
07	M-8.807 CRI de Ipanema	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	29,04,00	Não há averbação na matrícula	5,80,80 (planta e CAR)
08	M-9.173 CRI de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	274,50,00	Não há averbação na matrícula; no CAR, proposta feita via SICAR	56,29,12 (planta e CAR)
09	M-9.174 CRI de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	25,87,00	RL averbada conforme AV.5 - M-9174, de 10/07/2008 (TRPF)	6,53,20 (averbação) 5,17,40 (planta e CAR)
10	M-9.379 CRI de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	63,50,00	RL averbada conforme AV.5 - M-9379, de 10/07/2008 (TRPF)	12,70,00 (averbação, planta e CAR)
11	M-8.805 CRI de Ipanema	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	07,26,00ha	Não há averbação na matrícula	1,45,52 (planta e CAR)
12	Escrivatura Pública de Cessão de Direitos de Posse n.º 1.480 - CTD de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A. <i>Informa que adquiriu imóvel sem registro no CRI – Terras Devolutas.</i>	30,00,00	TRPF IEF – Núcleo de Caratinga (PA n.º 04010000180/08)	6,00,00 (averbação);
13	Escrivatura Pública de Cessão de Direitos de Posse n.º 1.586 - CTD de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A. <i>Informa que adquiriu imóvel sem registro no CRI – Terras Devolutas.</i>	48,13,39	TRPF IEF – Núcleo de Caratinga (PA n.º 04010000098/08)	9,62,60 (averbação, planta e CAR)
14	Escrivatura Pública de Cessão de Direitos de Posse n.º 1.585 - CTD de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A. <i>Informa que adquiriu imóvel sem registro no CRI – Terras Devolutas.</i>	11,19,20	TRPF IEF – Núcleo de Caratinga (PA n.º 04010000183/08)	2,23,38 (averbação, planta e CAR)
15	Escrivatura Pública de Cessão de Direitos de Posse n.º 1.677 - CTD de Conselheiro Pena	Hidrelétrica Cachoeirão S.A. <i>Informa que adquiriu imóvel sem registro no CRI – Terras Devolutas.</i>	3,13,90	TRPF IEF – Núcleo de Caratinga (PA n.º 04010000099/08)	0,71,60 (averbação, planta e CAR)

**Fonte:** Processo Administrativo SIAM de Regularização de Reserva Legal n. 16517/2013.



Em síntese, os imóveis rurais adquiridos por ocasião da implantação do empreendimento atingem cerca de 704,2968ha, sendo proposta a destinação de 140,9144ha<sup>16</sup> para constituição de Reserva Legal, o que seria equivalente a 20% da extensão de superfície de terras.

Todavia, por meio da entrega de informações complementares, informa a consultoria do empreendedor que a área mensurada apresenta pequena divergência em relação à área anteriormente adquirida, sendo apresentadas as justificativas em resposta ao item 4 do Ofício SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA n. 41/2021:

Em geral pode-se observar que as diferenças entre a informação constante no registro cartorial e aos polígonos da topografia são aceitáveis e reduzidos, pode-se exceutar a propriedade nº 14 (M-10.219), onde existe uma diferença de 18,8150 ha. Porém, não se trata de uma diferença incomum em termos do que se tem visto entre os levantamentos realizados no século passado e que subsidiaram a elaboração das antigas matrículas e os levantamentos topográficos mais recentes e com maior precisão.

No contexto, dessa propriedade e observando a ocorrência de afloramentos rochosos na área, entende-se que parte dessa diferença pode ser associada a essa feição do terreno que ocupa 14,5840 ha, conforme pode ser visualizado nos arquivos editáveis ora encaminhados. Destaca-se, que em geral os afloramentos rochosos não são considerados no computo das áreas de propriedades rurais, o que resulta em uma área mapeada de 136,2310 ha, muito próxima da registrada em cartório (132,0000 ha). Ou seja, a área total documentada em nome da HCSA equivale a 704,2885 ha, enquanto a área medida equivale de fato a 710,2143 ha

Portanto, a HCSA busca, nesse momento, explicitar as divergências notadas entre os registros cartoriais e os limites levantados em 2007, correspondentes aos polígonos disponibilizados à SUPRAM-LM, e deixar cristalino que não há qualquer tentativa deste empreendedor em desvirtuar dados ou informações. (g.n.)

Segundo a consultoria, os valores de medição atuais indicam uma extensão de terras equivalente a 710,2143ha, onde os perímetros de Reserva Legal encontram-se delimitados em 139,4482ha, resultando em 19,63%, enquanto o CAR sob Registro n. MG-3151909-6E87.60E1.74C5.4150.82A1.6C89.707A.74CA aponta 713,3388ha de extensão do imóvel rural e 139,9501ha destinados à Reserva Legal, o que representa 19,61% da extensão do imóvel.

Dada a constatação de divergências em relação ao quantitativo total de área mensurada e destinada à regularização de Reserva Legal, far-se-á necessário recomendar a alteração da delimitação de área proposta junto à M-9.173.

Não obstante, por meio do Despacho n. 109/2021/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA, fora sugerida à Superintendência Regional a realização do procedimento previsto na Instrução de Serviço SEMAD/IEF n. 01/2014, sendo deliberada pela autoridade competente a determinação de avaliação da área de Reserva Legal por meio da análise do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Com vistas a cumprir a decisão da SUPRAM/LM, procedeu-se a análise do CAR sob Registro n. MG-3151909-6E87.60E1.74C5.4150.82A1.6C89.707A.74CA, no qual descreveu-se área total do imóvel de 713,3388ha, área de servidão administrativa de 70,3800ha, APP de 24,40ha e área de Reserva Legal de 139,9501ha. Deste modo, considerando a área líquida do imóvel (642,9588ha), tem-se que a Reserva Legal demarcada (averbada e proposta) representa 21,76% deste quantitativo, atendendo o percentual mínimo exigido na legislação ambiental vigente.

Não se constatou sobreposição das áreas de RL propostas e averbadas com as APPs dos imóveis e áreas operacionais. Quanto à vegetação das áreas de RL, verificou-se que as mesmas são compostas

<sup>16</sup> Registra-se que em relação à M-9174, foram destinados 6,5320ha para constituição de Reserva Legal, ou seja, extensão superior a 20% da área do imóvel rural.



por fragmentos de vegetação nativa e áreas em regeneração natural. Considerando que as áreas averbadas foram demarcadas conforme respectivas averbações, sendo proposta ainda, via SICAR, RL dos imóveis que não a possuíam de maneira averbada/aprovada, sugere-se a aprovação das áreas de RL conforme descrito no CAR.

## 7. DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS

Tal como informado junto ao FCE, não fora requerida nova intervenção ambiental para a presente fase, sendo importante destacar que as intervenções ambientais realizadas já foram informadas na fase anterior, por ocasião do requerimento de Licença de Operação, tal como se verifica das páginas 05 e 12 do Parecer Único de LO n. 0219908/2008.

Não obstante, cumpre destacar que, em consulta aos autos do Processo SIAM n. 00273/1998/003/2008, foram identificadas as Autorizações para Exploração Florestal (APEF) n. 24479, de 09/03/2007, e n. 85121, de 13/06/2008, que autorizaram a exploração de 1,5ha e 6ha, respectivamente, emitidas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF), para fins de implantação das estruturas civis e da bacia de acumulação do reservatório da PCH Cachoeirão.

## 8. DAS COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

### 8.1. Da Compensação Ambiental para empreendimentos de significativo impacto ambiental

Conforme verifica-se dos autos do P.A. SIAM n. 00273/1998/003/2008 (protocolo SIAM n. 0308400/2008, fls. 67/72), cumpre informar que o responsável pelo empreendimento havia firmado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) n. 010500307, em 19/03/2007, com a finalidade de (...) investir na criação e manutenção de uma Reserva Particular de Propriedade Privada – RPPN, o valor mínimo de R\$ 463.292,50 (...).

Posteriormente, considerando as informações apresentadas sob protocolo SIAM n. 0656882/2008, descritas junto ao Parecer Único de LO n. 0219908/2008 (pág. 25), conforme legislação ambiental vigente, constatou-se que TCCA n. 010500307 foi substituído pelo TCCA n. 2101010503108, de 02/09/2008, acerca da incidência de compensação ambiental para o empreendimento em questão:

Foi apresentado um Termo de Compromisso de Compensação Ambiental N° 2101010503108 firmado com o Instituto Estadual de Floresta – IEF e aprovada pela Câmara de Proteção da Biodiversidade – CPB, que define a compensação ambiental do empreendimento PCH Cachoeirão no valor de R\$ 519.795,00 (quinhentas e dezenove mil setecentos e noventa e cinco reais). (g.n.)

### 8.2. Da Compensação por Intervenção em APP

Em relação à compensação por intervenção em APP, registra-se que a exigência desta medida teve início em período anterior à instalação do empreendimento, sendo que tal instalação fora devidamente regularizada juntamente ao órgão ambiental competente à época, qual seja, o Instituto Estadual de Florestas (IEF).

