

No dia 03/03/2016, a equipe técnica da SUPRAM TMAP, composta pelos servidores Cristiane Oliveira do Paula, Andreza Batista Aguiar, Vanessa Frasson, Ricardo Belo e Carlos Frederico Guimarães, realizou uma vistoria técnica ao empreendimento Salto FE Energética S.A.

O objetivo da vistoria técnica foi subsidiar a análise de DRDH do empreendimento (nº 30370/2013) e, realizar primeira vistoria no eixo da barragem para dar início a análise do processo de licenciamento ambiental do empreendimento (processo nº 7857/2011/001/2013).

A PCH Fazenda Salto é um dos aproveitamentos selecionados no Estudo de Inventário Hidrelétrico de Rio Claro MG, Processo nº 48500.006318/01-16, apresentado pela Companhia Energética Rio Claro Ltda. e aprovado pela ANEEL através do Despacho da ANEEL nº 556, de 05/09/2002.

O eixo da barragem esta projetada para se instalar nas coordenadas geográficas 19°08'10" S latitude e 47°50'26" W. Conforme estudos técnicos a hidroelétrica funcionará a fio d'água. A vistoria foi realizada na margem direita do rio, atentando-se ao Trecho de Vazão Reduzida (TVR), onde ocorre duas cachoeiras. As quedas naturais formam uma fina neblina que deixa a área de preservação permanente exuberante principalmente na margem esquerda que o relevo é mais acidentado. O trecho de vazão reduzida (TVR) terá uma extensão de aproximadamente 0,950km. Haverá diminuição da vazão do referido curso d'água, no TVR. A vazão residual prevista é de aproximadamente 1,0 m³/s, segundo informado esta vazão equivale a vazão do rio no período de estiagem.

Não existem usuários de água no TVR assim, o principal impacto no Trecho de Vazão Reduzida refere-se a comprometimento de seu aspecto cênico.

O local onde se pretende instalar o barramento da PCH encontra-se no trecho mais encaixado e acidentado do rio denominado Baixo Rio Claro. O reservatório se localizará a cerca de 5.500 m a montante da foz do rio Claro. O vertedouro terá aproximadamente 66 m de largura vertente. O sistema de adução será composto por 1 tomada d'água (canal de adução) situada na ombreira esquerda, de onde sairá o conduto forçado que alimentará as unidades geradoras instaladas na Casa de Força. A Casa de Força, será projetada para conter três unidades geradoras de 4,667 MW cada, totalizando uma capacidade instalada de 14,0 MW. A Subestação estará localizada na margem esquerda, a montante da Casa de Força.

Segundo informado nos estudos técnicos, durante os estudos para elaboração do projeto básico da PCH Fazenda Salto, foram instalados 2 postos fluviométricos na área da PCH, sendo um na área da futura barragem e outro na área onde irá instalar a casa de força. No momento da vistoria, a equipe técnica da SUPRAM TMAP conseguiu visualizar o posto fluviométrico instalado na área da barragem.

De uma forma geral, nesta primeira vistoria foi possível observar que as áreas que serão diretamente afetadas pelo empreendimento, encontram-se bastante descaracterizada de seus aspectos originais de vegetação, devido à ocupação antrópica, sendo em sua maioria ocupada por pastagem, contudo, será necessário a realização de alguns desmate de árvores isoladas e/ou fragmentos isolados.

AUTORGA 30370/2013

DOC:1307732/2017



PÁG 102

6. Relatório Sucint

9. Assinaturas

01. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Órgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
02. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Órgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
03. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Órgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
Recebi a 1ª via deste Auto de Fiscalização		
04. Fiscalizado / Representante do Fiscalizado (Nome legível)	Função / Vínculo com o Empreendimento	

No dia 03/03/2016, a equipe técnica da SUPRAM TMAP, composta pelos servidores Cristiane Oliveira de Paula, Andreza Batista Aguiar, Vanessa Frasson, Ricardo Belo e Carlos Frederico Guimarães, realizou uma vistoria técnica ao empreendimento Salto FE Energetica S.A.

O objetivo da vistoria técnica foi subsidiar a análise de DRDH do empreendimento (n° 30370/2013) e, realizar a primeira vistoria no eixo da barragem para dar início a análise do processo de licenciamento ambiental do empreendimento (processo n° 7857/2011/001/2013).

A PCH Fazenda Salto é um dos aproveitamentos selecionados no Estudo de Inventário Hidrelétrico de Rio Claro MG, Processo n° 48500.006318/01-16, apresentado pela Companhia Energética Rio Claro Ltda. e aprovado pela ANEEL através do Despacho da ANEEL n° 556, de 05/09/2002.

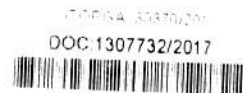
O eixo da barragem esta projetada para se instalar nas coordenadas geográficas 19°08'10" S latitude e 47°50'26" W. Conforme estudos técnicos a hidroelétrica funcionará a fio d'água. A vistoria foi realizada na margem direita do rio, atentando-se ao Trecho de Vazão Reduzida (TVR), onde ocorre duas cachoeiras. As quedas naturais formam uma fina neblina que deixa a área de preservação permanente exuberante principalmente na margem esquerda que o relevo é mais acidentado. O trecho de vazão reduzida (TVR) terá uma extensão de aproximadamente 950m. Haverá diminuição da vazão do referido curso d'água, no TVR. A vazão residual prevista é de aproximadamente 1,0 m³/s, segundo informado esta vazão equivale a vazão do rio no período de estiagem.

Não existem usuários de água no TVR assim, o principal impacto no Trecho de Vazão Reduzida refere-se ao comprometimento de seu aspecto cênico.

O local onde se pleiteia instalar o barramento da PCH encontra-se no trecho mais encaixado e acidentado do rio, denominado Baixo Rio Claro. O reservatório se localizará a cerca de 5.500 m a montante da foz do rio Claro. O vertedouro terá aproximadamente 66 m de largura vertente. O sistema de adução será composto por 1 tomada d'água (canal de adução) situada na ombreira esquerda, de onde sairá o conduto forçado que alimentará as unidades geradoras instaladas na Casa de Força. A Casa de Força, será projetada para conter três unidades geradoras de 4,667 MW cada, totalizando uma capacidade instalada de 14,0 MW. A Subestação estará localizada na margem esquerda, a montante da Casa de Força.

Segundo informado nos estudos técnicos, durante os estudos para elaboração do projeto básico da PCH Fazenda Salto, foram instalados 2 postos fluviométricos na área da PCH, sendo um na área da futura barragem e outro na área onde irá instalar a casa de força. No momento da vistoria, a equipe técnica da SUPRAM TMAP conseguiu visualizar o posto fluviométrico instalado na área da barragem.

De uma forma geral, nesta primeira vistoria foi possível observar que a áreas que serão diretamente afetadas pelo empreendimento, encontram-se bastante descaracterizada de seus aspectos originais de vegetação, devido à ocupação antrópica, sendo em sua maioria ocupada por pastagem, contudo, será necessário a realização de alguns desmate de árvores isoladas e/ou fragmentos isolados.



PAG 103

01. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Orgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
02. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Orgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
03. Servidor (Nome legível)	MASP	Assinatura
Orgão <input type="checkbox"/> SEMAD <input type="checkbox"/> FEAM <input type="checkbox"/> IEF <input type="checkbox"/> IGAM		
Recebi a 1ª via deste Auto de Fiscalização		
04. Fiscalizado / Representante do Fiscalizado (Nome legível)	Função / Vínculo com o Empreendimento	

8. Relatório Sucin

9. Assinaturas



Uberlândia/MG, 27 de abril de 2016.

MEMO/SUPRAMTMAP/DCP Nº 421/2016

Ref.: Inexigência de os processos de outorgas passarem por conferência no Jurídico antes de sua digitalização.

Para: Diretoria de Controle Processual da SUPRAM TMAP; Diretoria de Apoio Operacional da SUPRAM TMAP e Diretoria de Apoio Técnico da SUPRAM TMAP.

De: **Franco Cristiano da Silva Oliveira Alves** – Superintendente Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – Praça Tubal Vilela, 3, Centro – Uberlândia / MG

Prezados,

Considerando o grande número de processo de outorga protocolados diariamente nessa SUPRAM;

Considerando que a SUPRAM NOROESTE recebe a documentação de outorga e somente após a digitalização os processo são encaminhados ao jurídico para o controle processual;

Considerando que a praxe utilizada nessa SUPRAM é a conferência da documentação de outorga ser realizada duas vezes pelo jurídico, na apresentação da documentação mediante recibo de protocolo e após digitalização, quando esse tempo despendido poderia ser utilizado para realizar outras demandas necessárias ao bom andamento processual;

Considerando os princípios constitucionais da eficiência e celeridade, esse último explicito para a administração pública, bem como a garantia constitucional da duração razoável do processo e os meios que garantam sua celeridade e tramitação;

Considerando a exígua/escassa matéria humana que se encontra na Diretoria de Controle Processual (Jurídico SUPRAM);

Esta Superintendência diante dos fatos explicitos acima, e das premissas constitucionais apontadas, a partir dessa data, NÃO REALIZARÁ a conferência da documentação atinente aos processos de outorga, pelo jurídico. Somente sendo realizada após sua digitalização.

Cordialmente,

Franco Cristiano da Silva Oliveira Alves
Superintendente Regional
6100-131/2016
Outorga

Franco Cristiano da Silva Oliveira Alves

Superintendente Regional da SUPRAM Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

OUTORGA 30370/2013

DOC:1307732/2017



PÁG 104

Ofício nº 88/2016-SCG/ANEEL

Brasília, 3 de fevereiro de 2016.

À Senhora
Maria de Fátima Chagas Dias Coelho
Diretora Geral
Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM
Prédio Minas, 1º e 2º andar
Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais
Rodovia Prefeito Américo Gianetti, s/n.
Cep: 31630-900 Bairro Serra Verde
Belo Horizonte - MG

Assunto: **Avaliação da disponibilidade hídrica da PCH Fazenda Salto.**
Processo ANEEL nº 48500.004141/2002-41.

TUTORGA: 30370/2016
DOC: 1307732/2017



PÁG. 105

Senhor Diretor,

1. Reportamo-nos aos processos referentes à Pequena Central Hidrelétrica Fazenda Salto, situada em trecho do rio Claro, integrante da sub-bacia 60, bacia hidrográfica do rio Paraná, no estado de Minas Gerais.
2. Informamos que diante da existência de concorrência, o projeto apresentado pela empresa Salto Fé Energética S.A. foi selecionado para implantação e desenvolvimento do empreendimento e o respectivo Despacho de Registro de Adequabilidade do projeto (DRS-PCH) da PCH Fazenda Salto foi publicado em 15/1/2016.
3. Assim sendo, encaminhamos cópia da Nota Técnica referente à análise da ANEEL/SCG e o CD contendo cópia do Projeto Básico para apreciação desse Instituto quanto à emissão da DRDH.

ISCG/Oficio/116/Oficio_173LE0302

SGAN - Quadra 603 / Módulos "I" e "J"
CEP: 70030-030 - Brasília - DF - Brasil
Tel. 55 (61) 2192-3600
Ouvidoria 157
www.aneel.gov.br

DOCUMENTO 48524 000592/2016-00



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR HELVIO NEVES GUERF

CODIGO DE VERIFICACAO: AA5043B20034E940. CONSULTE EM <http://sige2.aneel.gov.br/sigredweb/> ASS

Fl. 2 do Ofício nº 88/2016-SCG/ANEEL, de 3/2/2016.

4. Algumas informações necessárias à análise podem não fazer parte do conjunto de informações necessárias às avaliações realizadas pela ANEEL. Nesse caso, visando celeridade ao processo, informações adicionais poderão ser solicitadas diretamente ao empreendedor, conforme abaixo:

Aproveitamento	Rio	UF	Interessado
PCH Fazenda Salto	Claro	MG	Salto Fé Energética S.A. Diretor: Sr. Luiz Henrique Pacheco Tel: (34) 3255-5532 Email: saltofe@lestecestemarcas.com.br Bernardo Cupertino 704 LO, Martins. 38400-444 - Uberlândia - MG

Atenciosamente,

HÉLVIO NEVES GUERRA
Superintendente de Concessões e Autorizações de Geração

STABRISA 303702017

DOC:1307732/2017



PAG 106

C/c.: Salto Fé Energética S.A. - Bernardo Cupertino 704 LO, Martins. 38400-444 – Uberlândia - MG

Anexos: Nota Técnica nº 10/2016-SCG/ANEEL - Avaliação da adequabilidade ao uso do potencial hidráulico e seleção e hierarquização do interessado na implantação e exploração PCH Fazenda Salto; e cópia em meio digital (CD-ROM) do Projeto Básico da PCH Fazenda Salto apresentado pela empresa Companhia Energética do Rio Claro – CERC (titulandade do Processo transferida para a empresa Salto Fé Energética S.A. por meio do Despacho nº 523, de 10 de fevereiro de 2011)

SCG\Oficio\116\Oficio_173LE0302

SGAN - Quadra 603, Módulos "I" e "J"
CEP: 70830-030 - Brasília - DF - Brasil
Tel: 55 (61) 2192-6600
Ouvidoria 167



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR HELVIO NEVES GUERRA

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE POR AÇÕES "SALTO FE ENERGÉTICA S.A."

Em 16 de novembro de 2010, às 16:00 horas, na sede da Sociedade, localizada na Cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, na Rua Bernardo Cupertino 704, fundos, Bairro Osvaldo Resende, CEP: 38400-444, os abaixo assinados e adiante nomeados e qualificados reuniram-se em Assembléia Geral, conforme os termos do artigo 80 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, com o objetivo específico de deliberar sobre a constituição de uma sociedade por ações, a ser denominada "**SALTO FE ENERGÉTICA S.A.**":

1. **LUIZ HENRIQUE PACHECO**, brasileiro, divorciado, empresário, portador do CPF 481.901.606.72, carteira de identidade RG nº 2.305.642/SSPMG, domiciliado em Uberlândia/MG, na Rua Bernardo Cupertino, 704, FDS, CEP 38400.444;
2. **AM&G REP. E PART. LTDA.**, com sede na Rua Bernardo Cupertino, 704, fundos, Uberlândia, Estado de Minas Gerais, CEP 38400.444, inscrita no CNPJ/MF sob nº 12.562.935/0001-40, representada por seu Diretor Presidente, **Sr. Luiz Henrique Pacheco**, acima qualificado,

Assim reunidos, assumiu a presidência da Assembléia o Sr. Luiz Henrique Pacheco, que convidou a mim, **ELICE MAGALHÃES PACHECO**, brasileira, casada sob regime comunhão universal de bens, empresária, residente e domiciliada em Uberlândia, M.G., na Rua Bernardo Cupertino nº 840, apto 1202, CEP:38400-444, inscrita no CPF/MF sob nº 910.670.146-91 e portadora do RG M-2.305.617-SSP/MG, para secretariá-lo.

Constituída a mesa, o Sr. Presidente declarou a Assembléia instalada e esclareceu que, como era do conhecimento de todos os presentes, o objetivo específico da Assembléia era o de deliberar sobre a constituição de uma sociedade por ações, a ser denominada "**SALTO FE ENERGÉTICA S.A.**".

Em seguida, o Sr. Presidente declarou encontrar-se sobre a mesa o projeto do Estatuto Social que irá reger a Sociedade (Anexo I a esta ata), solicitando a mim, na qualidade de Secretária, que passasse à leitura daquele projeto em voz alta, para todos os presentes. Concluída a leitura do Estatuto Social, ofereceu o Sr. Presidente a palavra a quem dela quisesse fazer uso. Ante o silêncio dos presentes, determinou o Sr. Presidente que fosse colocada em votação a aprovação do Estatuto Social, o que foi feito pela unanimidade dos presentes.

Na seqüência, o Sr. Presidente determinou que fosse dado prosseguimento aos trabalhos com a leitura dos Boletins de Subscrição das ações da Sociedade em constituição, que integram esta Ata como Anexo II, os quais foram lidos integralmente por mim, Secretária. Oferecida a palavra aos presentes, ninguém se manifestou. Em seguida, por determinação do Sr. Presidente, os boletins de subscrição foram submetidos à aprovação dos presentes, que os aprovaram por unanimidade.

