

## Requerimento de outorga de direito de uso das águas

Nº Processo

João Pinheiro, 17 de maio de 2.014.

Ilma. Sra.  
Marina Sardinha Machado  
Superintendente de Regularização Ambiental-SUPRAM/SEMAD  
Rua Jovino Rodrigues Santana, 10 – Bairro Nova Divinéia  
Unai – MG CEP 38.610-000

REQUERIMENTO DE OUTORGA

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591531/2014



Pág.: 012

Senhora Superintendente,

CHARLES PAULO DA SILVA, CPF nº. 006.155.406-51 vem pelo presente requerer desse Instituto AUTORIZAÇÃO para a execução de captação de água em corpo d'água, no ponto de coordenadas geográficas 17°17'22"S; 45°57'17"W, no rio da Caatinga, na Fazenda Buriti e Taboca, município de João Pinheiro/MG.

Declara, ainda, conhecer a legislação federal e estadual vigente sobre recursos hídricos e meio ambiente, cujo descumprimento ensejará, além da perda do direito de uso eventualmente deferido, a aplicação das penalidades previstas na mesma legislação, em especial a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, e sua regulamentação constante no Decreto nº 41.578, de 8 de março de 2001, bem como acarretará a aplicação das sanções previstas no Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008 e suas alterações posteriores e na Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998).

Nestes termos, pede deferimento.

CHARLES PAULO DA SILVA

Ao Setor Administrativo  
Processo devidamente formalizado

Unai, 10/06/14

  
Dr. J. Santos e Silva  
CONSELHO SUPERIOR PROFISSIONAL  
Advocacia 12.503 MAT 82865-0


**FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL**

01/05

Para uso do IGAM

Data

Processo nº

**1. Identificação do requerente – Pessoa física**

Nome Charles Paulo da Silva

CPF 006.155.406-51

Identidade M 5798030 SSPMG

Endereço Rua Capitão Sancho, 1.090 – Bairro Esplanada

Caixa Postal Município João Pinheiro UF MG CEP 38.770-000

DDD 38 Fone 3561.4959 Fax E-mail

**2. Identificação do requerente – Pessoa jurídica**

Nome / Razão social

Nome fantasia CNPJ

Endereço

Caixa Postal Município UF CEP

Inscrição estadual Inscrição municipal

Endereço p/ correspondência

Caixa Postal Município UF CEP

DDD Fone Fax E-mail

**3. Responsável técnico pelo processo de outorga**

Nome / Empresa Marcelo Valadares Noronha Braga CREA 40673/D ART 1809642

Endereço Rua Eunice Vanilde da Silva, 371

Caixa Postal 244 Município João Pinheiro UF MG CEP 38.770-000

DDD 38 Fone 3561.2116 Fax 3561.2116 E-mail novatecnologia2010@yahoo.com.br

**4. Localização do uso dos recursos hídricos**

Assinalar Datum (Obrigatório): [ ] SAD 69 [ X ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre

Formato Lat/Long

Latitude

Longitude

Grau:17 Min:17 Seg:22 Grau:45 Min:57 Seg:17

Formato UTM (X, Y)

Longitude ou X (6 dígitos)= Latitude ou Y (7 dígitos)=

Não considerar casas decimais

Não considerar casas decimais

Fuso ou Meridional para formato UTM

Fuso [ ] 22 [ ] 23 [ ] 24 Meridiano central [ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°

Local (fazenda, sítio etc.) Fazenda Buriti e Taboca Município João Pinheiro

**5. Modalidade de outorga**

Autorização

**6. Uso dos recursos hídricos**

01 – Captação em corpo d'água – rio

Obra implantada (sim / não) não Data de implantação 01/06/2015 - provável

Renovação de Portaria (sim / não) Número/Data de publicação

 Marcelo Valadares Noronha Braga  
 Eng. Agrícola- CREA 40.673/D  
 M.S. Engenharia de Irrigação e Drenagem





FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL							02/05
<b>7. Finalidade do uso</b>							
<i>Irrigação e dessedentação de animais</i>							
<b>7.1 Irrigação</b>							
Área da propriedade apta para irrigação (ha)			275		Área a ser irrigada (ha)		275
Culturas irrigadas		Feijão, soja e milho		Método de irrigação		Aspersão – pivô central	
Período de irrigação		21	Horas/dia		30	Dias/mês	12
							Mês/ano
<b>7.2 Consumo humano</b>							
População			Tratamento de água (sim / não)				
<b>7.3 Abastecimento público</b>							
Localidade abastecida (sede, distrito)							
População atual			População de final de plano (20 anos)				
Tratamento de água (sim / não)			Tipo de tratamento		(Tabela 5)		
<b>7.4 Dessedentação de animais</b>							
Tipo de criação			Bovinos		Nº de cabeças		160
<b>7.5 Consumo industrial / agroindustrial</b>							
Tipologia (Tabela 7)				Produção média anual			
<b>7.6 Aqüicultura</b>							
Tipo de estrutura		(Tabela 8)		Nº de tanques		Espelho d'água (m <sup>2</sup> )	
Vazão captada para o sistema (m <sup>3</sup> /s)			Vazão retornada ao curso de água (m <sup>3</sup> /s)				
Localização da estrutura: <input type="checkbox"/> No leito do curso de água <input type="checkbox"/> Fora do leito do curso de água							
<b>7.7 Lavagem de veículos</b>							
Tratamento do efluente (sim / não)			Nº de veículos lavados/dia				
Vazão utilizada (m <sup>3</sup> /s)			Volume diário (m <sup>3</sup> )				
<b>7.8 Extração mineral de curso de água por meio de dragagem</b>							
Mineral extraído							
<b>Início da intervenção:</b>							
Assinalar Datum (Obrigatório):			[ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre				
Formato Lat/Long	Latitude			Longitude			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
Formato UTM (X, Y)	Longitude ou X (6 dígitos)=			Latitude ou Y (7 dígitos)=			
	Não considerar casas decimais			Não considerar casas decimais			
<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>							
Fuso	[ ] 22	[ ] 23	[ ] 24	Meridiano central		[ ] 39°	[ ] 45° [ ] 51°





## FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL

03/05

**Fim da intervenção:**

**Assinalar Datum (Obrigatório):** [ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre

Formato Lat/Long	Latitude			Longitude		
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:
Formato UTM (X, Y)	Longitude ou X (6 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			Latitude ou Y (7 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>		
	Fuso ou Meridional para formato UTM					
	Fuso	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	Meridiano central	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°		
Trecho do curso de água alterado ou utilizado (km)				Volume dragado (m³/mês)		

### 8. Características geográficas e hidrológicas do ponto de captação

Curso de água	rio da Caatinga					
Bacia estadual	Paracatu			Bacia federal	São Francisco	
Área de drenagem a montante do ponto de captação (km²)				1.792,00		
Vazão Q <sub>7,10</sub> (m³/s)	3,765			Vazão média de longo termo (m³/s)	10,752	
Vazão medida (m³/s)	6,172			Data / Período	15/05/2011	

### 9. Características da captação

#### 9.1 Características gerais

Gravidade	<input type="checkbox"/> Canal de derivação <input type="checkbox"/> Tubulação		Recalque	Nº de bombas	02	
Dimensões				Vazão por bomba (m³/s)	0,0975	

#### 9.2 Vazão solicitada

Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Vazão (m³/s)	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
Horas/dia	18:00	15:00	20:00	23:00	19:00	12:00	18:00	15:00	12:00	6:00	6:00	12:00
Dias/mês	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Volume (m³)	391716	294840	435240	484380	413478	252720	391716	326430	252720	130572	126360	261144

### 10. Barramento ou açude em curso de água

Área inundada (ha)				Volume de acumulação (m³)			
Volume morto (m³)				Projeto e planta incluídos (sim / não)			
Volume mínimo p/ garantir a vazão residual a jusante (m³)							
Descarga de	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		Estrutura de descarga				

### 11. Desvio parcial ou total de curso de água

Extensão da intervenção (km)			Desvio total (sim/não):		
------------------------------	--	--	-------------------------	--	--

  
 Marcelo Vaiadares Noronha Braga  
 Eng. Agrícola - CREA 40.673/D  
 M.S. Engenharia de Irrigação e Drenagem

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL							04/05
<b>Início da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre					
<b>Formato Lat/Long</b>	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
<b>Formato UTM (X, Y)</b>	Longitude ou X (6 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			Latitude ou Y (7 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			
	<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>						
	Fuso	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	Meridiano central	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°			
<b>Fim da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre					
<b>Formato Lat/Long</b>	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
<b>Formato UTM (X, Y)</b>	Longitude ou X (6 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			Latitude ou Y (7 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			
	<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>						
	Fuso	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	Meridiano central	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°			
<b>12. Estrutura de transposição de nível (eclusa)</b>							
<i>Projeto incluído:</i>		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Volume máximo necessário à operação			
<i>Em barramento:</i>		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Tempo de operação total (horas)			
<i>Implantada:</i>		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não				
<b>13. Travessia rodo-ferroviária (pontes e bueiros)</b>							
Vazão de projeto (m <sup>3</sup> /s)			Período de recorrência (anos)				
Funcionamento do sistema (escoamento livre ou forçado):							
<b>14. Retificação e/ou canalização de curso de água</b>							
Extensão da intervenção (km)			Coleta de esgotos (sim / não):				
<b>Início da intervenção:</b>							
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre					
<b>Formato Lat/Long</b>	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
<b>Formato UTM (X, Y)</b>	Longitude ou X (6 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			Latitude ou Y (7 dígitos)= <small>Não considerar casas decimais</small>			
	<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>						
	Fuso	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	Meridiano central	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°			



**FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUPERFICIAL**

05/05

**Fim da intervenção:**

Assinalar Datum (Obrigatório):

SAD 69  WGS 84  Córrego Alegre

Formato Lat/Long

Latitude

Longitude

Grau:

Min:

Seg:

Grau:

Min:

Seg:

Formato UTM (X, Y)

Longitude ou X (6 dígitos)=

Latitude ou Y (7 dígitos)=

Não considerar casas decimais

Não considerar casas decimais

Fuso ou Meridional para formato UTM

Fuso

22

23

24

Meridiano central

39°

45°

51°

Vazão de projeto (m³/s)

Tempo de retorno (anos)

**15. Dragagem, limpeza ou desassoreamento de curso de água**

Extensão da intervenção (km)

Operação manual ou mecanizada:

**Início da intervenção:**

Assinalar Datum (Obrigatório):

SAD 69  WGS 84  Córrego Alegre

Formato Lat/Long

Latitude

Longitude

Grau:

Min:

Seg:

Grau:

Min:

Seg:

Formato UTM (X, Y)

Longitude ou X (6 dígitos)=

Latitude ou Y (7 dígitos)=

Não considerar casas decimais

Não considerar casas decimais

Fuso ou Meridional para formato UTM

Fuso

22

23

24

Meridiano central

39°

45°

51°

**Fim da intervenção:**

Assinalar Datum (Obrigatório):

SAD 69  WGS 84  Córrego Alegre

Formato Lat/Long

Latitude

Longitude

Grau:

Min:

Seg:

Grau:

Min:

Seg:

Formato UTM (X, Y)

Longitude ou X (6 dígitos)=

Latitude ou Y (7 dígitos)=

Não considerar casas decimais

Não considerar casas decimais

Fuso ou Meridional para formato UTM

Fuso

22

23

24

Meridiano central

39°

45°

51°

Destino do resíduo gerado:

**16. Transposição de bacias**

*Curso de água fornecedor:*

*Curso de água receptor:*

Nome

Nome

Bacia estadual

Bacia estadual

Bacia federal

Bacia federal

Vazão média de longo termo (m³/s)

Vazão média de longo termo (m³/s)

Tipo de estrutura (gravidade, recalque ou ambos):

Vazão média transposta (m³/s):

Estrutura de dissipação de energia (sim / não):

*Marcelo Valadares Noronha Braga*  
Eng. Agrícola- CREA 40.673/D  
M.S. Engenharia de Irrigação e Drenagem





IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas  
SUPRAM – Superintendência Regional de Meio Ambiente  
e Desenvolvimento Sustentável do Noroeste de Minas  
Governo do Estado de Minas Gerais

RELATÓRIO TÉCNICO CONFORME  
MODELO DE INSTRUÇÕES  
Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014



Pág.: 022

RELATÓRIO TÉCNICO – OUTORGA DE CAPTAÇÃO  
DE ÁGUA SUPERFICIAL PARA IRRIGAÇÃO SEM ACUMULAÇÃO

Charles Paulo da Silva  
Fazenda Buriti e Taboca  
João Pinheiro – MG  
Maio/2.014.





## APRESENTAÇÃO

Este relatório tem a finalidade de apresentar à SUPRAM – Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Noroeste de Minas Gerais e ao IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas, Relatório Técnico para fundamentar solicitação de outorga de captação de água superficial sem barramento com a finalidade de irrigação.



## 1. RELATÓRIO TÉCNICO PARA OUTORGA DE ÁGUA SUPERFICIAL:

Nome dos Requerentes	CPF	RG
Charles Paulo da Silva	006.155.406-51	M5798030 SSPMG

Endereço de contato: Rua capitão Sancho, 1.090 Bairro Esplanada  
João Pinheiro/MG – CEP 38.770-000

Denominação do local do empreendimento: Fazenda Buriti e Taboca

Coordenadas da captação: 45°57'17"W; 17°17'22"S

Município: João Pinheiro/MG

Captação: rio da Caatinga

Data da elaboração: 08/05/2014.

## 2. RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Marcelo Valadares Noronha Braga CPF 424.551.386-15 CREA 40.673/D

Engenheiro Agrícola – M.Sc. Engenharia de Irrigação e Drenagem

Gestor Ambiental em Sistemas Agrícolas

Endereço para Contato: Caixa Postal 244 - João Pinheiro/MG

CEP. 38.770.000 Telefax: 38.3561.2116

38.9805.6308 Vivo – 38.9117.0184 Tim

e-mail: novatecnologia2010@yahoo.com.br



### 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

A Fazenda Buriti e Taboca, com área total de 661.05 ha, fica localizada no Município de João Pinheiro/MG. As coordenadas geográficas da sua sede são 17°17'20"S; 45°58'02"W, altitude 520m. O acesso se dá pela MG181. A partir de João Pinheiro, seguindo por aproximadamente 42 km sentido a Brasilândia de Minas. Entrar à direita e seguir por 20,5 km até a sede da propriedade.

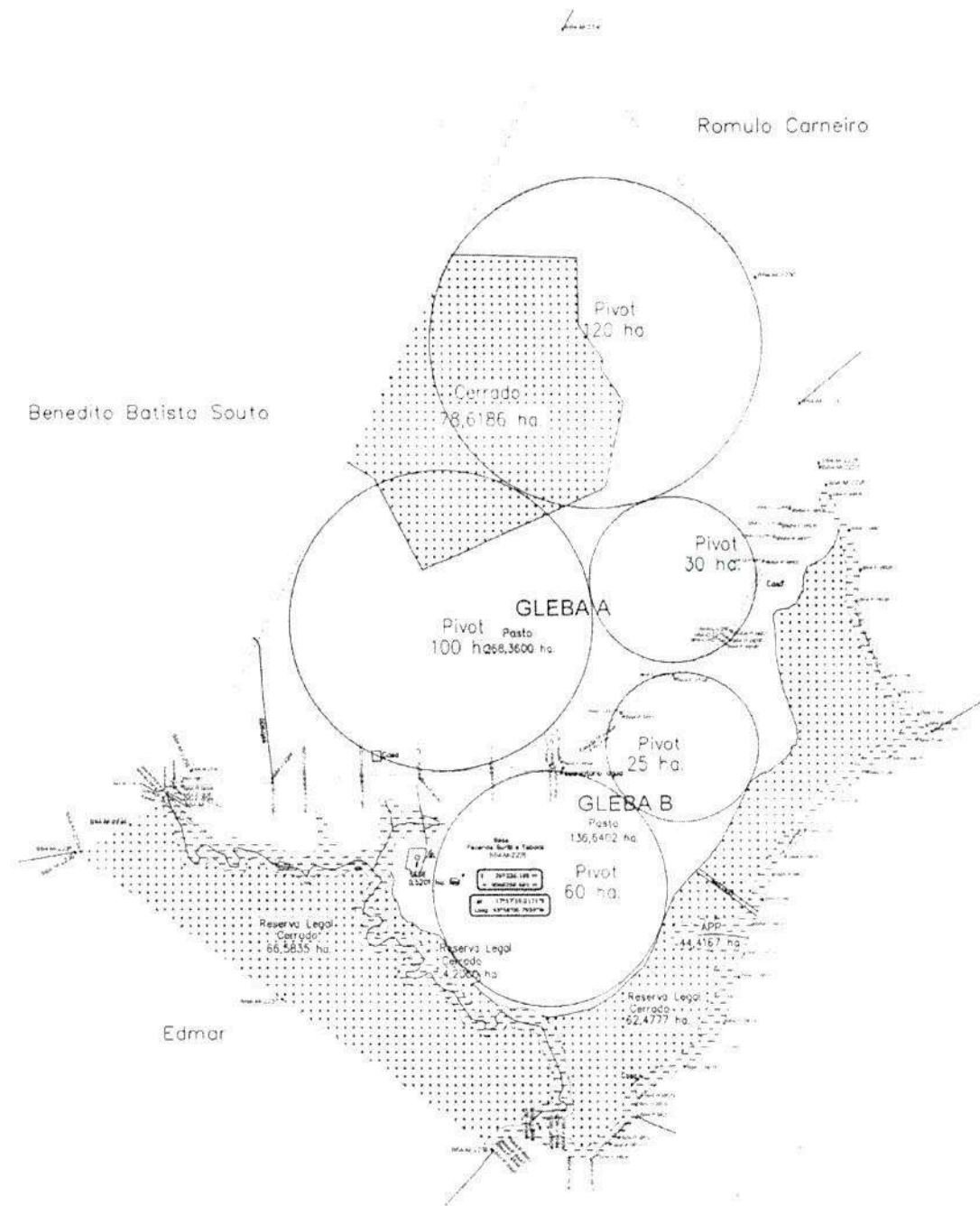
A propriedade apresenta em sua maioria, relevo plano ou suave ondulado. Os solos predominantes são os Latossolos Vermelho Amarelo, apresentando também Gleis Húmicos, Cambissolos e Litossolos em pequenas áreas. Atualmente, a principal atividade é a pecuária de leite e pecuária de corte. Na área a ser explorada, predominam os Latossolos Vermelhos Amarelos, que apresentam excelente drenagem e boas características físicas. O principal manancial com potencial para fornecer água para irrigação é o rio da Caatinga.

Visando diversificar a produção da fazenda, o proprietário almeja a implantação de sistemas de irrigação para produção de grãos. A fazenda possui equipe habilitada do ponto de vista operacional e administrativo para viabilizar os empreendimentos propostos.

É prevista a implantação de sistema de irrigação por aspersão utilizando-se pivôs centrais para produção de grãos em 335,0 ha. A presente solicitação requer outorga para área de 275 há. Na Figura 3.1. pode-se ver o croqui da propriedade e o layout do sistema de irrigação a ser instalado.



FIGURA 3.1.: Planta da propriedade e localização dos pivôs centrais fora de escala.