Ambas as intervenções ambientais autorizadas pelo IEF se referem à supressão de vegetação nativa em APP, sendo que não fora apresentada comprovação de cumprimento das respectivas medidas compensatórias exigíveis em norma, nos termos da antiga DN COPAM n. 76/2004 c/c a Resolução CONAMA n. 369/2006, vigentes à época da emissão dos respectivos títulos autorizativos.

Desta forma, recomenda-se que seja estabelecida como condicionante a necessidade de comprovação das medidas compensatórias (Anexo I, item 02), por parte do empreendedor, para fins de atendimento aos requisitos estabelecidos em norma.



## 9. DOS ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A Resolução CONAMA nº. 01/1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais. A seguir, são listados os principais impactos relacionados ao empreendimento e as respectivas medidas mitigadoras:

**Efluentes líquidos:** no empreendimento ocorre a geração de efluentes líquidos sanitários, oleosos e pluviais. O esgoto sanitário é proveniente das estruturas de apoio, tais como banheiros e cozinha, e divide-se em duas linhas não convergentes, sendo uma inserida na área operacional da casa de força e outra na casa de apoio dos funcionários (casa de hóspedes). Já o efluente oleoso é gerado, eventualmente, na manutenção de máquinas e equipamentos junto ao galpão adjacente à casa de hóspedes, na subestação e na linha de entrada do poço de drenagem da casa de força. Além disso, há geração de efluentes da drenagem pluvial e da água (limpa) no canal de fuga.

**Medidas mitigadoras:** o efluente sanitário, dada a distância entre os locais de sua geração, é destinado a dois sistemas de fossa séptica e filtro anaeróbio, com envio do lodo sanitário para empresas devidamente licenciadas e lançamento do efluente tratado no rio Manhuaçu. O efluente oleoso é separado em 2 linhas dotadas de caixa SAO, sendo uma para atendimento ao poço de drenagem da casa de força e outra para atendimento de eventuais contribuições do galpão de manutenção e subestação, sendo a destinação da borra oleosa e do óleo para descarte (usado) a empresas devidamente licenciadas e destinação da fração aquosa, após a etapa de separação, direcionada ao rio Manhuaçu. Em relação à incidência de descargas pluviométricas, o empreendimento é dotado de drenagem pluvial, onde o efluente é direcionado ao rio Manhuaçu, devendo o empreendedor zelar pela eficiência do sistema por meio das ações de conservação e manutenção da integridade do sistema. No Anexo II deste parecer sugere-se o automonitoramento do empreendimento quanto à eficiência dos citados sistemas de tratamento.

**Resíduos sólidos:** a disposição inadequada de resíduos sólidos apresenta potencial risco de contaminação das águas subterrâneas e superficiais, bem como dos solos. O empreendimento possui Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, tendo em vista o PCA apresentado, conforme consulta ao histórico de regularização ambiental do mesmo. São gerados resíduos de classe I (resíduos contaminados de óleos/graxas e óleo usado) e resíduos de classe II recicláveis e não recicláveis (orgânicos, toalhas industriais, fios e cabos, papéis, plásticos, sucatas metálicas, baterias e lâmpadas).

**Medidas mitigadoras:** visando minimizar os riscos ambientais ocasionados pela disposição inadequada dos resíduos sólidos, o empreendimento realiza a segregação dos resíduos gerados, com armazenamento temporário em local adequado (Galpão de resíduos) e, especificamente, de pequena quantidade de resíduos classe I internamente na casa de força. Posteriormente, os resíduos sólidos não recicláveis são encaminhados para a disposição final no município de Pocrane, sendo que os orgânicos passam por compostagem na UTC do referido município. Os resíduos com objetivo de reutilização/reciclagem (papel, papelão e plástico) são encaminhados para UTC de Pocrane, enquanto os demais resíduos (classe I) são destinados a empresas terceirizadas. Ressalta-se que o transporte de resíduos perigosos e a destinação final de resíduos Classe I e II devem ser realizados apenas por empresas licenciadas para tal fim. No Anexo II deste parecer sugere-se o automonitoramento do empreendimento quanto à geração e destinação final dos resíduos sólidos através do sistema MTR (DN COPAM n. 232/2019).



**Contaminação do solo e da água:** a contaminação dos solos e das águas superficiais poderá ocorrer a partir da manutenção/movimentação do maquinário e dos equipamentos utilizados no empreendimento. Ressalta-se que as áreas onde são realizadas a manutenção possuem piso impermeabilizado, são cobertas e dispõe de sistema de caneleiras conectado à caixa SAO. Registra-se que em alguns locais os resíduos oleosos são retidos em caixas de contenção e/ou são cobertos por materiais como brita, areia e absorventes ecológicos orgânicos. Os demais resíduos são segregados e possuem destinação ambiental de forma adequada.

**Medidas mitigadoras:** Manutenção periódica do maquinário/equipamentos e das estruturas de contenção, do sistema de caneleiras, da caixa SAO, do piso e telhado. Além disso, o empreendimento ainda realiza alguns programas/projetos do PCA, tais como o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

**Mudança do padrão natural de drenagem pluvial e desencadeamento de processo erosivo:** As intervenções realizadas na etapa de implantação e a ausência de ações de conservação do solo durante a etapa de operação do empreendimento, com a exposição do solo em áreas operacionais e nas vias de acesso do empreendimento, bem como no entorno do reservatório, podem promover o desencadeamento de feições erosivas.

**Medidas mitigadoras:** O empreendimento é dotado de sistema de drenagem pluvial composto por caneleiras e dissipadores de energia ao redor das estruturas civis do AHE. Conforme informado, tal sistema passa frequentemente por manutenção, com deposição dos sedimentos em local adequado. Ao redor do reservatório, a faixa de 30m de APP pertence integralmente ao AHE, como discutido anteriormente neste parecer, o empreendedor deverá dar continuidade às ações de recomposição florestal da APP antropizada do reservatório, principalmente as ações de manutenção, devendo as atividades serem apresentadas junto ao relatório de gerenciamento anual (Anexo I, item 07). Deverá ser dada a continuidade ao monitoramento dos focos erosivos no entorno do reservatório, devendo as atividades serem apresentadas junto ao relatório de gerenciamento anual (Anexo I, item 07). Os taludes de terra no entorno das estruturas civis apresentam-se cobertos com gramíneas e/ou leguminosas e, em sua maioria, sem a presença de feições erosivas, sendo, no entanto, verificada a ocorrência de feição erosiva a jusante da ombreira esquerda, motivo pelo qual será solicitada (Anexo I, item 06) a apresentação de um plano de ação para implementação de medidas de mitigação junto ao Projeto de Controle de Processos Erosivos (Programa de Conservação dos Solos).

**Impacto sobre a fauna:** cabe ressaltar que os principais impactos sobre a fauna ocorreram na fase de implantação do empreendimento, em razão da supressão de vegetação com a consequente fragmentação de habitats, do enchimento do reservatório e da alteração do regime do rio, dentre outros. O histórico de regularização do empreendimento iniciou há mais de 20 anos, sendo importante destacar que as etapas de intervenção ambiental se limitaram ao período que antecedeu a emissão da LO, ainda em 2008, sendo precedida de ações de inventariamento, resgate e monitoramento da fauna terrestre e aquática, conforme estudos analisados pelo órgão ambiental e PCA executado.

**Medidas mitigadoras:** O acompanhamento das ações sobre a fauna terrestre, conforme o PCA, findou-se após a realização de campanhas de monitoramento entre os anos de 2010/2011, compreendidos entre os 3º e 5º Relatórios Semestrais, conforme os protocolos SIAM n. 0735013/2010 (mastofauna), n. 0798223/2011 (avifauna) e n. 0288417/2011 (herpetofauna). Já em relação à fauna aquática (ictiofauna), registra-se a continuidade das ações de monitoramento através do Programa de Conservação da Ictiofauna o que ocorreu até 2011, conforme relatório sob protocolo SIAM n. 0328355/2012. Tendo em vista o lapso temporal envolvido, onde as campanhas de campo já foram concluídas a, praticamente, 10 anos, será recomendada a apresentação de um novo relatório consolidado de fauna com a retomada das ações de monitoramento por mais 2 ciclos hidrológicos para fins de comparação dos dados atuais com os dados apresentados entre as etapas de inventariamento (EIA) e de monitoramento (PCA), de modo a verificar eventual indicador de alteração da estrutura e composição faunística local (Anexo I, item 05).



**Alteração da qualidade da água e do regime de vazão do curso d'água:** A construção de barramentos para geração de energia hidrelétrica promove a alteração do regime de vazão do curso d'água, com a criação de um ambiente lêntico que poderá favorecer a eutrofização das águas e o surgimento de cianobactérias e macrófitas aquáticas, tanto quanto podem ocorrer alterações dos padrões de qualidade das águas que possam afetar a biota aquática.

