



# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

<b>Processo SEI_1370.01.0031591_2022_37</b>												
<b>Processo SIAM: 33510/2022</b>						<b>Protocolo SIAM: 0355544/2022</b>						
<b>Dados do Requerente/ Empreendedor</b>												
<b>Nome:</b> CARLOS OBERTO CORREA DA COSTA E MARILENE PEREIRA DOS SANTOS COSTA						<b>CPF/CNPJ:</b> 144.427.101-63 e 593.681.016-04						
<b>Endereço:</b> AVENIDA CASTELO BRANCO, 621												
<b>Bairro:</b> CAPIM BRANCO						<b>Município:</b> UNAIÁ						
<b>Dados do Empreendimento</b>												
<b>Nome/ Razão Social:</b> FAZENDA TROMBAS E MOREIRA						<b>CPF/CNPJ:</b> 144.427.101-63						
<b>Endereço:</b> RODOVIA CABECEIRA GRANDE/ PALMITAL KM 11 A ESQUERDA												
<b>Distrito:</b> ZONA RURAL						<b>Municípios:</b> CABECEIRA GRANDE						
<b>Dados do uso do recurso hídrico</b>												
<b>UPGRH:</b> SF7: RIO PARACATU						<b>Curso D' água:</b> CÓRREGO ESTIVA						
<b>Bacia Estadual:</b> RIO PARACATU						<b>Bacia Federal:</b> RIO SÃO FRANCISCO						
<b>Latitude:</b> 16°00'23,98"						<b>Longitude:</b> 47°09'19,32"						
<b>Dados enviados</b>												
<b>Área drenagem (km²):</b> 17,8				<b>Q<sub>7,10</sub> (m³/s):</b> 0,0256				<b>Q solicitada (m³/s):</b> 0,31				
<b>Cálculo IGAM</b>												
<b>Área drenagem (km²):</b> 15,23						<b>Rendimento específico (L/s.km²):</b> 1,8						
<b>Q<sub>7,10</sub> (m³/s):</b> 0,0247				<b>50%Q<sub>7,10</sub> (m³/s):</b> 0,01235				<b>Qdh (m³/s):</b> 0,0				
<b>Porte conforme DN CERH nº 07/02</b>				<b>P[ ]</b>		<b>M[ ]</b>		<b>G[ X ]</b>				
<b>Finalidades</b>												
RETIFICAÇÃO DA PORTARIA 709057/2020												
IRRIGAÇÃO												
* Área da Propriedade Apta Para Irrigação (ha) -> 4.247,10												
* Área Irrigada (ha) -> 545,42												
* Culturas Irrigadas -> CULTURAS ANUAIS												
* Método de Irrigação -> SUPERFÍCIE												
* Tipo de Irrigação -> PIVÔ CENTRAL												
* Horas/dia -> 21												
* Dias/mês -> VARIÁVEL												
* Meses/ano -> 10												
<b>Modo de Uso do Recurso Hídrico</b>												
<b>4 – CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO D'AGUA COM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MAX INUN. &gt; 5HA)</b>												
<b>Uso do Recurso hídrico implantado</b>				<b>Sim[ X ]</b>					<b>Não[ ]</b>			

<b>Dados da Captação</b>												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Vazão Solicitada(m³/s)</b>	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,00	0,00	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
<b>Horas/Dia</b>	21	21	21	21	21	0	0	21	21	21	21	21
<b>Dia/ Mês</b>	15	18	18	15	8	0	0	8	7	8	15	15
<b>Volume(m³)</b>	351540	421848	421848	351540	187488	0	0	187488	164052	187488	351540	351540



## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

**Validade da outorga:**

Até 29/09/2026

**Condicionantes:**

1. Manutenção da vazão mínima residual de 100% da  $Q_{7,10}$ , ou seja,  $0,0247 \text{ m}^3/\text{s}$ . PRAZO: Durante a vigência da portaria de outorga.
2. O sistema de medição adotado na intervenção outorgada deverá ser tecnicamente aplicável ao meio de captação e monitoramento e possuir ART expedida pelo CREA.
3. Realizar medições diárias da vazão captada, do tempo de captação e do fluxo residual armazenando estes dados em formato de planilhas, que deverão estar disponíveis no momento da fiscalização realizada por órgão integrante do Sisema, ou entidade por ele delegada, e ser apresentadas ao Igam, por meio físico e digital (planilha do Excel ou análoga), quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado. PRAZO: A partir da instalação dos sistemas de medição.
4. Cumprir as demais obrigações estabelecidas pela Portaria IGAM Nº 48, de 04 de outubro de 2019, no que couber, dado o modo de uso da intervenção em recurso hídrico.