#### 4. DOCUMENTOS

4.1. Comprovante de recolhimento dos valores relativos aos custos de análise e publicação (anexo);

4.2. Cópias do CPF ou CNPJ e da carteira de identidade do requerente (anexo);

4.3. Cópia do registro do imóvel ou de posse do local onde será efetuado o empreendimento (anexo);

4.4. Cópia da ART (anexo);

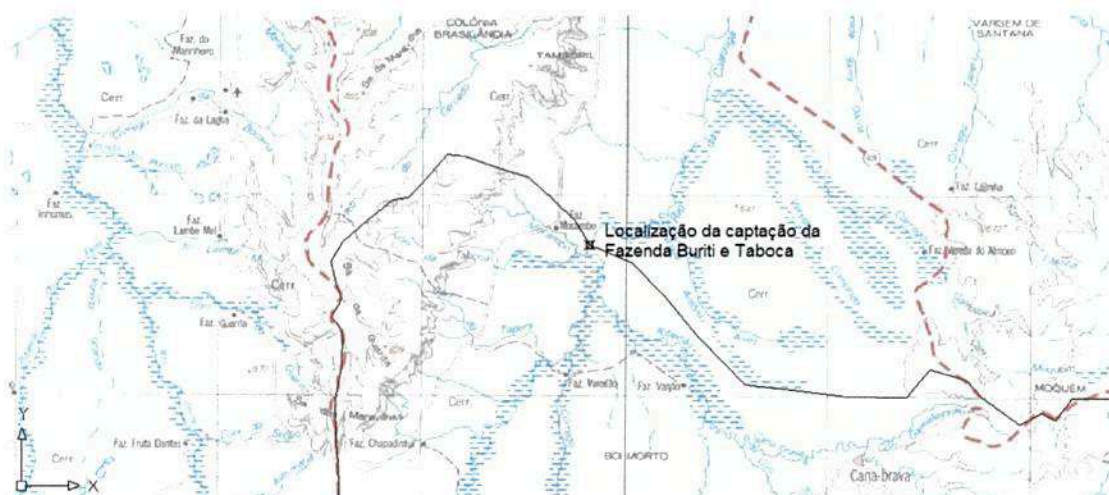


## 5. DERIVAÇÃO OU CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM UM CORPO D'ÁGUA

5.1. Avaliar as vazões características e mínimas residuais no ponto de captação:

A metodologia proposta por SOUZA (1993) ("Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais") foi utilizada para estimativa das vazões de interesse. A área de drenagem da sub-bacia do rio Caatinga, à montante do ponto de captação, foi de 1.792,0 km<sup>2</sup>, tendo sido determinada por geoprocessamento através da carta geográfica do SE-23-V-D – João Pinheiro.

Figura 5.1.: Bacia de contribuição e localização da captação da Fazenda Buriti e Taboca no rio da Caatinga em carta do Serviço Geográfico do Exército, folha Cana Brava, nº. SE-23-V-D-II. – sem escala.





### 5.1.1. Determinação da Vazão Mínima de Sete Dias de Duração e Período de Retorno de 10 Anos:

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591636/2014

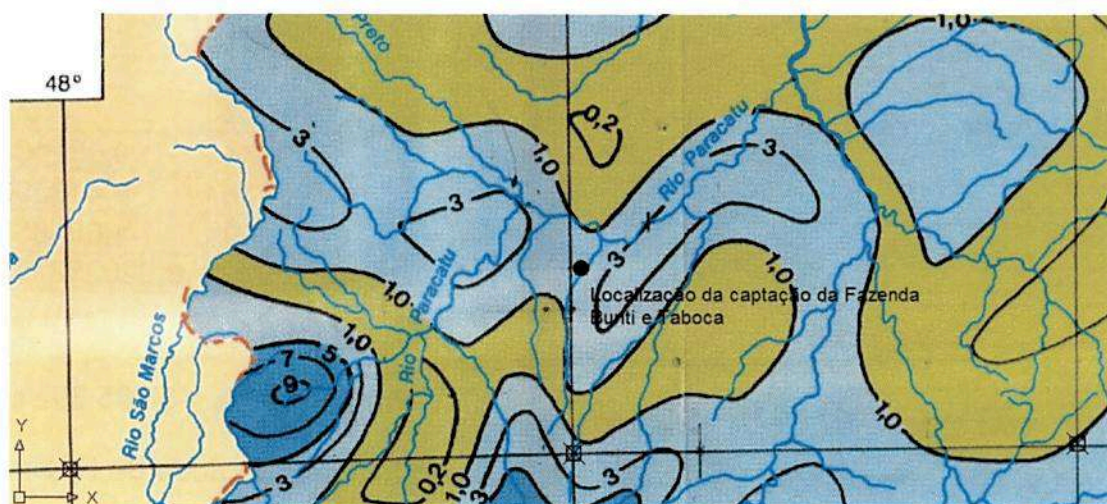


Pag.: 026

#### Determinação da Vazão Mínima de Duração Mensal:

A determinação do rendimento específico (RE) para a bacia do rio da Caatinga, foi feita por meio da interpolação linear entre as isolinhas que envolvem a bacia hidrográfica a partir das indicações constantes na Figura 5.1.1.: Rendimento Específico Médio Mensal: Contribuições Unitárias Mínimas Com 10 Anos De Recorrência.

FIGURA 5.1.1.: Rendimento Específico Médio Mensal: Contribuições unitárias mínimas com 10 anos de recorrência.



Determinou-se o rendimento específico (RE) para a bacia do rio da Caatinga, resultando uma contribuição unitária mínima com 10 anos de recorrência”, de 2,33 l/s km<sup>2</sup>.

A vazão mínima de duração mensal para o período de retorno de 10 anos no local de interesse foi obtida pela equação:

$$Q_{10,M} = RE_{10,M} \cdot A \quad (\text{Equação 01})$$

Após a substituição dos parâmetros na equação (valores do rendimento e da área da bacia em km<sup>2</sup>), obtém-se  $Q_{10,M} = 4.175,36$  l/s.



Vazão Mínima com Sete Dias de Duração e Período de Retorno de 10 Anos ( $Q_{10,7}$ ):

A vazão  $Q_{10,7}$  foi obtida pela expressão:

$$Q_{10,7} = F_{10,7} \cdot Q_{10,M} \quad \text{e} \quad F_{10,7} = \alpha + \beta \cdot \gamma^D \quad (\text{Equação 02})$$

Onde:  $F_{10,7}$  = fator de proporção fornecido pela função de inferência regionalizada e,

$\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma^D$  = parâmetros tabelados em função da codificação das tipologias regionais homogêneas.

A bacia estudada encontra-se influenciada por quatro tipologias regionais conforme quadro a seguir:

Parâmetro	211	221	231	232
Percentual Área	53	4	22	21
$\alpha$	0,465547	0,500785	0,49184	0,489403
$\beta$	0,402812	0,392361	0,403638	0,413592
$\gamma$	1,007099	1,006300	1,006399	1,005857
$F_{10,7}$	0,88880732	0,9107796	0,913908967	0,920252733

$$F_{10,\text{Médio}} = 0,90$$

Após a substituição na equação, obtém-se  $F_{7,10} = 0,90$  e  $Q_{7,10} = 3.765,39$  l/s.

5.1.2. Determinação da Vazão Máxima Diária Anual para Período de Retorno de 10 Anos.

Vazão Máxima de Duração Mensal para TR = 10 anos

Estimou-se o rendimento específico (RE), através da interpolação das curvas apresentadas em "Rendimento Específico Médio Mensal – Contribuições Unitárias Máximas com 10 Anos de Recorrência". obtendo-se  $RE_{10,M} = 28,00$  l/s km<sup>2</sup>. Utilizando-se a equação 01 e substituindo os valores dos parâmetros obtém-se  $Q_{10,M} = 50.176,00$  l/s.

Vazão Máxima para Período de Retorno de 10 anos ( $Q_{10}$ )

A vazão  $Q_{10}$  foi obtida pela expressão:

$$Q_{10} = F_{10} \cdot Q_{10,M} \quad \text{e} \quad F_{10} = (\alpha + \beta \cdot \gamma^D)^{-1} \quad (\text{Equação 03})$$

Onde:  $F_{10}$  = fator de proporção fornecido pela função de inferência regionalizada e,

$\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma^D$  = parâmetros tabelados em função da codificação das tipologias regionais homogêneas.

A bacia estudada encontra-se influenciada por quatro tipologias regionais conforme quadro a seguir:

Parâmetro	211	221	231	232
Percentual Área	53	4	22	21
$\alpha$	-7,535572	-7,543556	-7,568745	-7,55257
$\beta$	8,137144	8,118017	8,144229	8,151659
$\gamma^{30}$	1,001639	1,00162	1,001376	1,001376
$F_{10,7}$	0,98879585	1,022070655	1,08876427	1,061129

$$F_{10, \text{Médio}} = 1,0273$$

Após a substituição na Equação 03, obtém-se  $Q_{10} = 51.546,30$  l/s.

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014



Pág.: 027

### 5.1.3. Determinação da Vazão Média de Longo Período

Por interpolação linear, utilizando-se a figura denominada "Rendimento Específico Médio de Longo Período", estimou-se o rendimento específico ( $RE_{MPL}$ ), obtendo-se  $RE_{MPL} = 6,00$  l/s  $km^2$ . Após a substituição dos parâmetros na equação  $Q_{MPL} = RE_{MPL} A$ , obteve-se  $Q_{MPL} = 10.752,00$  l/s.

### 5.1.4. Resumo das Vazões de Interesse:

No Quadro 5.1.4. são mostradas as vazões de interesse ao estudo em questão.

QUADRO 5.1.4.: Resumo das vazões de interesse:

Vazões Estimadas	Vazões no Local de Interesse		
	(l/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m <sup>3</sup> /h)
Q <sub>7,10</sub> – Souza (1993)	3765,39	3,765	13555,40
Média de Longo Período (QMPL)	10752,00	10,752	38707,20
Máxima Diária anual TR = 10 anos (Q <sub>10</sub> )	51546,30	51,546	185566,68
Vazão instantânea solicitada	195,00	0,195	702,00
Vazão contínua solicitada	186,60	0,187	671,76

5.2. Justificar a vazão requerida, frente à vazão legalmente permitida pela pelo IGAM.

5.2.1. Disponibilidade de água do rio da Caatinga.

Visando demonstrar a disponibilidade de vazão a ser captada, foram realizados estudos, da sub-bacia do rio da Caatinga. Fez-se o levantamento de todas as outorgas referentes a captações de uso consumptivo na sub-bacia específica (rio da Caatinga) com o objetivo de confrontar o somatório das vazões atualmente captadas com os valores permitidos de acordo com o Artigo 2º da Portaria Conjunta SEMAD/IGAM nº. 1.548 de 29/03/2.012.

Optou-se pelo levantamento das captações existentes que constam nos arquivos de outorgados disponibilizados pelo IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

Neste item, analisou-se a sub-bacia do rio da Caatinga como um todo, tendo como referência a Q<sub>7,10</sub> referente à outorga localizada mais à jusante, localizada próximo à sua foz. Para isso, foram levantadas todas as outorgas da sub-bacia do rio Caatinga publicadas, até 08/05/2014, as quais são listadas no Quadro 5.2.1.1. No Quadro 5.2.1.2. verifica-se o resumo das vazões contínuas para a sub-bacia.





QUADRO 5.2.1.1.: Outorgas publicadas referentes à sub-bacia do rio da Caatinga.

Empreendedor	Portaria	Data de Publicação	Modo de Uso	Curso D'água	Vazão Máx. Instantânea (m³/s)
JOSÉ DONETE DIAS	622/2008	11/04/2008	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO CANA BRAVA	0,0046
DEVONES DE CARVALHO	828/2008	16/05/2008	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0400
JOSE CARLOS DA SILVA	2003/2008	08/11/2008	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0041
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1784/2009	16/07/2009	Fio d'água		0,0037
ULTIMO DE CAMPOS VALADARES E OUTROS	1939/2009	30/07/2009	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,03700
IBRAHIM ABRAHÃO CHAIM	1937/2009	30/07/2009	Fio d'água	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,0040
CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	3015/2009	20/11/2009	Barramento c/ regul. < 5,00 há	AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	0,0330
LUCIANO TANNOUS	3125/ 2009	28/11/2009	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,0460
ELIZABETE MARIA GOMES FONSECA	3121/2009	28/11/2009	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0200
GILZA HELENA DE ARAÚJO	805/2010	19/03/2010	Fio d'água	RIO DA CAATINGA	0,0270
ROGÉRIO MENDES RODRIGUES	1041/2010	17/04/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0850
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	1164/2010	29/04/2010	Fio d'água	CORREGO VEREDÃO	0,0308
HENNY NUNES JÚNIOR E OUTRO	1291/2010	13/05/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0060
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	2416/2010	17/09/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0910
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1064/2011	06/04/2011	Fio d'água	CÓRREGO TABOCA	0,002
Valdoir Martins de Araujo	2462/2011	23/09/2011	Fio d'água	Afluente da margem esquerda do Rio da Caatinga	0,0025
LUIZ ANTONIO FERREIRA TELLES	1363/2012	04/05/2012		RIO DA CAATINGA	0,1013
FERNANDO JANUÁRIO BARBOSA	2568/2012	30/07/2012		RIO DA CAATINGA	0,048
Altivo Altino Ferreira	3084/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,16
Jarbas Mendes de Oliveira	3086/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio Caatinga	0,01
Altivo Altino Ferreira	3088/2012	15/10/2012	barramento a ser construído	Córrego Veredão	0,03
Francisco VALADARES NORONHA BRAGA	530/2013	22/03/2013	Fio d'água	Vereda Antonio Alves	0,0013
Marcelo Valadares Noronha Braga	940/2013	07/05/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0694
PLANAC- planejadora agrícola campinas ltda	1432/2013	27/06/2013		Rio Caatinga	0,0500
Geraldo César Valadares Noronha Braga	1683/2013	31/07/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0690

José de Fabrino Braga Neto	2058/2013	12/09/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,1080
Egberto Batista Souto	2153/2013	30/09/2013	Fio d'água	Ribeirão Jardim	0,0040
José Pedro de Melo	2154/2013	30/09/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0200
José Pedro de Melo	2154/2013	30/09/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1390
Antônio Roberto de Mendonça	2490/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,017
ALTIVO ALTINO FERREIRA	2492/2013	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,055
Eurico Martins Godoy Júnior	2493/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego do Cachorro	0,077
Adalton Afonso do Couto	2499/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,053
Osvaldo Braz Moreira	14/2014	13/01/2014	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,030
Noé Paulo de Melo	15/2014	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,169
Adalton Afonso do Couto	00664/2014	10/04/2014	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,149
Eder Carlos dos Santos	00664/2014	10/04/2014	Fio d'água	Rio São Bartolomeu	0,060
Total (m³/s)					1,786

No Quadro 5.2.1.2. pode-se ver o resumo das vazões contínuas para a sub-bacia.



QUADRO 5.2.1.2.: Resumo das Vazões Contínuas Outorgadas na Sub-Bacia do Rio da Caatinga (m<sup>3</sup>/s):

	622/2008	828/2008	2003/2008	1784/2009	1939/2009	1937/2009	3015/2009
Janeiro	0,002	-	0,013	0,000	0,072	0,003	-
Fevereiro	0,002	-	0,000	0,000	0,018	0,003	-
Março	0,002	-	0,002	0,001	0,120	0,003	0,001
Abril	0,002	-	0,002	0,010	0,165	0,003	-
Maiο	0,002	-	0,002	0,009	0,142	0,003	-
Junho	0,002	-	0,002	0,001	0,094	0,003	0,001
Julho	0,002	0,032	0,025	0,001	0,121	0,003	0,001
Agosto	0,002	0,032	0,002	0,001	0,191	0,003	0,001
Setembro	0,002	0,033	0,000	0,001	0,193	0,003	0,001
Outubro	0,002	-	0,001	0,001	0,013	0,003	0,001
Novembro	0,002	-	0,000	0,000	0,002	0,003	-
Dezembro	0,002	-	0,000	0,000	0,022	0,003	-
	3125/2009	3121/2009	805/2010	1041/2010	1164/2010	1291/2010	2416/2010
Janeiro	-	-	0,006	0,018	0,027	-	0,025
Fevereiro	-	-	0,002	0,004	0,027	-	0,037
Março	-	-	0,009	0,025	0,027	-	0,043
Abril	-	-	0,012	0,035	0,027	-	0,004
Maiο	0,021	0,003	0,011	0,032	0,027	0,006	0,018
Junho	0,021	0,003	0,007	0,021	0,027	0,001	0,022
Julho	0,021	0,003	0,007	0,028	0,027	0,006	0,019
Agosto	0,021	0,003	0,009	0,043	0,027	0,006	0,020
Setembro	0,021	0,003	0,014	0,043	0,027	0,001	0,035
Outubro	-	-	0,009	0,028	0,027	0,006	0,039
Novembro	-	-	0,002	0,018	0,027	-	0,031
Dezembro	-	-	0,002	0,007	0,027	-	0,029

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014



Pag.: 029



	1064/2011	2462/2011	1363/2012	2568/2012	3084/2012	3086/2012	3088/2012
Janeiro	0,001	-	0,027	0,009	0,043	-	0,008
Fevereiro	0,000	-	0,030	0,002	0,048	-	0,009
Março	0,001	-	0,027	0,015	0,043	-	0,008
Abril	0,002	-	0,084	0,020	0,067	0,003	0,013
Mai	0,001	0,000	0,082	0,017	0,108	0,003	0,020
Junho	0,001	0,000	0,084	0,011	0,111	0,003	0,021
Julho	0,001	0,000	0,082	0,015	0,108	0,003	0,020
Agosto	0,002	0,000	0,082	0,023	0,108	0,003	0,020
Setembro	0,002	0,000	0,084	0,024	0,067	0,003	0,013
Outubro	0,001	-	0,027	0,015	0,043	-	0,008
Novembro	0,001	-	0,028	0,003	0,044	-	0,008
Dezembro	0,001	-	0,027	0,003	0,043	-	0,008

	3127/2012	530/2013	940/2013	1432/2013	1683/2013	2058/2013	2153/2013
Janeiro	0,001	0,020	-	0,013	0,0203	0,0009	0,0050
Fevereiro	0,001	0,014	-	0,004	0,0068	0,0003	0,0017
Março	0,001	0,038	0,015	0,022	0,0338	0,0015	0,0079
Abril	0,001	0,040	0,016	0,029	0,0450	0,0019	0,0108
Mai	0,001	0,040	0,015	0,026	0,0405	0,0017	0,0100
Junho	0,001	0,032	0,016	0,017	0,0270	0,0012	0,0067
Julho	0,001	0,035	0,015	0,022	0,0338	0,0015	0,0079
Agosto	0,001	0,055	0,015	0,035	0,0540	0,0023	0,0133
Setembro	0,001	0,043	0,016	0,035	0,0540	0,0023	0,0133
Outubro	0,001	0,035	-	0,023	0,0360	0,0015	0,0083
Novembro	0,001	0,009	-	0,004	0,0068	0,0003	0,0017
Dezembro	0,001	0,006	-	0,004	0,0068	0,0003	0,0017

	2154/2013	2484/2013	2490/2013	2492/2013	2493/2013	2499/2013	14/2014
Janeiro	0,035	0,0043	0,0155	0,0655	0,0111	0,0000	0,0352
Fevereiro	0,012	0,0058	0,0172	0,0677	0,0044	0,0000	0,0106
Março	0,055	0,0043	0,0233	0,0655	0,0177	0,0000	0,0563
Abril	0,075	0,0109	0,0401	0,0677	0,0233	0,0000	0,0739
Maio	0,070	0,0134	0,0388	0,0655	0,0222	0,0000	0,0633
Junho	0,046	0,0144	0,0401	0,0677	0,0133	0,0088	0,0422
Julho	0,055	0,0139	0,0388	0,0655	0,0200	0,0085	0,0563
Agosto	0,093	0,0134	0,0388	0,0655	0,0266	0,0085	0,0844
Setembro	0,093	0,0134	0,0401	0,0677	0,0266	0,0088	0,0844
Outubro	0,058	0,0101	0,0233	0,0655	0,0200	0,0000	0,0563
Novembro	0,012	0,0045	0,0160	0,0677	0,0044	0,0000	0,0106
Dezembro	0,012	0,0034	0,0155	0,0655	0,0044	0,0000	0,0141
	15/2014	00664/2014	Total (m³/s)				
Janeiro	0,0310	0,0339	0,544				
Fevereiro	0,0124	0,0188	0,357				
Março	0,0496	0,0440	0,759				
Abril	0,0651	0,0455	0,993				
Maio	0,0620	0,0440	1,018				
Junho	0,0372	0,0455	0,851				
Julho	0,0558	0,0169	0,970				
Agosto	0,0744	0,0169	1,194				
Setembro	0,0744	0,0175	1,157				
Outubro	0,0558	0,0339	0,651				
Novembro	0,0124	0,0350	0,353				
Dezembro	0,0124	0,0339	0,353				

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014  
Pág.: 030

Considerando-se as outorgas válidas, a máxima vazão contínua na sub-bacia ocorre no mês de agosto, sendo de 1,194 m³/s (1.194,00 l/s). Somada à vazão contínua solicitada, 0,187 m³/s (187,00 l/s), tem-se 1,381 m³/s (1.381,00 l/s), o que é passível de outorga, pois é inferior a 50% da Q<sub>7,10</sub>, no ponto de captação da portaria 2568/2012, correspondente a 1,997 m³/s (1.997,00 l/s = 3.994,00 l/s x 0,5). Verifica-se, portanto, a viabilidade da captação, considerando-se toda a sub-bacia do rio da Caatinga.