**Medidas mitigadoras:** Monitoramento da qualidade das águas superficiais através de parâmetros físico-químicos e bióticos, bem como da eficiência dos sistemas de tratamento dos efluentes gerados no empreendimento. Além disso, o empreendedor deverá dar continuidade ao monitoramento e conservação das APPs do reservatório, minimizando, deste modo, o aporte de sedimentos e o carreamento de excrementos animais e defensivos agrícolas oriundos de atividades agrossilvipastoris atualmente desenvolvidas por terceiros em tais locais.

**Ruídos e vibrações:** As fontes de ruído e vibração são aquelas provenientes da operação dos dispositivos que constituem o circuito hidráulico de geração e de maquinários e equipamentos utilizados nas ações de manutenção no empreendimento, sendo estas contínuas.

**Medidas mitigadoras:** adoção de EPIs pelos funcionários e manutenção periódica do maquinário e dos equipamentos utilizados.

**Aumento da qualidade e da continuidade da prestação do serviço de distribuição de energia elétrica:** Em virtude da disponibilidade de energia local (proximidade do centro gerador), a frequência e duração dos desligamentos são reduzidas, bem como são minimizadas as interferências (perturbações de tensão) na rede, de modo que o empreendimento contribui para a confiabilidade da prestação do serviço de forma contínua e para a qualidade da energia distribuída ao regime de operação, consistindo em um impacto positivo para a sociedade e para o setor produtivo.

## 10. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

### 10.1. Cumprimento das condicionantes da LO n. 027/2008

Conforme verifica-se do Certificado de Licença de Operação n. 027/2008, referente aos autos do P.A. SIAM de LO n. 00273/1998/005/2013, foram estabelecidas 25 condicionantes em anexo ao respectivo Certificado de LO.

As condicionantes estabelecidas foram analisadas em 03 ocasiões distintas, as quais ocorreram por meio da elaboração dos seguintes acompanhamentos:

- (i) do Auto de Fiscalização n. 006502/2009;
- (ii) do Auto de Fiscalização n. 146853/2020; e
- (iii) Auto de Fiscalização n. 120712/2021.

Todavia, cumpre destacar que, ainda por ocasião da 48ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Leste Mineiro (URC/COPAM-LM), a qual fora realizada em 15/09/2009, foi deferida a prorrogação de prazo para cumprimento da condicionante n. 19 da Licença de Operação do empreendimento Hidrelétrica Cachoeirão S.A, conforme definido no Adendo ao Parecer Único n. 0219908/2008 (protocolo SIAM n. 0386130, de 30/07/2009), por mais 120 dias.

Desta forma, as condicionantes estabelecidas para o Certificado de LO n. 027/2008 passaram a possuir as seguintes descrições e prazos:



**Quadro 7:** Condicionantes do Anexo I do Certificado de LO n. 027/2008.

Itens	Descrição da condicionante	Prazo
01	Executar o Programa de Monitoramento de Fragmentos Florestais e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
02	Executar o Projeto de Reconstituição da Flora Ciliar e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias	Durante a Operação
03	Executar o Programa de Conservação da Ictiofauna e apresentar relatório ao Órgão competente anualmente.	Durante a Operação
04	Executar o Projeto de Acompanhamento do Desmatamento da Bacia de Acumulação e do Enchimento do Reservatório.	Durante o enchimento do Reservatório
05	Executar o Projeto de Resgate de Peixes Durante o Desvio do Rio e Enchimento do Reservatório.	Durante o enchimento do Reservatório
06	Executar o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
07	Executar o Projeto de Conservação dos Solos e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
08	Executar o Programa de Monitoramento do Lençol Freático e apresentar relatório ao Órgão competente a cada monitoramento executado.	5 anos após o enchimento
09	Executar o Programa de Monitoramento de Vazão e Assoreamento do Reservatório e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
10	Executar o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
11	Executar o Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
12	Executar o Projeto de Monitoramento e Controle da Malacofauna e Acompanhamento de Espécies Invasoras e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
13	Executar o Programa de Monitoramento das Vazões Afluentes e Defluentes ao Reservatório e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
14	Apresentar um Programa de Operação da Descarga de Fundo a SUPRAM LM no prazo de 60 dias e executar as descargas de fundo conforme o mesmo.	Durante a Operação
15	Executar o Projeto de Comunicação Social Reservatório e apresentar relatório ao Órgão competente a cada 180 dias.	Durante a Operação
16	Executar o Projeto de Segurança e Alerta Reservatório.	Durante a Operação
17	Executar o Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos e apresentar relatório ao Órgão competente anualmente.	Durante a Operação
18	Executar Plano Diretor do Reservatório e seu Entorno	Durante a Operação
19	Executar Projeto de Tratamento de Esgoto para os Povoados de Barra Mansa e Cachoeirão e apresentar relatório fotográfico no final da obra.	120 dias.
20	Executar o Plano de Alerta de Enchentes.	Durante a Operação
21	Apresentar o parecer final da Câmera Estadual de Recursos Hídricos CERH do processo de outorga 09502/2008 referente a PCH Cachoeirão.	60 dias.
22	Manter a vazão turbinada fora de ponta não inferior a determinada no processo de outorga 09502/2008 aprovado pela Câmera Estadual de Recursos Hídricos CERH.	Durante a Operação
23	Manter no trecho de vazão reduzida uma vazão não inferior à determinada no processo de outorga 09502/2008 aprovado pela Câmera Estadual de Recursos Hídricos CERH.	Durante a Operação
24	Executar o projeto da passarela no Povoado de Cachoeirão e apresentar relatório fotográfico no final da obra.	180 dias.
25	Qualquer alteração na regra de operação aprovada na Licença Prévia ou mudança na porcentagem de tempo em que se verificará a vazão de restrição, deplecionamento e oscilação a jusante, poderá implicar na revogação das licenças concedidas e questionamentos quanto à viabilidade do empreendimento.	Durante a operação

**Fonte:** SIAM (P.A. n. 00273/1998/003/2008 e P.A. SIAM n. 00273/1998/005/2013).

Os Relatórios de Cumprimento de Condicionantes apresentados ao órgão ambiental encontram-se listados abaixo:



**Quadro 8:** Condicionantes do Anexo I do Certificado de LO n. 027/2008.

Relatório Semestral	Período	Protocolo
01	Abr/2009 a Set/2009	R287136/2009
02	Out/2009 a Mar/2010	R046470/2010
03	Abr/2010 a Set/2010	0735013/2010
04	Out/2010 a Mar/2011	0288417/2011
05	Abr/2011 a Set/2011	0798223/2011
06	Out/2011 a Mar/2012	0328355/2012
07	Abr/2012 a Set/2012	0854488/2012
08	Out/2012 a Mar/2013	0571075/2013
09	Abr/2013 a Set/2013	1967092/2013
10	Out/2013 a Mar/2014	0454000/2014
11	Abr/2014 a Set/2014	1104482/2014
12	Out/2014 a Mar/2015	0410811/2015
13	Abr/2015 a Set/2015	R0503188/2015
14	Out/2015 a Mar/2016	R0184261/2016
15	Abr/2016 a Set/2016	R0330277/2016
16	Out/2016 a Mar/2017	R0125507/2017
17	Abr/2017 a Set/2017	R0293955/2017
18	Out/2017 a Mar/2018	R0329119/2018
19	Abr/2018 a Set/2018	0768338/2018
20	Out/2018 a Mar/2019	0268097/2019
21	Abr/2019 a Set/2019	0711609/2019
22	Out/2019 a Mar/2020	0217527/2020
23	Abr/2020 a Set/2020	0554805/2020

**Fonte:** SIAM (P.A. n. 00273/1998/003/2008 e P.A. SIAM n. 00273/1998/005/2013).

#### **10.1.1. Síntese da análise das condicionantes por meio do AF n. 006502/2009**

Em consulta realizada junto ao SIAM, identifica-se que, por meio da análise do Auto de Fiscalização n. 006502/2009, o empreendedor foi autuado em 29/07/2009, conforme consta do Auto de Infração n. 009027/2009, pelo descumprimento de condicionantes aprovadas na Licença de Operação. Contudo, após a notificação do descumprimento, em 26/08/2009, foi realizada Reunião na SUPRAM-LM (protocolo SIAM n. 0459249/2009), na qual ficaram acordados novos prazos para apresentação do primeiro relatório relativos as condicionantes n. 06, 07, 09, 10, 11, 12, 13 e 15.

Tal como relatado, após a primeira análise de condicionantes, por ocasião da 48ª RO da URC/COPAM-LM, a condicionante n. 19 teve seu prazo prorrogado por mais 120 dias.

#### **10.1.2. Síntese da análise das condicionantes por meio do AF n. 146853/2020**

No primeiro acompanhamento realizado pelo Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM), conforme o Auto de Fiscalização n. 146853/2020, com o intuito de dirimir eventuais dúvidas quanto ao cumprimento das condicionantes, (...) foi encaminhado ao representante do empreendimento e-mail em 16/03/2020, sendo o mesmo respondido por meio da Carta CG 10/2020 em 08/04/2020 (Protocolo SIAM n. 0159027, em 15/04/2020). Ainda conforme o AF, os documentos analisados foram protocolados no período compreendido entre 08/10/2008 (data de concessão da licença) e 17/04/2020 (data da conclusão do Auto de Fiscalização).