### **Análise Técnica**

#### **1. Introdução**

Os empreendedores Carlos Oberto Correa da Costa e Marilene Pereira dos Santos Costa, CPFs 144.427.101-63 e 593.681.016-04, apresentaram requerimento solicitando retificação da portaria de outorga nº 709057/2020, de captação de água em barramento com regularização de vazão, no córrego Estiva, no empreendimento Fazenda Trombas e Moreira, no município de Cabeceira Grande/MG.

As retificações solicitadas referentes ao barramento foram:

- Alteração da área inundada para 85,9416 hectares;
- Alteração do volume de acumulação para  $9.599.754,15 \text{ m}^3$  e
- Alteração das coordenadas geográficas do talude para Lat.  $16^{\circ}00'23,98''$  e Long.  $47^{\circ}9'19,32''$

Esta ampliação do barramento está sendo regularizada através do processo de licenciamento ambiental nº 2151/2022.



# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

A portaria de outorga 709057/2020 trata-se de:

Portaria nº 0709057/2020

[Parecer Técnico](#) [Certificado](#) [Extrato](#)

ID	21778	Portaria	0709057/2020
Data de cadastro	25/11/2020	Data de Publicação	26/11/2020
Nº do Processo	07001/2020	Regional	SUPRAM Noroeste de Minas
Empreendimento	Carlos*****	CPF/CNPJ	144.42*****
Município(s) do empreendimento	Cabeceira Grande		
Modo de Uso	04 - CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, COM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MAIOR 5,00 HA)		
Tipo de uso	Superficial	Unidade de vazão	l/s
Decisão	✓ Deferido	Prazo de validade da Outorga	até 29/09/2026
Bacia Estadual	Rio Paracatu	Bacia Federal	Rio São Francisco
UPGRH	SF7: Rio Paracatu	Curso D'água	Córrego da Estiva
Área inundada	28,80 ha	Volume acumulado	1667746,06 m³
Nível estático	N/A	Nível dinâmico	N/A

### Dados da captação / bombeamento

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão liberada (l/s)	310,0	310,0	310,0	310,0	310,0	0	0	310,0	310,0	310,0	310,0	310,0
Horas/dia	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	00:00	00:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00
Dias/mês	15	18	18	15	8	0	0	8	7	8	15	15
Volume (m³)	351540	421848	421848	351540	187488	0	0	187488	164052	187488	351540	351540

### Finalidades

Irrigação de uma área de 547 ha através do método de pivô central

### Coordenadas

Latitude início	Longitude início	Latitude final	Longitude final
16°00'23,42"	47°09'19,80"		

### Usuários

Usuário	CPF/CNPJ
Carlos*****	144.42*****

De acordo com a Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG – nº 07, de 4 novembro de 2002, e complementada pela Portaria IGAM Nº 48 de 04 de outubro de 2019, o barramento possui porte e potencial poluidor G. Sendo assim, de acordo com o Art. 32 da portaria IGAM Nº 48, este processo de outorga será encaminhado para análise e aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica – CBH – em formato digital, por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

O presente parecer técnico foi elaborado de acordo com informações presentes nos estudos apresentados pela engenheira ambiental Luana Faria Araujo, CREA-MG 250394D.



# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

### 2. Disponibilidade Hídrica

#### a. Análise a Montante

O processo é de retificação de outorga e foram considerados para efeito dos cálculos do volume outorgado a montante do ponto de captação proposto, os volumes já outorgados e os cadastros efetivados no intervalo de três anos da data de protocolo do processo. Sendo assim, de acordo com o banco de dados do SIAM/2022, à montante deste ponto de captação existem uma portaria de outorga vigente e um uso insignificante totalizando a vazão de 0,00855m<sup>3</sup>/s.

Número do Processo	Ano do Processo	Status do Processo	Número da Portaria	Ano da Portaria	Requerente	Latitude	Longitude	Ins	Curso D'água	Modo de Uso	Vazão (m <sup>3</sup> /s)	Empreendimento
3061	2018	OUTORGA DEFERIDA	704614	2020	CARLOS OBERTO CORREA DA COSTA E OUTRA	16° 1' 13"	47° 8' 32"	N	CÓRREGO ESTIVA	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	0,00805	FAZENDA TROMBAS E MOREIRA
4073	2021	CADASTRO EFETIVADO	---	---	CARLOS OBERTO CORREA DA COSTA E OUTRA	16° 0' 33.88"	47° 9' 8.7"	S	Córrego olhos d'água	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,0005	FAZENDA TROMBAS E MOREIRA

#### b. Análise a Jusante

De acordo com o banco de dados do SIAM/2022, imediatamente a jusante deste ponto de captação não existe portaria de outorga vigente.