SALTO FE ENERGETICA S/A			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO INOME DE FANTASIA			

ESCALA E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL			
35.11-54/1 - Geração de energia elétrica			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDARIAS			
Não Informada			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA			
205-4 - Sociedade Anônima Fechada			
LOCALIZAÇÃO			
R BERNARDO CUPERTINO		NÚMERO	
CEP		MUNICÍPIO	FUNDO:
38.400-444	CHAVES	UBERLÂNDIA	UF
ENFEREJO ELETRÔNICO		TELEFONE	MG
CONTABILPACHECO@UOL.COM.BR		(34) 3236-3251	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)			

SITUAÇÃO CADASTRAL			
ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL	
		22/12/2010	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL			
*****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.634, de 06 de maio de 2016.
 Emitido no dia 09/11/2017 às 15:59:37 (data e hora de Brasília).



Em seguida, o Sr. Presidente determinou que fosse dado prosseguimento à Assembléia, com os atos necessários à constituição da Sociedade por ações "SALTO FE ENERGÉTICA S.A.", solicitando aos presentes que firmassem os Boletins de Subscrição das ações, na medida das respectivas participações no capital da Sociedade em constituição. Ficou ajustado que o capital social da Sociedade será de R\$40.000,00 (quarenta mil reais), dividido em 40.000 (trinta mil) ações ordinárias nominativas sem valor nominal e que o valor de subscrição será de R\$ 1,00 (hum real) por ação.

Concluída a subscrição da totalidade das ações representativas do capital social da Sociedade em constituição, ficam elas distribuídas entre os subscritores conforme os Boletins de Subscrição constantes do Anexo II a esta Ata de Constituição.

Foram subscritas 100% (cem por cento) das ações, na forma dos Boletins de Subscrição. Dessas, 6.000 (mil) ações, correspondentes a 15% (quinze por cento) do capital social, foram subscritas e integralizadas, no mesmo ato, em moeda corrente nacional, pelo subscritor LUIZ HENRIQUE PACHECO, acima qualificado, e, os restantes 85% (oitenta e cinco por cento) das ações representativas do capital social, correspondentes a 34.000 (trinta quatro mil ações), foram subscritas e serão integralizadas, em moeda corrente nacional, até 31 de dezembro de 2010, pelo subscritor AM&G REP. E PART. LTDA., acima qualificado. Ato contínuo, os valores integralizados foram depositados na forma da lei. As integralizações perfizeram e realizaram 15% (quinze por cento) do capital social, satisfazendo os requisitos do Artigo 80 e seus incisos I, II e III, da Lei nº 6.404/76 para a constituição da Sociedade.

Dando seqüência aos trabalhos, pediu-me o Sr. Presidente que procedesse novamente à leitura do projeto de Estatuto Social que regerá a Sociedade e dos Boletins de Subscrição. Concluída a leitura, o Sr. Presidente submeteu os documentos lidos à apreciação dos presentes, facultando a palavra a quem dela quisesse fazer uso para quaisquer esclarecimentos. Não havendo qualquer manifestação dos presentes, foi colocada em votação a constituição, em definitivo, da Sociedade, tendo sido a mesma unanimemente aprovada pelos subscritores. Face ao resultado da votação, o Sr. Presidente declarou definitivamente constituída a Sociedade por ações, que será regida por seu Estatuto Social, aprovado pela unanimidade dos presentes, nos termos do Anexo I a esta ata.

Retomando a palavra, o Sr. Presidente esclareceu que competia aos subscritores eleger os membros da Diretoria. Posta a matéria em votação e colhidos os votos, foram os abaixo nomeados e qualificados eleitos, por unanimidade, para ocupar o cargo de diretores, sendo empossados desde já em seus cargos (Anexo III a esta ata), nos termos das disposições legais, para um mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida a reeleição:

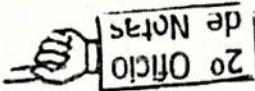

- a) **LUIZ HENRIQUE PACHECO**, acima qualificado; e
- b) **ELICE MAGALHÃES PACHECO**, brasileira, casada sob regime comunhão universal de bens, empresária, residente e domiciliada em Uberlândia, M.G., na Rua Bernardo Cupertino nº 840, apto 1202, CEP:38400-444, inscrita no CPF/MF sob nº 910.670.146-91 e portadora do RG M-2.305.617-SSP/MG.

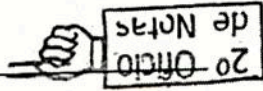
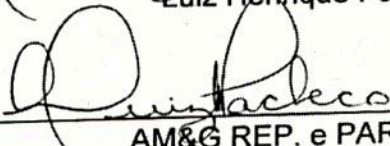
Os diretores ora eleitos tomaram posse no ato, declarando, para os efeitos do artigo 147, §§ 1º e 2º da Lei nº 6404/76, artigo 35, II, da Lei nº 8934/94 e artigo 53, IV, do seu regulamento Decreto nº 1800/96, não estarem incurso em nenhum dos crimes previstos em lei que os impeça de exercer atividades mercantis. Atendendo ao princípio da formalidade, firmaram termo de posse que integra esta ata como Anexo III.

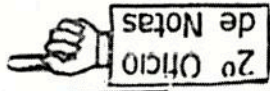
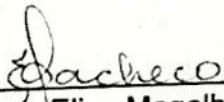
Os acionistas subscritores do capital social inicial da Sociedade fixaram a remuneração global anual dos diretores da Sociedade em R\$6.000,00 (seis mil reais), sendo a Assembléia Geral o órgão competente para efetuar a divisão.

Nada mais havendo a tratar, o Sr. Presidente agradeceu a presença de todos, oferecendo a palavra a quem dela quisesse fazer uso. Ante o silêncio dos presentes, encerrou os trabalhos suspendendo a sessão pelo tempo necessário à lavratura desta ata, a qual, depois de lida e achada conforme, foi assinada pelos presentes.

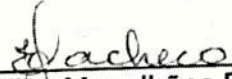
Uberlândia, 16 de novembro de 2010.

 2º Ofício de Notas

Luiz Henrique Pacheco

 2º Ofício de Notas

AM&G REP. e PART. Ltda.
p. Luiz Henrique Pacheco

 2º Ofício de Notas

Elice Magalhães Pacheco


Luiz Henrique Pacheco
Presidente


Elice Magalhães Pacheco
Secretária



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 3130009611-4
EM 22/12/2010
SALTO FE ENERGETICA S/A

TUTORIA 30370/2013
DOC:1307732/2017



PROTOCOLO: 10/855.587-9
AD0714855


Elice Magalhães Pacheco
SECRETARIA GERAL

na 3 Machado

aumento de capital, quando for a segunda, contado da publicação da ata dias, o primeiro, contado da sua declaração, a segunda, contado da publicação da ata respectiva na forma da lei, salvo se a Assembleia Geral, quanto ao dividendo, determinar que este seja pago em prazo superior, mas no curso do exercício social em que for declarado.

CAPÍTULO V **Da Administração**

Artigo 7º - A administração da Sociedade será exercida pela Diretoria, na forma da lei e deste estatuto social.

Artigo 8º - A Diretoria é composta de 2 (dois) membros, acionistas ou não, todos residentes no país, eleitos pela Assembleia Geral, sendo um dele o Diretor Presidente e o outro Diretor Vice Presidente. O Diretor Presidente será competente para exercer sozinho os atos da vida social da Sociedade. O Diretor Vice Presidente substituirá o Diretor Presidente em suas ausências, com iguais poderes.

Parágrafo 1º - O prazo de gestão de cada diretor será de 2 (dois) anos, permitida a reeleição.

Parágrafo 2º - Os diretores, findo o prazo de gestão, permanecerão no exercício dos respectivos cargos, até a eleição e posse dos novos diretores.

Parágrafo 3º - Ocorrendo vaga no cargo de diretor, poderá a Assembleia Geral designar substituto, cujo mandato expirará com o do outro diretor.

Parágrafo 4º - Em caso de ausência ou impedimento temporário, os diretores substituir-se-ão, reciprocamente.

Artigo 9º - Compete à Diretoria exercer as atribuições que a lei, o estatuto e a Assembleia Geral lhe conferirem para a prática de atos, por mais especiais que sejam, desde que em direito permitidos e necessários ao regular funcionamento da Sociedade.

Artigo 10 - A Diretoria exercerá as seguintes atribuições:

- (a) estabelecer os objetivos, a política e a orientação geral dos negócios da Sociedade;
- (b) executar os trabalhos que lhe forem determinados pela Assembleia Geral;
- (c) elaborar, anualmente, o relatório de administração, o demonstrativo econômico-financeiro do exercício, bem como balancetes, se solicitados pela Assembleia Geral;
- (d) convocar a Assembleia Geral Ordinária e, quando necessária, a Assembleia Geral Extraordinária;
- (e) preparar anteprojetos de plano de expansão e modernização da Sociedade;

OUTORGA 30370/2017

DOC 1307732/2017



PÁG. 111

ANEXO I DA ATA DE ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE POR
AÇÕES "SALTO FE ENERGÉTICA S. A."

"ESTATUTÓ SOCIAL"
DA
SALTO FE ENERGÉTICA S.A."

CAPÍTULO I
Da Denominação, Sede e Foro

Artigo 1º - Sob a denominação de SALTO FE ENERGÉTICA S.A., fica constituída uma sociedade anônima, que se regerá pelo disposto neste estatuto e pelas disposições legais aplicáveis.

Artigo 2º - A Sociedade tem sua sede e foro na na Cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, na Rua Bernardo Cupertino 704, fundos, Bairro Osvaldo Resende, CEP: 38400-444, podendo manter filiais, agências ou representações, em qualquer localidade.

CAPÍTULO II
Do Objeto

Artigo 3º - A Sociedade tem por objeto e propósito específico e exclusivo o desenvolvimento e a exploração do aproveitamento hidroelétrico PCH Fazenda de Salto, de 14 MW, pendente de autorização definitiva da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, nos termos do processo administrativo nº 48500.004141/2002, podendo para tanto atuar ou participar de outras empresas e realizar outras atividades relacionadas ao propósito específico acima definido.

CAPÍTULO III
Da Duração

Artigo 4º - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO IV
Do Capital Social e das Ações

Artigo 5º - O capital social é de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais), dividido em 40.000 (quarenta mil) ações ordinárias, todas sob a forma nominativa, escriturais e sem valor nominal.

Parágrafo 1º - Cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações da Assembleia Geral.

Parágrafo 2º - A Assembleia Geral poderá deliberar a emissão de ações preferenciais, inclusive com a criação de classe mais privilegiada, conversíveis ou não em ações de outras espécies, guardando ou não proporção com as ações ordinárias, respeitado sempre o limite legal.

(f) submeter à Assembleia Geral o orçamento geral e os orçamentos especiais da Sociedade, inclusive os reajustes conjunturais, e os regimes internos;

(g) aprovar e modificar organogramas e fêgimentos internos;

(h) submeter à Assembleia Geral o destino a ser dado ao lucro líquido do exercício;

(i) escolher e destituir auditores independentes;

(j) autorizar a compra de ações da Sociedade, para sua permanência em tesouraria ou cancelamento, nos termos da lei e das disposições regulamentares em vigor;

(k) alienar bens do ativo permanente, constituir ônus reais, prestar avais, fianças ou quaisquer outras garantias e celebrar empréstimos;

(l) alienar imóveis e realizar investimentos;

(m) deliberar sobre a instalação, transferência ou extinção, no Brasil ou no exterior, de filiais, agências, representações e outras dependências da Sociedade; e

(n) resolver os casos não previstos neste estatuto.

Artigo 11 - A representação da Sociedade, em juízo e fora dele, ativa ou passivamente, perante repartições públicas ou autoridades federais, estaduais ou municipais, bem como autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e entidades paraestatais e em todos os atos e operações que impliquem em responsabilidade societária é, como regra, privativa do Diretor Presidente.

Parágrafo Único - A Sociedade será também representada pelo Diretor Presidente, isoladamente, nos casos de recebimento de citações ou notificações judiciais e na prestação de depoimentos pessoais; e será representada nos casos permitidos em lei por prepostos nomeados caso a caso.

Artigo 12 - Qualquer diretor, isoladamente, poderá constituir procuradores ou mandatários para, em conjunto ou separadamente, na forma estabelecida nos respectivos instrumentos, representar a Sociedade na prática legítima de atos e operações. Os mandatos de definição, de modo preciso e completo, os poderes outorgados.

Parágrafo Único- Os mandatos "ad negotia" serão outorgados, sempre, por prazo determinado.

Artigo 13 - A remuneração dos diretores será fixada global e anualmente pela Assembleia Geral, que também fixará, quando for o caso, o montante da participação da Diretoria no lucro da Sociedade.

Parágrafo 1º - A verba da remuneração paga em duodécimos, assim como a de participação, será artilhada aos diretores, por deliberação da Assembleia Geral, consignada, por termo, no livro próprio.

licitação 30370/2013
DOC 1307732/2017


Parágrafo 2º - O empregado de alto nível, eleito pela Assembleia Geral para o cargo de diretor, enquanto no exercício do cargo, terá seu contrato de trabalho suspenso, passando a receber remuneração e previdência social, nos lucros na forma estabelecida neste estatuto, ficando-lhe assegurado o retorno ao cargo anteriormente ocupado, de acordo com a legislação vigente.

Artigo 14 - A Diretoria reunir-se-á sempre que necessário e as suas reuniões serão presididas por qualquer dos diretores.

Parágrafo 1º - As reuniões serão sempre convocadas por qualquer diretor. Para que possam ser instaladas e validamente deliberar, será necessária a presença de dois diretores.

Parágrafo 2º - As deliberações da Diretoria constarão de atas lavradas no livro próprio e serão tomadas por maioria de votos.

Parágrafo 3º - Nas ausências ou impedimentos temporários de qualquer diretor, este poderá indicar um substituto. O substituto exercerá todas as funções, com todos os poderes, inclusive o direito de voto e deveres do diretor substituído.

CAPÍTULO VI Do Conselho Fiscal

Artigo 15 - A Sociedade terá um Conselho Fiscal composto de 3 (três) membros efetivos e igual número de suplentes, o qual funcionará em caráter não permanente.

Parágrafo 1º - Os membros do Conselho Fiscal, pessoas naturais, residentes no país, legalmente qualificados, serão eleitos pela Assembleia Geral que deliberar a instalação do órgão, a pedido de acionistas que preencham os requisitos estipulados no parágrafo 2º do artigo 161 da Lei nº 6.404/76, com mandato até a primeira Assembleia Geral Ordinária que se realizar após a eleição.

Parágrafo 2º - Os membros do Conselho Fiscal somente farão jus à remuneração que lhe for fixada pela Assembleia Geral, durante o período em que o órgão funcionar e estiverem no efetivo exercício das funções, observado o parágrafo 3º do artigo 162 da Lei nº 6.404/76.

Parágrafo 3º - O Conselho Fiscal, quando instalado, terá as atribuições previstas em lei, sendo indelegáveis as funções de seus membros.

CAPÍTULO VII Das Assembleias Gerais

Artigo 16 - A Assembleia Geral dos acionistas, nos termos da lei, reunir-se-á:

I - Ordinariamente: nos quatro primeiros meses, depois de findo o exercício social para:

OUTORCA 30376/2017

DOC-1307732/2017



(a) tomar as contas dos diretores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras;

(b) nomear e destituir os membros da Direção e do Conselho Fiscal, quando for o caso, fixando sua remuneração; e

(c) deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício, se houver, e a distribuição de dividendos, quando for o caso.

II - Extraordinariamente: sempre que, mediante convocação legal, os interesses sociais aconselharem ou exigirem a manifestação dos acionistas, inclusive para:

(a) alterar o estatuto social da Sociedade;

(b) suspender o exercício dos direitos do acionista conforme disposto no artigo 120 da Lei nº 6.404/76;

(c) avallar bens com que qualquer acionista concorrer para a formação do capital social;

(d) determinar a transformação, fusão, incorporação ou cisão da Sociedade, sua dissolução e liquidação, eleição e destituição de liquidantes e julgamento de suas contas; e

(e) autorizar a Diretoria a requerer falência.