**Quadro 9:** Condicionantes do Anexo I do Certificado de LO n. 027/2008.

Condicionante	Situação
01	Cumprida.
02	Cumprida.
03	Cumprida.
04	Cumprida.
05	Cumprida.
06	Cumprida.
07	Cumprida.
08	Cumprida fora do prazo. Conforme consta no parecer, o cronograma previa uma medida por mês, durante um (1) ano após o enchimento, duas medidas por ano (verão e inverno) nos dois (2) anos seguintes e uma medida por ano nos cinco (5) anos seguintes, totalizando 08 anos de monitoramento, por outro lado, o prazo estabelecido na condicionante nº08, foi de cinco anos após o enchimento. Assim, considerando que o enchimento do reservatório ocorreu em outubro de 2008, a primeira medição mensal deveria ocorrer de outubro de 2008 a novembro de 2008, tendo sido apresentada apenas as medições mensais no ano de 2010, assim, a condicionante foi considerada cumprida intempestivamente.
09	Cumprida.
10	Descumprida. Cabe observar que o Parecer Único de LO não estabeleceu os parâmetros a serem monitoradas e a frequência de realização do monitoramento. Consta no "Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas" apresentado junto ao Plano de Controle Ambiental (P.A. de Licença de Instalação nº00273/1998/002/2002), que a qualidade da água seria amostrada em três pontos, com frequência de monitoramento trimestral. Assim, apesar do cumprimento da apresentação de relatórios semestrais, a condicionante foi considerada descumprida, tendo em vista que em alguns períodos o monitoramento trimestral não foi respeitado (2009, 2012, 2013).
11	Descumprida. Cabe observar que o Parecer Único de LO não estabeleceu os parâmetros a serem monitoradas e a frequência de realização do monitoramento. Consta no "Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas" apresentado junto ao Plano de Controle Ambiental (P.A. de Licença de Instalação nº00273/1998/002/2002), que a qualidade da água seria amostrada em três pontos, com frequência de monitoramento trimestral. Assim, apesar do cumprimento da apresentação de relatórios semestrais, a condicionante foi considerada descumprida, tendo em vista que em alguns períodos o monitoramento trimestral não foi respeitado (2009, 2012, 2013).
12	Descumprida. Cabe observar que o Parecer Único de LO não estabeleceu os parâmetros a serem monitoradas e a frequência de realização do monitoramento. Consta no "Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas" apresentado junto ao Plano de Controle Ambiental (P.A. de Licença de Instalação nº00273/1998/002/2002), que a qualidade da água seria amostrada em três pontos, com frequência de monitoramento trimestral. Assim, apesar do cumprimento da apresentação de relatórios semestrais, a condicionante foi considerada descumprida, tendo em vista que em alguns períodos o monitoramento trimestral não foi respeitado (2009, 2012, 2013).
13	Cumprida.
14	Cumprida.
15	Descumprida. Conforme consta no Projeto de Comunicação Social apresentado junto ao Plano de Controle Ambiental (P.A. de Licença de Instalação nº00273/1998/002/2002), as atividades previstas neste programa foram divulgação para as rádios comunitárias de Alvarenga, criação de banco de imagens, criação de canal de comunicação periódico no formato de boletim informativo, visita do poder público e da comunidade à PCH e campanha de saúde. O cronograma do programa previu atividades contínuas ao longo da implantação e operação do empreendimento, sem, contudo, estabelecer frequência das atividades. Por outro lado, a condicionante 15 estabeleceu como prazo "Durante a operação". Por e-mail, foi solicitado ao empreendedor quanto à apresentação de justificativa do encerramento do programa, que tenha sido acatada pelo órgão ambiental à época do encerramento. Em resposta foi informado que o empreendedor não considera que ocorreu o encerramento do programa, e sim, que não se fizeram necessárias novas ações. Contudo, no 7º Relatório Semestral apresentado em 2012 já se falava em projeto finalizado. Assim, entende-se que o empreendedor encerrou o programa em 2012, não dando continuidade ao mesmo durante toda a operação do empreendimento, razão pela qual considera-se a condicionante descumprida.
16	Cumprida.
17	Cumprida.
18	Vigente. Segundo informado nos relatórios semestrais apresentados, o PACUERA da PCH Cachoeirão foi apresentado e aprovado durante a fase de licenciamento de instalação e vem sendo executado de forma integrada aos demais programas/projetos ambientais desenvolvidos na área da PCH Cachoeirão, a saber: Projeto Reconstituição da Flora Ciliar, Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Programa de Conservação dos Solos. As atividades executadas podem ser observadas nos itens correspondentes aos referidos projetos. Desta forma, cumpre informar que a condicionante está vigente e a execução do conteúdo do plano deverá ser avaliado por ocasião das etapas de renovação da LO.
19	Cumprida.
20	Cumprida.
21	Cumprida.
22	Não se aplica. Foi informado nos relatórios semestrais apresentados que a regra operativa da PCH Cachoeirão é a fio d'água, ou seja, a vazão turbinada é muito próxima à vazão natural do rio, que varia ao longo do ano, assim, os reservatórios de empreendimentos hidrelétricos que operam neste regime funcionam apenas para derivar a água do rio para sistema de adução, não possuindo a função de reservar água, como observado em empreendimentos que operam em ponta. Dessa forma, a vazão que chega no reservatório é aquela usada para geração de energia, descontando-se deste valor as vazões vertidas (em épocas de cheia) e sanitária. No caso da PCH Cachoeirão, a vazão determinada pelo CERH é de 8,5m³/s, sendo informando que esta vazão é



	obedecida rigorosamente pelo empreendedor. Observa-se que esta condicionante se refere a orientação que o empreendedor deverá observar ao longo da licença de operação, contudo, a condicionante não se aplica, tendo em vista que o empreendimento não opera na modalidade de regularização de vazão.
23	Vigente. Por meio do Protocolo SIAM nº0735013/2010 em 03/11/2010 foi informado que a condicionante está sendo devidamente atendida, que a vazão residual (sanitária) no trecho de vazão reduzida é mantida por meio de um dispositivo hidráulico instalado na galeria de desvio, que mantém a vazão sanitária não inferior ao determinado no processo de outorga. Esta condicionante refere-se a uma orientação que o empreendedor deverá observar ao longo da licença de operação.
24	Cumprida fora do prazo. Por meio do Protocolo SIAM nº0134082/2009 de 08/04/2009 foi solicitada prorrogação de prazo para atendimento da condicionante nº24 por mais 180 dias. Em outubro de 2009 (Prot.R287136/2009) foi apresentado o 1º Relatório Semestral da PCH Cachoeirão. Em relação a condicionante nº24, foi apresentado relatório fotográfico de implantação da passarela no povoado de Cachoeirão. Considerando que não foi identificado a concessão de prorrogação do prazo para atendimento da condicionante pelo órgão ambiental, considera-se que a condicionante foi cumprida fora do prazo.
25	Vigente. Esta condicionante impõe a restrição de operação do reservatório na modalidade de regularização de vazão, uma vez que o empreendimento fora licenciado e outorgado na modalidade de fio d'água, portanto, refere-se a uma orientação que o empreendedor deverá observar ao longo da licença de operação.

**Fonte:** SIAM (P.A. n. 00273/1998/003/2008 e P.A. SIAM n. 00273/1998/005/2013).

Nos termos do Auto de Fiscalização n. 146853/2020, tem-se que:

Após análise das condicionantes para verificação do controle ambiental do empreendimento, pode-se que concluir que:

- As condicionantes nº08 e nº24 da LO nº27/2008 foram cumpridas fora do prazo;
- As condicionantes nº10, 11, 12 e 15 da LO nº27/2008 foram cumpridas de forma incompleta, sendo consideradas descumpridas para fins de autuação, uma vez que as mesmas não foram cumpridas na íntegra, conforme estabelecido.

Assim, quanto às penalidades cabíveis, considera-se que o empreendedor cometeu novas infrações quanto ao atendimento das condicionantes após o Auto de Infração lavrado em 2009, tendo em vista se tratarem de condicionantes contínuas, sendo o descumprimento ocorrido na vigência do Decreto Estadual nº44.844/2008. O Decreto tipifica como infração às normas descumprir condicionantes aprovadas na Licença de Operação, inclusive planos de controle ambiental, de medidas mitigadoras, de monitoração, ou equivalentes, ou cumpri-las fora do prazo fixado.

#### 10.1.3. Síntese da análise das condicionantes dos 22º e 23º Relatórios Semestrais

Posteriormente, por meio do segundo acompanhamento realizado pelo NUCAM, realizado por meio do Auto de Fiscalização n. 120712/2021, fora promovida a análise do 22º e 23º Relatórios Semestrais apresentados.