### 3. Simulação Hidrológica

A Portaria IGAM nº 48, de 04 de outubro de 2019 nos traz que:

*Art. 3º – O limite máximo de captações em recursos hídricos a serem outorgados nas bacias hidrográficas do Estado de Minas Gerais, para cada seção considerada em condições naturais, será de 50% (cinquenta por cento) da Q<sub>7,10</sub>, ficando garantidos, a jusante de cada intervenção, fluxos residuais mínimos equivalentes a 50% (cinquenta por cento) da Q<sub>7,10</sub>.*

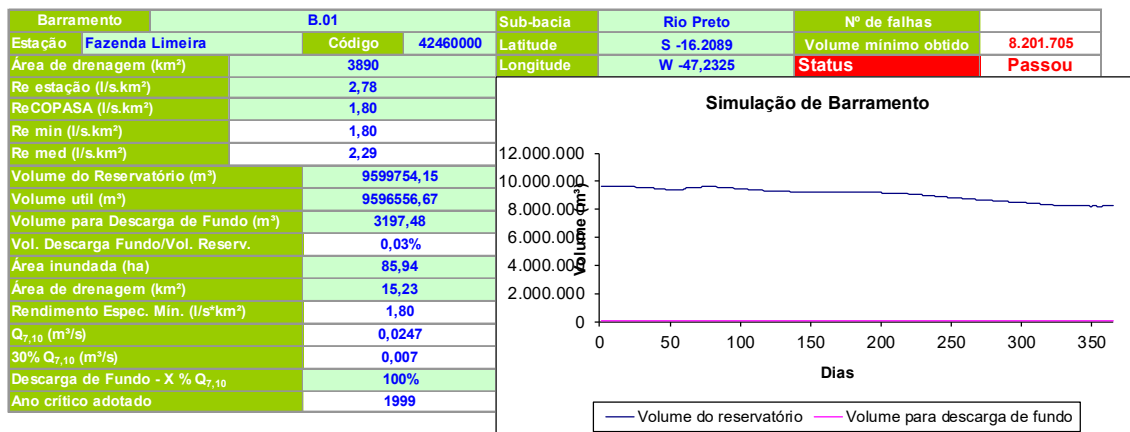
*Art. 7º – No caso de barramentos com regularização de vazões, a vazão outorgada poderá ser superior ao limite máximo estabelecido no art. 3º, aproveitando-se o potencial de regularização, desde que seja mantido o fluxo residual mínimo a jusante.*

Segundo a simulação hidrológica apresentada abaixo o barramento poderá regularizar a vazão residual de 100% da Q<sub>7,10</sub> captando a vazão de 310 litros/segundo.



# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL



Evaporação		
Mês	Mín. Média Mensal*	Média diária
jan	<b>129,2</b>	4,17
fev	<b>107,7</b>	3,85
mar	<b>108,5</b>	3,50
abr	<b>102,4</b>	3,41
mai	<b>91,7</b>	2,96
jun	<b>80,8</b>	2,69
jul	<b>98,7</b>	3,18
ago	<b>115,3</b>	3,72
set	<b>110,7</b>	3,69
out	<b>118,9</b>	3,84
nov	<b>116,1</b>	3,87
dez	<b>110,8</b>	3,57

Precipitação Média Estimada (mm) <sup>12</sup>													
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	PP total
228	201	229	96	16	7	4	5	27	130	215	317	122,9167	1475



# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

Estação: <b>Fazenda Limeira</b>	Código: <b>42460000</b>
Área de Drenagem (km <sup>2</sup> ): <b>3.890</b>	Latitude: <b>S -16.2089</b>
Sub-bacia: <b>Rio Preto</b>	Longitude: <b>W -47,2325</b>