### 5.2.2. Disponibilidade de água do rio da Caatinga no local da captação.

Analisaram-se todas as captações existentes à montante do local da captação. Fez-se o confronto entre o que é outorgado e a disponibilidade no local da captação. No Quadro 5.2.2.1. são mostradas as publicações referentes às captações à montante.

QUADRO 5.2.2.1.: Outorgas sub-bacia do rio da Caatinga.

Empreendedor	Portaria	Data de Publicação	Modo de Uso	Curso D'água	Vazão M <sub>áx.</sub> Instantânea (m <sup>3</sup> /s)
JOSÉ DONETE DIAS	622/2008	11/04/2008	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO CANA BRAVA	0,005
JOSE CARLOS DA SILVA	2003/2008	08/11/2008	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,004
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1784/2009	16/07/2009	Fio d'água		0,004
IBRAHIM ABRAHÃO CHAIM	1937/2009	30/07/2009	Fio d'água	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,004
CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	3015/2009	20/11/2009	Barramento c/ regul. < 5,00 há	AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	0,033
LUCIANO TANNOUS	3125/ 2009	28/11/2009	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,046
ELIZABETE MARIA GOMES FONSECA	3121/2009	28/11/2009	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,020
GILZA HELENA DE ARAÚJO	805/2010	19/03/2010	Fio d'água	RIO DA CAATINGA	0,027
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	1164/2010	29/04/2010	Fio d'água	CORREGO VEREDÃO	0,031
HENNY NUNES JÚNIOR E OUTRO	1291/2010	13/05/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,006
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	2416/2010	17/09/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,091
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1064/2011	06/04/2011	Fio d'água	CÓRREGO TABOCA	0,002
Valdoir Martins de Araujo	2462/2011	23/09/2011	Fio d'água	Afluente da margem esquerda do Rio da Caatinga	0,003
LUIZ ANTONIO FERREIRA TELLES	1363/2012	04/05/2012		RIO DA CAATINGA	0,101
ALTIVO ALTINO FERREIRA	3084/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,160
Jarbas Mendes de Oliveira	3086/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio Caatinga	0,010
Altivo Altino Ferreira	3088/2012	15/10/2012	barramento a ser construído	Corrego Veredão	0,030
Marcelo Valadares Noronha Braga	940/2013	07/05/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0694
Geraldo César Valadares Noronha Braga	1683/2013	31/07/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,069
José de Fabrino Braga Neto	2058/2013	12/09/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,108
Egberto Batista Souto	2153/2013	30/09/2013	Fio d'água	Ribeirão Jardim	0,004



José Pedro de Melo	2154/2013	30/09/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,020
José Pedro de Melo	2484/2013	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,139
Antônio Roberto de Mendonça	2490/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,017
ALTIVO ALTINO FERREIRA	2492/2013	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,055
Eurico Martins Godoy Júnior	2493/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego do Cachorro	0,077
Adalton Afonso do Couto	2499/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,053
Osvaldo Braz Moreira	14/2014	13/01/2014	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,030
Noé Paulo de Melo	15/2014	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,169
Adalton Afonso do Couto	00664/2014	10/04/2014	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,149
Eder Carlos dos Santos	00664/2014	10/04/2014	Fio d'água	Rio São Bartolomeu	0,060
Total – Vazão Instantânea (m³/s)					1,524

No Quadro 5.2.2.2. pode-se ver o resumo das vazões contínuas para a sub-bacia, à montante do local da captação.

QUADRO 5.2.2.2.: Resumo das Vazões Contínuas Outorgadas na Sub-Bacia do Rio Caatinga à montante do local da captação (m³/s):



	622/2008	828/2008	2003/2008	1784/2009	1939/2009	1937/2009	3015/2009
Janeiro	0,002		0,013	0,000		0,003	-
Fevereiro	0,002		0,000	0,000		0,003	-
Março	0,002		0,002	0,001		0,003	0,001
Abril	0,002		0,002	0,010		0,003	-
Mai	0,002		0,002	0,009		0,003	-
Junho	0,002		0,002	0,001		0,003	0,001
Julho	0,002		0,025	0,001		0,003	0,001
Agosto	0,002		0,002	0,001		0,003	0,001
Setembro	0,002		0,000	0,001		0,003	0,001
Outubro	0,002		0,001	0,001		0,003	0,001
Novembro	0,002		0,000	0,000		0,003	-
Dezembro	0,002		0,000	0,000		0,003	-
	3125/2009	3121/2009	805/2010	1041/2010	1164/2010	1291/2010	2416/2010
Janeiro	-	-	0,006		0,027	-	0,025
Fevereiro	-	-	0,002		0,027	-	0,037
Março	-	-	0,009		0,027	-	0,043
Abril	-	-	0,012		0,027	-	0,004
Mai	0,021	0,003	0,011		0,027	0,006	0,018
Junho	0,021	0,003	0,007		0,027	0,001	0,022
Julho	0,021	0,003	0,007		0,027	0,006	0,019
Agosto	0,021	0,003	0,009		0,027	0,006	0,020
Setembro	0,021	0,003	0,014		0,027	0,001	0,035
Outubro	-	-	0,009		0,027	0,006	0,039
Novembro	-	-	0,002		0,027	-	0,031
Dezembro	-	-	0,002		0,027	-	0,029

	1064/2011	2462/2011	1363/2012	2568/2012	3084/2012	3086/2012	3088/2012
Janeiro	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008
Fevereiro	0,000	-	0,030		0,048	-	0,009
Março	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008
Abril	0,002	-	0,084		0,067	0,003	0,013
Maió	0,001	0,000	0,082		0,108	0,003	0,020
Junho	0,001	0,000	0,084		0,111	0,003	0,021
Julho	0,001	0,000	0,082		0,108	0,003	0,020
Agosto	0,002	0,000	0,082		0,108	0,003	0,020
Setembro	0,002	0,000	0,084		0,067	0,003	0,013
Outubro	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008
Novembro	0,001	-	0,028		0,044	-	0,008
Dezembro	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008

	3127/2012	530/2013	940/2013	1432/2013	1683/2013	2058/2013	2153/2013
Janeiro		0,020		0,013	0,0203	0,0009	0,0050
Fevereiro		0,014		0,004	0,0068	0,0003	0,0017
Março		0,038		0,022	0,0338	0,0015	0,0079
Abril		0,040		0,029	0,0450	0,0019	0,0108
Maió		0,040		0,026	0,0405	0,0017	0,0100
Junho		0,032		0,017	0,0270	0,0012	0,0067
Julho		0,035		0,022	0,0338	0,0015	0,0079
Agosto		0,055		0,035	0,0540	0,0023	0,0133
Setembro		0,043		0,035	0,0540	0,0023	0,0133
Outubro		0,035		0,023	0,0360	0,0015	0,0083
Novembro		0,009		0,004	0,0068	0,0003	0,0017
Dezembro		0,006		0,004	0,0068	0,0003	0,0017

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014



Pág.: 032



	2154/2013	2484/2013	2490/2013	2492/2013	2493/2013	2499/2013	14/2014
Janeiro	0,035	0,0043	0,0155	0,0655	0,0111	0,0000	0,0352
Fevereiro	0,012	0,0058	0,0172	0,0677	0,0044	0,0000	0,0106
Março	0,055	0,0043	0,0233	0,0655	0,0177	0,0000	0,0563
Abril	0,075	0,0109	0,0401	0,0677	0,0233	0,0000	0,0739
Mai	0,070	0,0134	0,0388	0,0655	0,0222	0,0000	0,0633
Junho	0,046	0,0144	0,0401	0,0677	0,0133	0,0088	0,0422
Julho	0,055	0,0139	0,0388	0,0655	0,0200	0,0085	0,0563
Agosto	0,093	0,0134	0,0388	0,0655	0,0266	0,0085	0,0844
Setembro	0,093	0,0134	0,0401	0,0677	0,0266	0,0088	0,0844
Outubro	0,058	0,0101	0,0233	0,0655	0,0200	0,0000	0,0563
Novembro	0,012	0,0045	0,0160	0,0677	0,0044	0,0000	0,0106
Dezembro	0,012	0,0034	0,0155	0,0655	0,0044	0,0000	0,0141
	15/2014	00664/2014	Total (m³/s)				
Janeiro	0,0310	0,0339	0,444				
Fevereiro	0,0124	0,0188	0,332				
Março	0,0496	0,0440	0,583				
Abril	0,0651	0,0455	0,755				
Mai	0,0620	0,0440	0,811				
Junho	0,0372	0,0455	0,708				
Julho	0,0558	0,0169	0,758				
Agosto	0,0744	0,0169	0,888				
Setembro	0,0744	0,0175	0,848				
Outubro	0,0558	0,0339	0,593				
Novembro	0,0124	0,0350	0,328				
Dezembro	0,0124	0,0339	0,320				

Considerando-se as outorgas válidas, a máxima vazão contínua na sub-bacia captada à montante do local de captação ocorre no mês de agosto, sendo 0,888 m³/s (888,00 l/s). Somada à vazão contínua solicitada, 0,187 m³/s (187,00 l/s), tem-se 1,075 m³/s (1.075,00 l/s), o que é passível de outorga, pois é inferior a 50% da  $Q_{7,10}$ , no local, que é de 1,8825 m³/s (1.882,5 l/s = 3.765,00 l/s x 0,5).

Portanto, verifica-se que são atendidas todas as condições para a aprovação da outorga solicitada. O rio da Caatinga apresenta disponibilidade para viabilizar a captação proposta de acordo com a legislação vigente.

## 6. Determinação das Demandas de Irrigação

### 6.1. Pressupostos para estimativas das lâminas médias a serem aplicadas.

A estimativa das lâminas de irrigação médias a serem aplicadas foi realizada utilizando-se o SISDA, software, desenvolvido pelo Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa, patrocinado pela Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente.

A simulação para estimativa da Evapotranspiração de Referência (ET<sub>o</sub>), foi feita utilizando-se a equação de Penman-Monteith e o banco de dados climatológicos do sistema. Os dados apresentados são valores médios da série histórica de cinco estações climatológicas situadas em torno da região de implantação do projeto. Foram consideradas as seguintes estações: Paracatu, João Pinheiro, Bonfinópolis de Minas, e Pirapora.

Para o cálculo da Evapotranspiração do Cultivo (ET<sub>c</sub>) em cada fase, foi elaborado um plano de cultivo e os seus respectivos Coeficientes de Cultivo (K<sub>c</sub>). Para os cultivos tradicionais, tais como milho, feijão e soja, adotou-se os K<sub>c</sub>'s recomendados por ALBUQUERQUE (2010) e são apresentados no Quadro 6.1..

Foi considerada a probabilidade de precipitação de 75% para efeito de irrigação suplementar. A Eficiência de Aplicação do equipamento de irrigação foi estimada em 85%, adotando-se o critério para a área adequadamente irrigada.

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014



Pág.: 033

Os planos de cultivo são adotados nos projetos para efeito de planejamento e dimensionamento dos sistemas. Na prática, a decisão sobre quando e o que plantar é tomada considerando-se aspectos ecológicos e de mercado no decorrer da vida útil do projeto.

Previu-se para o projeto em questão, plano de cultivo com sucessão de milheto, feijão, milho e soja, que é apresentado também a no Quadro 6.1.: O milheto será cultivado com a finalidade de produção de matéria orgânica com o objetivo de possibilitar o plantio direto do milho e da soja. Assim, prevê-se a



minimização da evaporação direta do solo descoberto, diminuindo a necessidade de irrigação durante o primeiro mês de cultivo, que coincide com o período mais crítico de operação do reservatório, caso ocorra atraso do início do período chuvoso.

Quadro 6.1.: Plano projetado com sucessão e rotação de cultivos e respectivos Coeficientes de Cultivo (Kc's).

	Coeficientes de Cultivo (Kc)			
	Milheto	Feijão	Milho	Soja
Jan				1,10
Fev			0,80	
Mar			0,90	
Abr			1,25	
Mai			1,25	
Jun		0,85		
Jul		1,20		
Ago		0,85		
Set	0,50			
Out				0,35
Nov				0,75
Dez				1,10

No Quadro 6.2.são apresentadas as lâminas de irrigação previstas considerando-se o plano de cultivo proposto.



Quadro 6.2.: Evapotranspiração de Referência (ET<sub>o</sub>), Precipitação Efetiva, Área Cultivada e Lâminas de irrigação previstas considerando-se o plano de cultivo proposto

	ET <sub>o</sub> (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Milheto	Feijão	Milho	Soja
			Área (ha)			
			275,00	275,00	275,00	275,00
Jan	149,94	46,26	0	0	0	383945
Fev	136,56	20,99	0	0	285541	0
Mar	144,91	0,00	0	0	421944	0
Abr	119,60	0,00	0	0	483676	0
Mai	101,50	0,00	0	0	410478	0
Jun	88,52	0,00	0	243430	0	0
Jul	100,73	0,00	0	391069	0	0
Ago	117,94	0,00	0	324335	0	0
Set	145,94	0,00	236079	0	0	0
Out	150,16	16,84	0	0	0	115552
Nov	136,41	68,93	0	0	0	107986
Dez	131,96	73,24	0	0	0	232669
	1524,17	226,26	236079	958834	1601639	840153

Processo: 14498/2014  
Documento: 00691536/2014



Pág.: 034

Quadro 6.3.: Volumes captados (m<sup>3</sup>/mês), Área Cultivada (ha), Período de Irrigação (dias/Mês e Horas/dia) e Vazão Contínua Captada (l/s) considerando-se o plano de cultivo proposto:

	Milheto	Feijão	Milho	Soja	Total	Período (dias/mês)	Horas/dia	Vazão Contínua	
								(m <sup>3</sup> /h)	(l/s)
	275	275	275	275					
Jan	0	0	0	383945	383945	31,00	17,64	516,06	143,35
Fev	0	0	285541	0	285541	28,00	14,53	424,91	118,03
Mar	0	0	421944	0	421944	31,00	19,39	567,13	157,54
Abr	0	0	483676	0	483676	30,00	22,97	671,77	186,60
Mai	0	0	410478	0	410478	31,00	18,86	551,72	153,25
Jun	0	243430	0	0	243430	30,00	11,56	338,10	93,92
Jul	0	391069	0	0	391069	31,00	17,97	525,63	146,01
Ago	0	324335	0	0	324335	31,00	14,90	435,93	121,09
Set	236079	0	0	0	236079	30,00	11,21	327,89	91,08
Out	0	0	0	115552	115552	31,00	5,31	155,31	43,14
Nov	0	0	0	107986	107986	30,00	5,13	149,98	41,66
Dez	0	0	0	232669	232669	31,00	10,69	312,73	86,87

## 7. Estimativas do consumo de água para dessedentação de bovinos

Considerou-se para estimativa do consumo de água destinada à pecuária o seguinte:

Número de cabeças de gado de corte	160
Total	160
Consumo	50 (l/dia x animal)
Consumo	8.000 (l/dia)
Vazão destinada à dessedentação animal	0,10 l/s

Portanto, a vazão total a ser bombeada será 195,1 l/s, sendo que 195,00 l/s serão destinados à irrigação e 0,10 l/s serão destinados a dessedentação animal.

## 8. Consumos totais da água

No Quadro 8.1.1., são apresentadas as estimativas de número de dias em funcionamento por mês, volume de água captado e número de horas em funcionamento, considerando-se os seguintes pressupostos: Área irrigada por pivô central: 275,00 ha; Lâmina Bruta: 5,36 mm/dia; Vazão Instantânea: 702,00 m<sup>3</sup>/h (195,00 l/s) e número máximo de horas em funcionamento por dia: 23 horas. A máxima Vazão Contínua acontecerá no mês de abril, apresentando 186,00 l/s.