Conforme verifica-se do Auto de Fiscalização n. 120712/2021, tem-se que (...) *as condicionantes foram consideradas cumpridas para o período contemplado neste Auto de Fiscalização, 14/04/2020 a 05/04/2021.*

#### 10.2. Considerações acerca do desempenho ambiental do empreendimento

A realização da presente análise possui por prerrogativa a premissa adotada na abordagem de análise dos Relatórios Semestrais por ocasião da lavratura dos Autos de Fiscalização n. 006502/2009, n. 146853/2020 e n. 120712/2021.

Infere-se que as ações desenvolvidas ao longo dos anos de operação do empreendimento permitiram a gestão dos aspectos ambientais do mesmo, ainda que tenham sido entregues alguns relatórios ao órgão ambiental fora da periodicidade estabelecida no PCA.

Não obstante, mediante a análise dos autos e por meio da vistoria de campo, verificou-se ainda que o empreendimento em tela é dotado de medidas de controle para os principais impactos ambientais rotineiros da operação de empreendimentos de aproveitamento de potencial hidroenergético, sendo que



entende-se como necessária a manutenção dos seguintes programas/projetos: Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), Programa de Conservação dos Solos, Programa de Monitoramento de Vazão e Assoreamento do Reservatório, Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, Projeto de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas, Projeto de Monitoramento e Controle da Malacofauna, Programa de Monitoramento da Operação de Descarga de Fundo, Projeto de Segurança e Alerta, Plano Diretor do Reservatório e seu Entorno – PACUERA, Plano de Alerta de Enchentes, Programa de Monitoramento do Clima e Projeto de Reconstituição da Flora Ciliar.

Quanto ao Programa de Reconstituição da Flora Ciliar, junto aos relatórios semestrais de atividades do projeto, é necessária a apresentação de tópico com a avaliação do povoamento florestal em toda a Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório, visando proporcionar ao órgão ambiental a situação geral da restauração da vegetação nativa na APP, em cada relatório apresentado, de forma comparativa.

Em relação aos demais programas/projetos aprovados junto ao PCA, tem-se que a continuidade temporária de algumas ações e atividades já encerradas poderão contribuir para a avaliação do cenário de impactos de longo prazo ocasionados pelo empreendimento, em específico, por meio da realização de campanhas de fauna que visam comparar os dados atuais com a caracterização inicial (EIA/RIMA) e o curto espaço de tempo em que foram realizadas as ações de monitoramento pós-enchimento, motivo pelo qual recomenda-se a inserção de condicionante ao final deste Parecer (Anexo I, item 05).

Ainda, não obstante a conclusão do Programa de Educação Ambiental, tendo por referência a DN COPAM n. 110/2007, registra-se que a DN COPAM n. 214/2017 aponta novas diretrizes e procedimentos para elaboração e execução do PEA nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na DN COPAM n. 217/2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, motivo pelo qual segue recomendada a retomada do PEA na forma das atuais normativas vigentes (Anexo I, item 04).

## 11. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de pedido de Renovação de Licença de Operação (RenLO) formulado por HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S.A. (CNPJ nº08.596.628/0001-03) para a atividade principal de Sistemas de geração de energia elétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica - CGH (Cód. DN nº217/2017 / E-02-01-1), em empreendimento localizado na área rural dos municípios de Pocrane e Alvarenga/MG.

As informações originalmente prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), fls. 01/03, bem como o requerimento de licença, fls. 32, são de responsabilidade da Gerente Ambiental, a Sra. Diana da Silva Oliveira, cujo vínculo com o empreendimento se verifica por meio do instrumento particular de procura de fl.07, outorgado pelos Diretores da Empresa, os Srs. Ângelo André Bosi e Ronildo Garcia de Castro, nos termos do art. 20 do Estatuto Social da Empresa, fls. 16/26, e Ata da Reunião do Conselho de Administração de fls. 27/31.

Em atendimento ao pleito formulado pelo órgão ambiental o empreendedor apresentou a Ata de Assembleia de Constituição da Hidrelétrica Cachoeirão S.A., sendo, fundadoras e subscritoras da totalidade das ações as empresas: Santa Maria Energética S.A (CNPJ nº04.243.003/0001-07) e a Cemig Geração e Transmissão S.A. (CNPJ nº06.981.176/0001-58); acompanha novamente o Estatuto Social datado de 18/01/2007.

Por meio das informações inicialmente prestadas gerou-se o FOB nº0773841/2013, sendo, o processo formalizado em 29/05/2013. Com advento da DN COPAM nº217/2017 a Supram/LM por meio do OF.SUPRAM/LM-SUP Nº329/2018 de 25/07/2018, fl. 200, notificou o empreendedor a promover nova caracterização do empreendimento através do Sistema de Requerimento de Licenciamento Ambiental (SLA). Neste contexto foi apresentada nova caracterização através de Módulos de Caracterização, cuja responsabilidade pelos dados informados foi do Diretor Administrativo Financeiro da Empresa, o Sr. Ângelo André Bossi, conforme vínculo contido na Ata de Reunião do Conselho de Administração da Hidrelétrica



Cachoeirão S.A. de 25/06/2019 e cópia do documento pessoal de identificação (CNH) – Processo SEI nº1370.01.0014352/2021-87.

Posteriormente, em 26/04/2021, fora apresentada uma nova caracterização do empreendimento. As informações prestadas foram de responsabilidade do Sr. Luiz Antônio Barros da Silva, cujo vínculo com o empreendimento se verifica por meio do Instrumento de Procuração de 17/03/2021, com vigência de 01 (um) ano. Pelas novas informações prestadas gerou-se o FOB retificador n. 0773841/2013 C.

Extrai-se, em síntese, das últimas informações prestadas que o empreendimento:

- Possui PA de Outorga nº16288/2014 em análise;
- Já obteve as Portarias de Outorga nº0154/2009 e 01751/2009;
- Não haverá necessidade de nova supressão em vegetação nativa e intervenção em Área de Preservação Permanente (APP);

A Portaria de Outorga referente à concessão para fins de geração de energia elétrica foi inicialmente outorgada pela Portaria IGAM nº00154/2009 de 21/01/2009. Vejamos:

**Portaria nº 00154/2009 de 21/01/2009.** Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.09502/2008 - Aprovada Pela CERH - COPAM. Outorgante/Autorizante: **Superintendente Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-Leste Mineiro.** Outorgada/Autorizatária: Hidrelétrica Cachoeirão S/A. CNPJ: 16.565.111/0001-85. Curso d'água: Rio Manhuaçu. Bacia Hidrográfica: Rio Manhuaçu. Ponto intervenção: Lat. 19°26'12"S e Long. 41°36'51"W Aproveitamento de Potencial hidrelétrico. Finalidade: Geração de energia com potência instalada de (MW): 27,00. **Prazo: 05 (cinco) anos**, com direito de requerer a renovação quando solicitado com antecedência mínima de 90 dias antes do prazo de vencimento. Município: Pocrane. Obrigação da Outorgada: Respeitar as normas do Código de Águas e da Legislação de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente as condicionantes descritas na portaria. Superintendente Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro – Dorgival da Silva. - Por delegação de competência da Diretora Geral do IGAM nos termos do Art. 1º da Portaria IGAM nº 005, de 11/05/2007.

Conforme já descrito neste PU a referida portaria foi retificada em 27/03/2014 para fins de saneamento do seu prazo de validade.

A Portaria IGAM nº01751/2009 de 10/07/2009 refere-se ao uso de água por meio de Poço Tubular com finalidade de consumo humano com vigência de 05 (cinco) anos. Vejamos:

**Portaria nº 01751/2009 de 10/07/2009.** Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.05570/2007. Outorgante/Autorizante: Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Outorgada/Autorizatária: Hidrelétrica Cachoeirão S/A, CNPJ: 16.565.111/0001-85. Poço Tubular. Bacia Hidrográfica: Rio Manhuaçu. Ponto captação: Lat. 19°26'32"S e Long. 41°36'36"W. Vazão Autorizada (m<sup>3</sup>/h): 3,0. Finalidade: Consumo humano, com o tempo de captação de 12:00 horas/dia e 12 meses/ano. **Prazo: 05 (cinco) anos**, com direito de requerer a renovação quando solicitado com antecedência mínima de 90 dias antes do prazo de vencimento. Município: Pocrane. Obrigação da Outorgada/Autorizatária: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente a condicionante descrita na portaria. Diretora Geral – Cleide Izabel Pedrosa de Melo.

O PA de Outorga nº16288/2014 (*formalizado em 03/07/2014 e anteriormente ao vencimento da Portaria nº 01751/2009 em 10/07/2014*), em análise, destina-se a renovar a referida Portaria IGAM



nº01751/2009. A referida portaria encontra-se prorrogada automaticamente nos termos do art. 14 da antiga Portaria IGAM nº 49/2010 (revogada) e art. 13 da Portaria IGAM nº 48/2019.