Artigo 18 - A Assembleia Geral será instalada e dirigida por um presidente escolhido pelos acionistas. O secretário da mesa será de livre escolha do presidente da Assembleia.

Artigo 19 - Os anúncios de convocação, publicados na forma e nos termos da lei, conterão, além do local, data e hora da Assembleia, a ordem do dia explicada e, no caso de reforma do estatuto, a indicação da matéria.

CAPÍTULO VIII Do Exercício Social

Artigo 20 - O exercício social termina em 31 de dezembro de cada ano.

Artigo 21 - Ao final de cada exercício social a Diretoria fará elaborar o Balanço Patrimonial e as demais demonstrações financeiras exigidas em lei.

Artigo 22 - Do resultado do exercício serão deduzidos, antes de qualquer participação, os prejuízos acumulados e a provisão para o imposto de renda.

Artigo 23 - Juntamente com as demonstrações financeiras do exercício, a Diretoria apresentará à Assembleia Geral para aprovação proposta sobre a destinação do lucro líquido do exercício que remanescer após as seguintes deduções ou acréscimos, realizadas decrescentemente e nessa ordem:



a) 5% (cinco por cento) do lucro líquido para a formação da Reserva Legal, que não excederá 20% (vinte por cento) do capital social. A constituição da Reserva Legal poderá ser dispensada no exercício em que o saldo dela, acrescido do montante das reservas de capital, exceder a 30% (trinta por cento) do Capital Social;

b) Importância destinada à formação de Reservas para Contingências e reversão das formadas em exercícios anteriores;

c) Lucros a Realizar e Reversão dos Lucros anteriormente registrados nessa reserva que tenham sido realizados no exercício;

d) 25% (vinte e cinco por cento) do lucro líquido após realizadas as deduções previstas nas alíneas (a), (b) e (c) acima, para pagamento do dividendo mínimo obrigatório dos titulares de ações da Sociedade.

Artigo 24 - A Sociedade levantará balanços semestrais e declarará dividendos à conta de lucro apurado nesses balanços. A Diretoria poderá declarar dividendos Intermediários, à conta de lucros acumulados ou de reservas de lucros existentes no último balanço anual ou semestral.

Artigo 25 - A Sociedade poderá determinar a distribuição de juros oriundos de remuneração sobre o capital próprio para fins do disposto do artigo 9º da Lei nº 9.249/95.



CAPÍTULO IX Da Liquidação, Dissolução e Extinção

Artigo 26 - A Sociedade entra em liquidação, dissolução e extinção nos casos previstos em lei.

Parágrafo Único - A Assembleia Geral nomeará o liquidante e determinará o modo de liquidação e elegerá o Conselho Fiscal, que deverá funcionar durante o período de liquidação."

Uberlândia, 16 de novembro de 2010.


Luiz Henrique Pacheco



AM&G REP. E PART. LTDA
p. Luiz Henrique Pacheco



Luiz Henrique Pacheco
Presidente


Elice Magalhães Pacheco
Secretária



BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO DE AÇÕES
CARACTERÍSTICAS DA EMISSÃO

Subscrição particular de 34.000 (TRINTA QUATRO MIL) ações ordinárias nominativas, escriturais e sem valor nominal, no valor total de R\$34.000,00 (TRINTA QUATRO MIL REAIS).

1. **AM&G REP. E PART. LTDA.**, com sede na Rua Bernardo Cupertino, 704 FDS, Uberlândia, Estado de Minas Gerais, CEP 38400.444, inscrita no CNPJ/MF sob nº 12.562.935/0001-40, representada por seu Diretor Presidente, Sr. Luiz Henrique Pacheco, acima qualificado,

QUALIFICAÇÃO DO SUBSCRITOR

NOME	CNPJ
AM&G REP. E PART. LTDA.	12.562.935/0001-40
ENDEREÇO	Nº COMPLEMENTO BAIRRO
Rua Bernardo Cupertino	704 FDS Osvaldo Resende
CIDADE	ESTADO PAIS TEL/FAX
Uberlândia	MG Brasil (34) 3255-5532

AÇÕES SUBSCRITAS

ESPÉCIE/CLASSE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
ORDINÁRIAS	34.000	34.000,00

DECLARAÇÃO

Declaro, para todos os fins, que estou de acordo com as condições expressas no presente boletim, bem como declaro ter tomado conhecimento das características das ações subscritas.

Uberlândia, 16 de novembro de 2010



AM&G REP. E PART. LTDA.
p. Luiz Henrique Pacheco

OUTORGA 30/370/2010
DOC:1307732/2017

NOME	Luiz Henrique Pacheco	CPF	481.901.606-72
ENDEREÇO	Rua Bernardo Cupertino	Nº	704
CIDADE	Uberlândia	COMPLEMENTO	LO
ESTADO	M.G.	PAÍS	Brasil
		BAIRRO	Oswaldo Resende
		TELFAX	(34)3255.5532

AÇÕES SUBSCRITAS

ESPÉCIE/CLASSE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
ORDINÁRIAS	6.000	R\$6.000,00

DECLARAÇÃO

Declaro, para todos os fins, que estou de acordo com as condições expressas no presente boletim, bem como declaro ter tomado conhecimento das características das ações subscritas.

Uberlândia, 16 de novembro de 2010

 **Luiz Henrique Pacheco**

**ANEXO III DA ATA DE ASSEMBLÉIA GERAL DE CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE
POR AÇÕES "SALTO FE ENERGÉTICA S.A."
TERMO DE POSSE DOS DIRETORES**

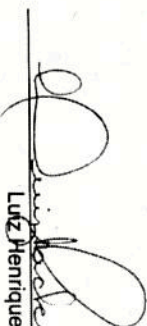
No dia 16 de novembro de 2010, tomaram posse na sede da Sociedade os Srs.:

1. **LUIZ HENRIQUE PACHECO**, brasileiro, divorciado, empresário, portador do CPF 481.901.606-72, carteira de identidade RG nº 2.305.642/SSPMG, domiciliado em Uberlândia/MG, na Rua Bernardo Cupertino, 704 FDS, CEP 38400-444, como Diretor Presidente; e


2. **ELICE MAGALHÃES PACHECO**, brasileira, casada sob regime de comunhão universal de bens, empresária, residente e domiciliada em Uberlândia, M.G., à rua Bernardo Cupertino 840, apto 1202, CEP:38400-444, CPF 910.670.146-91, RG M-2.305.617-SSP/MG, como Diretora.

eleitos para os cargos de Diretor, sem designação específica, para um mandato de 2 (dois) anos, de acordo com a ata da Assembleia Geral de Constituição desta data, pelo que assinam o presente termo para todos os fins de direito e declararam, para os efeitos do artigo 35, II, da Lei nº 8934/94 e artigo 53, IV, de seu regulamento Decreto nº 1800/96, não estarem incurso em nenhum dos crimes previstos em lei que os impeça de exercer atividades mercantis, bem como não estarem incurso em nenhum dos impedimentos previstos no artigo 147, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 6404/76.

Uberlândia, 16 de novembro de 2010.


Luiz Henrique Pacheco

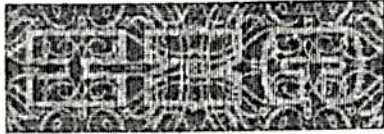



Elice Magalhães Pacheco



PROIBIDO PLASTIFICAR

1346492548



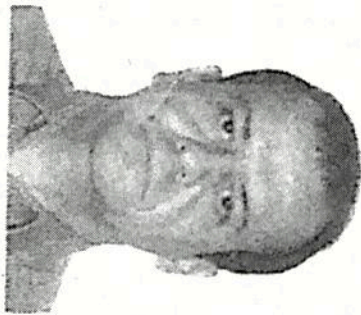
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

1346492548



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADANES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITACAO

NOME
LUIZ HENRIQUE PACHECO



Nº REGISTRO
02031589574

VALIDADE
03/08/2021

1ª HABILITACAO
14/11/1981

DOC. IDENTIDADE / ORG. EMISSOR UF
M2305642 SSP MG

CPF
481.901.606-72 DATA NASCIMENTO
01/10/1963

FILIAÇÃO
DERMEVAL PACHECO
ELICE MAGALHAES
PACHECO

PERMISSAO
ACC
CAT/MAB
AB

OBSERVAÇÕES

Empty box for observations.

ASSINATURA DO PORTADOR

Luiz Pacheco

LOCAL
UBERLANDIA, MG

DATA EMISSAO
04/08/2016

João Octacilio Silva Neto
Diretor DETRAN/MG

ASSINATURA DO EMISSOR

68203050049
MG497359715

DETRAN MG (MINAS GERAIS)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO

AUTORIA 30370/2017
DOC:1307732/2017





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL – COPAM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

OF.SUPRAM -TRIÂNGULO/Nº 311/2016

Uberlândia, 9 de maio de 2016

Requerente: Salto FE Energetica S.A

Processo: DRDH 30370/2013

A Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba vem, respeitosamente, apresentar-lhe o ofício a respeito do processo supracitado, referente ao pedido de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica – PCH Fazenda Salto. Para dar continuidade a análise do processo se faz necessário:

- 1) Informar qual a Estimativa da vazão que percorrerá no vertedouro (m^3/s) nos períodos chuvosos e seco.
- 2) Informar o dimensionamento do canal de adução/conduto forçado, e a vazão máxima que este dimensionamento comporta. Qual a vazão máxima turbinada?
- 3) No formulário técnico apresentado, não consta vazão mínima operativa. Desta forma deverá ser informado qual vazão mínima a hidroelétrica conseguira funcionar.
- 4) Informar como o fluxo residual, no TVR, será mantido/atendido no período seco

Na oportunidade, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais (preferencialmente pelo e-mail cristianeopaula@meioambiente.mg.gov.br) e aguardamos as informações complementares.

Atenciosamente,

José Roberto Venturi

Diretor Técnico da Superintendência
Regional de Regularização Ambiental

Cristiane Oliveira de Paula

Gestor Ambiental da Superintendência Regional
de Regularização Ambiental



PAG 121



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

AUTORGA: 30370/2013

DOC: 1286181/2017



PÁG: 123

Processo: 30370/2013 ✓ Protocolo: 0089610/2018

Dados do Requerente/ Empreendedor

Nome: Salto FE Energica S. A. ✓ CPF/CNPJ: 13047427000197
 Endereço: Rua Bernardo Cupertino, 704, Bairro Martins – Uberlandia MG
 Bairro: Martins Município: Uberlandia

Dados do Empreendimento

Nome/Razão Social: Salto FE Energica S. A. CPF/CNPJ: 13047427000197 ✓
 Endereço: Fazenda Salto – Rio Claro
 Distrito: Município: Divisa de Município – Nova Ponte e Uberaba

Dados do uso do recurso hídrico

LN 398: F. 12. Curso D'água: Rio Claro ✓
 Bacia Estadual: Rio Araguaia Bacia Federal: Rio Paranaíba
 Latitude: 19°08'11" Longitude: 47°50'23"

Dados enviados

Área drenagem (km²): 1074 Q_{7,10} (m³/s): Q solicitada (m³/s): 0

Cálculo IGAM

Área drenagem (km²): 1084,45 Rendimento específico (L/s.km²): 4
 Q_{7,10} (m³/s): 1,162 50%Q_{7,10} (m³/s): Qdh (m³/s): 0
 Ponte conforme LN 398 e LN nº 67/02 [] M [] G [X]

Finalidades

- Geração de energia
- Potência Instalada (MW):
 - Queda Bruta (m):
 - Queda líquida (m):
 - Vazão nominal (m³/s):
 - Potência garantida na ponta (MW): 14

Modo de Uso do Recurso Hídrico**20 - APROVEITAMENTO DE POTENCIAL HIDRELÉTRICO**

Uso do Recurso Hídrico implantado. [] Não [X]

Responsável Técnico pelo Estudo Técnico Gabriela Gabriela Firmiano de Paula	49058		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1157019-8 MASP		10/05/17 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		1/1 DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA		24/05/17 DATA



Geração média mensal esperada												
Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Potência (MW/mód)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Observações: DE ACORDO O ART. 2º, II, CISO VII, ALÍNEA "B" DA DELIBERAÇÃO NORMATIVA CEPH - MG Nº 07, DE 4 NOVEMBRO DE 2002 O EMPREENDIMENTO É DE GRANDE PORTE E POTENCIAL POLUIDOR E SERÁ LEVADO À APRECIÇÃO DA CÂMERA DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO DO CERH CU DO COMITÊ DE BACIA CORRESPONDENTE.												
Condiçionantes:												

Análise Técnica

Considerações iniciais:

As informações contidas nesse parecer são embasadas nas informações apresentadas no processo nº 30370/2013 referente a DRDH (Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica) para aproveitamento de potencial Hidrelétrico da PCH Salto FE Energética. Ressalta-se que a regularização ambiental é integrada com a análise do processo administrativo de licença previa nº 07857/2011/001/2013.

Os estudos hidrológicos foram elaborados pela ENGECON – Engenharia, Gerenciamento e Consultoria.

A Companhia Energética Rio Claro Ltda, apresentou, à ANEEL, o Estudo de inventario Hidrelétrico do Rio Claro – MG. Este estudo identificou um potencial total de 48,30 MW distribuído em quatro aproveitamentos, sendo um deles o aproveitamento da Fazenda Salto, com 14,00 MW de potencia.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo		43953 CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	1/1 DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	24/07/17 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

A Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica- DRDH- consiste em verificar se há vazão necessária à viabilidade do aproveitamento hidrelétrico. Verificando os consumos de água máximos na bacia, nos trechos a montante de determinado empreendimento.

A Deliberação Normativa CERH-MG no28, de 08 de julho de 2009, estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para análise e emissão da declaração de disponibilidade hídrica

Para análise da solicitação da DRDH, recomenda ao IGAM levar em consideração a s seguintes informações:

- I - os usos dos recursos hídricos na bacia hidrográfica;
- II - projeções de usos de recursos hídricos na bacia hidrográfica, visando garantir os usos múltiplos;
- III - as diretrizes estabelecidas nos Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas e a classe em que o corpo de água estiver enquadrado, caso existentes, visando a compatibilização da declaração de reserva de disponibilidade hídrica com estes instrumentos;
- IV - a vazão de referência conforme definida em regulamentação.

1. Características do Empreendimento

O processo 30370/2013 do requerente PHC Salto FE Energética S.A, refere-se a DRDH (Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica) para aproveitamento de potencial Hidrelétrico da PCH Salto FE Energética.

O empreendimento, caso autorizada a sua instalação, será localizado no Rio Claro, afluente do rio Araguari. O mesmo está inserido na Unidade de Planejamento de Gestão de Recursos Hídricos UPGRH -PN2

A PCH Fazenda Salto foi projetada para ser instalada na divisa dos municípios de Nova Ponte e Uberaba, nas coordenadas geográficas lat. 19°08'11" S e long. 47°50'23 W, a montante da UHE Miranda, estando seu eixo e reservatório inseridos em áreas limítrofes aos municípios de Nova Ponte e Uberaba, conforme Figura 1.