QUADRO 8.1.1.: Estimativas de número de dias em funcionamento por mês, volume de água médio captado, número de horas médias em funcionamento e variação da vazão contínua ao longo do ano:

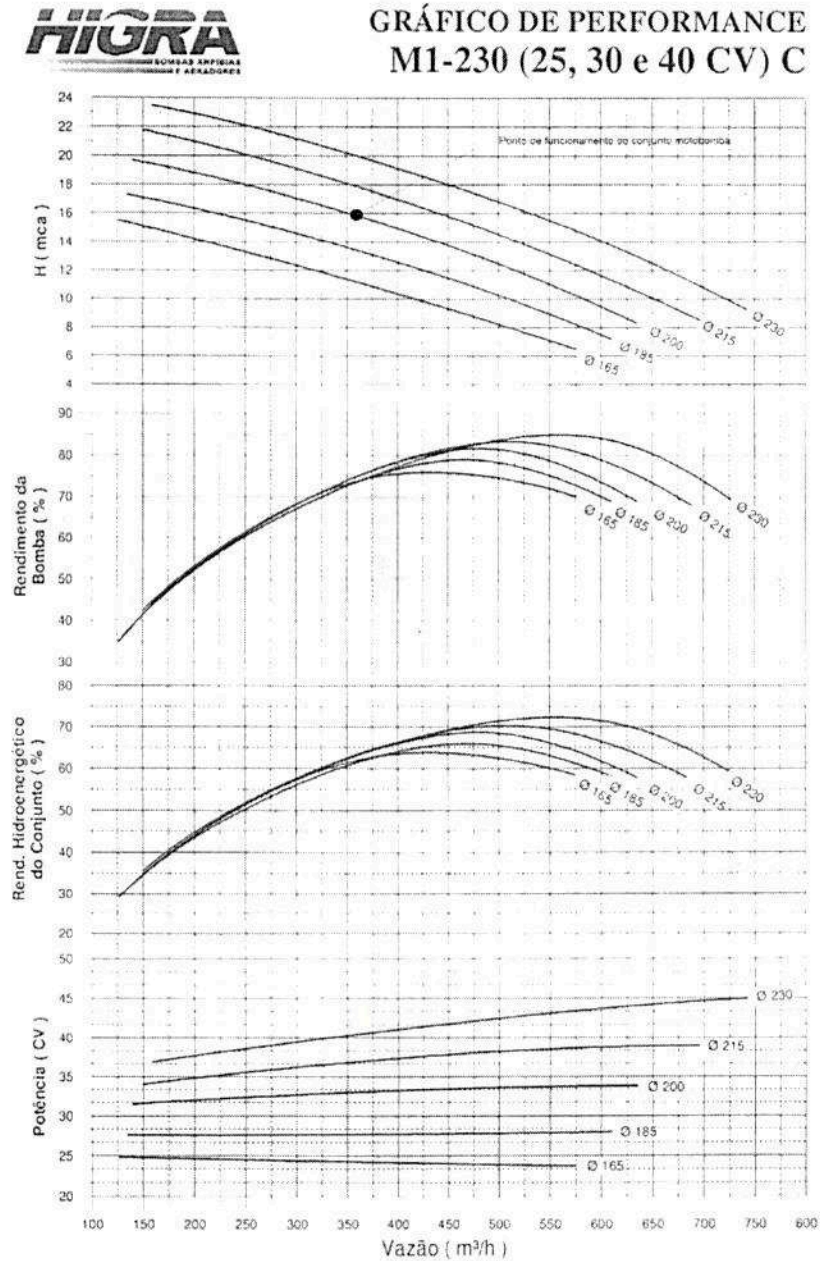
	Dias/mês	Volume (m <sup>3</sup> /mês)	Horas/dia	Vazão Contínua (m <sup>3</sup> /s)
Janeiro	31	384193	17,65	143,44
Fevereiro	28	285765	14,54	118,12
Março	31	422192	19,40	157,63
Abril	30	483916	22,98	186,70
Mai	31	410726	18,87	153,35
Junho	30	243670	11,57	94,01
Julho	31	391317	17,98	146,10
Agosto	31	324583	14,92	121,19
Setembro	30	236319	11,22	91,17
Outubro	31	115800	5,32	43,23
Novembro	30	108226	5,14	41,75
Dezembro	31	232917	10,70	86,96

Obs: Estes valores foram ajustados por aproximação na tabela do Formulário Superficial

Os valores apresentados representam valores médios. O volume captado é o resultado da simulação tendo em vista valores médios dos parâmetros climáticos analisados para o plano de cultivo proposto. No decorrer da vida útil do projeto poderão ocorrer menores ou maiores demandas de água, tendo em vista a ocorrência de condições climáticas que provoquem maior evapotranspiração ou menores precipitações pluviométricas.

A Vazão Instantânea, 366,66 m<sup>3</sup>/h (101,85 l/s) será bombeada será utilizando-se uma bomba submersível Higma - Modelo M1-230. O seu ponto de operação e sua curva de desempenho são mostradas na Figura 8.1.

FIGURA 8.1.: Curva de desempenho da motobomba submersível marca HIGRA - Modelo M1-230 e seu ponto de operação:



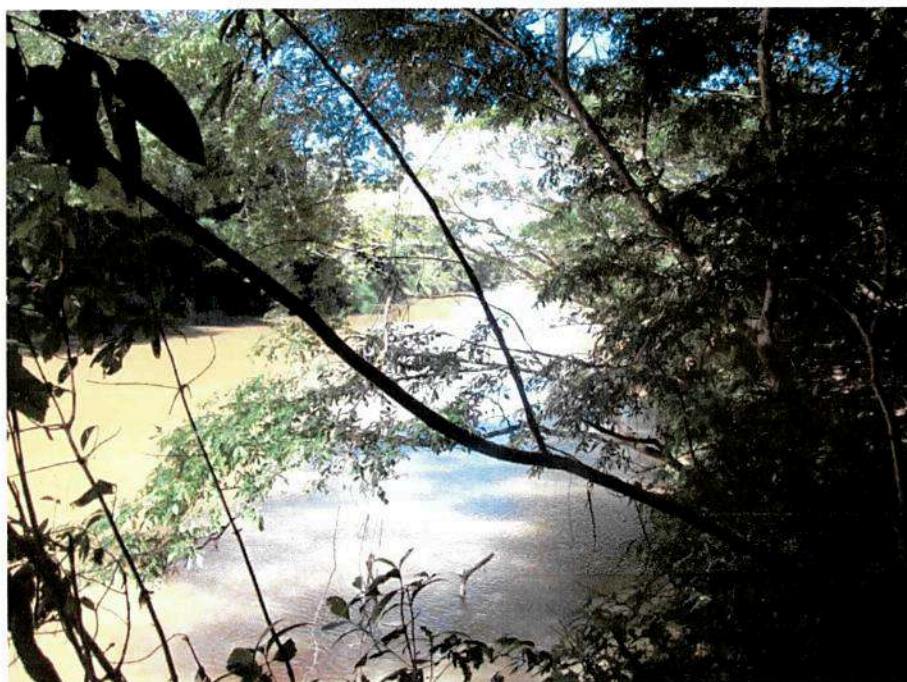
Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014  
Pag.: 036

REV 04  
22/07/2010  
50



## 9. Relatório Fotográfico:

### 9.1. Rio Caatinga no local da captação:



### 9.2. Rio da Caatinga à montante do local da captação:

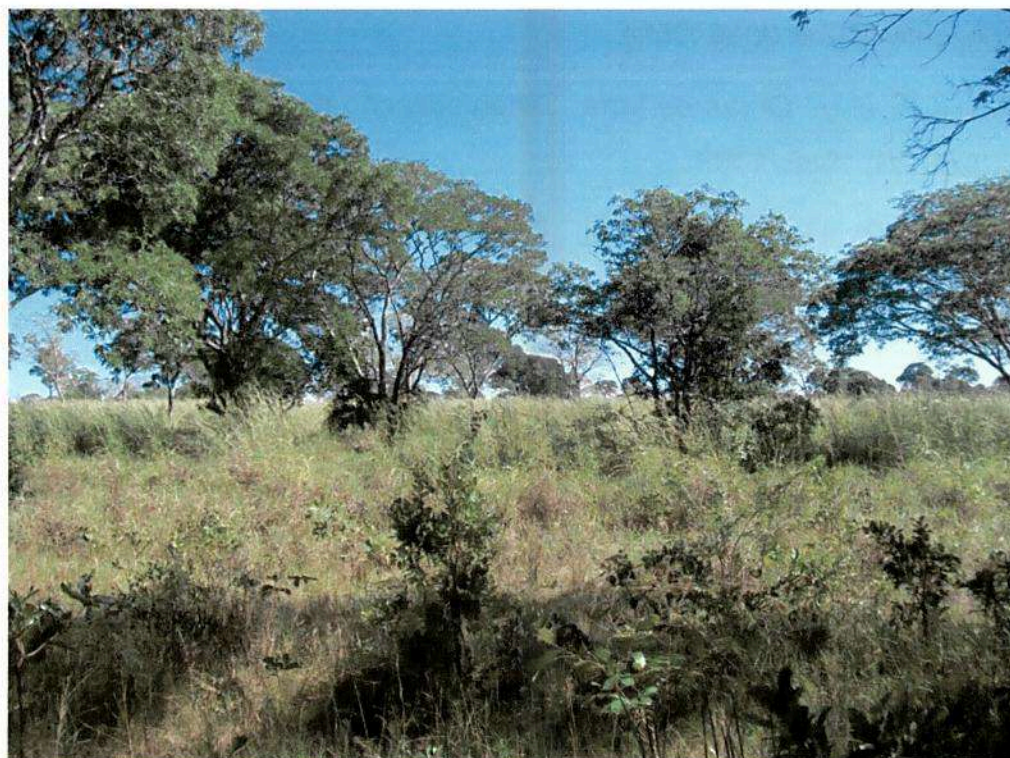




### 9.3. Rio da Caatinga à jusante do local da captação.



### 9.4. Área de implantação dos sistemas de irrigação.



processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014



Pág.: 037



## 10. Literatura Consultada

BERNARDO, S. *Manual de Irrigação*. 5ª.ed. Viçosa, UFV, Impr. Univ.,1989. 596p. Ilust.

EUCLYDES, H.P. *Regionalização de vazões máximas e mínimas para a bacia do rio Juatuba-MG*, Viçosa, UFV. Impr. Univ. 1992, 66p. (Tese M.Sc.)

EUCLYDES. H.P et al. Regionalização Hidrológica na Bacia do Alto e Médio São Francisco, em Minas Gerais. In: *Recursos Hídricos e Suporte Tecnológico a Projetos Hidroagrícolas*. Viçosa: UFV/RURALMINAS/ANA,2002.p1-142 (Boletim Técnico nº6).

HIDROTEC: Recursos Hídricos e Suporte Tecnológico a Projetos Hidroagrícolas (Hidrotec).<http://www.ufv.br/dea/hidrotec>. Acessado em 20 de outubro de 2005.

IGAM – INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Plano diretor de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paracatu: Resumo Executivo: Belo Horizonte, IGAM 2006. 159p

LANÇAS, K.P. et al. Obras de terra: Sistematização e Pequenas Barragens: Brasília/ABEAS, 1989. 110P

SILVESTRE, P. Hidráulica Geral. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1979. 361p. Ilust.

SOUZA, S.M.T. *Deflúvio superficiais no Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: HIDROSISTEMAS/COPASA,1993.234p

TUCCI, C.E.M. Regionalização de vazões. In: TUCCI, C.E.M., org. *Hidrologia*. Porto Alegre, EDUSP, ABRH, 1993.p.573-611(Coleção ABRH de Recursos Hídricos, 4).

João Pinheiro, 08 de maio de 2.014.

  
Marcelo Valadares Noronha Braga  
Eng. Agrícola- CREA 40.673/D  
M.S.Engenharia de Irrigação e Drenagem

ANEXOS

Processo: 14498/2014  
Documento: 00591536/2014  
  
Pag.: 038











## 9. Relatório Fotográfico:

### 9.1. Rio Caatinga no local da captação:



FOTOGRAFIAS DO LOCAL DO  
USO DOS RECURSOS HÍDRICOS  
Processo: 14498/2014  
Documento: 00591537/2014  
Pág.: 040

### 9.2. Rio da Caatinga à montante do local da captação:







### 9.3. Rio da Caatinga à jusante do local da captação.



Processo: 14498/2014  
Documento: 00591637/2014



Pág.: 041


### 9.4. Área de implantação dos sistemas de irrigação.









<b>Processo: 14498/2014</b>		<b>Protocolo: 1287897/2014</b>			
<b>Dados do Requerente/ Empreendedor</b>					
<b>Nome:</b>	CHARLES PAULO DA SILVA	<b>CPF/CNPJ:</b>	006.155.406-51		
<b>Endereço:</b>	RUA CAPITÃO SANCHO, N° 1090				
<b>Bairro:</b>	ESPLANADA	<b>Município:</b>	JOÃO PINHEIRO		
<b>Dados do Empreendimento</b>					
<b>Nome/ Razão Social:</b>	FAZENDA BURITI E TABOCA	<b>CPF/CNPJ:</b>	006.155.406-51		
<b>Endereço:</b>	SAINDO DE JOÃO PINHEIRO PELA MG181 E SEGUE POR 48KM, VIRE A DIR. E SEGUE 20KM, VIRE A DIREITIA+300M				
<b>Distrito:</b>	ZONA RURAL	<b>Município:</b>	JOÃO PINHEIRO		
<b>Dados do uso do recurso hídrico</b>					
<b>UPGRH:</b>	SF7: Bacia do rio Paracatu	<b>Curso D`água:</b>	RIO CAATINGA		
<b>Bacia Estadual:</b>	RIO PARACATU	<b>Bacia Federal:</b>	RIO SÃO FRANCISCO		
<b>Latitude:</b>	17°17'22"	<b>Longitude:</b>	45°57'17"		
<b>Dados enviados</b>					
<b>Área drenagem (km²):</b>	1792	<b>Q<sub>7,10</sub> (m³/s):</b>	3,765	<b>Q solicitada (m³/s):</b>	0,195
<b>Cálculo IGAM</b>					
<b>Área drenagem (km²):</b>	1805,053	<b>Rendimento específico (L/s.km²):</b>	1,75		
<b>Q<sub>7,10</sub> (m³/s):</b>	2,843	<b>50%Q<sub>7,10</sub> (m³/s):</b>	1,4215	<b>Qdh (m³/s):</b>	
<b>Porte conforme DN CERH nº 07/02</b>		<b>P</b> [ ]	<b>M</b> [ X ]	<b>G</b> [ ]	
<b>Finalidades</b>					
Irrigação					
* Área da Propriedade Apta Para Irrigação (ha) -> 275					
* Área Irrigada (ha) -> 275					
* Culturas Irrigadas -> MILHO, SOJA E FEIJÃO					
* Método de Irrigação -> SUPERFICIE					
* Tipo de Irrigação -> PIVÔ CENTRAL					
* Horas/dia -> 21					
* Dias/mês -> 30					
* Meses/ano -> 12					
<b>PARECER TÉCNICO</b> Processo: 14498/2014 Documento: 01287897/2014  Pag.: 065					
<b>Modo de Uso do Recurso Hídrico</b>					
<b>1 - CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)</b>					
<b>Uso do Recurso hídrico implantado</b>	<b>Sim</b> [ ]	<b>Não</b> [ X ]			





## ÁGUA SUPERFICIAL

Dados da Captação												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão solicitada(m <sup>3</sup> /s)	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
Dia/ Mês	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Horas/Dia	18:00	15:00	20:00	23:00	19:00	12:00	18:00	15:00	12:00	6:00	6:00	12:00
Volume(m <sup>3</sup> )	564807 .6	510148 .8	564807 .6	546588	564807 .6	546588	564807 .6	564807 .6	546588	564807 .6	546588	564807 .6
Observações:	OUTORGA INDEFERIDA POR INDISPONIBILIDADE HIDRICA.											
Condicionantes:												

**Análise Técnica****1. Características do Empreendimento**

O empreendedor Charles Paulo da Silva – Fazenda Buriti e Tabocas, CPF 006.155.406-51, solicitou outorga para captação em corpo de água, no Rio Caatinga, no município de João Pinheiro/MG.

A propriedade tem área apta para irrigação de 300 ha, a água captada será utilizada para irrigação do tipo Pivô Central, implantado no Rio Caatinga, com 260 há irrigado de milho, soja e feijão.

De acordo com informações apresentadas no estudo a captação é feita diretamente no curso d'água e atenderá aos 50% permitido da  $Q_{7,10}$ . Segundo os estudos apresentados será instalado um equipamento de irrigação, do tipo pivô central com 275 há, o qual necessita de uma vazão total de 671 m<sup>3</sup>/hora considerando um bombeamento médio de 23 horas/dia. Serão três plantios anuais, sendo uma de verão que ocorre entre os meses de outubro e janeiro, entre os meses de fevereiro e Maio e outra de junho a agosto.

O ponto solicitado neste processo não se localiza em vereda podendo, portanto dar continuidade na análise. Será exigido antes da publicação da Portaria de outorga a regularização da intervenção ambiental e somente após a apresentação por parte da consultoria/empreendedor será realizada a publicação no caso do seu deferimento.

**2. Estimativa de Cálculo para a vazão necessária ao Empreendimento**

Irrigação: o método a ser utilizado é o de aspersão tipo pivô central, para irrigação de 275 há divididos em 4 pivos, um de 120 há, outro de 100, outro de trinta e outro de 25 há. Com uma vazão máxima solicitada de 0,195 m<sup>3</sup>/s, ou seja, 195 L/s.





Área total: 275 há, divididos em quatro pivôs.