O presente pedido de RenLO destina-se a renovar a Licença de Operação objeto do PA nº00273/1998/003/2008 – Certificado de LO nº027/2008. A referida licença foi concedida por decisão da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental Leste Mineiro (URC/COPAM) na 40ª Reunião Ordinária ocorrida em 08/10/2008.

A publicação da LO ocorreu na Imprensa Oficial de Minas Gerais em 10/10/2008, com validade de 05 (cinco) anos, tendo, seu vencimento em 10/10/2013. O pedido de RenLO foi formalizado em 29/05/2013, com 134 (cento e trinta e quatro) dias anteriores ao vencimento da licença ambiental.

O art. 1º da DN COPAM n.º 193/2014 de 27 de fevereiro de 2014, publicada na IOF/MG - Diário do Executivo - "Minas Gerais" em 28/02/2014<sup>17</sup>, que alterou o art. 7º da DN COPAM n.º 17/96, assim definia:

Art. 1º - O artigo 7º da Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 07 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 7º - A revalidação da Licença de Operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, ficando este automaticamente prorrogado até decisão da Unidade Regional Colegiada do Copam, mantida a obrigatoriedade do cumprimento das condicionantes, se existentes.

§ 1º - Nas hipóteses de requerimento de revalidação de Licença de Operação sem observância do prazo descrito no *caput*, porém dentro do prazo de validade da licença, poderá ser celebrado, a requerimento do interessado e desde que demonstrado o cumprimento das condicionantes, Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta com a Superintendência Regional de Regularização Ambiental, o qual garantirá a análise do processo, a continuidade da operação e suas condições, até decisão da Unidade Regional Colegiada do Copam.

§ 2º - O requerimento de revalidação de Licença de Operação protocolizado após o seu prazo de validade não produz qualquer efeito, devendo o empreendedor protocolizar requerimento de Licença de Operação Corretiva.

§ 3º - Na hipótese prevista no parágrafo anterior, a continuidade da operação do empreendimento concomitante ao trâmite do processo de licenciamento corretivo dependerá, por solicitação do interessado e a critério da Superintendência Regional de Regularização Ambiental, de assinatura de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

§ 4º - Ficam dispensados de processo de revalidação da Licença de operação os empreendimentos de loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais, os distritos industriais ou aqueles previstos em normas específicas."

Art. 2º - As normas previstas no artigo anterior aplicam-se aos processos que possuírem licenças de operação a vencer após 150 (cento e cinqüenta) dias da data de entrada em vigor desta Deliberação Normativa.

§1º - Até a data prevista no caput, nos processos em que se constatar a apresentação de requerimento de revalidação dentro do prazo de validade da licença vincenda, ficará este prazo automaticamente prorrogado até decisão da Unidade Regional Colegiada do Copam, devendo ser analisados os estudos apresentados e mantida a obrigatoriedade do cumprimento das condicionantes, se existentes.

§2º - Nos processos em que se constatar a apresentação de requerimento de revalidação após transcorrido o prazo de validade da Licença de Operação, a continuidade da operação do empreendimento concomitante ao trâmite do processo de licenciamento corretivo dependerá, a critério da Superintendência Regional de Regularização Ambiental, de assinatura de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

Art. 3º - Esta Deliberação Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, 27 de fevereiro de 2014.

<sup>17</sup> Revogada pela atual Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017.



Considerando que a regra acima descrita passou a viger para os empreendimentos que possuírem licenças de operação a vencer após 150 (cento e cinquenta) dias da data de entrada em vigor da referida Deliberação Normativa (28/02/2014)<sup>18</sup>, tem-se que sua aplicabilidade passou a ser exigida somente a partir de 28/07/2014.

No caso em análise, a licença ambiental a ser revalidada (PA nº00273/1998/003/2008 – Certificado de LO nº027/2008) foi publicada em 10/10/2008, com validade de 05 (cinco) anos, tendo, seu vencimento em 10/10/2013, portanto, anterior ao regramento trazido pela DN COPAM n.º 193/2014.

Considera-se que o prazo originalmente estabelecido pela antiga DN COPAM nº17/1996 para formalização do processo era de 90 (noventa) dias anteriores ao vencimento da licença. Atualmente o art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018 determina que o processo de renovação de licença que autorize a instalação ou operação de empreendimento ou atividade deverá ser formalizado pelo empreendedor com antecedência mínima de cento e vinte dias da data de expiração do prazo de validade, que será automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao pedido de renovação.

Reitera-se que o pedido de RenLO foi formalizado com 134 (cento e trinta e quatro) dias anteriores ao vencimento da licença ambiental motivo pelo qual o empreendedor faz jus a prorrogação automática da licença até decisão final do presente pedido, nos termos do art.2º, §1º da antiga e revogada Deliberação Normativa COPAM nº 17/1996 e do atual art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

O processo encontra-se instruído com Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), fls. 71/173. Informou-se nos autos do processo as coordenadas de um ponto central do empreendimento (barragem), fl.33; 205. Anexou-se, também, o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) do empreendimento HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S.A. - CNPJ nº08.596.628/0001-03 (Processo SEI nº1370.01.0014352/2021-87).

Com relação aos profissionais e consultorias responsáveis pelos estudos apresentados, esclareceu o empreendedor por meio do Ofício CGA/0018/2021 de 27/04/2021, em síntese, que tendo o processo de RenLO sido formalizado em 29/05/2013, fora o empreendedor informado *que os profissionais listados* (ref. Ao Ofício SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 41/2021 de 17/03/2021) já não fazem mais parte dos quadros de colaboradores daquelas empresas. Inclusive, foi destacado que alguns deles, já não prestam mais serviços de consultoria ambiental e não mantém seu registro ativo, junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA), o que impossibilitou o atendimento integral à solicitação do citado item.

Neste contexto o empreendedor atualizou as informações, tendo, sido apresentados o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) da empresa de Consultoria Ambiental LIMIAR ESTUDOS E PROJETOS LTDA. (CNPJ nº 65.308.025/0001-00); do profissional, o Sr. Luiz Antônio Barros da Silva; bem como, do Diretor Técnico Comercial da Hidrelétrica Cachoeirão S.A., o Sr. Roberto Alves Barrio.

O empreendedor firmou com o órgão ambiental em 17/09/2008 um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), fls. 43/46, cuja finalidade fora a regularização da Reserva Legal<sup>19</sup>. A Reserva Legal do empreendimento encontra-se abordada em tópico apartado neste PU.

<sup>18</sup> Publicado no Minas Gerais – Caderno 1 – Diário do Executivo sexta-feira, 28 de Fevereiro de 2014 – 29. Extraído em <http://jornal.iof.mg.gov.br/xmlui/handle/123456789/115459>

<sup>19</sup> O empreendedor solicitou através do Ofício CGA/0019/2021 de 26/04/2021 que em relação a este item (Reserva Legal), a HCSA vem solicitar que a solução para a averbação da Reserva Legal de suas propriedades, inicialmente prevista para ser realizada no âmbito do Processo nº 16.517/2013, seja concluída no âmbito do Cadastro Ambiental Rural (CAR) realizado por essa empresa em 29/12/2016, sob o nº de protocolo MG-3151909- FD45.A678.CCC1.D080.B8B8. D08A.9C3D.2423, conforme anexo de nº 12.01. Destaca-se, que os dados e levantamentos que foram apresentados no âmbito do CAR, em 2016, são os mesmos que constituíram o citado processo de averbação de Reserva Legal, em 2009, e que estão sendo reapresentados em atendimento ao item 04, do requerimento de Informações Complementares a Revalidação da Licença de Operação da PCH Cachoeirão. Oportunamente a HCSA vem requerer o arquivamento do Processo de Averbação de Reserva Legal nº 16.517/2013.



Por meio do Protocolo SIAM nº0297265/2012 de 23/04/2012, fls. 48/54, o empreendedor apresentou a relação dos imóveis abrangidos pelo empreendimento, bem como, a situação de cada um, sendo em 18/09/2013, ratificadas tais informações por meio do documento de fl. 178.