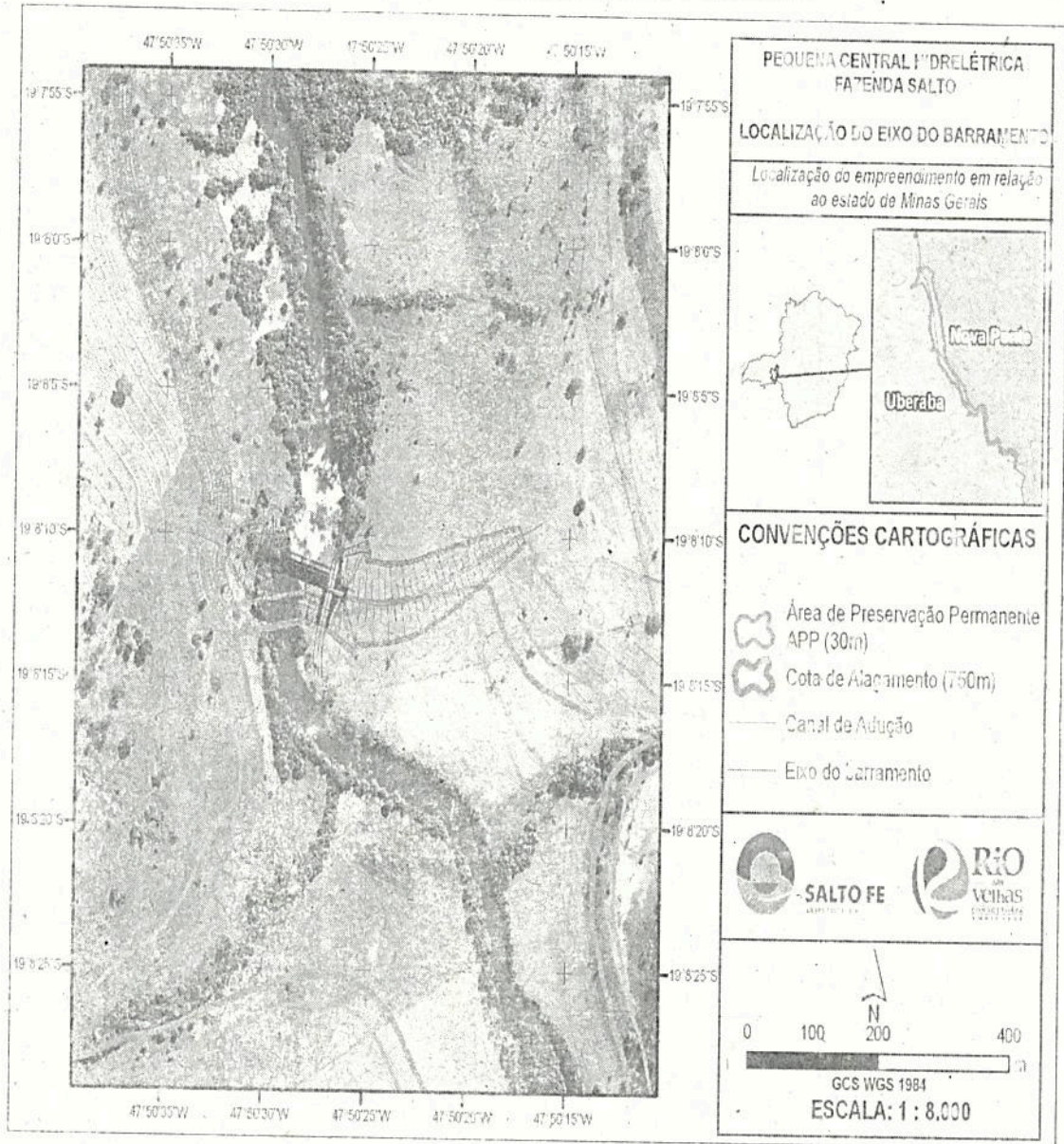
Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo		48958	
		CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8		10/07/2017
	MASP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/07/17
	RUBRICA		DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Figura 1. Localização do Eixo do Barramento da PCH Salto



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. PCH Salto

A PCH Fazenda Salto é um dos aproveitamentos selecionados no Estudo de Inventário Hidrelétrico de Rio Claro - MG, Processo nº 48500.006318/01-16, apresentado pela Companhia Energética Rio Claro Ltda. e aprovado pela ANEEL

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de Paula		48953	
		CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158049-8	<i>[Signature]</i>	10/11/17
	TMAP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP			/ /
		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		<i>[Signature]</i>	24/2/17
		RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

DOC 1286181/2017

PÁG.127

através do Despacho da ANEEL nº 573, de 05/09/2002.

O barramento da PCH encontra-se no trecho mais encaixado e acidentado do rio, denominado Baixo *Rio Claro*, onde ocorrem diversas quedas naturais. A área de drenagem no eixo da barragem foi estimada em 1074 km².

O reservatório encontra-se no trecho de jusante do Baixo *Rio Claro*, a cerca de 5.500 m a montante da foz do *Rio Claro* com o *Rio Araguari*, estando o lago a ser formado no N.A. 750 m de altitude.

O aproveitamento hidrelétrico PCH Salto é de 14,00 MW de potencia, sendo que a casa de força foi projetada para conter três (3) unidades geradoras de 4,66MW

Algumas características do PCH estão listadas abaixo:

- Operação a fio d'água;
- Reservatório encaixado;
- Pequena extensão de terras aproveitáveis a serem inundadas;
- Não existe a necessidade de reassentamento;
- Não inviabiliza economicamente nenhuma das propriedades do entorno;
- Não será necessária supressão de grandes áreas de vegetação nativa, já que a área é bastante antropizada;
- Não haverá interferência na reprodução e migração da ictiofauna local. (O empreendimento encontra-se entre 2 quedas d'água naturais intransponíveis para os peixes);
- Não necessitará de linha de transmissão de grande extensão;
- Não existe nenhuma comunidade tradicional afetada na área;

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de Paula	48953 CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158119-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	1 / 1 DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	04/07/14 DATA

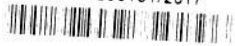


PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

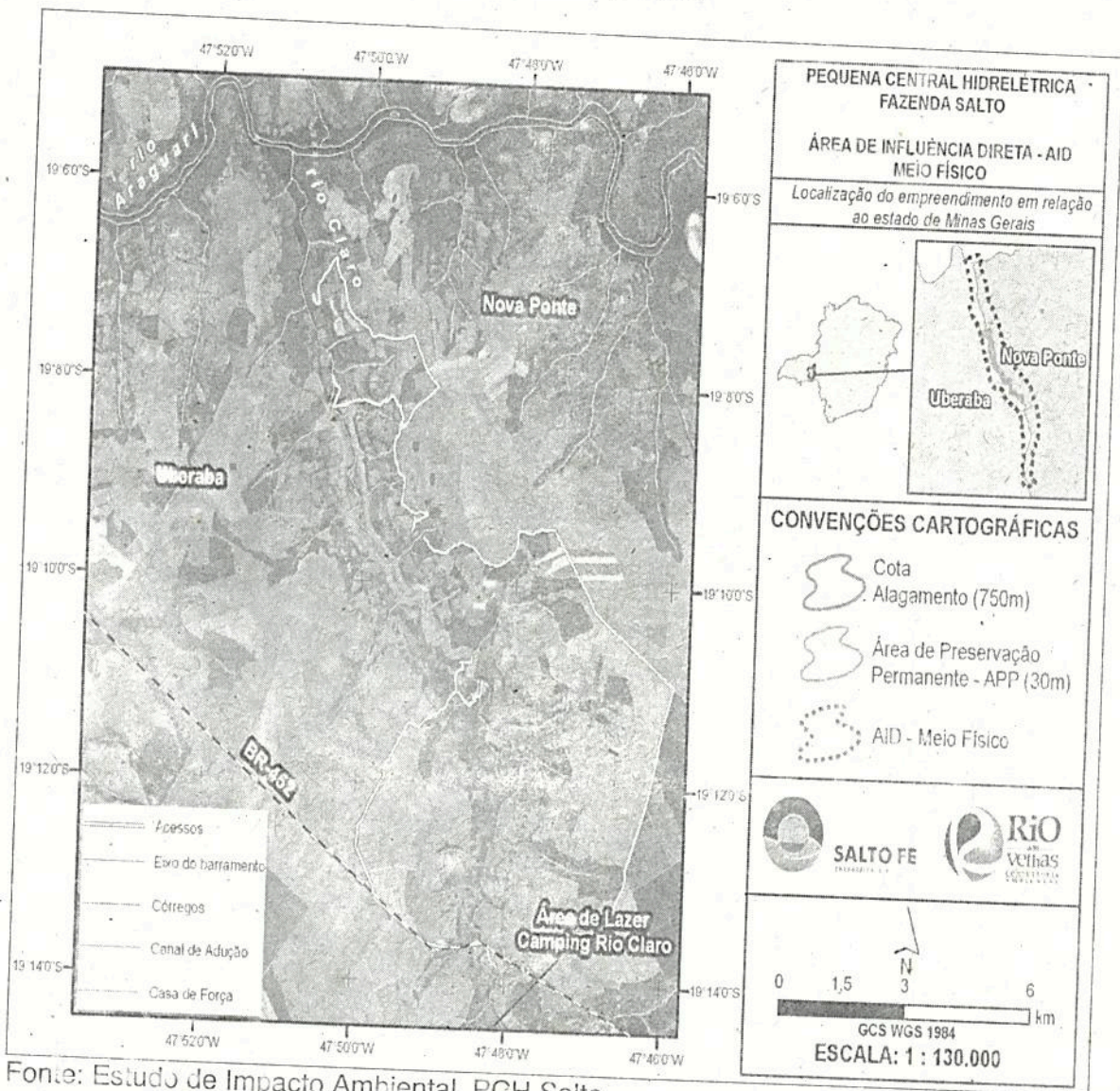
AUTORIA 30370/2017

DOC:1286181/2017



PAG:128

Figura 2. Área de Influência direta – PCH Salto



1.1 Solicitação:

A solicitação é referente à DRDH (Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica) para aproveitamento de potencial Hidrelétrico da PCH Salto FE Energética.

A declaração de reserva de disponibilidade hídrica não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina, unicamente, a reservar a quantidade de água

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8	RUBRICA	10/07/2017
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP			/ /
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		RUBRICA	24/10/17
			DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

necessária à viabilidade do empreendimento hidrelétrico. Posteriormente, a DRDH é convertida em outorga em nome da entidade que receber da autoridade competente do setor elétrico, a concessão ou autorização para uso do potencial de energia hidráulica, conforme o disposto no parágrafo 1º do Art. 11 da Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001.

1.2 Justificativa

A Companhia Energética Rio Claro Ltda, apresentou à ANEEL o estudo de inventário hidrelétrico do Rio Claro – MG. Este estudo identificou um potencial total de 48,30 MW distribuído em quatro aproveitamentos, sendo um deles o aproveitamento da Fazenda Salto, com 14,00 MW.

Considerado que este empreendimento está inserido nos estudos de inventário hidroelétrico, aprovado pela ANEEL, foi protocolado no órgão ambiental o processo de licenciamento ambiental de 07857/2011/001/2013 referente à licença previa e, o referido processo de outorga.

2. Dados do Reservatório

A PCH Fazenda Salto, como já informado, será uma pequena usina de energia, tendo seu futuro lago uma área inundada de 135,2 hectares, ou 1,35 km². Desde a barragem até o final do lago, uma extensão de 7,5 km.

Situada na cota 754,0, a barragem terá uma altura máxima de 24 m, tendo um vertedouro com extensão de 66,0 m, este na cota máxima de 750,0 m.

2.1 Estruturas a ser construídas serão as seguintes

- Barragem

Será do tipo homogênea, constituídas por aterros compactados e enrocamentos.

Na margem direita será posicionada a tomada d'água de desvio.

OUTORGA 30370/2011
DOC 1286181/2017

PÁG 128

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	11E9019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	24/07/17 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Suas cristas estarão situadas na El. 754,00 m e a altura máxima será da ordem de 24 m. Junto aos muros de gravidade direito e esquerdo, adjacentes à estrutura do vertedouro, que será implantado no leito do rio, as transições da barragem de terra serão feitas por meio de maciço de terra-enrocamento,

- Vertedouro (soleira livre)

A cota da soleira vertente deverá coincidir com o N.A. Máximo normal operacional do reservatório. Terá uma largura de 66 metros

Será de superfície, com soleira livre e dimensionamento para dar escoamento a uma vazão de, aproximadamente, 781 m³/s, correspondente a um período de retorno de 1000 anos, com uma sobre-elevação máxima de 3,09 m.

Na situação da máxima descarga prevista de 781 m³/s prevê-se as seguintes condições de funcionamento do sistema vertente.

- N.A. Máximo maximorum imediatamente a jusante da barragem foi estimado igual a 730,60
- Velocidade máxima na saída do vertedouro em torno de 15,5m/s
- Velocidade máxima no rio mais a jusante em torno de 3,0 m/s

AUTORIA 30310/2017
DOC 1286181/2017



PAG.130

- Sistema de Adução/Tomada d'água

É o canal que coleta a água e a leva até a área de máquinas em um sistema de queda para ter a potência de geração.

O sistema de adução será composto por: 1 tomada d'água do canal de adução situada na ombreira esquerda, com soleira na cota 746,75 m, um canal de adução com seção trapezoidal e 761,20 m de comprimento que se liga a uma câmara de água, de onde sai o conduto forçado que alimentará as unidades geradoras instaladas na Casa de Força.

- Casa de Força e Canal de Fuga

A Casa de Força será do tipo abrigada, projetada para conter três unidades geradoras de 4,607 MW cada, totalizando uma capacidade instalada de 14,0 MW.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8	RUBRICA	10/07/2017
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Os três blocos das unidades geradoras mais a área de montagem totalizará 48,5 m de largura.

A jusante da casa de força, com o piso da cota 690,15 m, situará a câmara de sucção, composta por 3 compartimentos retangulares adjacentes, à qual se liga o canal de fuga com rampa ascendente em concreto armado até atingir o leito do rio.

- Potência

Considerando o arranjo geral do empreendimento a PCH Fazenda Salto, terá uma casa de força do tipo abrigada, com 3 conjuntos de geradores elétricos independentes de 4,66 MW, totalizando 14,0 MW de potência total.

- Subestação e Sistema de Transmissão

A Subestação estará localizada na El. 710,00 m a montante da Casa de Força.

A subestação está projetada para ser construída na margem esquerda do empreendimento, estando ligada por uma linha de transmissão ligada a subestação da CEMIG em Nova Ponte

- Canal de desvio

Consiste em um canal que se localizará a montante da barragem. As estruturas de desvio foram projetadas para garantir a passagem de uma vazão de 135 m³/s, (correspondente ao período de retorno, definido nos estudos hidrológicos). Este canal será conectado a uma galeria de desvio contendo duas células, que serão fechadas para o enchimento do reservatório após o término da construção da barragem. Posteriormente, as comportas que descerão pela crista da barragem, serão tamponadas com concreto massa.

2.2 Vinda Útil do Reservatório

Durante a elaboração do projeto básico da PCH fazenda Salto, procedeu-se uma análise de transporte de sedimentos. O monitoramento sedimentométrico é o conjunto de ações e equipamentos destinados ao levantamento de dados de sedimentos em suspensão e de fundo, que permitam determinar a descarga sólida

AUTORGA: 30370/2018

DOC: 1286181/2017



PAG: 131

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo		48958	
		CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158919-8		10/07/2017
	MASP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ /
		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/7/17
		RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

total. O projeto de monitoramento sedimentométrico tem como objetivo identificar índices quantitativos de componentes encontrados na água acima dos normais e que venham prejudicar o comportamento dos cursos d'água da área de influência do reservatório e no próprio rio Claro, à jusante do reservatório, e quais fatores estão influenciando para tal ocorrência.

Com base nos estudos, os resultados apontaram a produção sedimentologia em torno de 30 t/km²/ano para bacia do rio Claro. Relacionando este valor com volume do reservatório, vazão afluente, área de drenagem e comprimento do reservatório, a vida útil do reservatório resultou em 336 anos.

2.3 Construção da PCH Fazenda Salto

O tempo previsto para a construção do empreendimento PCH Fazenda Salto, depois de emitida a Licença de Instalação - LI pelo COPAM, será de 24 meses. O período construtivo terá que se adequar à estação de estiagem, ocasião em que o desvio do rio pode ser feito com mais segurança.

Desta maneira, serão as seguintes as etapas construtivas do empreendimento:

- Início das escavações em rocha a céu aberto;
- Início das concretagens;
- Desvio do rio pela galeria;
- Início da montagem dos equipamentos eletromecânicos;
- Término das obras civis;
- Término da montagem de eletromecânicos;
- Início do enchimento do reservatório;
- Início da operação comercial da 1ª máquina;
- Início da operação comercial da 2ª máquina;
- Início da operação comercial da 3ª máquina.