Método: Pivô central

Período diário: 21 horas, durante 30 dias, durante 12 meses/ano

Processo: 14498/2014  
Documento: 01287897/2014



Pág.: 066

### 3. Disponibilidade Hídrica

#### a. Análise à montante

Segundo dados do SIAM, existem quarenta e duas portarias e cinquenta e um usos insignificantes imediatamente a montante deste ponto de captação, totalizando um consumo de 1,91341 m<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
5414	2009	OUTORGA DEFERIDA	1294	2010	AC AGROMERCANTIL LTDA	17° 32' 0"	46° 0' 8"	N	RIBEIRÃO DAS TRAIÇAS	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	0,0194	FAZENDA SANTOS REIS
459	2009	OUTORGA DEFERIDA	1937	2009	IBRAHIM ABRAHÃO CHAIM	17° 45' 53"	46° 6' 14"	N	RIBEIRÃO DO GARIMPO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,004	FAZENDA MONTEVERDI
2001	2009	OUTORGA DEFERIDA	2029	2009	OSVALDO BRAZ MOREIRA E OUTRO	17° 35' 35"	45° 59' 11"	N	RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,03	ESTRELA LUGAR DENOMINADO FAZENDA SANTA LUZIA E FAZENDA ESTRELA
10323	2009	OUTORGA RENOVIDADA	3015	2009	CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	17° 41' 32"	45° 55' 27"	N	AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	0,033	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU
7997	2009	OUTORGA DEFERIDA	3121	2009	GERALDO GONÇALVES E OUTRA	17° 36' 7"	46° 1' 7"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,02	FAZENDA VARGEM BONITA
11672	2009	OUTORGA DEFERIDA	805	2010	GILZA HELENA DE ARAÚJO	17° 35' 33"	46° 0' 55"	N	RIO DA CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,027	FAZENDA VARGEM BONITA
11496	2009	OUTORGA DEFERIDA	1164	2010	RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	17° 24' 13"	45° 58' 26"	N	CORREGO VEREDÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0308	RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS - FAZENDA CACHOEIRA DA PONTE LUGAR DENOMINADO VEREDÃO
8513	2009	OUTORGA DEFERIDA	1291	2010	HENNY NUNES JÚNIOR E OUTRO	17° 52' 26"	46° 4' 25"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,006	FAZENDA VIÇOSA
14336	2009	OUTORGA DEFERIDA	2416	2010	RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	17° 25' 37"	46° 0' 43"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,091	FAZENDA CACHOEIRA DA PONTE - FAZENDA JABURU
15505	2010	OUTORGA DEFERIDA	748	2011	OTAVIANO BÁSILIO DA SILVA	17° 47' 8"	46° 2' 48"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,03	FAZENDA ALEGRE, DENOMINADO PORTEIRAS





ÁGUA SUPERFICIAL

862	2009	OUTORGA DEFERIDA	1064	2011	PAULO AFONSO GONÇALVES CRUZEIRO E OUTRO	17º 19' 12"	46º 1' 41"	N	CÓRREGO TABOCA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,002	FAZENDA TABOCA OU TALISMÃ
13760	2010	OUTORGA DEFERIDA	1889	2011	JOSÉ ARNALDO RIBEIRO DE ANDRADE	17º 42' 58"	46º 7' 32"	N	RIBEIRÃO JARDIM	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0065	FAZENDA JARDIM
241	2010	OUTORGA DEFERIDA	2462	2011	VALDOIR MARTINS DE ARAÚJO LUIS	17º 48' 16"	46º 2' 38"	N	AFLUENTE DA MARGEM ESQUERDA DO RIO DA CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0025	FAZENDA ALEGRE DENOMINA DA PORTEIRAS MAT. 10.147 E 16.014
8878	2011	OUTORGA DEFERIDA	1383	2012	ANTONIO FERREIRA TELLES	17º 27' 43"	46º 0' 48"	N	RIO DA CARATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,1013	FAZENDA BELA VISTA
7614	2012	OUTORGA DEFERIDA	3084	2012	ALTIVO FERREIRA E OUTRO	17º 22' 37"	45º 59' 51"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,16	FAZENDA SANTA FILOMENA
15008	2012	OUTORGA DEFERIDA	3086	2012	JARBAS MENDES DE OLIVEIRA E OUTRO	17º 38' 27"	46º 0' 49"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,01	FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA
7615	2012	OUTORGA DEFERIDA	3088	2012	ALTIVO FERREIRA E OUTRO	17º 23' 42"	45º 58' 18"	N	CÓRREGO VEREDÃO	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,03702	FAZENDA SANTA FILOMENA
15415	2012	OUTORGA DEFERIDA	530	2013	MARCELO VALADARES NORONHA BRAGA	17º 21' 20"	45º 54' 30"	N	RIBEIRÃO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0694	FAZENDA CACHOEIRA -BICUDO
20515	2012	OUTORGA DEFERIDA	1432	2013	GERALDO CÉSAR VALADARES NORONHA BRAGA	17º 20' 25"	45º 54' 56"	N	RIBEIRÃO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,069	FAZENDA VARGEM BONITA DE CIMA
20513	2012	OUTORGA DEFERIDA	1683	2013	JOSÉ DE FABRINO BRAGA NETO	17º 21' 2"	45º 54' 43"	N	RIBEIRÃO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,108	FAZENDA VARGEM BONITA DE CIMA
23129	2012	OUTORGA DEFERIDA	2058	2013	EGBERTO BATISTA SOUTO E OUTRO	17º 44' 46"	46º 7' 50"	N	RIBEIRÃO JARDIM	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,004	FAZENDA ALEGRE
22063	2012	OUTORGA DEFERIDA	2153	2013	JOSÉ PEDRO DE MELO	17º 21' 14"	45º 58' 0"	N	CÓRREGO VEREDÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,02	FAZENDA CACHOEIRA -VEREDÃO
22064	2012	OUTORGA DEFERIDA	2154	2013	JOSÉ PEDRO DE MELO	17º 21' 51"	45º 59' 12"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,139	FAZENDA CACHOEIRA -VEREDÃO
3357	2013	OUTORGA DEFERIDA	2350	2013	SAMUEL VIEIRA DE OLIVEIRA	17º 17' 55"	45º 57' 45"	N	CORREGO MUCAMBO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,051	FAZENDA CASA BRANCA
24551	2012	OUTORGA DEFERIDA	2351	2013	SAMUEL VIEIRA DE OLIVEIRA	17º 19' 16"	45º 57' 32"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,07	FAZENDA CASA BRANCA
13203	2013	OUTORGA DEFERIDA	2484	2013	ANTÔNIO ROBERTO DE MENDONÇA E OUTRA	17º 23' 28"	45º 58' 13"	N	VEREDA DO VEREDÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,017	FAZENDA CACHOEIRA LUGAR DENOMINA DO VEREDÃO
24673	2012	OUTORGA DEFERIDA	2490	2013	ALTIVO FERREIRA E OUTRO	17º 22' 13"	45º 59' 28"	N	RIO DA CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,055	FAZENDA SANTA FILOMENA
10071	2013	OUTORGA DEFERIDA	2492	2013	EURICO MARTINS DE GODOY JUNIOR E OUTROS	17º 28' 22"	45º 53' 43"	N	CÓRREGO DO CACHOERR O	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,07738	FAZENDA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA





ÁGUA SUPERFICIAL

3905	2013	OUTORGA DEFERIDA	2493	2013	ADALTON AFONSO DO COUTO	17° 22' 24"	45° 58' 15"	N	CÓRREGO VEREDÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,069	FAZENDA CACHOEIRA - VEREDÃO
9447	2013	OUTORGA DEFERIDA	2499	2013	OSVALDO BRAZ MOREIRA E OUTRO	17° 23' 28"	45° 51' 53"	N	RIBEIRÃO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,03	FAZENDA CANA BRAVA
23879	2012	OUTORGA DEFERIDA	14	2014	NOÉ PAULO DE MELO	17° 29' 19"	46° 0' 47"	N	RIO DA CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,03	FAZENDA ARCA DE NOÉ, ESPERANÇA, RETIRO E VARGEM BONITA I, II E III
3916	2013	OUTORGA DEFERIDA	15	2014	ADALTON AFONSO DO COUTO	17° 24' 17"	45° 48' 23"	N	RIBEIRÃO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,02	FAZENDA RANCHO ALEGRE
15472	2013	OUTORGA RETIFICADA	664	2014	EDER CARLOS DOS SANTOS	17° 34' 58"	45° 59' 47"	N	RIO SÃO BARTOLOM EU	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,139	FAZENDA ESTRELA
16625	2013	EM ANÁLISE TÉCNICA	912	2014	OMAR SIMÃO DE MELO	17° 23' 35"	45° 49' 23"	N	RIBEIRÃO CANABRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,051	FAZENDA CANA BRAVA
19380	2013	EM ANÁLISE TÉCNICA	927	2014	PEDRO SIMÃO DE MELO NETO	17° 23' 24"	45° 54' 9"	N	CORREGO CACHORRO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,07	FAZENDA CACHOEIRA
19399	2013	EM ANÁLISE TÉCNICA	928	2014	PEDRO SIMÃO DE MELO FILHO	17° 23' 3"	45° 53' 15"	N	RIBEIRÃO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,017	FAZENDA ALDEIA E CACHOEIRA
3097	2014	EM ANÁLISE TÉCNICA	1113	2014	RAIMUNDO ASSIS DUARTE	17° 21' 53"	45° 59' 33"	N	RIO DA CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,055	FAZENDA TABOCA
17965	2013	OUTORGA DEFERIDA	1884	2014	EDER CARLOS DOS SANTOS DALVO	17° 35' 25"	46° 0' 51"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,08	FAZENDA ESTRELA
14250	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ANTONIO LOURENÇO	17° 22' 41"	46° 0' 1"	S	---	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0	FAZENDA SANTA FILOMENA
15336	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	CLAUDIO ANTONIO DE SOUZA	---	---	S	CÓRREGO CASTRE	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOM EU LUGAR DENOMINADO VARGINHA, MATRÍCULAS 23832 E 23833
7669	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	GLEYSERSON PORTO RASSI	17° 36' 58"	45° 59' 23"	S	RIO SÃO BARTOLOM EU	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA CLARA LUZ
10374	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	EDER CARLOS DOS SANTOS	17° 35' 26"	45° 59' 18"	S	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA ESTRELA
27071	2013	RENOVAÇÃO DA PORTARIA 2003/2008	---	---	JOSE CARLOS DA SILVA	17° 38' 54"	46° 1' 5"	N	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0041	FAZENDA VARGEM BONITA
10097	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOÃO BATISTA FRANCO	17° 28' 56"	45° 52' 46"	S	CÓRREGO DO CACHORRO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MORRO MAT. 24132
10135	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOÃO BATISTA FRANCO	17° 29' 54"	45° 52' 33"	S	CÓRREGO DO CACHORRO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	ALDEIA E MORRO MAT.8.889, FAZ. MORRO MAT. 298, FAZ. ALDEIA MAT.25.581







ÁGUA SUPERFICIAL

3089	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	FERNANDO BERNARDINI FILHO E OUTRA	---	---	S	VEREDA CAPÃO VERDE	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MONTIVER DI
2469	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ORLANDO MARCONI	---	---	S	CÓRREGO DO FUNDÃO	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,0005	FAZENDA FUNDÃO E FAZENDA CAPÃO DA ONÇA
4174	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ANTÔNIO JOÃO LOURENÇO	---	---	S	---	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU - LUGAR DENOMINA DO PÉ DO MORRO
4173	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ANTÔNIO JOÃO LOURENÇO	---	---	S	---	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU - LUGAR DENOMINA DO PÉ DO MORRO
21670	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	CARLOS FIGUEIREDO E OUTROS	---	---	S	CÓRREGO DO JARDIM	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,0005	FAZENDA JARDIM
18818	2012	CADASTRO NÃO EFETIVADO	---	---	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA	---	---	S	CÓRREGO DA CABECEIRA DA VEREDA DO JARDIM	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	0,0005	FAZENDA JARDIM
19829	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	MANOEL CUSTÓDIO VIEIRA	---	---	S	VEREDA PONTE FIRME	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA PARATI
4175	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ANTÔNIO JOÃO LOURENÇO	---	---	S	---	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU - LUGAR DENOMINA DO PÉ DO MORRO
22128	2014	RENOVAÇÃO DA PORTARIA 3125/2009	---	---	LUCIANO TANNOUS	17º 45' 53"	46º 6' 12"	N	RIBEIRÃO DO GARIMPO	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	0,00981	FAZENDA AGROPECUÁRIA SAN PEDRO
16590	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	LUCIANO TANNOUS	17º 46' 43"	46º 6' 15"	S	CÓRREGO FUNDO - ME	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	AGROPECUÁRIA SAN PEDRO - MATRICUL A 22916; 28092
7282	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	PEDRO LIBERIO DA SILVA	---	---	S	CÓRREGO DA VEREDA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO GERALDO
21551	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	OLAVO ANTÔNIO MARTINS E OUTRA	17º 49' 29"	46º 5' 7"	S	CÓRREGO PORTEIRAS	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA ALEGRE DENOMINA DO PORTEIRAS
18080	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	OLDAIR GONÇALVES CORREA	17º 49' 56"	46º 6' 9"	S	VEREDA DO LOBO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	P.A VISTA ALEGRE
12841	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	OLDAIR GONÇALVES CORREA	17º 50' 9"	46º 2' 28"	S	CÓRREGO VEREDA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	P.A VISTA ALEGRE
2128	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	SEBASTIÃO LOURUSSO FERREIRA	17º 50' 46"	46º 1' 57"	S	VEREDA CARDEIRÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	AGROPECUÁRIA LOURUSSO





ÁGUA SUPERFICIAL

16739	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	WD AGROINDUSTRIAL LTDA (EX-DESTILARIA WD LTDA)	17º 52' 25"	46º 6' 12"	S	VEREDA DO RIACHÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	WD AGROINDUSTRIAL LTDA
3170	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	WILSON CARLOS ZANGALLI E OUTROS	---	---	S	VEREDA DA MANOPLA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO JOÃO
23880	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	NOÉ PAULO DE MELO	17º 29' 17"	46º 1' 7"	S	AFLUENTE MARGEM ESQUERDA RIO DA CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	ARCA DE NOÉ, ESPERANÇA, RETIRO E VARGEM BONITA I, II E III
30129	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	PAULO YURI DA SILVA	---	---	S	RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU
10456	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ANTÔNIO MACIEL	---	---	S	CORREGO DO CARRAPATO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU
14550	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ASSOCIAÇÃO DAS SIDERÚRGICAS PARA FOMENTO FLORESTA	---	---	S	CÓRREGO AREIA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA FLOR DE MINAS
17537	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSMAR LOPES ROSA	---	---	S	CÓRREGO CACHOEIRA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZ CACHOEIRA E FORQUILHAMA 23.850, CACHOEIRA E SANTO ANDRÉ M 20.191 E FORQUILHAMA E CACHOEIRA M 29162
419	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	CLAUDIO ANTONIO DE SOUZA	---	---	S	CÓRREGO FILIPE	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU LUGAR DENOMINADO VARGINHA, MATRÍCULAS 23832 E 23833
6700	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSÉ CRISTINO NOGUEIRA	17º 37' 32"	45º 54' 2"	S	CÓRREGO TEREZA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU LUGAR DENOMINADO TEREZA
23959	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSE ANTÔNIO CABRAL E OUTRO	17º 36' 44"	45º 53' 50"	S	CÓRREGO OLHOS D'ÁGUA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SÃO BARTOLOMEU
30572	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	OSWALDO RESENDE MAIA FILHO	---	---	S	RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SANTA CLARA DE MINAS
11712	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	SIMEÃO LOPES HONÓRIO	---	---	S	RIBEIRÃO DA GALINHA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA VARGEM BONITA - MATRÍCULA 33.389
2045	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	---	---	S	AFLUENTE DO RIO CAATINGA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	GERDAU AÇOS LONGOS S/A - ALDEIA, CACHOEIRA E AMIZADE, CACHOEIRA







ÁGUA SUPERFICIAL

14251	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	DALVO ANTONIO LOURENÇO	17º 23' 54"	46º 0' 31"	S	---	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM CAPTAÇÃO	0	FAZENDA SANTA FILOMENA
2046	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	---	---	S	RIO AFLUENTE RIO DO PEIXE	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	GERDAU AÇOS LONGOS S/A - ALDEIA, CACHOEIRA E AMIZADE, CACHOEIRA
18776	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	LUIZ ALVES FERREIRA	17º 28' 3"	45º 45' 49"	S	CÓRREGO DA CAMA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MATA DA CAMA
19194	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ROGERIO QUEIROZ ARAÚJO E OUTRA	---	---	S	VEREDA SAMAMBAIA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MANDACARU E CANA BRAVA
9864	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	MARIO ARIAS MARTINEZ E OUTROS	---	---	S	CÓRREGO LINO DAS LAGES	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SANTA FELICIDADE
2047	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	---	---	S	RIO ALUENTE RIO DO PEIXE	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	GERDAU AÇOS LONGOS S/A - ALDEIA, CACHOEIRA E AMIZADE, CACHOEIRA
7670	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOÃO ALVES DE MELO	17º 27' 12"	45º 57' 41"	S	VEREDÃO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA SANTA MARIA
16807	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	OMAR SIMÃO DE MELO	17º 23' 49"	45º 48' 35"	S	RIBEIRAO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA CANA BRAVA
41	2011	AGUARDANDO INFORMAÇÃO COMPLETAR - RENOVAÇÃO DA PORTARIA 1909/2005	---	---	JUAREZ LOPES DO COUTO	17º 24' 59"	45º 52' 2"	N	CÓRREGO SUCUIU	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,02	FAZENDA CURRAL DA VARA
18952	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	CAROLINA DA SILVA CAMPOS	17º 28' 3"	45º 45' 49"	S	CÓRREGO DA CAMA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MANDACARU / CAJUEIRO
18974	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSÉ VIDAL DA SILVA E OUTROS	17º 23' 15"	45º 42' 40"	S	VEREDA DOS PORCOS	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA ROÇA NOVA
18782	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSE SANTANA VIDAL DA SILVA	17º 23' 18"	45º 43' 0"	S	VEREDINHA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MANDACARU
18464	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOVITA RODRIGUES NUNES	17º 23' 22"	45º 42' 45"	S	CÓRREGO VEREDAS DOS PORCOS	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA VARGEM BONITA DE BAIXO OU MUQUÉM
18984	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	LUIZ FRANCISCO DA SILVA	17º 23' 23"	45º 42' 23"	S	CORREGO ROÇA NOVO	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA ROÇA NOVA
18770	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSÉ PEREIRA DA SILVA	17º 23' 51"	45º 42' 40"	S	CÓRREGO ROÇA NOVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MANDACARU
15892	2012	CADASTRO EFETIVADO	---	---	PLANAC PLANEJADORA AGRÍCOLA CAMPINAS LTDA EPP	17º 22' 34"	45º 48' 27"	S	CÓRREGO GAMELEIRA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA VARGEM BONITA, LUGAR DENOMINADA BURITI - MATRÍCULA 7.906





ÁGUA SUPERFICIAL

4311	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOEL VECCHI E OUTROS	17° 22' 46"	45° 48' 15"	S	CÓRREGO GAMELEIRA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
18780	2013	CADASTRO EFETIVADO	---	---	JOSÉ RODRIGUES NUNES	17° 22' 10"	45° 41' 46"	S	CORREGO CANA BRAVA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA MANDACARU
17538	2014	RENOVAÇÃO DA PORTARIA 1784/2009	---	---	PAULO AFONSO GONÇALVES CRUZEIRO E OUTRO	17° 20' 3"	46° 1' 58"	N	---	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0037	FAZENDA TABOCA OU TALISMÃ
21125	2014	CADASTRO EFETIVADO	---	---	WAGNER JOSÉ RIBEIRO	17° 22' 8"	46° 2' 48"	S	CÓRREGO CHAPADINHA	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA DA SERRA

**b. Análise a jusante**

Segundo dados do SIAM, existem cinco portarias e dois usos insignificantes vigentes imediatamente a jusante deste ponto de captação com vazão outorgada de 0,261 m<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	UPGRH	Modo de Uso	Vazão (m <sup>3</sup> /s)	Empreendimento
7380	2013	ANÁLISE TÉCNICA CONCLUÍDA	828	2008	DEVONES DE CARVALHO	17° 12' 33"	45° 54' 27"	N	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,04	FAZENDA NOVA GRANADA
4698	2006	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ROGÉRIO MENDES RODRIGUES	---	---	S	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA BURITI
12814	2009	OUTORGA DEFERIDA	1041	2010	ROGÉRIO MENDES RODRIGUES	17° 13' 39"	45° 54' 9"	N	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,085	FAZENDA BURITI
826	2011	CADASTRO EFETIVADO	---	---	ROGÉRIO MENDES RODRIGUES	17° 13' 27"	45° 54' 10"	S	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,0005	FAZENDA BURITI
328	2012	OUTORGA DEFERIDA	2568	2012	FERNANDO JANIÁRIO BARBOSA	17° 14' 32"	45° 54' 8"	N	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,048	FAZENDAS VARGEM BONITA E SUÇUARANA
15978	2012	OUTORGA DEFERIDA	940	2013	PLANAC PLANEJADORA AGRÍCOLA CAMPINAS LTDA EPP	17° 13' 21"	45° 54' 22"	N	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,05	FAZENDA CANA BRAVA, LUGAR DENOMINADO BURITI OU BARRA DA ANTA - MATRÍCULA 7370
6679	2009	OUTORGA DEFERIDA	1939	2009	ULTIMO DE CAMPOS VALADARES E OUTROS	17° 17' 6"	45° 55' 30"	N	RIO CAATINGA	SF7: Bacia do rio Paracatu	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	0,037	FAZENDA VARGEM BONITA DE CIMA (VAZANTÃO)