Em atendimento à solicitação do órgão ambiental, apresentaram-se novas certidões e escrituras atualizadas dos imóveis (PA SEI nº 1370.01.0014352/2021-87), conforme consta no quadro abaixo:

**Quadro 10:** Relação de imóveis.

Nº	Certidão Imobiliária	Propriedade/Posse	Imóvel	Área
01	M-9173 de 23/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Imóvel Rural	27,50,00ha
02	M-9174 de 23/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Imóvel Rural	25,87,00ha
03	Escritura Pública de Cessão de Direitos de Posse e Benfeitorias de 26/04/2007	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sítio Palestina	30,00,00ha
04	M-8804 de 18/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Cachoeirão	25,00,00ha
05	M-8805 de 18/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	07,26,00ha
06	M-8807 de 18/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	29,04,00ha
07	Escritura Pública de Cessão de Direitos de Posse e Benfeitorias de 26/04/2007	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	48,13,39ha
08	M-6325 de 18/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	32,66,84ha
09	Escritura Pública de Cessão de Direitos de Posse e Benfeitorias de 26/04/2007	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	11,19,20ha
10	M-8806 de 18/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	12,10,00ha
11	Escritura Pública de Cessão de Direitos de Posse e Benfeitorias de 26/04/2007	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome	03,13,90ha
12	M-9571 de 18/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome Local: Córrego Pitangui	02,93,75ha
13	M-9579 de 23/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome Local: Córrego Pitangui	63,50,00ha
14	M-10219 de 23/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome Local: Córrego Pitangui	132,00,00ha
15	M-6917 de 25/03/2021	Hidrelétrica Cachoeirão S.A.	Sem nome Local: Córrego Pitangui	06,95,60ha

**Fonte:** SIAM (P.A. SIAM n. 00273/1998/005/2013 e P.A. SIAM n. 16517/2013).

Consta nos autos do processo documento, fl.41, no qual declara-se que o *conteúdo digital apresentado para o empreendimento PCH Cachoeirão é uma cópia fiel dos documentos constantes no FOB nº0773841/2013.*

Anexou-se junto ao Processo SEI nº1370.01.0014352/2021-87 a cópia do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), atualizado, em nome da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S.A. (CNPJ nº08.596.628/0001-03), no qual encontra-se com situação cadastral “Ativa” junto Receita Federal.

O pedido de RenLO foi publicado pelo empreendedor na imprensa local/regional, Jornal Diário de Manhuaçu de 22/05/2013. A obtenção da Licença de Operação (LO) foi publicada pelo empreendedor também no Jornal Diário de Manhuaçu do dia 21/05/2013, fl.174.

O pedido de RenLO consta publicado pelo órgão ambiental na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais (IOF/MG) de 11/06/2013, Caderno 1, Diário do Executivo, pág. 23, fl. 218.

No que se refere aos custos pela análise processual, registra-se a opção do empreendedor no FCEI originalmente apresentado em pagar no ato da formalização do processo o valor integral da tabela e caso os custos apurados em Planilha de Custos sejam superiores, pagar a diferença antes do julgamento



do processo. Os custos iniciais foram recolhidos às fls.34/35 conforme se observa do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) e comprovante de pagamento. Juntou-se, também, DAE e comprovante de pagamento referente aos emolumentos pela emissão do FOB nº0773841/2013, fl.39/40<sup>20</sup>.

Quanto a eventual remanescente de custo processual, registra-se que este será apurado em Planilha de Custos, após a conclusão da análise, devendo ser quitado anteriormente à deliberação do presente pedido de RenLO.

Nos termos do art. 19, caput, do novel Decreto Estadual nº 47.383/2018, “é facultado ao administrado solicitar ao órgão ambiental a emissão de certidão negativa de débitos de natureza ambiental, que não integrará os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento”, entretanto, para verificação do prazo de vigência da licença a ser revalidada se faz necessário a análise das referidas certidões ambientais.

Tal observância encontra-se no art. 37, parágrafos 2º e 3º do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Neste sentido consultaram-se o Sistema de Controle de Autos de Infração e Processo Administrativo (CAP) e o Sistema de Informações Ambientais (SIAM) em 28/04/2021.

Pelo CAP tem-se:

**Quadro 11:** Relação de autos de infração no CAP.

Nº do AI	Processo	Data da lavratura	Situação de Plano	Observações
212037/2020	Sem número	17/04/2020	Vigente	Pelos dados extraídos do CAP em 28/04/2021 não constam, ainda, o número do Processo Administrativo gerado; Data de Decisão, Publicação e Parecer

**Fonte:** CAP (2021).

Pelo Sistema de Informações Ambientais (SIAM), emitiu-se da Certidão – Doc. SIAM nº 0188454/2021 em 28/04/2021 do qual extrai-se:

**Quadro 12:** Relação de Autos de Infração no SIAM.

Nº do AI	Processo	Etapa Atual	Análise
9027/2009	00273/1998/004/2009	AGUARDA COBRANÇA PELA PROJUR/FEAM	Conforme Doc. SIAM nº 0730742/2012 de <u>12/09/2012</u> intitulado de “DECISAO APLICAÇÃO DE PENALIDADE” informou-se que “APÓS CONTROLE LEGALIDADE E PELO CONTROLE PROCESSUAL FOI CONVALIDADA A PENALIDADE”  Fora emitido o DAE nº0214158220102 referente ao AI sendo o mesmo quitado em 21/09/2012 conforme se verifica do Doc. SIAM nº0731169/2012

**Fonte:** SIAM (2021).

Assim, quanto ao prazo de validade da presente licença ambiental de RenLO, caso aprovada pela autoridade competente, há de se considerar o disposto no art.15 c/c 37 do Decreto Nº 47.383/2018. Vejamos:

Art. 15 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

I – LP: cinco anos;

II – LI: seis anos;

III – LP e LI concomitantes: seis anos;

IV – LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.

§ 1º – No caso de LI concomitante a LO, a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo previsto no inciso II, sob pena de cassação da licença concomitante. 2º

<sup>20</sup> Conferido em <http://daeonline1.fazenda.mg.gov.br/daeonline/exibirConsultaPagamentoDocumentoEstadual.action> em 04/03/2021



Comprovado o caso fortuito ou a força maior, o órgão ambiental poderá suspender, por solicitação do empreendedor, o prazo de validade das licenças prévia e de instalação, após a análise dos fatos apresentados.

(...)

Art. 37

(...)

§ 2º – Na renovação das licenças que autorizem a instalação ou 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 ou atividade no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

§ 3º – No caso do § 2º, o prazo de validade da licença subsequente fica limitado a, no mínimo, dois anos, no caso de licença que autorize a instalação, e seis anos, para as licenças que autorizem a operação. (g.n.)

Considerando que desde a concessão da licença anterior, em 08/10/2008, até os dias atuais, 28/04/2021, (*em vista da prorrogação automática da licença ambiental*), o empreendimento, conforme Certidão – Doc. SIAM nº 0188454/2021, possui 01 (um) Auto de Infração nº9027/2009, decidido em 12/09/2012 e quitado em 21/09/2012 (Infração: art. 83, código 105 c/c art. 68, inciso II alínea “a” do Decreto Estadual nº 44.844/2008<sup>21</sup> - Classificação: GRAVE), tornando-se definitiva a penalidade, conclui-se que a presente licença ambiental, caso aprovada, deverá ter vigência de 08 (oito) anos.

A análise dos estudos ambientais não exime o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnica e jurídica pelas informações apresentadas, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas (art. 11 da Resolução CONAMA nº237/1997).

Registra-se, por oportuno, que, caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao Processo Administrativo pelo empreendedor/consultor, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença eventualmente deferida pela autoridade decisória.

Por fim, o empreendimento enquadra-se em Porte “P” com Potencial Poluidor Geral “G”, conforme critérios definidos pela DN nº217/2017 (Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH , Cód. E-02-01-1; 27,90MW).

A competência em apreciar o presente pedido é da Supram/LM nos termos do art. 3º, inciso IV do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Sugere-se a remessa dos autos à Superintendência do Leste Mineiro, para verificação e julgamento da pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela<sup>22</sup>.

Diante do exposto, encerra-se o controle processual, cujo capítulo possui natureza meramente opinativa, sob o prisma estritamente jurídico e devidamente embasado nos documentos apresentados pelo empreendedor nos autos do Processo Administrativo e na legislação ambiental/processual disponível e aplicável ao caso concreto no momento da elaboração do Parecer Único. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº 16.056, de 21 de novembro de 2018.

## 12. CONCLUSÃO

<sup>21</sup> Extraído do PARECER JURÍDICO de 12 de setembro de 2012 - PROTOCOLO Nº 0730574/2012 - Indexado ao Processo Nº00273/1998/003/2008.

<sup>22</sup> [...] 48. O parecer administrativo e a nota técnica não equivalem ao ato administrativo a eles posterior, ainda que o administrador tenha acatado integralmente o parecer. O parecer não possui valor normativo, servindo apenas de orientação ao gestor na tomada de decisões. (Parecer nº16.056/2018 – AGE MG).



A equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Renovação da Licença de Operação, para o empreendimento **HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO**, para a atividade de Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH, código E-02-01-1, com capacidade instalada de 27,9MW, localizado nos municípios de Alvarenga e Pocrane-MG, pelo prazo de 08 (oito) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

Registra-se que a manifestação aqui contida visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém, não vinculante e decisório, podendo a autoridade competente agir de forma contrária à sugerida pela equipe interdisciplinar<sup>23</sup>.

Considerando que o empreendimento possui pequeno porte e grande potencial poluidor geral (DN COPAM n. 217/2017), as orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, nos termos do Art. 3º, inciso IV, do Decreto Estadual n. 47.383/2018 c/c Art. 51, §1º, inciso I, do Decreto Estadual n. 47.787/2019.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento 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 Leste Mineiro, 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 outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

### 13. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Renovação da Licença de Operação da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para Renovação da Licença de Operação da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO

<sup>23</sup> Neste sentido o Parecer da AGE/MG n. 16.056, de 21/11/2018.