2.4 Enchimento do reservatório:

Na cota máxima normal a 750,00, o volume do reservatório da PCH Fazenda Salto está estimado em cerca de 11.263.000m³. Foram realizadas simulações de



PÁG. 132

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP		10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		RUBRICA	24/11/14 DATA



PARECER TÉCNICO

AUTORA: 2037020
DOC: 1286181/2017

PÁG: 133

ÁGUA SUPERFICIAL

enchimento do reservatório ao longo de todo o período da serie de vazões medias mensais, conforme tabela a seguir:

	Tempo em dias											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
T Máximo	11,2	12,8	8,9	10,6	11,7	18,7	23,3	29,5	34,8	36,4	20,2	12,4
T Médio	3	3,1	3,5	4,7	6,6	8,4	9,9	11,9	11,9	9,1	6,5	4,1
T Mínimo	1,4	1,2	1,5	2,1	3,8	4,8	6,2	7,3	4,8	4,3	2,1	1,8

O tempo mínimo de enchimento do reservatório é de 1,2 dias, no mês de fevereiro, considerando a ocorrência de vazões médias máximas nesse período. O tempo Máximo de enchimento é de 36,5 dias no mês de outubro, considerando a ocorrência de vazões mínimas nesse período.

3. Diminuição da vazão no trecho entre o barramento e a casa de força (TVR)

O trecho de vazão reduzida (TVR) é um termo utilizado no setor de energia para caracterizar o trecho do rio natural que tem sua vazão reduzida pelo layout de uma usina hidrelétrica. É o trecho de curso d'água compreendido entre o barramento e o local de restituição da vazão utilizada para geração de energia elétrica

O trecho de vazão reduzida (TVR) do empreendimento terá uma extensão de aproximadamente 0,950 km.

Haverá diminuição da vazão do referido curso d'água, principalmente no período seco. A vazão residual prevista é de aproximadamente 1,0 m³/s.

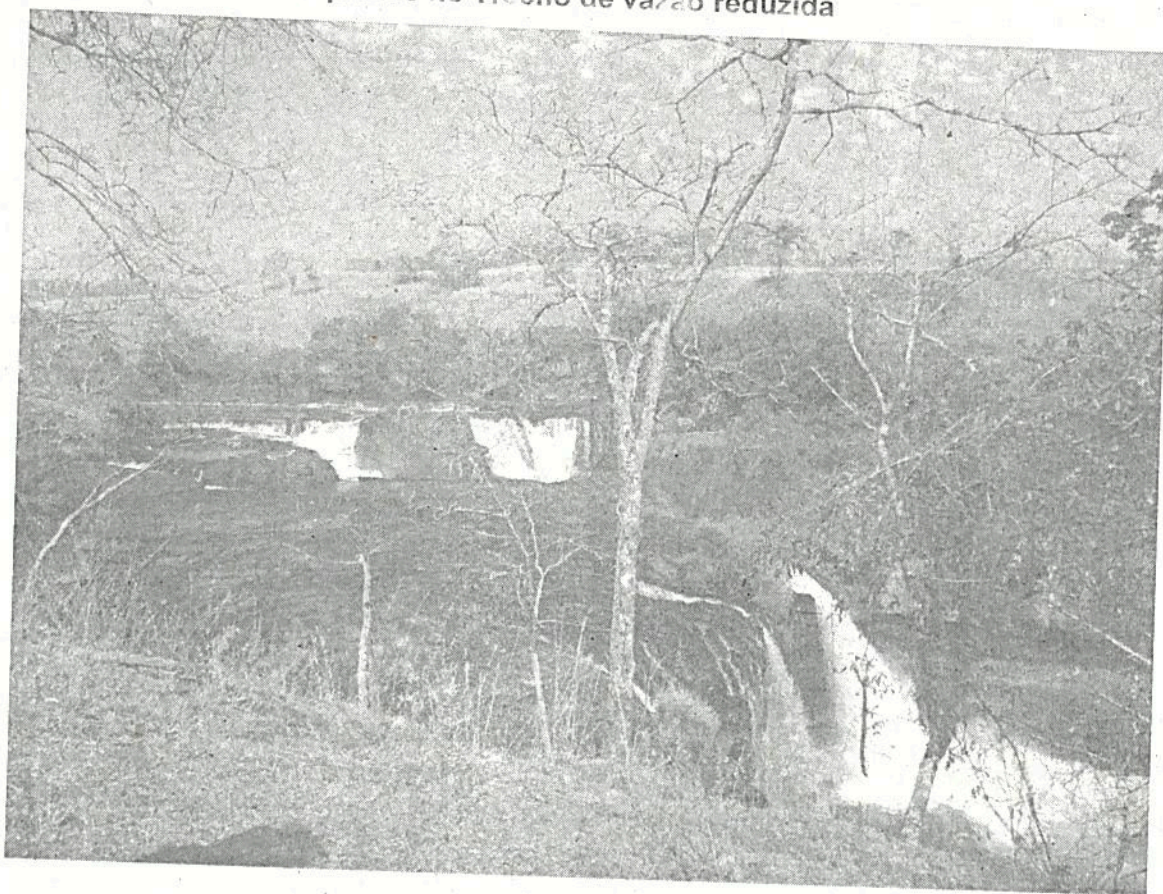
No que se refere aos usos da água do rio Claro, é importante informar que, de acordo com a lista de outorgas deferidas e vigentes, disponível no endereço eletrônico do IGAM (2010), não há nenhum usuário no trecho de vazão reduzida, entre o barramento e a casa de força, utilizando o recurso hídrico neste trecho.

Assim, o principal impactos no trecho de vazão reduzida é comprometimento de seu aspecto cênico, tendo em vista que, no TVR há duas quedas d'aguas naturais. A vazão mínima estimada para percorrer no TVR, após a implantação do empreendimento (1,0 m³/s), segundo levantamento do projeto apresentado, equivale a vazão do rio no período de estiagem.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48953		
	CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1153019-8		10/07/2017
	MASP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP			/ /
		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/12/17
		RUBRICA	DATA



Figura 3. Vistas das quedas no Trecho de vazão reduzida





4. Estimativa de cálculo para a vazão necessária ao empreendimento

Conforme apresentado no Relatório de Estudo de Disponibilidade Hídrica, as informações necessárias ao desenvolvimento dos estudos, com o objetivo de caracterizar a região de inserção do empreendimento, bem como estimar os parâmetros hidrológicos, hidráulicos e sedimentológicos, foram obtidas com base nas seguintes fontes.

4.1 Caracterização do regime hidrológico

Para a caracterização do regime hidrológico da região do aproveitamento hidrelétrico, foram utilizadas três estações situadas nas proximidades da bacia do Rio Claro. As estações fluviométricas utilizadas no estudo foram as seguintes:

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48959	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	29/7/16 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

OUTORGA 10370/2017
DOC 1286181/2017

PÁG.135

Código	Estação	Município	Período
1848009	Xapetuba	Monte Alegre	01/76 a 12/2005
1947000	Uberaba	Uberaba	01/41 a 12/65
1947001	Santa Juliana	Santa Juliana	01/42 a 12/05
1947009	Zelândia	Santa Juliana	01/84 a 12/05
1948006	Fazenda Leiteiro	Uberlândia	01/75 a 12/05
2047037	Desemboque	Sacramento	01/72 a 12/05
1947019	Porto Saracura	Indianópolis	01/78 a 12/95

Estações Pluviométricas selecionadas

Estas estações selecionadas apresentam uma serie de dados maiores que dez anos, o mínimo recomendável para caracterização pluviométrica da região.

Em resumo, com dados obtidos nos estudos apresentados, proveniente das estações selecionadas, pode se concluir que:

- A transição para o período chuvoso ocorre nos meses de setembro e outubro. Sendo que, o período chuvoso vai de outubro à abril.
- O trimestre mais chuvoso na área é representado pelos meses de janeiro, fevereiro e março (totais médios de 1487,4 mm, 1346,7 mm, 1898,6 mm, 1401mm, 1530,1mm, 1519,9 mm e 1412,7 mm)
- O trimestre mais seco ocorre nos meses de junho, julho e agosto (totais médios de 305,1 mm, 182,6 mm, 264,1mm, 268,5mm, 258,5 mm, 233,5 mm e 218,4 m

Nas tabela abaixo encontra-se as maiores e menores medias pluviométricas nas estações selecionadas

Estações	Máximo	Mês de Ocorrência
1848009	618,1	Janeiro
1947000	531,2	Janeiro
1947001	834	Dezembro
1947009	632,6	Janeiro
1948006	711,7	Janeiro
2047037	626,5	Janeiro
1947019	524	Janeiro

Estações	Mínimo	Mês de Ocorrência
1848009	65,2	Julho
1947000	34,9	Julho
1947001	61,6	Julho
1947009	53,9	Julho
1948006	83,7	Agosto
2047037	64,6	Agosto
1947019	40	Julho

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelja Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8		10/07/2017
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			29/7/17
		RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL



PAG 136

4.2 Estudos de Vazão

Para caracterizar o regime hidrológico da bacia do rio Claro, foram utilizadas algumas estações fluviométricas de séries históricas do banco de dados da ANA-Hidroweb, localizadas na bacia do rio Araguari, com características hidrogeológicas semelhantes e posteriormente foram feitos os cálculos para transposição dos dados de vazões.

As estações utilizadas foram:

Código	Nome	Período de Dados
60220000	Desemboque	1972-1984
60235005	Ponte Santa Juliana	1972-1984
60330080	UHE Nova Ponte	1972-1984
60351080	UHE Miranda	1931-1998

Para verificar a vazão do rio a partir dos dados históricos foi utilizada a metodologia de transposição de vazões

Na tabela abaixo se encontra resumidamente, os valores das vazões específicas de cada estação fluviométrica utilizada.

Código	Nome	Área de Drenagem	Vazão Média (m³/s)	Vazão Específica l/s.km²
60220000	Desemboque	1070	25,6	23,925
60235005	Ponte Santa Juliana	4070	90,4	22,211
60330080	UHE Nova Ponte	15300	293,5	19,183
60351080	UHE Miranda	17600	333,3	18,725

Para cada local do eixo da PCH fazenda salto, as vazões médias mensais foram definidas com base na transposição de vazões consolidadas no rio Araguari, adotando-se a seguinte equação de transferência.

$$Q_{Fs} = Q_{Sj} \cdot (A_{Fs}/A_{Sj})$$

Onde

Q_{Fs} = Vazão no local do aproveitamento em m³/s

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958 CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP.		10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

AUTORGA 30370/2013

DOC 1286181/2017



ÁGUA SUPERFICIAL

PÁG 137

 Q_{sj} = Vazão obtidas na serie histórica em m^3/s A_{FS} = Area de drenagem no ponto da PCH Fazenda Salto em km^2 A_{SJ} = Area de drenagem de drenagem de onde se localiza as estações da serie histórica em km^2

4.3 Vazões médias mensais

Com base na equação mencionada, foram apresentadas as tabelas com a série de vazões medias mensal, para o local de implantação da PCH Salto. Compilando a serie de vazões, foram obtidos os seguintes valores:

Ano/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Min	Méd	Máx
Minima	11,7	10,2	14,6	12,3	11,2	7,1	5,6	4,4	3,8	3,6	6,4	10,5	3,6	13,1	23
Media	42,9	42,3	37,1	27,5	19,9	16,6	13,1	11,1	11,1	14,4	20,1	31,7	9,8	23,9	52,2
Máxima	51,6	109,1	81,9	61,1	34,6	27,2	21,1	17,8	17,8	30,1	61,5	71,7	17,7	45,7	119,1

Com base na serie histórica, foi determinada a curva de permanência das vazões medias mensais, demonstrado na tabela abaixo:

Permanência (%)	Vazão m^3/s
0,3	45,71
0,05	37,60
0,1	33,02
0,2	28,49
0,3	26,51
0,4	23,85
0,5	23,13
0,6	21,32
0,7	20,11
0,8	19,07
0,9	14,84
0,95	14,49

4.4 Vazão de projeto:

Os valores de vazão de projeto foram fixados, levando em conta a formula de Fuller para transformar vazões em chöias instantâneas.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958 CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	 RUBRICA		29/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

No quadro abaixo encontra-se um resumo das vazões de projetos adotados para o local da PCH Fazenda Salto.

T (anos)	Medias diária (m³/s)	Vazões máximas instantâneas (m³/s)
10.000	726	965
5.000	685	909
1.000	588	781
500	546	725
200	491	652
100	449	596
50	407	540
25	365	484
10	308	408
5	262	348
2	194	258

OUTORGA 30370/201

DOC 1286181/2017



PÁG.138

4.5 Vazões Mínimas:

Para o cálculo de vazões mínimas foi considerada a metodologia do Defluvio Superficial do estado de Minas Gerais

Nos estudos encontra-se o cálculo da vazão mínima do ponto da hidroelétrica, para isto, foram adotada a vazão de referência do Estado Q7,10.

O empreendedor considerou a máxima vazão outorgada da bacia, considerando que 50% da Q7,10 chegando ao ponto outorgada. O valor encontrado foi de 1.390 m³/s

Sendo assim, o projeto considerou a vazão mínima de 1,390 m³/s (1390 l/s) para sua viabilidade.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de Paula	48958 CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

DI. 1286181/2017
DOC. 1286181/2017

PÁG 139

5. Disponibilidade Hídrica

a. Análise a Montante

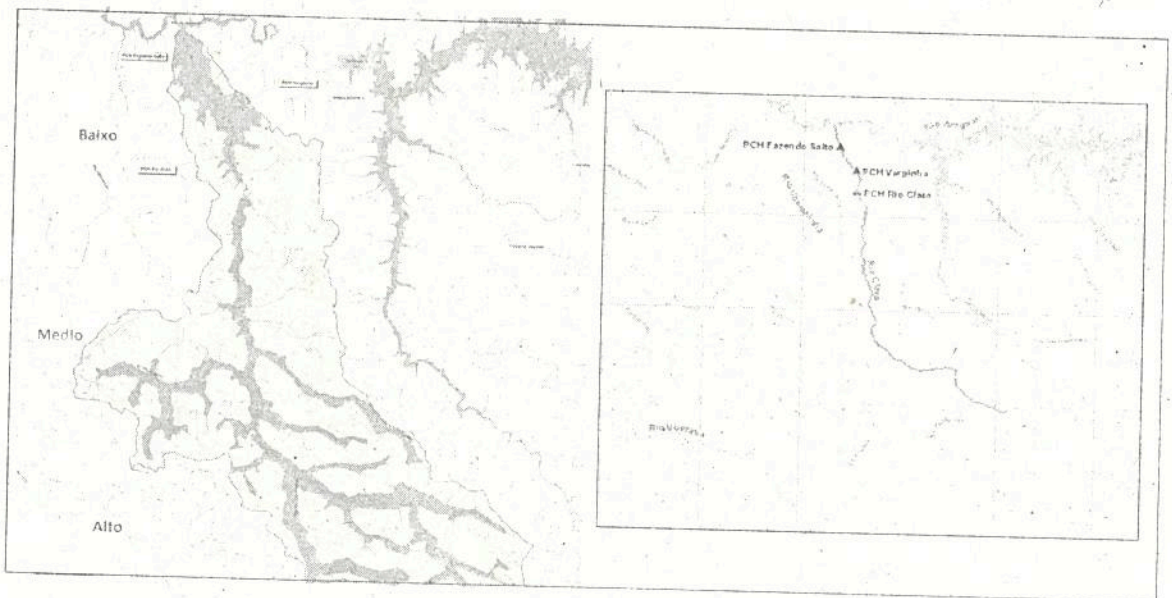
A montante de onde se pleiteia instalar a PCH Fazenda Salto, na bacia do Rio Claro, apresenta características de conflito pelo uso da água. Os trechos, do alto e médio Rio Claro já foi declarado conflito pelo IGAM, tendo portaria da outorga coletiva.

A porção da bacia hidrográfica denominada alto rio Claro está situada a montante do ponto de coordenadas geográficas -19,7798 e -47,7798. O trecho do médio rio Claro limita-se entre o ponto de coordenadas 19,5166 e -47,7661, no encontro do córrego da Cachoeira com o rio Claro, e o ponto de coordenadas -19,3387 e 47,7981, após a junção do córrego dos Poções com o rio Claro (IGAM, 2012).

O trecho denominado baixo rio Claro tem início nas coordenadas -19,3387 e -47,7981, após a confluência entre o rio Claro e o Córrego dos poções, e limite final em sua foz, no rio Araguari, nas coordenadas -19,0937 e -47,8527 (IGAM, 2012).

A localização do ponto da PCH Fazenda Salto, encontra-se no Baixo rio Claro, conforme ilustra a figura 4, área que não há decreto de conflito pelo uso da água.