**c. Disponibilidade hídrica**

O cálculo da área de drenagem em questão resultou em:

50%Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s):	1,42150 m <sup>3</sup> /s
Somatório da vazão outorgada da área de drenagem a montante (m <sup>3</sup> /s):	1,91341 m <sup>3</sup> /s
Disponibilidade hídrica:	-0,49191m <sup>3</sup> /s

Para os cálculos de disponibilidade hídrica, temos:

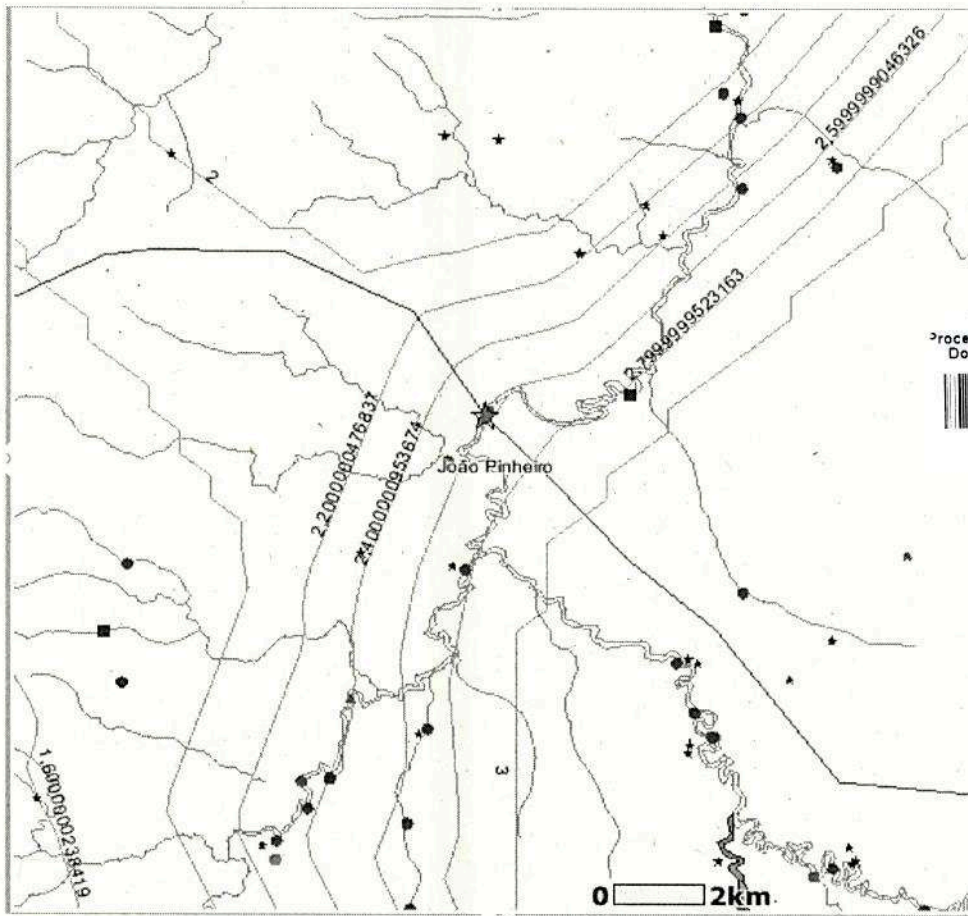
**1,42150 m<sup>3</sup>/s (50%Q<sub>7,10</sub>) – 1,911341 m<sup>3</sup>/s (somatório da vazão outorgada a montante) = -0,49191 m<sup>3</sup>/s (disponibilidade hídrica negativa)**

Segundo os cálculos efetuados, o presente ponto não possui disponibilidade hídrica para a captação de 195 l/s. A vazão outorgada à montante supera os 50% da Q<sub>710</sub> deste ponto de captação.



Area de Drenagem do SIAM. (Coordenadas 17°17'22''S e 45°57'17''O)





Processo: 14498/2014  
 Documento: 01287897/2014



Ponto de Captação

**4. Considerações finais**

Considerando o que foi exposto no presente parecer técnico, somos pelo **indeferimento** do processo por **indisponibilidade hídrica**.

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

Responsável Técnico pelo Empreendimento	Fernando Menezes CREA 101960/D-RS		
Túlio Teruo Yoshinaga – Estagiário	<i>Túlio Teruo Yoshinaga</i> RUBRICA	17/12/14 DATA	
Aline Rodrigues Maia Responsável Técnico SUPRAM NOR	1148431-8 MASP	RUBRICA	/ / DATA

De acordo, em 24/02/2015.

*Ricardo Barreto Silva*  
 Superintendente  
 SUPRAM NOR - MASP 11483997

Ricardo Barreto Silva

Superintendente Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas







OF/SUPRAM-NOR/OUTORGA Nº. 0375/2015

Unai, 12 de março de 2015

**Assunto: Indeferimento de Outorga.**

**Protocolo SIAM: 0238121/2015**

Prezado Senhor,

Comunicamos a V. S. que o Processo de Outorga nº. 14498/2014 para captação em corpo de água, na localidade da Fazenda Buriti e Taboca, no município de João Pinheiro/MG, após análise técnica foi **indeferido**, por indisponibilidade hídrica. O ato foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, de 12 de março de 2015, conforme cópia em anexo.

Informamos que, estando inconformado com a decisão, o empreendedor poderá interpor pedido de reconsideração junto a esta Superintendência Regional, no prazo legal de **20 (vinte)** dias contados da publicação do ato de indeferimento no Diário Oficial do Estado, de acordo com o art. 18 da Portaria do IGAM nº. 49/2010, cujo protocolo poderá ocorrer em quaisquer órgãos do SISEMA, preferencialmente, nesta SUPRAM.

Importante ressaltar ainda, que recorrendo ou não da presente decisão o empreendimento não está autorizado a operar até que a regularização ambiental do uso da água seja efetivada nos termos da Portaria IGAM de nº. 15/2007, sujeito à aplicação das penalidades previstas na legislação vigente.

Atenciosamente,

Cleibson Rodrigues de Oliveira  
Diretor Regional de Apoio Operacional  
SUPRAM NOR - MASP 11241639

**CLEIBSON RODRIGUES DE OLIVEIRA**

Diretor Regional de Apoio Operacional

Superintendência Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas

Ilmo. Sr.  
Charles Paulo da Silva  
A/C: Marcelo Valadares Noronha Braga  
Caixa Postal, 244 - Centro  
38.770-000 – João Pinheiro/MG

DRAO/les





IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas  
SUPRAM – Superintendência Regional de Meio Ambiente  
e Desenvolvimento Sustentável do Noroeste de Minas  
Governo do Estado de Minas Gerais

RELATÓRIO TÉCNICO nº 03 – OUTORGA DE CAPTAÇÃO  
DE ÁGUA SUPERFICIAL PARA IRRIGAÇÃO SEM ACUMULAÇÃO  
PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO DE ANÁLISE

Charles Paulo da Silva.  
Fazenda Buriti e Taboca  
João Pinheiro – MG  
Dezembro/2.016.





## APRESENTAÇÃO

Este relatório tem a finalidade de apresentar à SUPRAM – Superintendência de Regularização Ambiental do Noroeste de MG e ao IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas, pedido de reconsideração ao indeferimento do Processo de Outorga nº. 14498 de 10/06/2014. Este indeferimento, motivado por indisponibilidade hídrica, foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais em 12/03/2015, sendo a Portaria de nº. 00217 de 11/03/2015.

O objetivo específico é o de demonstrar que mesmo com a implantação da captação proposta, ficaria assegurado à jusante fluxos residuais superiores a 50% da  $Q_{7,10}$ .

São apresentados novos estudos contemplando condições diferentes da captação proposta inicialmente.

Vale lembrar que o local proposto da captação fica localizado à jusante da área de abrangência da DAC 003/2015 de 18/04/2015. }

## 1. RELATÓRIO TÉCNICO PARA OUTORGA DE ÁGUA SUPERFICIAL:

Nome dos Requerentes	CPF	RG
Charles Paulo da Silva	006.155.406-51	M5798030 SSPMG

Endereço de contato: Rua Capitão Sancho, 1.090 Bairro Esplanada  
João Pinheiro/MG – CEP 38.770-000

Denominação do local do empreendimento: Fazenda Buriti e Taboca

Coordenadas da captação: 45°57'17"W; 17°17'22"S

Município: João Pinheiro/MG

Captação: rio da Caatinga

Data da elaboração: 29/11/2016.

## 2. RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Marcelo Valadares Noronha Braga CPF 424.551.386-15 CREA 40.673/D

Engenheiro Agrícola – M.Sc. Engenharia de Irrigação e Drenagem

Gestor Ambiental em Sistemas Agrícolas

Endereço para Contato: Caixa Postal 244 - João Pinheiro/MG

CEP. 38.770.000

38.9805.6308 Vivo – 38.9117.0184 Tim

e-mail: [novatecnologia2010@yahoo.com.br](mailto:novatecnologia2010@yahoo.com.br)



### 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

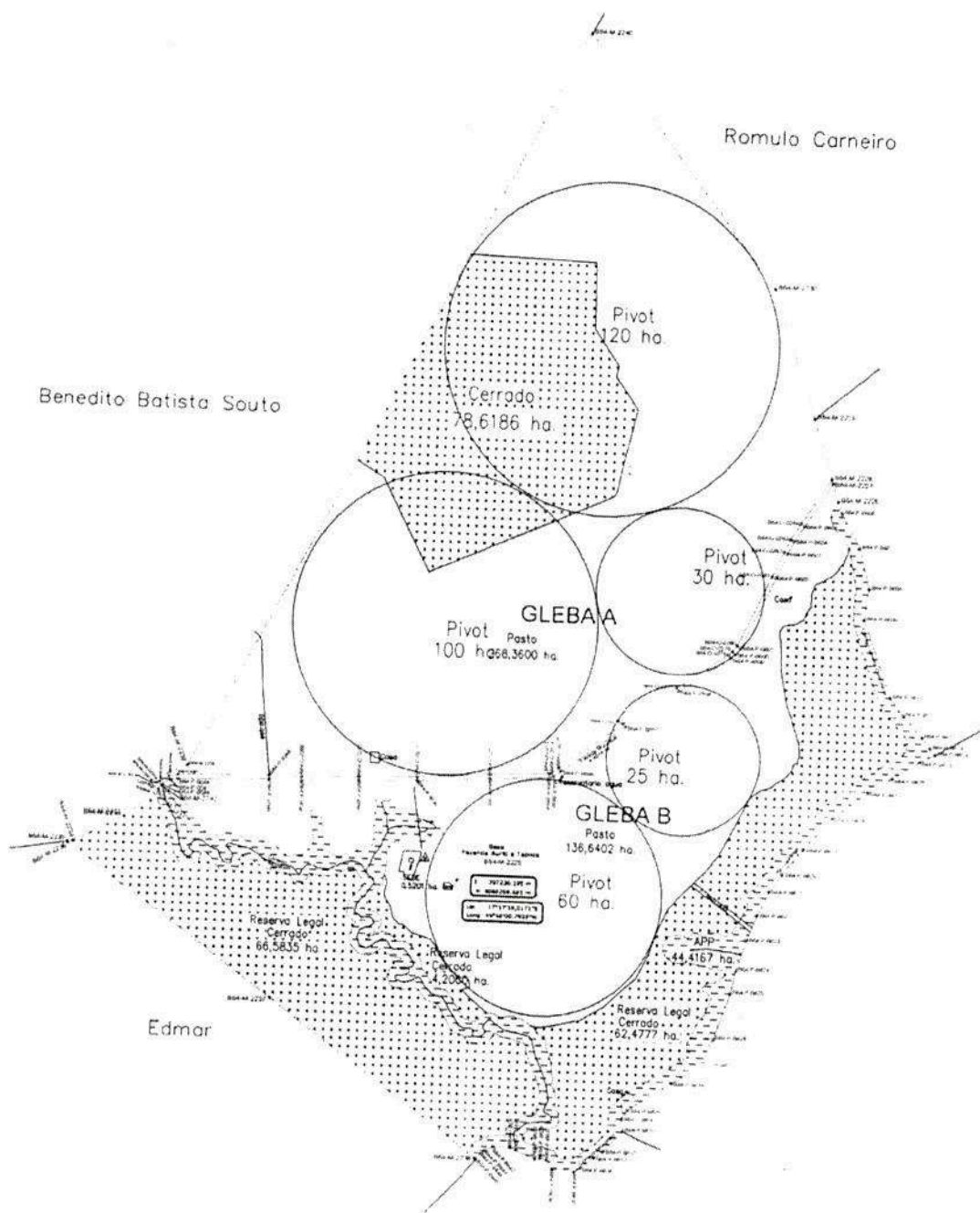
A Fazenda Buriti e Taboca, com área total de 661.05 ha, fica localizada no Município de João Pinheiro/MG. As coordenadas geográficas da sua sede são 17°17'20"S; 45°58'02"W, altitude 520m. O acesso se dá pela MG181. A partir de João Pinheiro, seguindo por aproximadamente 42 km sentido a Brasilândia de Minas. Entrar à direita e seguir por 20,5 km até a sede da propriedade.

A propriedade apresenta em sua maioria, relevo plano ou suave ondulado. Os solos predominantes são os Latossolos Vermelho Amarelo, apresentando também Gleis Húmicos, Cambissolos e Litossolos em pequenas áreas. Atualmente, a principal atividade é a pecuária de leite e pecuária de corte. Na área a ser explorada, predominam os Latossolos Vermelhos Amarelos, que apresentam excelente drenagem e boas características físicas. O principal manancial com potencial para fornecer água para irrigação é o rio da Caatinga.

Visando diversificar a produção da fazenda, o proprietário almeja a implantação de sistemas de irrigação para produção de grãos. A fazenda possui equipe habilitada do ponto de vista operacional e administrativo para viabilizar os empreendimentos propostos.

É prevista a implantação de sistema de irrigação por aspersão utilizando-se pivôs centrais para produção de grãos em 335,0 ha. A presente solicitação requer outorga para área de 275 ha. Na Figura 3.1. pode-se ver o croqui da propriedade e o layout do sistema de irrigação a ser instalado.

FIGURA 3.1.: Planta da propriedade e localização dos pivôs centrais fora de escala.



#### 4. DOCUMENTOS

- 4.1. Comprovante de recolhimento dos valores relativos aos custos de análise e publicação (anexo);
- 4.2. Cópias do CPF ou CNPJ e da carteira de identidade do requerente (anexo);
- 4.3. Cópia do registro do imóvel ou de posse do local onde será efetuado o empreendimento (anexo);
- 4.4. Cópia da ART (anexo);

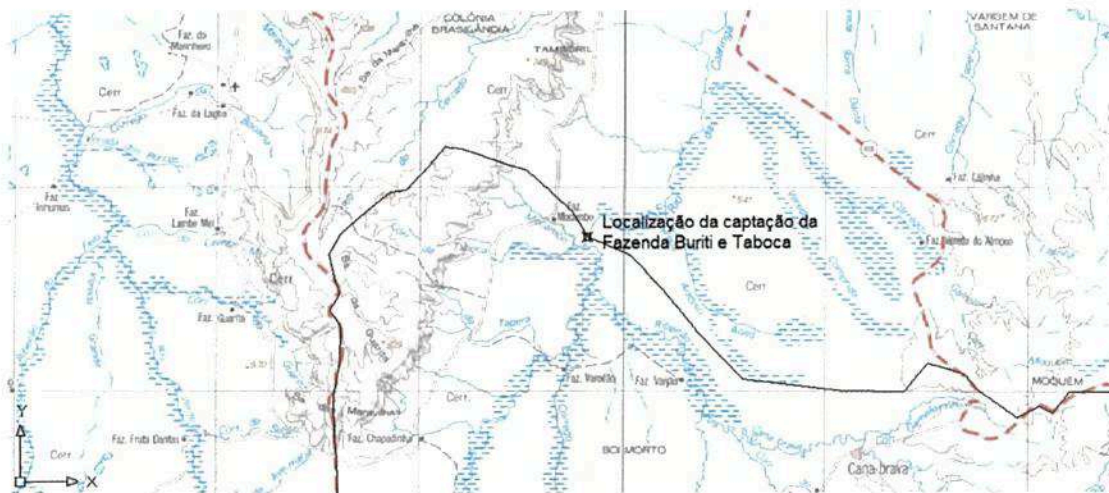


## 5. DERIVAÇÃO OU CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM UM CORPO D'ÁGUA

### 5.1. Vazões características e mínimas residuais no ponto de captação:

Seguindo a recomendação de IGAM (2010), “Manual Técnico e Administrativo – Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais”, foi utilizada a metodologia proposta por SOUZA (1993) “Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais” para estimativa das vazões de interesse. A área de drenagem da sub-bacia do rio Caatinga, à montante do ponto de captação, foi de 1.792,0 km<sup>2</sup>, tendo sido determinada por geoprocessamento através da carta geográfica do SE-23-V-D – João Pinheiro.

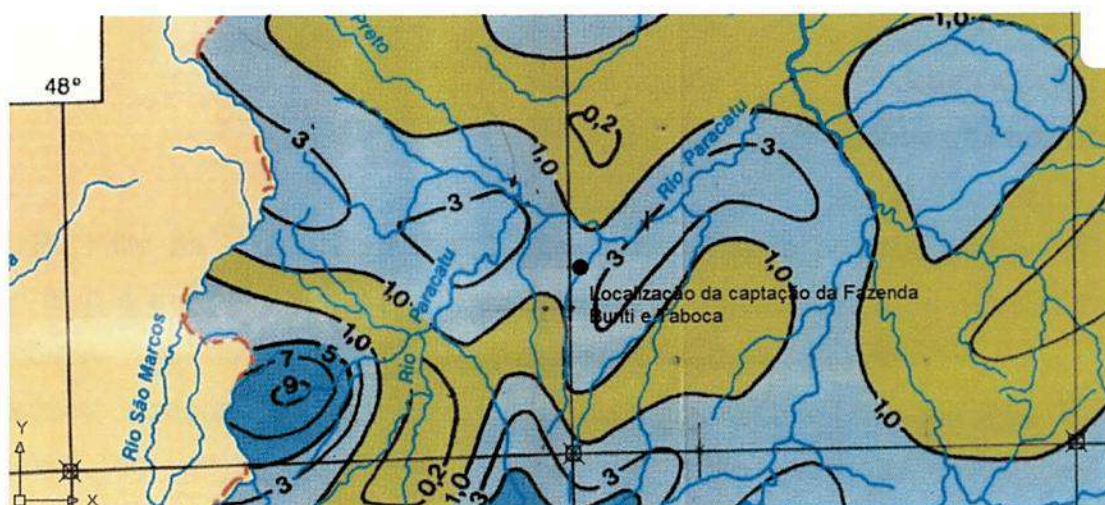
Figura 5.1.1: Bacia de contribuição e localização da captação da Fazenda Buriti e Taboca no rio da Caatinga em carta do Serviço Geográfico do Exército, folha Cana Brava, nº. SE-23-V-D-II. – sem escala.