Volume do Reservatório (m <sup>3</sup> )	9.599.754	<b>LEGENDA</b> Q <sub>ent.</sub> Vazão de entrada Q <sub>cap.</sub> Vazão captada P Precipitação E Evaporação Q <sub>adi.</sub> Vazão adicional DV Balanço de volume V Volume armazenado
Volume Morto (m <sup>3</sup> )	3.197	
Volume para Descarga de Fundo (m <sup>3</sup> )	3.197	
Vol. Descarga Fundo/Vol. Reserv.	0,00	
Área de Drenagem do ponto (km <sup>2</sup> )	15,230	
Rendimento Espec. Mín. (l/s*km <sup>2</sup> )	1,80	
Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	0,025	
30% Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	0,007	
Descarga de Fundo - X x Q <sub>7,10</sub>	100%	

Ano Crítico Adotado: 1999
---------------------------

Resumo Mensal								
Mês	Q <sub>ent.</sub> [m <sup>3</sup> /s.mês]	Q <sub>cap.</sub> [m <sup>3</sup> /s.mês]	Q Residual [m <sup>3</sup> /s.mês]	P [m <sup>3</sup> /s.mês]	E [m <sup>3</sup> /s.mês]	Q <sub>adi.</sub> [m <sup>3</sup> /s.mês]	DV [m <sup>3</sup> /mês]	V [m <sup>3</sup> ]
janeiro	5,400	4,069	0,765	3314,4631	3621,2274		39.515	4.839.392
fevereiro	3,917	4,883	0,691	2995,0022	3018,6238		-143.793	4.695.599
março	7,273	4,883	0,765	3325,4913	3041,0463		149.185	4.844.784
abril	2,724	4,069	0,740	1354,8620	2870,0750		-226.598	4.618.186
maio	2,346	2,170	0,765		2570,1746		-129.722	4.488.465
junho	1,720		0,740		2264,6685		15.183	4.503.648
julho	1,320		0,765		2766,3711		-36.860	4.466.788
agosto	1,010	2,170	0,765		3231,6372		-265.402	4.201.386
setembro	0,912	1,899	0,740	172,0502	3102,7080		-239.064	3.962.322
outubro	1,062	2,170	0,765	1955,2386	3332,5382		-204.005	3.758.317
novembro	2,285	4,069	0,740	3165,8721	3254,0596		-220.733	3.537.584
dezembro	4,996	4,069	0,765	4071,1942	3105,5108		43.610	3.581.193

Resumo mensal de vazões diárias (médias)								
Mês	Q <sub>ent.</sub> [m <sup>3</sup> /s.mês]	Q <sub>cap.</sub> [m <sup>3</sup> /s.mês]	Q Residual [m <sup>3</sup> /s.mês]	P [m <sup>3</sup> /s.mês]	E [m <sup>3</sup> /s.mês]	Q <sub>adi.</sub> [m <sup>3</sup> /s.mês]	DV [m <sup>3</sup> /mês]	V [m <sup>3</sup> ]
janeiro	0,17419	0,13125	0,02467	106,91816	116,81379		1.275	4.839.392
fevereiro	0,13991	0,17438	0,02467	106,96436	107,80799		-5.135	4.695.599
março	0,23462	0,15750	0,02467	107,27391	98,09827		4.812	4.844.784
abril	0,09080	0,13563	0,02467	45,16207	95,66917		-7.553	4.618.186
maio	0,07566	0,07000	0,02467		82,90886		-4.185	4.488.465
junho	0,05732		0,02467		75,48895		506	4.503.648
julho	0,04258		0,02467		89,23778		-1.189	4.466.788
agosto	0,03258	0,07000	0,02467		104,24636		-8.561	4.201.386
setembro	0,03040	0,06329	0,02467	5,73501	103,42360		-7.969	3.962.322
outubro	0,03427	0,07000	0,02467	63,07221	107,50123		-6.581	3.758.317
novembro	0,07618	0,13563	0,02467	105,52907	108,46865		-7.358	3.537.584
dezembro	0,16115	0,13125	0,02467	131,32885	100,17777		1.407	3.581.193

Obs: campos sem preenchimento correspondem a valores nulos.

Volume Mínimo (m <sup>3</sup> )	3.537.584
Todas restrições atendidas	Sim





# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

### 4. Localização

De acordo com dados obtidos no IDE-Sisema o ponto de captação está fora de área Declarada de Conflito por uso de Recursos Hídricos Superficiais – DAC.