Figura 4: A localização do ponto da PCH Fazenda Salto



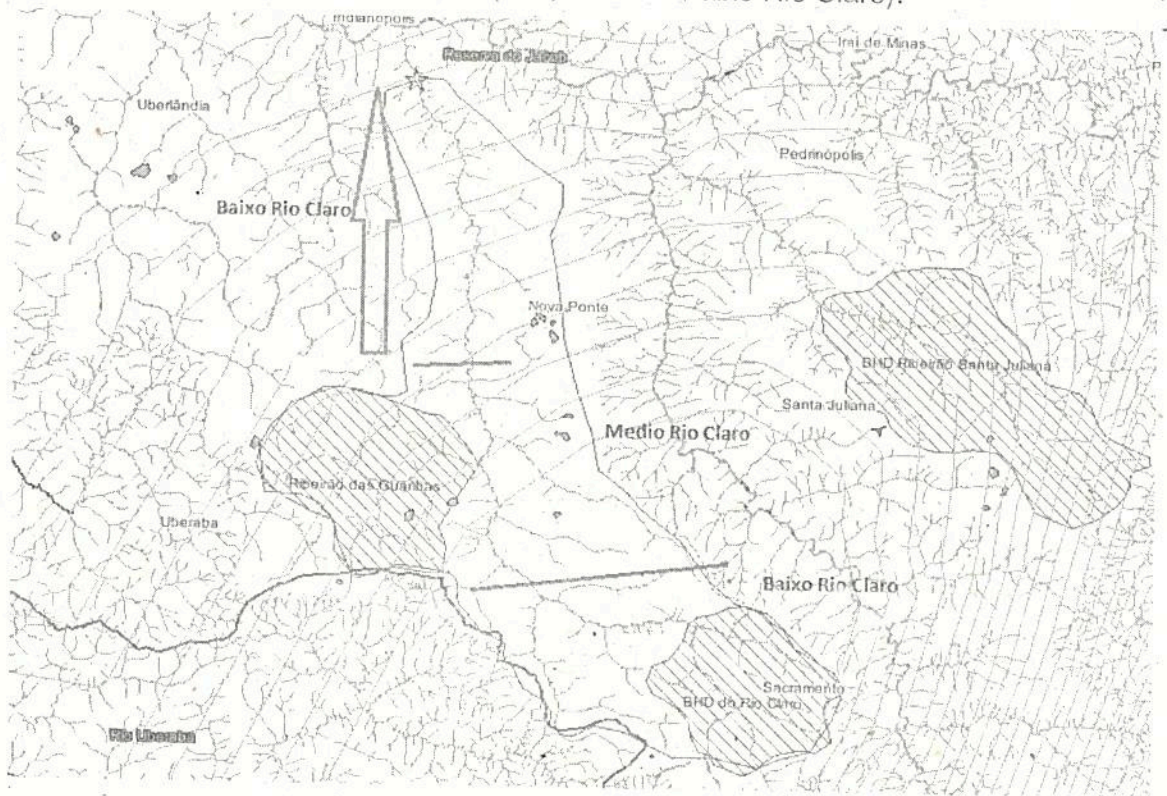
Fonte: Adaptado da Avaliação Ambiental Integrada –Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Rebelia Gabriela Firmino de paulo		48953	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	24/7/12 DATA



Na figura 5 esta ilustrado os três trechos do Rio Claro (Alto, Médio e Baixo Rio Claro).

Figura 5: Três trechos do Rio Claro (Alto, Médio e Baixo Rio Claro).



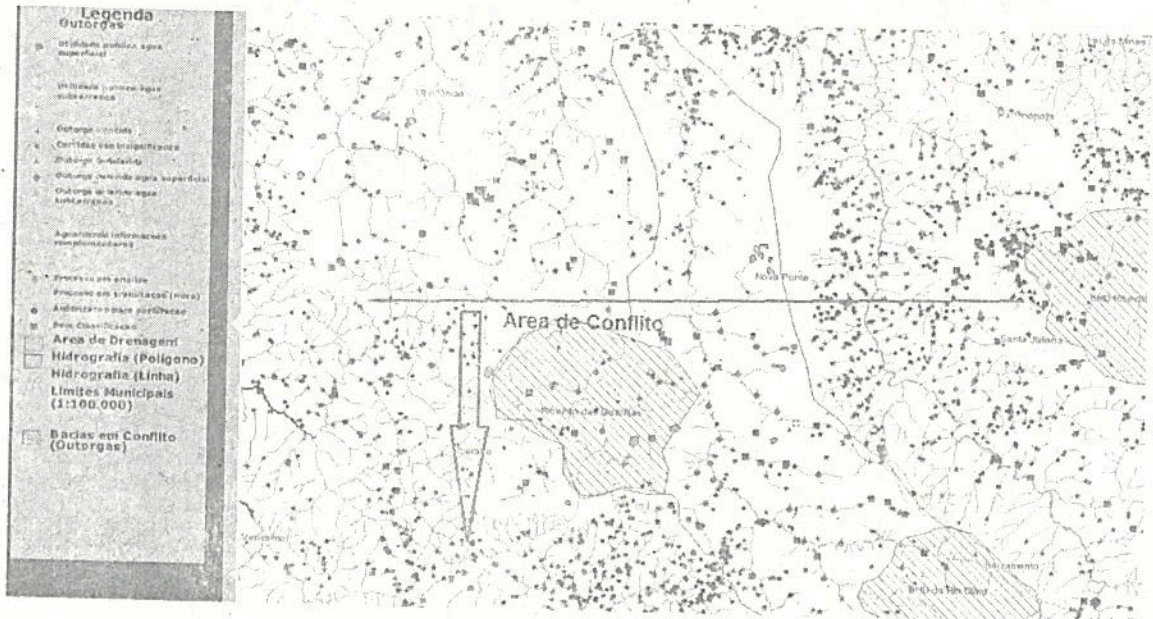
Fonte: Imagem SIAM

Verificamos que o local onde esta pleiteando instalar as PCH Fazenda Salto é a parte da Bacia onde há um menor número de outorgas, tendo um grande número de cadastros de uso insignificantes. Por ser uma região mais acidentada, não há áreas de agriculturas, como ocorre no alto e médio Rio Claro. Devido a este fato, não foi decretado conflito pelo uso da água nesta região

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de Paulo		48958	
		CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8		10/07/2017
	MASP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/11/17
		RUBRICA	DATA



Figura 6:



Fonte: Imagem SIAM

A outorgas de água para instalação de hidroelétrica é de uso não consultivo. Conforme Deliberação Normativa CERH nº 37, de 04 de julho de 2011, uso não consultivo é qualquer intervenção que não altere a quantidade de água de um corpo hídrico. Entende-se por uso não consultivo da água aquele que, no aproveitamento dos recursos hídricos, não exista consumo, ou seja, entre a derivação e o lançamento de água no rio não há perdas.

Apesar das PCH's não consumirem água, é necessário que uma quantidade determinada para a geração de energia chegue até o eixo da barragem.

Para a verificação da disponibilidade hídrica, a montante da área da PCH Salto, foram feitos levantamentos das outorgas presentes na DAC do rio Claro, conforme a Portaria com os usos vigentes regularizados. Além do levantamento das outorgas e cadastros de uso insignificantes na região do baixo rio Claro, a onde não é área de conflito.

Segue abaixo os a portaria da outorga coletiva e as vazões outorgadas:

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmino de paulo	48958 CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

PORTARIA 30370/2017
 DOC:1286181/2017

ÁGUA SUPERFICIAL

PAG:142

"Portaria nº 01253/2013 de 03/06/2013. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Proc.02679/2012 - Renovação da Portaria nº 01592/2007. Outorgante/Autorizante: Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Outorgada/Autorizatória: Associação de Usuários das Águas da Bacia do Rio Claro - AUARC. CNPJ e CPFs: Vide Quadro Anexo. Cursos d'água: Rio Claro, Córrego da Taquara, Córrego das Estacas, Córrego da Imbira, Córrego do Capão Seco, Córrego São Pedro e Córrego Barro Preto. Bacia Hidrográfica: Rio Araguari. - UPRH: PN2. Ponto captação: Lat. Vide Quadro AnexoS e Long. Vide Quadro AnexoW. Vazão Autorizada (l/s): Vide Quadro Anexo. Finalidade: Abastecimento público, irrigação de uma área total de 2.600,92 ha através dos métodos de pivô central e gotejamento e geração de energia. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 04/06/2013, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Municípios: Nova Ponte, Sacramento e Uberaba. 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. Diretora Geral – Marília Carvalho de Melo.

Pts.	Cód.	Usuários	Latitude S	Longitude W	Área Irrigada (ha)	Vazão (l/s)
01	P1	Eurico Gaspar Veloso Jurandir Gonçalves da Silva Luiz Gonzaga Ferreira	19°37'55"	47°33'28"	62,77	65,4
02	P2	Luiz Fernando Brandt Antônio Abel Gomes David	19°37'50"	47°33'35"	70,7	77,8
03	P3	Luiz Fernando Brandt Antônio Abel Gomes David	19°37'45"	47°33'45"	109,0	20,1
04	P4	Makio Aratani Mário Aratani	19°37'43"	47°33'54"	108,8	94,73
05	P5	João Batista da Silva José Carlos da Silva	19°38'31"	47°35'32"	51,6	47,7
06	P6	Eurico Gaspar Veloso Jurandir Gonçalves da Silva Luiz Gonzaga Ferreira	19°37'19"	47°35'08"	60,36	63,4
07	P7	José Luiz Barladin	19°36'13"	47°36'04"	45,0	61,29
08	P8	Armando de Moraes	19°36'09"	47°36'18"	42,3	46,5
09	P9	Eurico Gaspar Veloso Jurandir Gonçalves da Silva Luiz Gonzaga Ferreira	19°33'05"	47°31'01"	40,01	46,3
10A	P10A	José Luiz Balardin	19°34'55"	47°34'48"	144,0	64,0
10	P10	Makio Aratani Filho Sigeiki Tawada	19°33'54"	47°37'03"	98,3	86,5
11	P11	André Guillaumon	19°34'49"	47°41'06"	35,3	17,0
11B	P11B	Cláudio Carvalho Ottoni	19°34'31,4"	47°41'11,3"	164,0	69,4
12	P12	Renato César Sacardo	19°33'43,9"	47°42'12,4"	40,0	40,0
13	P13	José Luiz Varaldo	19°32'11"	47°40'52"	79,3	73,5
14	P14	Elson Tamekuni	19°37'41"	47°41'45"	81,0	50,0
15	P15	Antônio Masao Miada	19°37'34"	47°43'20"	81,0	63,4
16	P16	Antônio Masao Miada	19°36'19"	47°43'53"	69,2	66,4
17A	P17A	Cláudio Carvalho Ottoni	19°35'34,3"	47°44'24,4"	113,62	79,17
17	P17	Antônio Masao Miada	19°33'39"	47°44'31"	137,3	66,7
18	P18	Antônio Masao Miada	19°33'16"	47°44'31"	137,3	66,7
19	P19	Nilson Pereira da Cruz	19°30'55"	47°46'03"	110,0	87,3

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1159019-8	10/07/2017
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	MASP	RUBRICA DATA
José Vítor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA	DATA
	RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

20	P20	Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba - CODAU	19°30'35"	47°46'25,6"	Abastecimento público	800,0
21	P21	Viltamar Pereira da Cunha	19°29'44"	47°46'46"	95,0	75,4
22	P22	Reginaldo Carneiro dos Santos	19°29'14"	47°46'40"	127,0	100,0
22B	P22B	José Ferreira Cândido	19°30'18"	47°40'57"	45,0	42,0
23	P23	José Humberto Pereira da Cunha	19°29'31"	47°44'50"	70,0	56,0
24	P24	Fausto Pereira Batista	19°28'52"	47°46'15"	112,0	89
25	P25	Fausto Pereira Batista	19°28'54"	47°46'20"	100,06	25,80
26	P26	Pedro Redemptor Guidi	19°29'51"	47°42'49"	120,0 e Geração de Energia	100,0
		Inclusão, posterior, da Usina Uberaba				

- Posteriormente, foi incluído a Usina Uberaba na DAC, onde foi outorgado: Vazão captada é de de 0,0277 m³/s nos meses de janeiro, fevereiro março e abril e, 0,25 m³/s meses junho, julho, agosto e setembro, outubro e novembro:

- Q.Total outorgado na área de conflito nos meses de Dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril: 2744,56 l/s (somatório das vazões da portaria coletiva) + 27,7 l/s (captação máxima da Usina Uberaba) = 2771,56 l/s
- Q.Total outorgado na área de conflito nos meses junho, julho, agosto e setembro, outubro e novembro: 2744,56 l/s (somatório das vazões da portaria coletiva) + 250 l/s (captação máxima da Usina Uberaba) = 2994,56 l/s

Área de Drenagem secundária do rio Claro:

Para verificação do que foi outorgado no baixo Rio Claro, aonde não possui decreto de área de conflito, foi traçado uma área de drenagem secundária, delimitando a área aonde não há decreto de conflito. A área territorial desta parte da bacia hidrográfica, conforme o SIAM, foi de 317.7847 km²

AUTORIA 30370/2013

DOC-1286181/2017



PÁG.143

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1168019-8	MASP	10/07/2017
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		/ /
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA		DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Figura 7:



Cálculo do Q7,10

Área de Drenagem (Km ²):	261.0466
Rendimento Específico:	4
Resultado (l/s):	939.7678
Resultado (m ³ /s):	0.9398



PÁG:144

Foram listando os usos e vazões regularizadas na área, conforme figura abaixo. Observa-se na tabela a seguir que, consta no SIAM, grande numero de cadastros de usos insignificantes e apenas um (1) pontos de outorga de água.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	29/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

SUPRAM TMAP 2017
 DOC.1286181/2017

ÁGUA SUPERFICIAL

PÁG 145

Área de Drenagem secundária do rio Claro

Número do Processo	Ano do Processo	Status do Processo	Modo de Uso	QDH m³/s	Empreendimento
7091	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA CONQUISTA - MATRICULA 16.973
25122	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SANTA MARIA - MATRICULA 17.008
25121	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SANTA MARIA - MATRICULA 17.008
25123	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SANTA MARIA - MATRICULA 17.008
31997	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA COQUEIROS - MAT. 16.958
31999	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA COQUEIROS - MAT. 16.958
31996	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA COQUEIROS - MAT. 16.958
10070	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SÃO JOSE LUGAR DENOMINADO ESPERANÇA MAT 79.871
25127	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SANTA MARIA - MATRICULA 17.008
69239	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	Fazenda Crisalina Lugares Coqueiros, Cabeceira da Mata e Cachoeira do Rio Claro Matricula 17.613
7606	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA - MAT 10.990 E FAZENDA RIO CLARO - MAT 29.191
7604	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA - MAT 10.990 E FAZENDA RIO CLARO - MAT 29.191
12449	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA NOVA PONTE
19707	2015	CADASTRO	CAPTAÇÃO EM	0,001	FAZENDA BOA

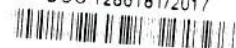
Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958 CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		1 / 1 DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA		24/11/17 DATA



PARECER TÉCNICO

AUTORISA 30370/2018

DOC 1286181/2017



ÁGUA SUPERFICIAL

PÁG 146

		EFETIVADO	CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)		ESPERANÇA LUGAR TAMANDUA MAT 10.985
9187	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA NOVA PONTE - MAT. 222 / 7020 / 7188 / 7197 / 7300 / 8279 / 14628 / 75260
13710	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA, LUGAR RIO CLARO E FAZENDA MATA DO RIO CLARO, MATRÍCULAS 17.598 E 17.599
13705	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA, LUGAR RIO CLARO E FAZENDA MATA DO RIO CLARO, MATRÍCULAS 17.598 E 17.599
13706	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA, LUGAR RIO CLARO E FAZENDA MATA DO RIO CLARO, MATRÍCULAS 17.593 E 17.599
13704	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA, LUGAR RIO CLARO E FAZENDA MATA DO RIO CLARO, MATRÍCULAS 17.598 E 17.599
13707	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA, LUGAR RIO CLARO E FAZENDA MATA DO RIO CLARO, MATRÍCULAS 17.598 E 17.599
13703	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA, LUGAR RIO CLARO E FAZENDA MATA DO RIO CLARO, MATRÍCULAS 17.598 E 17.599
9116	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA RIO CLARO / MAT:3.264
1686	2016	CADASTRO EFETIVADO	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA MATR 65.798 E 65.799
1681	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA MATR 65.798 E 65.799
1683	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA MATR 65.798 E 65.799
8034	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA LUGAR TAMANDUA - MAT.10.989
34570	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA LUGAR