A determinação do rendimento específico (RE) para a bacia do rio da Caatinga, foi feita por meio da interpolação linear entre as isolinhas que envolvem a bacia hidrográfica a partir das indicações constantes na Figura 5.1.2.: Rendimento Específico Médio Mensal: Contribuições Unitárias Mínimas Com 10 Anos De Recorrência.

FIGURA 5.1.2.: Rendimento Específico Médio Mensal: Contribuições unitárias mínimas com 10 anos de recorrência.

14498/2014



Pag.: 112

O resumo das vazões de interesse é apresentado no Quadro 5.1.1.

QUADRO 5.1.1.: Resumo das vazões de interesse:

Vazões Estimadas	Vazões no Local de Interesse		
	(l/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m <sup>3</sup> /h)
Q <sub>7,10</sub> – Souza (1993)	3765,39	3,765	13555,40
Média de Longo Período (QMPL)	10752,00	10,752	38707,20
Máxima Diária anual TR = 10 anos (Q <sub>10</sub> )	51546,30	51,546	185566,68
Vazão instantânea solicitada	195,00	0,195	702,00
Vazão contínua solicitada	186,60	0,187	671,76

Além do cálculo realizado utilizando-se a metodologia proposta por SOUZA (1993), estimou-se a Q<sub>7,10</sub> por meio da análise de frequência convencional de vazões.



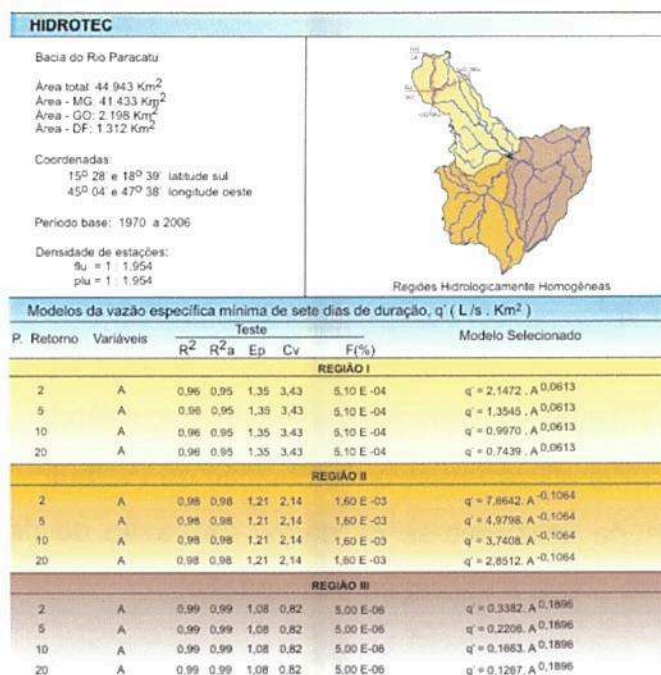
A análise de frequência das vazões do rio da Caatinga foi feita com base nos dados da Estação Fluviométrica 42850000 – Cachoeira das Almas situada no rio do Sono. As principais características dessa estação são:

Área de drenagem:	4.519 km <sup>2</sup>
Responsável:	ANA
Operadora:	CPRM
Coordenadas:	17° 20' S 45° 31' W
Curso d'água:	Rio do Sono
Período de dados:	1974 a 2014

De acordo com os estudos apresentados por EUCLYDES et al (1994), atualizado no ano de 2006, a estação eleita e a sub-bacia para a qual os dados hidrológicos serão transpostos estão situadas em regiões hidrológicamente homogêneas para  $Q_{7,10}$ , vazões de permanência, Vazões Médias de Longo Termo e Curvas de Regularização de vazão adimensionalizadas para estimativas de regularização de vazões. Na Figura 5.1.3. são mostradas as delimitações das regiões para cada um dos parâmetros apresentados. Isso permite a utilização dos dados com relativa segurança tendo em vista que a Estação Fluviométrica 42850000 está situada em uma região considerada homogênea à do rio da Caatinga para a  $Q_{7,10}$ .



FIGURA 5.1.3.: Delimitação das regiões hidrologicamente homogêneas para Vazão Específica Mínima de Sete Dias de Duração na Bacia do rio Paracatu de acordo com HIDROTEC (hidrotec.ufv.br acessado em 15/02/2010).



Para esta estação, Cachoeira das Almas situada no rio do Sono, realizou-se um ajuste estatístico de forma a determinar o rendimento específico mínimo. A distribuição de freqüência para quantis extremos mínimos pode ser obtida pela teoria dos valores extremos. Por essa teoria pode-se provar que valores anuais extremos de uma variável podem ser modelados por uma distribuição generalizada de valores extremos (GEV). Para variáveis limitadas inferiormente, como é o caso de vazões mínimas, a GEV se reduz à distribuição de Weibull (Distribuição de valores extremos tipo III). Tal distribuição é definida pelas seguintes fórmulas:

- Função densidade de probabilidade

$$f(x) = \left(\frac{k}{\alpha}\right) \left(\frac{x}{\alpha}\right)^{k-1} \exp\left[-\left(\frac{x}{\alpha}\right)^k\right]$$

- Função acumulada de probabilidade

$$F(x) = 1 - \exp\left[-\left(\frac{x}{\alpha}\right)^k\right]$$

- Função de quantis

$$x(F) = \alpha[-\ln(1 - F)]^{1/k}$$

De acordo com Euclides (1997) para a estação 42850000 o valor obtido de  $Q_{7,10}$  foi de 5,45 m<sup>3</sup>/s utilizando-se a distribuição de Weibull.

A  $Q_{7,10}$  foi estimada utilizando-se os dados de vazão de dezembro a julho, período no qual se prevê a utilização da irrigação.

No Quadro 5.1.2. são mostradas as  $Q_{7,10}$  mínimas para a estação.

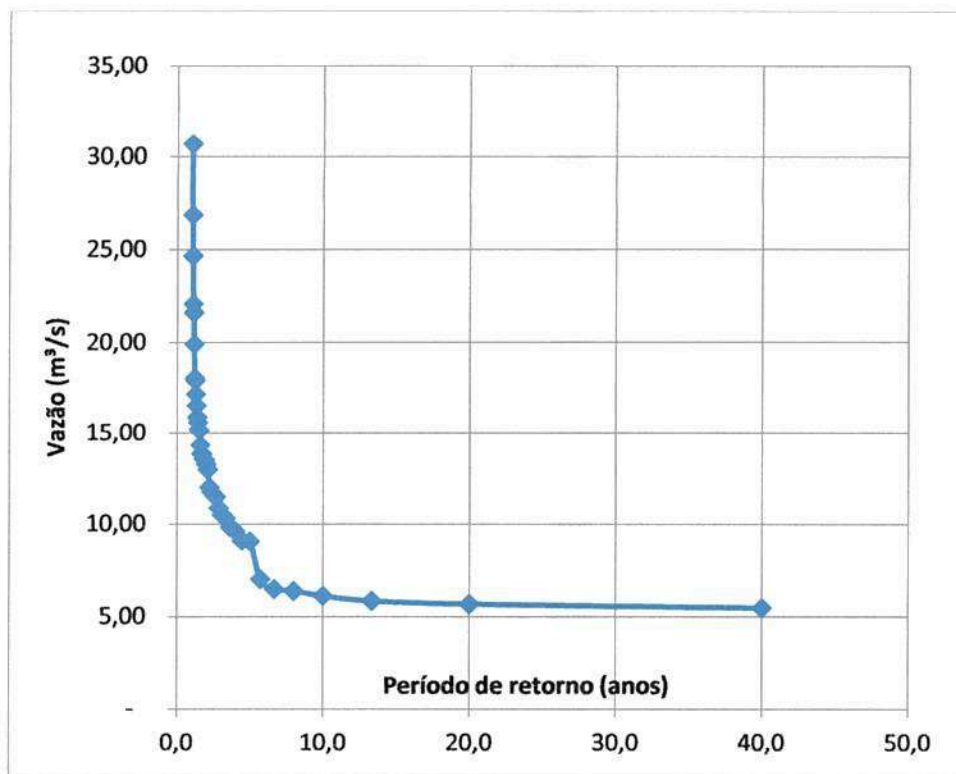
QUADRO 5.1.2.: Q<sub>7</sub> mínima (m<sup>3</sup>/s) para a estação 42850000 nos meses de dezembro a julho.

Ano	Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Ano	Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Ano	Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Ano	Q <sub>7,10</sub> (m <sup>3</sup> /s)
1974	11,48	1985	19,93	1997	13,50	2009	13,85
1975	9,10	1986	17,91	1998	7,04	2010	16,54
1976	6,13	1987	9,62	1999	5,48	2011	12,00
1977	9,84	1988	10,50	2000	11,61	2012	15,20
1978	17,17	1989	14,34	2001	6,50	2013	10,89
1979	26,89	1990	11,74	2002	5,69	2014	5,86
1980	30,71	1991	12,97	2003	10,34		
1981	21,63	1993	15,90	2004	18,06		
1982	22,09	1994	13,84	2005	13,26		
1983	24,67	1995	9,06	2007	15,16		
1984	15,60	1996	6,40	2008	13,55		

Alternativa para se determinar a Q<sub>7,10</sub> é analisar a distribuição de frequência no período, como o apresentado na Figura 5.1.4.. Esta metodologia é recomendada por Pruski (2002), que afirma que a metodologia é válida quando o período de retorno é bem menor que a série de dados.



Figura 5.1.4.: Ajuste da distribuição de freqüências às  $Q_7$  da estação 42850000 de dezembro a julho:



Verifica-se que a  $Q_{7,10}$  é 6,13 m³/s, valor um pouco maior que o encontrado por Euclides (1997). Uma vez que a área de drenagem da bacia neste ponto é de 4519 km², o rendimento específico mínimo é 1,40 l/s.km². Transportando este rendimento para o local do empreendimento tem-se:

$$Q_{7,10} = 1.792 \text{ km}^2 \times 1,40 \text{ l/s} \times \text{km}^2 = 2.509,70 \text{ l/s};$$

Transportando este rendimento para o local da outorga mais à jusante, Portaria 2568/2012 tem-se:

$$Q_{7,10} = 1.900,79 \text{ km}^2 \times 1,40 \text{ l/s} \times \text{km}^2 = 2.661,10 \text{ l/s};$$

5.2. Demanda atual de água no rio da Caatinga – total e parcial. 14498/2014

5.2.1. Demanda atual total de água no rio da Caatinga – total.

Pag.: 115

Visando identificar a demanda de vazão atual, foram realizados estudos, da sub-bacia do rio da Caatinga. Fez-se o levantamento de todas as outorgas referentes a captações de uso consumptivo na sub-bacia específica (rio da Caatinga) com o objetivo de confrontar o somatório das vazões atualmente captadas com os valores permitidos de acordo com o Artigo 2º da Portaria Conjunta SEMAD/IGAM nº. 1.548 de 29/03/2.012.

Optou-se pelo levantamento das captações existentes que constam nos arquivos de outorgados disponibilizados pelo IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

Neste item, analisou-se a sub-bacia do rio da Caatinga como um todo, tendo como referência a  $Q_{7,10}$  referente à outorga localizada mais à jusante, localizada próximo à sua foz. Para isso, foram levantadas todas as outorgas da sub-bacia do rio Caatinga publicadas, até 23/11/2016, as quais são listadas no Quadro 5.2.1.1. No Quadro 5.2.1.2. é visto o resumo das vazões contínuas para a sub-bacia.

QUADRO 5.2.1.1.: Outorgas publicadas bacia do rio da Caatinga.

Empreendedor	Portaria	Data de Publicação	Modo de Uso	Curso D'água	Vazão Máx. Instantânea (m³/s)
JOSÉ DONETE DIAS	622/2008	11/04/2008	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO CANA BRAVA	0,0046
DEVONES DE CARVALHO	828/2008	16/05/2008	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0400
JOSE CARLOS DA SILVA	2003/2008	08/11/2008	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0041
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1784/2009	16/07/2009	Fio d'água		0,0037
ULTIMO DE CAMPOS VALADARES E OUTROS	1939/2009	30/07/2009	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0370
IBRAHIM ABRAHÃO CHAIM	1937/2009	30/07/2009	Fio d'água	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,0040
CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	3015/2009	20/11/2009	Barramento c/ regul. < 5,00 há	AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	0,0330
LUCIANO TANNOUS	3125/ 2009	28/11/2009	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,1500
ELIZABETE MARIA GOMES FONSECA	3121/2009	28/11/2009	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0200
GILZA HELENA DE ARAÚJO	805/2010	19/03/2010	Fio d'água	RIO DA CAATINGA	0,0270
ROGÉRIO MENDES RODRIGUES	1041/2010	17/04/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0850
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	1164/2010	29/04/2010	Fio d'água	CORREGO VEREDÃO	0,0308
HENNY NUNES JÚNIOR E OUTRO	1291/2010	13/05/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0000
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	2416/2010	17/09/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0910
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1064/2011	06/04/2011	Fio d'água	CÓRREGO TABOCA	0,002
Valdoir Martins de Araujo	2462/2011	23/09/2011	Fio d'água	Afluente da margem esquerda do Rio da Caatinga	0,0025
LUIZ ANTONIO FERREIRA TELLES	1363/2012	04/05/2012		RIO DA CAATINGA	0,1013
FERNANDO JANUÁRIO BARBOSA	2568/2012	30/07/2012		RIO DA CAATINGA	0,0480
ALTIVO ALTINO FERREIRA	3084/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1600
Jarbas Mendes de Oliveira	3086/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio Caatinga	0,0100
Altivo Altino Ferreira	3088/2012	15/10/2012	barramento a ser construído	Corrego Veredão	0,0300
Francisco VALADARES NORONHA BRAGA	3127/2012	22/10/2012	Fio d'água	VEREDA ANTONIO ALVES	0,0013
Marcelo Valadares Noronha Braga	530/2013	22/03/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0694
PLANAC- planejadora agricola campinas ltda	940/2013	07/05/2013		RIO CAATINGA	0,0500
Geraldo César Valadares Noronha Braga	1432/2013	27/06/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0690
José de Fabrino Braga Neto	1683/2013	31/07/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana	0,1080



				Brava	
Egberto Batista Souto	2058/2013	12/09/2013	Fio d'água	Ribeirão Jardim	0,0040
José Pedro de Melo	2153/2013	30/09/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0200
José Pedro de Melo	2154/2013	30/09/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1390
Antônio Roberto de Mendonça	2484/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0170
ALTIVO ALTINO FERREIRA	2490/2013	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,0550
Eurico Martins Godoy Júnior	2492/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego do Cachorro	0,0774
Adalton Afonso do Couto	2493/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0532
Oswaldo Braz Moreira	2499/2013	04/12/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0300
Noé Paulo de Melo	14/2014	13/01/2014	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1688
Adalton Afonso do Couto	15/2014	04/12/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,1488
Eder Carlos dos Santos	00664/2014	10/04/2014	Fio d'água	Rio São Bartolomeu	0,0600
Samuel Vierira de Oliveira	2350/2013	12/11/2013	Fio d'água	córrego Mucambo	0,0510
Samuel Vierira de Oliveira	2351/2013	12/11/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,0700
Eder Carlos dos Santos	01884/2014	03/12/2014	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,0800
Paulo Yuri da Silva	00873/2015	17/07/2015	Fio d'água	Ribeirão São Bartolomeu.	0,0123
Hebert Lever José do Couto.	01319/2015	10/09/2015	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1490
Total (m³/s)					2,2152

Verifica-se que somadas todas as vazões instantâneas outorgadas na bacia do rio da Caatinga obtém-se 2,2152 m³/s. Nesta soma não foram consideradas as portarias 622/2009; 1937/2009 e 3121/2009 que se encontram vencidas e não foram renovadas, de acordo com as informações obtidas no site [www.siam.mg.gov.br](http://www.siam.mg.gov.br).

Verifica-se que as portarias 873/2015; 1319/2015 e 1720/2015, todas inseridas na área de abrangência da DAC 003/2015 de 18/04/2015 foram publicadas após a decretação da área de conflito de recursos hídricos.

Em grandes perímetros irrigados é comum que a vazão total do sistema seja muito inferior ao somatório das vazões instantâneas necessárias em cada parcela. Isso acontece, pois cada parcela é plantada em diferentes datas e os tipos de cultivo os mais diversos. Esta variação é ainda maior tendo em vista que a outorga aqui solicitada terá a sua vazão utilizada na parte durante o período chuvoso. Uma analogia pode ser feita a um projeto elétrico de um prédio por exemplo. A potência instalada no prédio é muito inferior ao somatório de todas as cargas, pois, sabe-se que dificilmente todas as cargas

serão acionadas ao mesmo tempo. O IGAM e a ANA, órgãos gestores de recursos hídricos, não à toa solicitam em seus formulários, não só a vazão instantânea, mas o volume captado mensalmente, através do número de horas em operação e número de dias por mês.

Tendo em vista que a água nos rios flui durante 24 horas/dia e durante 365 dias/ano, foi criado o conceito de Vazão Contínua que é a vazão equivalente em 24 horas para cada ponto outorgado. Restringir a utilização do recurso hídrico ao somatório das Vazões Instantâneas implica um grande ônus à sociedade que fica impedida de usufruir plenamente desse precioso bem.

Desse modo, desenvolveu-se uma planilha que a partir da vazão instantânea, número de dias/mês e número de horas/dia calcula a Vazão Contínua. Esta planilha é mostrada no Quadro 5.2.1.2..