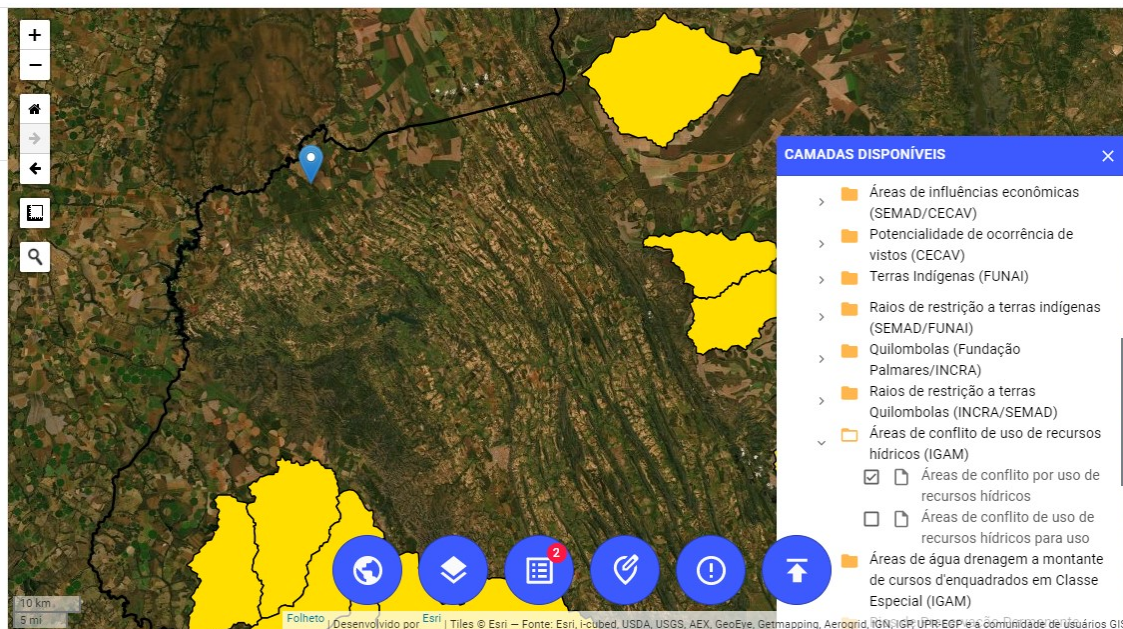


Figura 1: Localização do barramento fora de área Declarada de Conflito por Uso de Recurso Hídrico – DAC. Fonte: IDE-SISEMA/2022.

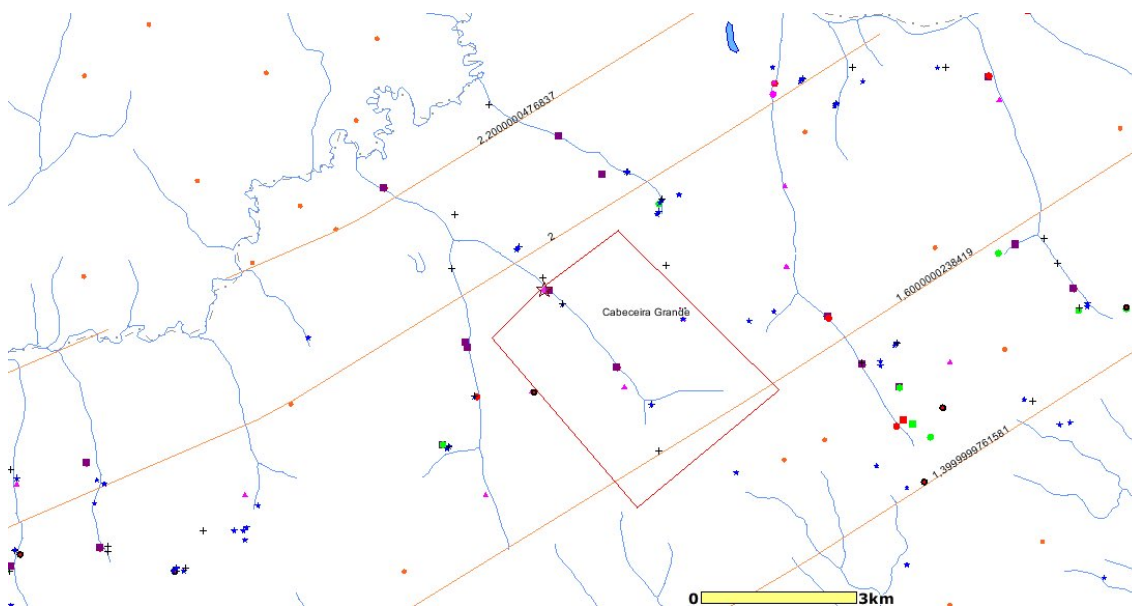


Figura 2: Mapa da área de drenagem no curso d'água denominado Córrego Estiva com todos os usuários existentes na bacia a montante do ponto de captação solicitado. Fonte: SIAM/2022.



# PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

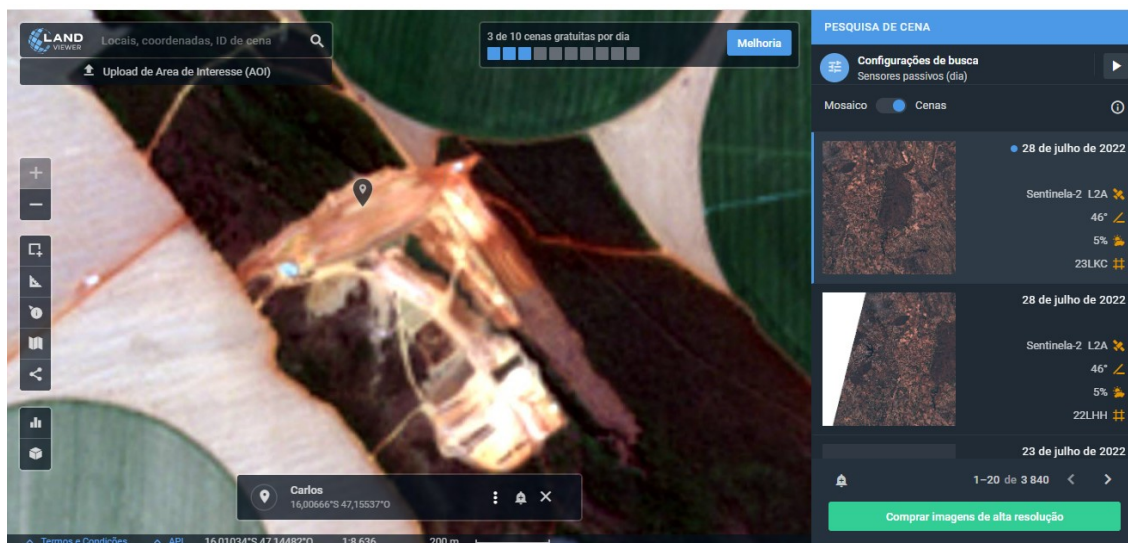


Figura 3: Imagem do barramento em julho de 2022. Fonte: Land viewer/2022.

### 5. Considerações finais

Considerando o que foi exposto no presente parecer técnico, a equipe técnica da SUPRAM NOR sugere o **deferimento** deste processo de retificação da portaria de outorga nº 709057/2020 nos termos estabelecidos.

Este parecer técnico refere-se, exclusivamente, às questões técnicas relativas ao pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, não abarcando a análise documental, administrativa, jurídica ou de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

Em cumprimento a decisão judicial, no âmbito da Ação Civil Pública nº 5014022-05.2019.8.13.0024, foram recebidos os documentos apontados na Portaria Igam nº 18, de 16 de maio de 2019. Ressalta-se que conforme o disposto no artigo 12 da Portaria Igam nº 03, de 26 de fevereiro de 2019, os projetos da barragem e sua execução, bem como a sua operação, monitoramento e manutenção, são de inteira responsabilidade do próprio usuário e/ou responsável técnico. Ademais, a avaliação ou acompanhamento da eficiência e desempenho dos sistemas de controle ambiental objeto da implantação e operação da barragem não são competências atribuídas ao órgão gestor de recursos hídricos.

Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

Ressalta-se que a outorga em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças ou regularizações legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de outorga a ser emitido.





## PARECER TÉCNICO

### ÁGUA SUPERFICIAL

<b>Dados da Captação</b>												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Vazão Solicitada(m³/s)</b>	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,00	0,00	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
<b>Horas/Dia</b>	21	21	21	21	21	0	0	21	21	21	21	21
<b>Dia/ Mês</b>	15	18	18	15	8	0	0	8	7	8	15	15
<b>Volume(m³)</b>	351540	421848	421848	351540	187488	0	0	187488	164052	187488	351540	351540

<b>Responsável Técnico pelo Empreendimento</b>	<b>Luana Faria Araujo CREA-MG 250394D</b>		
<b>Taís Fernanda Martins Ferreira Gestora Ambiental SUPRAM NOR</b>	<b>1402061-4 MASP</b>	<b>ASSINADO VIA SEI RÚBRICA</b>	<b>29/07/2022 DATA</b>