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8		10/07/2017
	MASP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/7/18
		RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

AUTORA: 30370/2017
DOC: 1286181/2017

ÁGUA SUPERFICIAL

PÁG 147

			(RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)		TAMANDUA - MAT.10.989
34569	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA LUGAR TAMANDUA - MAT.10.989
8035	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA LUGAR TAMANDUA - MAT.10.989
44514	2016	CADASTRO EFETIVADO	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0,001	FAZENDA SÃO JOSÉ - MATRÍCULA 22.201
44515	2016	CADASTRO EFETIVADO	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0,001	FAZENDA SÃO JOSÉ - MATRÍCULA 22.201
44512	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,001	FAZENDA SÃO JOSÉ - MATRÍCULA 22.201
8036	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA LUGAR TAMANDUA - MAT.10.989
44513	2016	CADASTRO EFETIVADO	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0,001	FAZENDA SÃO JOSÉ - MATRÍCULA 22.201
16250	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA AGUA EMENDADA, MAT.14.881
9188	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA NOVA PONTE - MAT. 222 / 7020 / 7188 / 7197 / 7300 / 8279 / 14628 / 75260
1687	2016	CADASTRO EFETIVADO	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA MATR 65.798 E 65.799
1095	2016	CADASTRO EFETIVADO	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA MATR 65.798 E 65.799
12578	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA LUGAR CERVO - MAT. 83.746
7605	2017	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA BOA ESPERANÇA - MAT 10.990 E FAZENDA RIO CLARO - MAT 29.191
27280	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,001	COMPLEXO BOA ESPERANÇA - MAT. 10.771, 17.488, 224, 546, 820, 662, 663 E 664
7097	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA COCAIS - MATRÍCULA 16.967
27952	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM	0,001	FAZENDA CACHOEIRA DO RIO CLARO 729

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo		48958 CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-9 MASP		10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		1 / 1 DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA		24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

OUTORGA 130310/2017
DOC 1286181/2017

ÁGUA SUPERFICIAL

PAG 148

			CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO		7730/898/1.192
7095	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA COCAIS - MATRICULA 16.967
10072	2015	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM SURGÊNCIA (NASCENTE)	0,001	FAZENDA SÃO JOSE LUGAR DENOMINADO ESPERANÇA MAT 79.871
7096	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA COCAIS - MATRICULA 16.967
25128	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SANTA MARIA - MATRICULA 17.008
25126	2016	CADASTRO EFETIVADO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,001	FAZENDA SANTA MARIA - MATRICULA 17.008
1723/2011 Portaria: 1988/2017		OUTORGA	CAPTAÇÃO DIRERA	0,0042	FAZENDA GUARIROBA MAT 45.308

QTotal outorgado na área secundária: $0,0522 \text{ m}^3/\text{s} = 52,2 \text{ l/s}$

b. Análise a Jusante

O empreendimento não faz uso consultivo de água. Dessa forma não haverá, caso autorizada a instalação da PCH Salto, interferência com possíveis usuários localizados jusante do empreendimento. Contudo, a título de informação, relatamos que não há pontos outorgados a jusante da área da hidroelétrica, nos limites da bacia do Rio Claro, conforme consulta no SIAM, havendo três cadastros de uso insignificantes.

c. Disponibilidade Hídrica

Calculo de disponibilidade hídrica da SUPRAM TMAP/IGAM:

Para o calculo de disponibilidade hídrica, foi traçada a área de drenagem no SIAM, para determinação da Q7,10. Os dados encontra-se abaixo

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958		
	CREA		
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8		10/07/2017
	MASP	RUBRICA	DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ /
			DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/7/17
		RUBRICA	DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

OUTORGA 30370/2017
DOC 1286181/2017

PÁG 149

Cálculo do Q7,10

Área de Drenagem (Km ²):	1084,4586
Rendimento Específico:	4

Ok

Resultado (l/s):	3904,051
Resultado (m ³ /s):	3,9041

Gravar

Para verificar a quantidade de vazão esta chegando no ponto da PCH, foram realizados os seguinte passos:

1. Passo:

Em um primeiro momento, determinou a Q7,10 e diminuiu a vazão outorgada e cadastro de usos insignificantes de toda a bacia, a montante do ponto ora analisado. Como se trata de uma outorga de usos não consultivo e, o objetivo é verificar a vazão mínima que esta chegando no ponto analisado.

Q do ponto analisado: $Q_{7,10}(L s^{-1}) - Q_{total} \text{ outorgado na área de conflito}(L s^{-1}) - Q_{total} \text{ outorgado na área de drenagem secundária } (L s^{-1})$

Nos meses de Dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril:

- $Q \text{ do ponto analisado} = 3904(L s^{-1}) - 2771,56 (L s^{-1}) - 52,2 (L s^{-1}) = 1080,24 (L s^{-1})$

Nos meses de junho, julho, agosto e setembro, outubro e novembro:

- $Q \text{ do ponto analisado} = 3904(L s^{-1}) - 2994,56 (L s^{-1}) - 52,2 (L s^{-1}) = 857,24 (L s^{-1})$

A vazão mínima do ponto do ponto da hidroelétrica, considerando a Q7,10 subtraindo todos os usos máximos a jusante, seria de 857,24 L/s. Contudo, esta vazão é maior pois, no processo único de outorga do rio Claro, foi implantando manço conjunto das captações, de forma a deixar como vazão residual, a jusante da área de conflito, 50% da Q7,10.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	40958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Antes de verificar o aumento desta vazão foi constatado que, conforme informado pela consultoria técnica do referido estudo, a vazão mínima do ponto de captação, considerando todos os usos a montante, não inviabiliza o empreendimento tendo em vista que, o mesmo possui três (3) turbinas e pelo menos uma (1) continuaria gerando energia com esta vazão.

2. Passo:

Para verificar a vazão residual a jusante da área de conflito, determinada na outorga coletiva do rio Claro, foi traçada uma área de drenagem delimitando a área de conflito, determinando desta forma o valor da Q7,10 e calculando a vazão referente aos 50% da Q7,10 (vazão residual imposta pelo IGAM)

Cálculo do Q7,10

Área de Drenagem (Km ²):	37,7847
Rendimento Específico:	4
Ok	
Resultado (l/s):	1144,0249
Resultado (m ³ /s):	1,144
Gravar	



PÁG 150

$$Q7,10 = 1144,02489 \text{ L/s} \quad \text{---} \quad 50\%Q7,10 = 572,012$$

Para calcular a disponibilidade hídrica do ponto da hidroelétrica, considerando o que foi outorgado a montante, nas normas que o IGAM estabeleceu, será somada a Q7,10 da área do baixo rio Claro com a vazão residual da área de conflito e, diminuirá a vazão outorgada fora da área de conflito.

$$\text{- Q do ponto analisado: } 939,6 \text{ L/s (Q7,10 baixo Rio Claro) - } 52,2 \text{ L/s (Q outorgado fora da área de conflito) + } 572,012 \text{ (vazão residual da área de conflito) = } 1459,412 \text{ l/s}$$

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Rebelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP		10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP			24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO
ÁGUA SUPERFICIAL

OUTORGA 30/07/2017
DOC 1286181/2017

PAG 151

Considerações:

Nesta fase do projeto a análise do órgão ambiental contempla a viabilidade de instalação em termos hidrológicos e quanto a impedimentos relativos a usos já outorgados e prioritários na bacia.

Conforme descrito no item 4.2 deste parecer, o calculo de vazões mínimas para o ponto da hidroelétrica, considerada no projeto foi, de **1390 l/s**. Verifica-se que a vazão mínima calculada pela equipe técnica da SUPRAM TMAP (1459,421 l/s) atende a considerada no projeto do empreendimento.

Conclusão:

Em função do exposto, a equipe da SUPRAM-TMAP apresenta **parecer favorável com condicionantes**, quanto ao DEFERIMENTO do processo de DRDH nº 26934/2014 para aproveitamento de potencial hidrelétrico do empreendimento PCH Fazenda Salto, no ponto de coordenadas geográficas latitude S 19° 08' 11" e longitude 47° 50' 23", no Rio Claro, estando seu eixo e futuro reservatório inseridos em áreas limítrofes aos municípios de Nova Ponte e Uberaba, desde que atendidas às recomendações técnicas descritas no corpo deste parecer, bem como as condicionantes listadas no anexo I.

De acordo o art. 2º, inciso vii, alínea "b" da deliberação normativa CERH - MG nº 07, de 4 novembro de 2002 o empreendimento é de grande porte e potencial poluidor e será levado à apreciação da câmara de instrumentos de gestão do CERH ou do comite de bacia correspondente.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou do seu responsável técnico.

Ressañ-a-se que a Outorga 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 outorga a ser emitido.

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP		10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA 		24/7/17 DATA



PARECER TÉCNICO

OUTORGA 30370/2013

DOC:1286181/2017



ÁGUA SUPERFICIAL

PAG 152

Anexo I - Condicionantes

Romanus Guimaraes

Item	Condicionante	Prazo
1.	Garantir que a vazão mínima restituída, à jusante do canal de fuga, não seja inferior a 1459,412 l/s (1,4594m³/s)	Durante o enchimento do reservatório.
2.	Garantir que a vazão restituída, defluente do canal de fuga, seja igual à vazão afluyente do reservatório. Para comprovação desta condicionante devera ser implantado estações de monitoramento a montante e jusante do reservatório	Durante a vigência da outorga.
3.	O empreendimento deverá paralisar suas atividades quando a vazão residual for inferior a 1459,412 l/s (1,4594m³/s)	Após o início da operação.
4.	Manter a identificações nos pontos de monitoramento, bem como a limpeza dos acessos aos pontos existentes e instalados. Obs: Esta condicionante tem com o objetivo de facilitar o acesso a estes pontos nas eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da outorga
5.	Executar Monitoramento Contínuo de Vazões Afluentes ao Reservatório, inclusive durante o enchimento do reservatório, observada a Resolução ANEEL nº 396/98, mantendo os registros destes dados para apresentação em vistorias ou quando solicitado.	A partir do início do enchimento e durante a vigência da outorga.
6.	Implantar estação de monitoramento da vazão no trecho de vazão residual	Antes do início da operação.
7.	Realizar batimetria de todo TVR, com estabelecimento da lamina d'água, antes e após a implantação do empreendimento	Uma antes da implantação do empreendimento e, uma após.
8.	Enviar a SUPRAM TMAP, a ART do engenheiro responsável pela execução/acompanhamento da obra, até a finalização da mesma.	10 dias antes do inicio das obras
9.	Implantar pontos de monitoramento, a jusante da barragem, com o objetivo de verificar o aporte de sedimentos no Rio Claro, após a devolução da vazão ao curso d'água. Deverão ser apresentadas às coordenadas dos pontos de monitoramento em mapa.	Comprovação da instalação dos pontos de monitoramento deverão ser enviados a supram antes do inicio das obras, no caso de Apresentar dados do

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmino de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8	MASP	10/07/2017
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		RUBRICA	DATA

24/7/17



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

		monitoramento via relatórios semestrais durante a validade desta outorga
--	--	--

validade: 6 anos após publicação de parecer

[Handwritten signature]

3 anos conforme Deliberação CERH 28/2009

OUTORGA 30370/201

DOC:1286181/2017



PÁG.153

Responsável Técnico pelo Estudos Técnicos Robelia Gabriela Firmiano de paulo	48958	CREA	
Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	<i>[Handwritten signature]</i> RUBRICA	10/07/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA	<i>[Handwritten signature]</i>	24/7/17 DATA



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Superintendência Regional – TRIÂNGULO MINEIRO e ALTO PARANAÍBA

Pleito de Outorga de Direito de Uso das Águas

1) Identificação

Requerente: Salto FE Energia S.A

Processo nº: 30370/2013

Enquadramento: DE ACORDO O ART. 2º, INCISO VII, ALÍNEA "B" DA DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH - MG Nº 07, DE 4 NOVEMBRO DE 2002

2) Uso das obras

Finalidade: Geração de Energia

Caracterização da intervenção: O processo 30370/2013, refere-se a um aproveitamento hidrelétrico para a geração de 14 MW de potência, no Rio Claro, local denominado por Fazenda Salto, nas coordenadas 19º08'11" S e long. 47º50'23 W, estando seu eixo e reservatório inseridos em áreas limítrofes aos municípios de Nova Ponte e Uberaba

A PCH Fazenda Salto é um dos aproveitamentos selecionados no *Estudo de Inventário Hidrelétrico de Rio Claro - MG*, Processo nº 48500.006318/01-16, apresentado pela Companhia Energética Rio Claro Ltda. e aprovado pela ANEEL através do Despacho da ANEEL nº 556, de 05/09/2002.

O barramento da PCH encontra-se no trecho mais encaixado e acidentado do rio, denominado Baixo Rio Claro, onde ocorrem diversas quedas naturais. A área de inundação no eixo da barragem foi estimada em 1074 km².

O reservatório encontra-se no trecho de jusante do Baixo Rio Claro, a cerca de 5.500 m a montante da foz do Rio Claro com o Rio Araguari, estando o lago a ser formado no N.A. 750 m de altitude.

O aproveitamento hidrelétrico PCH Salto é de 14,00 MW de potencia, sendo que a casa de força foi projetada para conter três (3) unidades geradoras de 4,66MW

Município: áreas limítrofes aos municípios de Nova Ponte e Uberaba, MG

Tipo de Intervenção: Pequena Central Hidrelétrica.

Curso d'água: rio Claro

ITR 30370/2013

DOC 1286181/2017



PÁG. 154

Handwritten signatures and initials



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Superintendência Regional – TRIÂNGULO MINEIRO e ALTO PARANAÍBA

Bacia hidrográfica do rio estadual: RIO ARAGUARI

Bacia hidrográfica do rio federal: RIO PARANAÍBA

3) Parecer Técnico

A solicitação é referente à DRDH (Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica) para aproveitamento de potencial Hidrelétrico da PCH Salto FE Energética. A *PCH Fazenda Salto, caso deferido seu licenciamento ambiental*, será uma pequena usina de energia, tendo seu futuro lago uma área inundada de 135,2 hectares, ou 1,35 km². Desde a barragem até o final do lago, uma extensão de 7,5 km. Situada na cota 754,0, a barragem terá uma altura máxima de 24 m, tendo um vertedouro com extensão de 66,0 m, este na cota máxima de 750,0 m.

Algumas características do PCH são: Operação a fio d'água, Reservatório encaixado; Pequena extensão de terras aproveitáveis a serem inundadas; Não existe a necessidade de reassentamento; Não inviabiliza economicamente nenhuma das propriedades do entorno; Não será necessária supressão de grandes áreas de vegetação nativa, já que a área é bastante antropizada; Não haverá interferência na reprodução e migração da ictiofauna local. (O empreendimento encontra-se entre 2 quedas d'água naturais intransponíveis para os peixes); Não necessitará de linha de transmissão de grande extensão e não existe nenhuma comunidade tradicional afetada na área.

Nesta fase do projeto a análise do órgão ambiental contempla a viabilidade de instalação em termos hidrológicos e quanto a impedimentos relativos a usos já outorgados e prioritários na bacia. Conforme descrito no item 4.2 deste parecer, o cálculo de vazões mínimas para o ponto da hidroelétrica, considerada no projeto foi, de 1390 l/s. Verifica-se que a vazão mínima calculada pela equipe técnica da SUPRAM TMAP (1459,421 l/s) atende a considerada no projeto do empreendimento.