**Anexo I.** Condicionantes para Renovação da Licença de Operação da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO

**Empreendedor:** HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A

**Empreendimento:** PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO

**Atividade:** Sistemas de geração de energia hidrelétrica, exceto Central Geradora Hidrelétrica – CGH

**Código DN 217/2017:** E-02-01-1

**CNPJ:** 08.596.628/0001-03

**Municípios:** Alvarenga e Pocrane

**Processo:** 00273/1998/005/2013

**Validade:** 08 (oito) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o “Programa de Automonitoramento”, no tocante aos Efluentes Líquidos, Resíduos Sólidos e Oleosos e Qualidade das Águas, conforme descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença (RenLO)
2.	Promover o protocolo de Proposta de Compensação Florestal por intervenção em APP, nos termos da Resolução CONAMA n. 369/2006 e da Instrução de Serviço SEMAD n. 04/2016. As ações propostas deverão ser inicializadas, conforme cronograma, após a aprovação da Supram Leste Mineiro, devendo ser apresentado relatório descritivo e fotográfico comprovando o cumprimento da medida compensatória <b><u>anualmente, todo mês de abril.</u></b>	180 (centro e oitenta) dias
3.	Promover a adequação dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento executando a extensão da tubulação de saída até o leito do rio Manhuaçu.	180 (cento e oitenta) dias
4.	Apresentar Programa de Educação Ambiental atualizado conforme DN COPAM n.º 214/2017 para aprovação da Supram Leste Mineiro. O empreendedor deverá apresentar, <u>após a aprovação do referido programa</u> , à Supram Leste Mineiro, os seguintes documentos: <b>I - Formulário de Acompanhamento Semestral (até o dia 29/12 de cada ano)</b> , apresentando as ações previstas e realizadas; <b>II - Relatório de Acompanhamento Anual (até o dia 29/06 de cada ano)</b> , detalhando e comprovando a execução das ações realizadas.  <i>OBS: as revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM n.º 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.</i>	180 (cento e oitenta) dias
5.	Apresentar relatório consolidado do monitoramento da fauna aquática, a ser executado com campanhas trimestrais, por mais 2 ciclos hidrológicos, comparando os dados atuais com os dados apresentados entre as etapas de inventariamento (EIA) e de monitoramento (PCA), de modo a verificar eventual indicador de alteração da estrutura e composição faunística local.	90 (noventa) dias após a execução da ultima campanha de campo.
6.	Apresentar projeto técnico de recuperação da feição erosiva a jusante da ombreira esquerda do barramento, acompanhado do cronograma de execução e ART. Obs.: Incluir a Feição Erosiva no Programa de Conservação dos Solos, assim, o relatório anual de ações realizadas deverá ser apresentado em conjunto ao Relatório Anual de Gerenciamento Ambiental (condicionante nº07).	90 (noventa) dias
7.	Protocolar <b><u>relatórios anuais</u></b> de Gerenciamento Ambiental do empreendimento, contendo a discussão das atividades executadas no âmbito dos programas em execução listados no item 3 deste parecer único, todo <b><u>mês de abril.</u></b>	Durante a vigência da Licença (RenLO)



<b>8.</b>	Manter arquivadas, no empreendimento, cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	_____
-----------	--	-------

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

\*\* Conforme Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n. 3.045/2021, que dispõe sobre a implantação do processo híbrido no âmbito dos processos de competência dos órgãos e entidades integrantes do SISEMA, a SUPRAM /LM informa que: Todos os protocolos referentes a processos físicos deverão ser enviados somente por meio eletrônico, através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Portanto, não é necessário o envio de documentos por correio ou pagamento de DAE de reprografia.

Nos termos do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, dever-se-á observar que:

Art. 29 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração do conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Parágrafo único – A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º.

Art. 30 – Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado.

Art. 31 – A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.



**Anexo II - Programa de Automonitoramento para Renovação da Licença de Operação da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO**

**1. Efluentes Líquidos**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Entrada e Saída da Caixa Separadora de Água e Óleo da casa de força	DQO, pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestral</u>
Entrada e Saída da Caixa Separadora de Água e Óleo do Galpão de manutenção e resíduos e da Subestação		
Entrada e Saída do Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários da casa de visita	DBO, DQO, pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	
Entrada e Saída do Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários da Casa de Força		

**Relatórios:** Enviar anualmente, todo mês de abril, à Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN COPAM n. 216/2017, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

**Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM n. 165/2011 e, se for o caso, deverá ser acompanhada de projeto ou medidas adotadas de adequação do sistema de controle em acompanhamento. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**2. Resíduos sólidos e rejeitos**

**2.1. 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 n. 232/2019.

**Prazo:** seguir os prazos estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM n. 232/2019.

**2.2. 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 estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM n. 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	
(*)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)					

(\*)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)

#### 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 COPAM n. 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.

### 3. Qualidade das águas superficiais - Rio Manhuaçu

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
MAN-10 (Montante do reservatório) X 221.540 Y 7.847.834	<b>Variáveis físico-químicas:</b> Acidez total, alcalinidade total, alumínio dissolvido, cloreto total, cobre dissolvido, condutividade elétrica, DBO, DQO, dureza total, ferro dissolvido, fósforo total, fenóis totais, manganês total, nitratos, nitrogênio amoniacal total, nitrogênio total, OD, óleos e graxas, perfil térmico, perfil de oxigênio dissolvido, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, sulfato total, Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno, temperatura, transparência, turbidez.	
MAN-11 (Reservatório) X 225.227 Y 7.848.953		Semestral
MAN-12 (Jusante da casa de força) X 228.202 Y 7.848.927	<b>Variáveis bióticas:</b> Clorofila a, <i>E. coli</i> , fitoplâncton, densidade de cianobactérias, zooplâncton, macroinvertebrados bentônicos, inspeção de malacofauna e macrófitas aquáticas.	

**Relatórios:** Enviar anualmente, todo mês de abril, a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN COPAM n. 216/2017, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.



**Método de análise:** As análises deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa n. 165/2011 e, se for o caso, deverá ser acompanhada de projeto ou medidas adotadas para a adequação do sistema de controle em acompanhamento. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- 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.
- Caso alguma norma citada seja revogada ou alterada durante o período de vigência da Licença, o empreendedor deverá observar a necessidade de atendimento à(s) nova(s) norma(s) publicada(s) e, em caso de dúvidas, entrar em contato com o órgão ambiental para fins de esclarecimentos;



**Anexo III.** Relatório Fotográfico da HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A – PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO



**Foto 01** – Barragem vertente.



**Foto 02** – Tomada d'água.



**Foto 03** – Dispositivo de manutenção da vazão residual.



**Foto 04** – Vista do TVR a partir do barramento.



**Foto 05** – Conjuntos turbina-gerador.



**Foto 06** – Canal de restituição.



Foto 09 – Galpão (oficina/depósito/almoxarifado).



Foto 10 – Galpão (oficina/depósito/almoxarifado).



Foto 11 – Subestação e, ao fundo, casa de força.



Foto 12 – Subestação.



Foto 13 – Vista panorâmica do reservatório.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

## DESPACHO

**Referência:** Processo nº 1370.01.0014352/2021-87.

### FOLHA DE ROSTO DE DECISÃO DECISÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE LESTE MINEIRO

**EMPREendedor/EMPREENDIMENTO:** HIDRELÉTRICA CACHOEIRÃO S/A - PCH HENRIQUE NUNES COUTINHO

**PROCESSO SIAM Nº:** 00273/1998/005/2013

**CÓDIGO DA ATIVIDADE:** E-02-01-1 (DN COPAM 217/2017)

**CLASSE:** 4

**MUNICÍPIO:** ALVARENGA E POCRANE - MG

**LICENÇA:** ( ) LP ( ) LP+LI ( ) LI ( ) LIC ( ) LO ( ) LI+LO ( ) LP+LI+LO ( ) LOC ( ) LOP (**X**) REVLO ( ) LIC +LO ( ) AMPLIAÇÃO ( ) LAS/RAS

- (**X**) CONCEDIDA COM CONDICIONANTES    **VALIDADE:** 08 (oito) anos  
( ) CONCEDIDA SEM CONDICIONANTES    VALIDADE: \_\_\_\_\_  
( ) INDEFERIDA  
( ) ARQUIVAMENTO  
( ) ALTERAÇÃO DE CONDICIONANTE  
( ) DEFERIDA ( ) INDEFERIDA  
( ) PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTE ( )  
DEFERIDA ( ) INDEFERIDA  
( ) PRORROGAÇÃO DE PRAZO DE VALIDADE DA LICENÇA  
( ) DEFERIDA ( ) INDEFERIDA - VALIDADE: \_\_\_\_\_

**GESIANE LIMA E SILVA**

**Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro**

Governador Valadares, 30 de abril de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Gesiane Lima e Silva, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 30/04/2021, às 17:30, 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 **28835044** e o código CRC **6566E767**.