Em função do exposto, a equipe da SUPRAM-TMAP apresenta parecer favorável com condicionantes, quanto ao DEFERIMENTO do processo de DRDH nº 26994/2014 para aproveitamento de potencial hidrelétrico do empreendimento PCH Fazenda Salto, no ponto de coordenadas geográficas latitude S 19° 08' 11" e longitude W 47° 50' 23"; no



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Superintendência Regional – TRIÂNGULO MINEIRO e ALTO PARANAÍBA

Rio Claro, estando seu eixo e futuro reservatório inseridos em áreas limítrofes aos municípios de *Nova Ponte* e *Uberaba*, desde que atendidas às recomendações técnicas descritas no corpo do parecer, bem como as condicionantes listadas.

De acordo o art. 2º, inciso vii, alínea "b" da deliberação normativa CERH - MG nº 07, de 4 novembro de 2002 o empreendimento é de grande porte e potencial poluidor e será levado à apreciação da câmara de instrumentos de gestão do CERH ou do comitê de bacia correspondente.

Uberlândia, 13 de Julho de 2017.

CRISTIANE OLIVEIRA DE PAULA
Técnica analista da SUPRAM TMAP

JOSE ROBERTO VENTURI

Diretor Técnico da SUPRAM TMAP

José Vitor de Resende Aguiar
Superintendente da SUPRAM TMAP

AUTORGA: 30370/2018
DOC: 1286181/2017



PÁG. 156



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Superintendência Regional – TRIÂNGULO MINEIRO e ALTO PARAÍBA

Pleito de Outorga do Direito de Uso das Águas

1) Identificação

Requerente: Salto FE Energia S.A

Processo nº: 30370/2013

Enquadramento: DE ACORDO O ART. 2º, INCISO VII, ALÍNEA "B" DA
DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH - MG Nº 07, DE 4 NOVEMBRO DE 2002

2) Uso das Obras

Finalidade: Geração de Energia

Caracterização da intervenção: O processo 30370/2013, refere-se a um aproveitamento hidrelétrico para a geração de 14 MW de potência, no Rio Claro, local denominado por Fazenda Salto, nas coordenadas 19º08'11" S e long. 47º50'23 W,, estando seu eixo e reservatório inseridos em áreas limítrofes aos municípios de Nova Ponte e Uberaba

A PCH Fazenda Salto é um dos aproveitamentos selecionados no Estado de Minas Gerais no Inventário Hidrelétrico de Rio Claro - MG, Processo nº 48500.006318/01-16, apresentado pela Companhia Energética Rio Claro Ltda. e aprovado pela ANEEL através do Despacho da ANEEL nº 556, de 05/09/2002.

O barramento da PCH encontra-se no trecho mais encaixado e acidentado do rio, denominado Baixo Rio Claro, onde ocorrem diversas quedas naturais. A área de drenagem no eixo da barragem foi estimada em 1074 km².

O reservatório encontra-se no trecho de jusante do Baixo Rio Claro, a cerca de 5.500 m a montante da foz do Rio Claro com o Rio Araguari, estando o lago a ser formado no N.A. 750 m de altitude.

O aproveitamento hidrelétrico PCH Salto é de 14,00 MW de potencia, sendo que a casa de força foi projetada para conter três (3) unidades geradoras de 4,66MW

Município: áreas limítrofes aos municípios de Nova Ponte e Uberaba, MG

Tipo de intervenção: Pequena Central Hidrelétrica.

Curso d'água: rio Claro





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Superintendência Regional – TRIÂNGULO MINEIRO e ALTO PARANAÍBA

Bacia hidrográfica do rio estadual: RIO ARAGUARI

Bacia hidrográfica do rio federal: RIO PARANAÍBA

AUTORIA 30370/2013

DOC 1286181/2017



PÁG 158

3) Parecer Técnico

A solicitação é referente à DRDH (Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica) para aproveitamento de potencial Hidrelétrico da PCH Salto FE Energética. A *PCH Fazenda Salto, caso deferido seu licenciamento ambiental*, será uma pequena usina de energia, tendo seu futuro lago uma área inundada de 135,2 hectares, ou 1,35 km². Desde a barragem até o final do lago, uma extensão de 7,5 km. Situada na cota 754,0, a barragem terá uma altura máxima de 24 m, tendo um vertedouro com extensão de 66,0 m, este na cota máxima de 750,0 m.

Algumas características do PCH são: Operação a fio d'água, Reservatório encaixado; Pequena extensão de terras aproveitáveis a serem inundadas; Não existe a necessidade de reassentamento; Não inviabiliza economicamente nenhuma das propriedades do entorno; Não será necessária supressão de grandes áreas de vegetação nativa, já que a área é bastante antropizada; Não haverá interferência na reprodução e migração da ictiofauna local. (O empreendimento encontra-se entre 2 quedas d'água naturais intransponíveis para os peixes); Não necessitará de linha de transmissão de grande extensão e não existe nenhuma comunidade tradicional afetada na área.

Nesta fase do projeto a análise do órgão ambiental contempla a viabilidade de instalação em termos hidrológicos e quanto a impedimentos relativos a usos já outorgados e prioritários na bacia. Conforme descrito no item 4.2 deste parecer, o cálculo de vazões mínimas para o ponto da hidroelétrica, considerada no projeto foi, de 1399 l/s. Verifica-se que a vazão mínima calculada pela equipe técnica da SUPRAM TMAP (1459,421 l/s) atende a considerada no projeto do empreendimento.

Em função do exposto, a equipe da SUPRAM-TMAP apresenta parecer favorável com condicionantes, quanto ao DEFERIMENTO do processo de DRDH nº 26994/2014 para aproveitamento de potencial hidrelétrico do empreendimento PCH Fazenda Salto, no ponto de coordenadas geográficas latitude S 19° 08' 11" e longitude 47° 50' 23", no



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

Superintendência Regional – TRIÂNGULO MINEIRO e ALTO PARANAÍBA

Rio Claro, estando seu eixo e futuro reservatório inseridos em áreas limítrofes aos municípios de *Nova Ponte* e *Uberaba*, desde que atendidas às recomendações técnicas descritas no corpo do parecer, bem como as condicionantes listadas.

De acordo o art. 2º, inciso vii, alínea "b" da deliberação normativa CERH - MG nº 07, de 4 novembro de 2002 o empreendimento é de grande porte e potencial poluidor e será levado à apreciação da câmara de instrumentos de gestão do CERH ou do comitê de bacia correspondente.

Uberlândia, 13 de Julho de 2017.

CRISTIANE OLIVEIRA DE PAULA
Técnica analista da SUPRAM TMAP

JOSE ROBERTO VENTURI
Diretor Técnico da SUPRAM TMAP



José Vitor de Resende Aguiar
Superintendente da SUPRAM TMAP



PÁG. 159



ADENDO AO PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

1180

DOC: 1285157/2017

PÁG 160

ADENDO AO PARECER TECNICO DE OUTORGA DA DRDH FAZENDA SALTO		
PROCESSO DE DRDH A Nº 30370/2013	Salto FE Energica S. A	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

Objetivo:

O Adendo em questão, visa complementar o item 3 do parecer de outorga da DRDH do empreendimento Salto FE Energética, processo numero 30370/2013. Abaixo encontra-se descrito o item 3 do parecer, com sua complementação. Solicitamos que seja substituído o Item três (3) do parecer técnico da DRDH 30370/2013 pelo texto abaixo, também deverá ser incluída a condicionante 10, abaixo descrita

3. Diminuição da vazão no trecho entre o barramento e a casa de força (TVR)

O trecho de vazão reduzida (TVR) é um termo utilizado no setor de energia para caracterizar o trecho do rio natural que tem sua vazão reduzida pelo layout de uma usina hidrelétrica. É o trecho de curso d'água compreendido entre o barramento e o local de restituição da vazão utilizada para geração de energia elétrica

→ O trecho de vazão reduzida (TVR) do empreendimento terá uma extensão de aproximadamente 0,950 km.

No que se refere aos usos da água do rio Claro, é importante informar que, de acordo com a lista de outorgas deferidas e vigentes, disponível no endereço eletrônico do IGAM (2010), não há nenhum usuário no trecho de vazão reduzida, entre o barramento e a casa de força, utilizando o recurso hídrico neste trecho.

Assim, o principal impacto no trecho de vazão reduzida é o comprometimento de seu aspecto cênico, tendo em vista que, no TVR há duas quedas d'águas naturais. A vazão mínima estimada para percorrer no TVR, após a implantação do empreendimento é de 1,0 m³/s, em caso de escassez extrema, chegando até o eixo da barragem 50% da Q7,10 calculada subtraindo todos os usos a montante.

Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/08/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	1 1 DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	10 10 11 DATA



ADENDO AO PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Figura 3. Vistas das quedas no Trecho de vazão reduzida



900

170
10/08/2017

Avaliação da Equipe Técnica da SUPRAM TMAP:

Segundo a Resolução Conjunta SEMAD/IGAM Nº 1768 DE 30/11/2012, em seu § 3º fica determinado que, na análise da solicitação de outorga, o órgão ambiental competente poderá estabelecer condições específicas de vazão residual mínima a jusante, observando:

- I - as condições operacionais aprovadas pela ANEEL ou pelo Governo Federal;
- II - a interferência nos usos múltiplos no trecho de vazão reduzida.
- III - a vazão mínima remanescente apresentada no estudo para regularização ambiental, quando houver.”

PROSA 30370/2013
DOC:1285157/2017



Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/08/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		RUBRICA	10/08/17 DATA



ADENDO AO PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

OUTORGA 30270/2011
DOC 1285157/2017

PÁG 162

A Deliberação Normativa CERH nº 28, de 8 de julho de 2009, traz que:

“II - Vazão Mínima Remanescente - menor vazão a ser mantida no trecho de vazão reduzida - TVR, trecho compreendido entre o barramento (ou o canal de adução/tomada d'água, quando não houver barramento) e o local de restituição da vazão turbinada ao curso natural do rio;”

Conforme descrito neste parecer técnico, no item 5. A vazão referente a 50% da Q7,10, subtraída a todas as captações outorgadas a montante (incluindo usos insignificantes) é de 1459,412 l/s. Porém, conforme monitoramentos realizados no estudo do Licenciamento Ambiental, é possível deixar uma maior vazão percorrendo o TVR.

Em 2011 foi instalado sistema de monitoramento de vazão por 3 Réguas – SR1, na margem direita do *Rio Claro*, estando localizada em um trecho reto do rio com seção transversal e um registrador de níveis utilizado para armazenar os dados, acoplado com um sensor de nível automático: que mede o nível de água pela pressão exercida ao equipamento

Em consulta ao Licenciamento ambiental, verifica-se que conforme os registros diários de vazão ficam em torno de 3,16 m³/s. Esta vazão se aproxima muito das mínimas vazões apresentadas no processo de outorga, compiladas na tabela da série de vazões medias mensal

Ano/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Mín	Méd	Máx
Mínima	11,7	10,2	14,6	12,3	11,2	7,1	5,6	4,4	3,8	3,6	6,4	10,5	<u>3,6</u>	<u>13,1</u>	<u>28</u>
Media	42,9	42,3	37,1	27,5	19,8	16,6	13,1	11,1	11,1	14,4	20,1	31,7	<u>9,8</u>	<u>23,9</u>	<u>52,2</u>
Máxima	91,6	109,1	84,9	61,1	34,6	27,2	21,1	17,8	17,8	30,1	61,5	71,7	<u>17,7</u>	<u>45,7</u>	<u>109,1</u>

É certo que, a vazão mínima a ser direcionada ao Trecho de Vazão Reduzida (TVR), deverá constar na Outorga de Água, após análise conjunta dos estudos do licenciamento ambiental.

Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP		10/08/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP	RUBRICA		/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP	RUBRICA		10-10/11 DATA



ADENDO AO PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Pondera-se que, as vazões ecológicas têm o objetivo de garantir as condições mínimas de manutenção de ecossistemas aquáticos. Estas vazões têm sido chamadas de residuais, remanescentes, ecológicas e ambientais e estão sendo cada vez mais necessárias na gestão sustentável dos recursos hídricos.

Tendo em vista que os dados de vazão (monitoradas e calculadas), nos estudos da PCH Salto, apontam valores superiores. Deverá ser condicionado neste parecer técnico que, seja garantida no mínimo (1511l/s) 50% da Q7,10 no TVR e, caso aprovado o licenciamento ambiental, para a conversão desta DRDH em Outorga, que seja analisado se esta vazão garante a mínima manutenção do ecossistema aquático e terrestre no trecho.

Condicionante:

10	No caso de aprovação do licenciamento ambiental e conversão da DRDH em Outorga, deverá ser garantido no <u>mínimo 50% da Q7,10 (1511 l/s)</u> no TVR analisando se esta vazão garante a mínima manutenção do ecossistema aquático e terrestre no trecho	Durante a vigência da outorga
----	---	-------------------------------



PÁG 163

Responsáveis Técnicos SUPRAM TMAP Cristiane Oliveira de Paula	1158019-8 MASP	 RUBRICA	10/08/2017 DATA
José Roberto Venturi Diretor Técnico - SUPRAM TMAP		RUBRICA	/ / DATA
José Vitor de Resende Aguiar Superintendente - SUPRAM TMAP		 RUBRICA	10/08/17 DATA

CONVITE

O Coordenador da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança (CTOC) convoca V.S.^a para a **3ª Reunião Extraordinária de 2017 desta Câmara Técnica**, conforme abaixo:

DIA: 16/08/17 (quarta-feira)

HORÁRIO: 08h30

LOCAL: Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba (Amvap)

ENDEREÇO: Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, nº 3.180 - Distrito Industrial

CIDADE: Uberlândia - MG

PAUTA

08h30 – Início

OUTORGA 30370/2013

DOC 1285157/2017



PÁG 164

- Item 01** - Apresentação do parecer técnico da ABHA , referente ao processo de outorga nº43533/2016 do requerente Vale Fertilizantes S.A;
- Item 02** - Discussão e elaboração do relatório referente ao processo de outorga nº43533/2016 do requerente Vale Fertilizantes S.A;
- Item 03** - Apresentação do parecer técnico da ABHA, referente ao processo de outorga nº30370/2013 do requerente Salto FE Energias S.A;
- Item 04** - Discussão e elaboração do relatório da CTOC, referente ao processo de outorga nº30370/2013 do requerente Salto FE Energias S.A;
- Item 05** - Apreciação da minuta de Deliberação que normatiza os procedimentos para análise de outorgas;
- Item 06** - Outros assuntos.

13h00 – Encerramento.

MICHEL SINCLAIR RODRIGUES
Coordenador CTOC

Regimento que aborda esta questão

Ofício 045/2017_CBH

Araguari - MG, 28 de agosto de 2017.

A Sua Senhoria o Senhor
José Vitor de Resende Aguiar
Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável / SUPRAM TMAP
Praça Tubal Vilela, no 03 - Centro
38.400-170 Uberlândia – MG

Assunto: **Processo de Outorga nº30370/2013 da requerente Salto FE Energia S.A.**

Senhor Superintendente,

Conforme dispositivos legais e normativos, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari), sob posse do processo de outorga nº30370/2013 da requerente Salto FE Energia S.A.; recebeu do Ministério Público a recomendação para suspender a análise deste processo de outorga, até a realização da audiência pública do licenciamento ambiental.

Na reunião da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança (CTOC), realizada no dia 16 de agosto de 2017, em Uberlândia, ficaram suspensos os trabalhos de análise do processo por parte deste Comitê, devido à constatação de que faltavam elementos para que a Câmara pudesse emitir um parecer acerca da análise feita pela Superintendência de Regional de Meio Ambiente (Supram-TMAP).

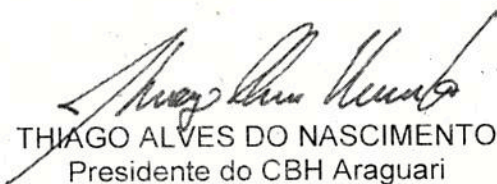
Com isso, o processo retornou à SUPRAM – TMAP, por meio da analista ambiental Cristiane Oliveira de Paula, presente na reunião, com o objetivo de se incluir o parecer jurídico e um adendo ao processo.



Solicitamos que a SUPRAM – TMAP se posicione a respeito do processo de outorga da Salto FE nº 30370/2013 e a recomendação do Ministério Público Estadual.

Colocamo-nos à disposição, servindo do ensejo para renovar nossos protestos da mais alta estima e distinção.

Atenciosamente,


THIAGO ALVES DO NASCIMENTO
Presidente do CBH Araguari