QUADRO 5.2.1.2.: Resumo das Vazões Contínuas Outorgadas na Bacia do Rio da Caatinga (m<sup>3</sup>/s):

	622/2008	828/2008	2003/2008	1784/2009	1939/2009	1937/2009	3015/2009
Janeiro		-	0,0135	0,0004	0,0072		
Fevereiro		-	0,0001	0,0001	0,0018		-
Março		-	0,0019	0,0007	0,0120		
Abril		-	0,0020	0,0102	0,0165		0,001
Maio		-	0,0021	0,0087	0,0142		-
Junho		-	0,0022	0,0006	0,0105		-
Julho		0,0323	0,0253	0,0007	0,0116		0,001
Agosto		0,0323	0,0024	0,0012	0,0191		0,001
Setembro		0,0333	0,0001	0,0012	0,0193		0,001
Outubro		-	0,0013	0,0008	0,0125		
Novembro		-	0,0001	0,0001	0,0021		0,001
Dezembro		-	0,0001	0,0001	0,0022		-
							-
	3125/2009	3121/2009	805/2010	1041/2010	1164/2010	1291/2010	2416/2010
Janeiro	-		0,006	0,018	0,027	-	0,025
Fevereiro	-		0,002	0,004	0,027	-	0,037
Março	-		0,009	0,025	0,027	-	0,043
Abril	-		0,012	0,035	0,027	-	0,004
Maio	0,015		0,011	0,032	0,027	0,006	0,018
Junho	0,014		0,007	0,021	0,027	0,001	0,022
Julho	0,015		0,007	0,028	0,027	0,006	0,019
Agosto	0,015		0,009	0,043	0,027	0,006	0,020
Setembro	0,014		0,014	0,043	0,027	0,001	0,035
Outubro	-		0,009	0,028	0,027	0,006	0,039
Novembro	-		0,002	0,018	0,027	-	0,031
Dezembro	-		0,002	0,007	0,027	-	0,029



	1064/2011	2462/2011	1363/2012	2568/2012	3084/2012	3086/2012	3088/2012
Janeiro	0,001	-	0,027	0,009	0,043	-	0,008
Fevereiro	0,000	-	0,030	0,002	0,048	-	0,009
Março	0,001	-	0,027	0,015	0,043	-	0,008
Abril	0,002	-	0,084	0,020	0,067	0,003	0,013
Maiο	0,001	0,000	0,082	0,017	0,108	0,003	0,020
Junho	0,001	0,000	0,084	0,011	0,111	0,003	0,021
Julho	0,001	0,000	0,082	0,015	0,108	0,003	0,020
Agosto	0,002	0,000	0,082	0,023	0,108	0,003	0,020
Setembro	0,002	0,000	0,084	0,024	0,067	0,003	0,013
Outubro	0,001	-	0,027	0,015	0,043	-	0,008
Novembro	0,001	-	0,028	0,003	0,044	-	0,008
Dezembro	0,001	-	0,027	0,003	0,043	-	0,008

	3127/2012	530/2013	940/2013	1432/2013	1683/2013	2058/2013	2153/2013
Janeiro	0,001	0,020	-	0,013	0,0203	0,0009	0,0050
Fevereiro	0,001	0,014	-	0,004	0,0068	0,0003	0,0017
Março	0,001	0,038	0,015	0,022	0,0338	0,0015	0,0079
Abril	0,001	0,040	0,016	0,029	0,0450	0,0019	0,0108
Maiο	0,001	0,040	0,015	0,026	0,0405	0,0017	0,0100
Junho	0,001	0,032	0,016	0,017	0,0270	0,0012	0,0067
Julho	0,001	0,035	0,015	0,022	0,0338	0,0015	0,0079
Agosto	0,001	0,055	0,015	0,035	0,0540	0,0023	0,0133
Setembro	0,001	0,043	0,016	0,035	0,0540	0,0023	0,0133
Outubro	0,001	0,035	-	0,023	0,0360	0,0015	0,0083
Novembro	0,001	0,009	-	0,004	0,0068	0,0003	0,0017
Dezembro	0,001	0,006	-	0,004	0,0068	0,0003	0,0017

	2154/2013	2484/2013	2490/2013	2492/2013	2493/2013	2499/2013	14/2014
Janeiro	0,035	0,004	0,016	0,066	0,0111	0,0000	0,0352
Fevereiro	0,012	0,006	0,017	0,068	0,0044	0,0000	0,0106
Março	0,055	0,004	0,023	0,066	0,0177	0,0000	0,0563
Abril	0,075	0,011	0,040	0,068	0,0233	0,0000	0,0739
Mai	0,070	0,013	0,039	0,066	0,0222	0,0000	0,0633
Junho	0,046	0,014	0,040	0,068	0,0133	0,0088	0,0422
Julho	0,055	0,014	0,039	0,066	0,0200	0,0085	0,0563
Agosto	0,093	0,013	0,039	0,066	0,0266	0,0085	0,0844
Setembro	0,093	0,013	0,040	0,068	0,0266	0,0088	0,0844
Outubro	0,058	0,010	0,023	0,066	0,0200	0,0000	0,0563
Novembro	0,012	0,004	0,016	0,068	0,0044	0,0000	0,0106
Dezembro	0,012	0,003	0,016	0,066	0,0044	0,0000	0,0141

	15/2014	00664/2014	02350/2013	02351/2013	01884/2014	873/2015	1319/2015	Total (m³/s)
Janeiro	0,031	0,034	0,029	0,068	0,045	-	0,130	0,7478
Fevereiro	0,012	0,019	0,016	0,070	0,025	-	0,130	0,5787
Março	0,050	0,044	0,037	0,068	0,059	-	0,130	0,9424
Abril	0,065	0,046	0,039	0,070	0,061	-	0,130	1,1412
Mai	0,062	0,044	0,037	0,068	0,059	0,003	0,130	1,1756
Junho	0,037	0,046	0,039	0,070	0,061	0,003	0,130	1,0589
Julho	0,056	0,017	0,014	0,068	0,023	0,003	0,130	1,0872
Agosto	0,074	0,017	0,014	0,068	0,023	0,004	0,130	1,2485
Setembro	0,074	0,018	0,015	0,070	0,023	0,005	0,130	1,2147
Outubro	0,056	0,034	0,029	0,068	0,045	0,005	0,130	0,9250
Novembro	0,012	0,035	0,030	0,070	0,047	-	0,130	0,6265
Dezembro	0,012	0,034	0,029	0,068	0,045	-	0,130	0,6021



### 5.2.2. Demanda atual total de água no rio da Caatinga – à montante.

Analisaram-se todas as captações existentes à montante do local da captação. No Quadro 5.2.2.1. são mostradas as publicações referentes às captações à montante.

QUADRO 5.2.2.1.: Outorgas sub-bacia do rio da Caatinga à montante.

Empreendedor	Portaria	Data de Publicação	Modo de Uso	Curso D'água	Vazão Máx. Instantânea (m³/s)
JOSÉ DONETE DIAS	622/2008	11/04/2008	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO CANA BRAVA	0,0046
JOSE CARLOS DA SILVA	2003/2008	08/11/2008	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0041
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1784/2009	16/07/2009	Fio d'água		0,0037
IBRAHIM ABRAHÃO CHAIM CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	1937/2009	30/07/2009	Fio d'água	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,0040
	3015/2009	20/11/2009	Barramento c/ regul. < 5,00 há	AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	0,0330
LUCIANO TANNOUS	3125/ 2009	28/11/2009	Barramento s/ regul.	RIBEIRÃO DO GARIMPO	0,1500
ELIZABETE MARIA GOMES FONSECA	3121/2009	28/11/2009	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0200
GILZA HELENA DE ARAÚJO	805/2010	19/03/2010	Fio d'água	RIO DA CAATINGA	0,0270
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	1164/2010	29/04/2010	Fio d'água	CORREGO VEREDÃO	0,0308
HENNY NUNES JÚNIOR E OUTRO	1291/2010	13/05/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0000
RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	2416/2010	17/09/2010	Fio d'água	RIO CAATINGA	0,0910
PAULO AFONSO CRUZEIRO E OUTRO	1064/2011	06/04/2011	Fio d'água	CÓRREGO TABOCA	0,002
Valdoir Martins de Araujo	2462/2011	23/09/2011	Fio d'água	Afluente da margem esquerda do Rio da Caatinga	0,0025
LUIZ ANTONIO FERREIRA TELLES	1363/2012	04/05/2012		RIO DA CAATINGA	0,1013
ALTIVO ALTINO FERREIRA	3084/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1600
Jarbas Mendes de Oliveira	3086/2012	15/10/2012	Fio d'água	Rio Caatinga	0,0100
Altivo Altino Ferreira	3088/2012	15/10/2012	barramento a ser construído	Corrego Veredão	0,0300
Marcelo Valadares Noronha Braga	530/2013	22/03/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0694
Geraldo César Valadares Noronha Braga	1432/2013	27/06/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0690
José de Fabrino Braga Neto	1683/2013	31/07/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,1080
Egberto Batista Souto	2058/2013	12/09/2013	Fio d'água	Ribeirão Jardim	0,0040



José Pedro de Melo	2153/2013	30/09/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0200
José Pedro de Melo	2154/2013	30/09/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1390
Antônio Roberto de Mendonça	2484/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0170
ALTIVO ALTINO FERREIRA	2490/2013	04/12/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,0550
Eurico Martins Godoy Júnior	2492/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego do Cachorro	0,0774
Adalton Afonso do Couto	2493/2013	04/12/2013	Fio d'água	Córrego Veredão	0,0532
Oswaldo Braz Moreira	2499/2013	04/12/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,0300
Noé Paulo de Melo	14/2014	13/01/2014	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1688
Adalton Afonso do Couto	15/2014	04/12/2013	Fio d'água	Ribeirão Cana Brava	0,1488
Eder Carlos dos Santos	00664/2014	10/04/2014	Fio d'água	Rio São Bartolomeu	0,0600
Samuel Vierira de Oliveira	2350/2013	12/11/2013	Fio d'água	córrego Mucambo	0,0510
Samuel Vierira de Oliveira	2351/2013	12/11/2013	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,0700
Eder Carlos dos Santos	01884/2014	03/12/2014	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,0800
Paulo Yuri da Silva	00873/2015	17/07/2015	Fio d'água	Ribeirão São Bartolomeu.	0,0123
Hebert Lever José do Couto.	01319/2015	10/09/2015	Fio d'água	Rio da Caatinga	0,1490
Total (m³/s)					1,9539

No Quadro 5.2.2.2. pode-se ver o resumo das vazões contínuas para a sub-bacia, à montante do local da captação.

QUADRO 5.2.2.2.: Resumo das Vazões Contínuas Outorgadas na Sub-Bacia do Rio Caatinga à montante do local da captação (m<sup>3</sup>/s):

	622/2008	828/2008	2003/2008	1784/2009	1939/2009	1937/2009	3015/2009
Janeiro			0,013	0,000			-
Fevereiro			0,000	0,000			-
Março			0,002	0,001			0,001
Abril			0,002	0,010			-
Maio			0,002	0,009			-
Junho			0,002	0,001			0,001
Julho			0,025	0,001			0,001
Agosto			0,002	0,001			0,001
Setembro			0,000	0,001			0,001
Outubro			0,001	0,001			0,001
Novembro			0,000	0,000			-
Dezembro			0,000	0,000			-
	3125/2009	3121/2009	805/2010	1041/2010	1164/2010	1291/2010	2416/2010
Janeiro	-		0,006		0,027	-	0,025
Fevereiro	-		0,002		0,027	-	0,037
Março	-		0,009		0,027	-	0,043
Abril	-		0,012		0,027	-	0,004
Maio	0,048		0,011		0,027	0,006	0,018
Junho	0,047		0,007		0,027	0,001	0,022
Julho	0,048		0,007		0,027	0,006	0,019
Agosto	0,048		0,009		0,027	0,006	0,020
Setembro	0,047		0,014		0,027	0,001	0,035
Outubro	-		0,009		0,027	0,006	0,039
Novembro	-		0,002		0,027	-	0,031
Dezembro	-		0,002		0,027	-	0,029

	1064/2011	2462/2011	1363/2012	2568/2012	3084/2012	3086/2012	3088/2012
Janeiro	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008
Fevereiro	0,000	-	0,030		0,048	-	0,009
Março	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008
Abril	0,002	-	0,084		0,067	0,003	0,013
Mai	0,001	0,000	0,082		0,108	0,003	0,020
Junho	0,001	0,000	0,084		0,111	0,003	0,021
Julho	0,001	0,000	0,082		0,108	0,003	0,020
Agosto	0,002	0,000	0,082		0,108	0,003	0,020
Setembro	0,002	0,000	0,084		0,067	0,003	0,013
Outubro	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008
Novembro	0,001	-	0,028		0,044	-	0,008
Dezembro	0,001	-	0,027		0,043	-	0,008

	3088/2012	3127/2012	530/2013	940/2013	1432/2013	1683/2013	2058/2013
Janeiro	0,008		0,020		0,0129	0,0203	0,0009
Fevereiro	0,009		0,014		0,0043	0,0068	0,0003
Março	0,008		0,038		0,0216	0,0338	0,0015
Abril	0,013		0,040		0,0288	0,0450	0,0019
Mai	0,020		0,040		0,0259	0,0405	0,0017
Junho	0,021		0,032		0,0173	0,0270	0,0012
Julho	0,020		0,035		0,0216	0,0338	0,0015
Agosto	0,020		0,055		0,0345	0,0540	0,0023
Setembro	0,013		0,043		0,0345	0,0540	0,0023
Outubro	0,008		0,035		0,0230	0,0360	0,0015
Novembro	0,008		0,009		0,0043	0,0068	0,0003
Dezembro	0,008		0,006		0,0043	0,0068	0,0003

14498/2014

Pag.: 120



	2153/2013	2154/2013	2484/2013	2490/2013	2492/2013	2493/2013	2499/2013	14/2014
Janeiro	0,005	0,035	0,004	0,016	0,0655	0,0111	0,0000	0,0352
Fevereiro	0,002	0,012	0,006	0,017	0,0677	0,0044	0,0000	0,0106
Março	0,008	0,055	0,004	0,023	0,0655	0,0177	0,0000	0,0563
Abril	0,011	0,075	0,011	0,040	0,0677	0,0233	0,0000	0,0739
Mai	0,010	0,070	0,013	0,039	0,0655	0,0222	0,0000	0,0633
Junho	0,007	0,046	0,014	0,040	0,0677	0,0133	0,0088	0,0422
Julho	0,008	0,055	0,014	0,039	0,0655	0,0200	0,0085	0,0563
Agosto	0,013	0,093	0,013	0,039	0,0655	0,0266	0,0085	0,0844
Setembro	0,013	0,093	0,013	0,040	0,0677	0,0266	0,0088	0,0844
Outubro	0,008	0,058	0,010	0,023	0,0655	0,0200	0,0000	0,0563
Novembro	0,002	0,012	0,004	0,016	0,0677	0,0044	0,0000	0,0106
Dezembro	0,002	0,012	0,003	0,016	0,0655	0,0044	0,0000	0,0141

	15/2014	00664/2014	02350/2013	02351/2013	01884/2014	873/2015	1319/2015	Total (m³/s)
Janeiro	0,0310	0,0339	0,0288	0,0677	0,0452	-	0,1304	0,7128
Fevereiro	0,0124	0,0188	0,0159	0,0700	0,0250	-	0,1304	0,5700
Março	0,0496	0,0440	0,0374	0,0677	0,0587	-	0,1304	0,8744
Abril	0,0651	0,0455	0,0387	0,0700	0,0607	-	0,1304	1,0520
Mai	0,0620	0,0440	0,0374	0,0677	0,0587	0,0031	0,1304	1,1293
Junho	0,0372	0,0455	0,0387	0,0700	0,0607	0,0031	0,1304	1,0311
Julho	0,0558	0,0169	0,0144	0,0677	0,0226	0,0031	0,1304	1,0173
Agosto	0,0744	0,0169	0,0144	0,0677	0,0226	0,0036	0,1304	1,1482
Setembro	0,0744	0,0175	0,0149	0,0700	0,0233	0,0046	0,1304	1,1115
Outubro	0,0558	0,0339	0,0288	0,0677	0,0452	0,0051	0,1304	0,8677
Novembro	0,0124	0,0350	0,0298	0,0700	0,0467	-	0,1304	0,6023
Dezembro	0,0124	0,0339	0,0288	0,0677	0,0452	-	0,1304	0,5889

## 6. Determinação das Demandas de Irrigação

### 6.1. Pressupostos para estimativas das lâminas médias a serem aplicadas.

A estimativa das lâminas de irrigação médias a serem aplicadas foi realizada utilizando-se o SISDA, software, desenvolvido pelo Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa, patrocinado pela Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente.

A simulação para estimativa da Evapotranspiração de Referência (ET<sub>o</sub>), foi feita utilizando-se a equação de Penman-Monteith e o banco de dados climatológicos do sistema. Os dados apresentados são valores médios da serie histórica de cinco estações climatológicas situadas em torno da região de implantação do projeto. Foram consideradas as seguintes estações: Paracatu, João Pinheiro, Bonfinópolis de Minas, e Pirapora.

Para o cálculo da Evapotranspiração do Cultivo (ET<sub>c</sub>) em cada fase, foi elaborado um plano de cultivo e os seus respectivos Coeficientes de Cultivo (K<sub>c</sub>). Para os cultivos tradicionais, tais como milho, feijão e soja, adotou-se os K<sub>c</sub>'s recomendados por ALBUQUERQUE (2010) e são apresentados no Quadro 6.1..

Foi considerada a probabilidade de precipitação de 75% para efeito de irrigação suplementar. A Eficiência de Aplicação do equipamento de irrigação foi estimada em 85%, adotando-se o critério para a área adequadamente irrigada.

Os planos de cultivo são adotados nos projetos para efeito de planejamento e dimensionamento dos sistemas. Na prática, a decisão sobre quando e o que plantar é tomada considerando-se aspectos ecológicos e de mercado no decorrer da vida útil do projeto.

Previu-se para o projeto em questão, plano de cultivo com sucessão de feijão, milho e soja, que é apresentado também a no Quadro 6.1.:

Quadro 6.1.: Plano projetado com sucessão e rotação de cultivos e respectivos Coeficientes de Cultivo (Kc's).

	Coeficientes de Cultivo (Kc)			
	Milheto	Feijão	Milho	Soja
Jan			0,90	
Fev			1,20	
Mar			1,10	
Abr			1,00	
Mai		0,85		
Jun		1,20		
Jul		0,85		
Ago				
Set				
Out				
Nov				
Dez			0,80	

No Quadro 6.2.são apresentadas as lâminas de irrigação previstas considerando-se o plano de cultivo proposto.



Quadro 6.2.: Evapotranspiração de Referência (ET<sub>o</sub>), Precipitação Efetiva, Área Cultivada e Lâminas de irrigação previstas considerando-se o plano de cultivo proposto

	ET <sub>o</sub> (mm)	Precipitação Efetiva (mm)	Milheto	Feijão	Milho	Soja
			Área (ha)			
				275,00	275,00	
Jan	149,94	46,26		0,00	88,69	
Fev	136,56	20,99		0,00	142,88	
Mar	144,91	0,00		0,00	159,40	
Abr	119,60	0,00		0,00	119,60	
Mai	101,50	0,00		86,28	0,00	
Jun	88,52	0,00		106,22	0,00	
Jul	100,73	0,00		85,62	0,00	
Ago	117,94	0,00		0,00	0,00	
Set	145,94	0,00		0,00	0,00	
Out	150,16	16,84		0,00	0,00	
Nov	136,41	68,93		0,00	0,00	
Dez	131,96	73,24		0,00	32,33	
	1524,17	226,26		278,12	542,90	

Quadro 6.3.: Volumes captados (m<sup>3</sup>/mês), Área Cultivada (ha), Período de Irrigação (dias/Mês e Horas/dia) e Vazão Contínua Captada (l/s) considerando-se o plano de cultivo proposto:

	Feijão	Milho	Soja	Total	Período (dias/mês)	Horas/dia	Vazão Contínua	
							(m <sup>3</sup> /h)	(l/s)
	275	275	275					
Jan	0	286925	0	286925	31,00	13,18	385,65	107,13
Fev	0	462265	0	462265	28,00	23,52	687,89	191,08
Mar	0	515709	0	515709	31,00	23,70	693,16	192,54
Abr	0	386941	0	386941	30,00	18,37	537,42	149,28
Mai	279125	0	0	279125	31,00	12,83	375,17	104,21
Jun	343666	0	0	343666	30,00	16,32	477,31	132,59
Jul	277008	0	0	277008	31,00	12,73	372,32	103,42
Ago	0	0	0	0	31,00	0,00	0,00	0,00
Set	0	0	0	0	30,00	0,00	0,00	0,00
Out	0	0	0	0	31,00	0,00	0,00	0,00
Nov	0	0	0	0	30,00	0,00	0,00	0,00
Dez	0	104591	0	104591	31,00	4,81	140,58	39,05

Obs: Estes valores foram ajustados por aproximação na tabela do Formulário Superficial

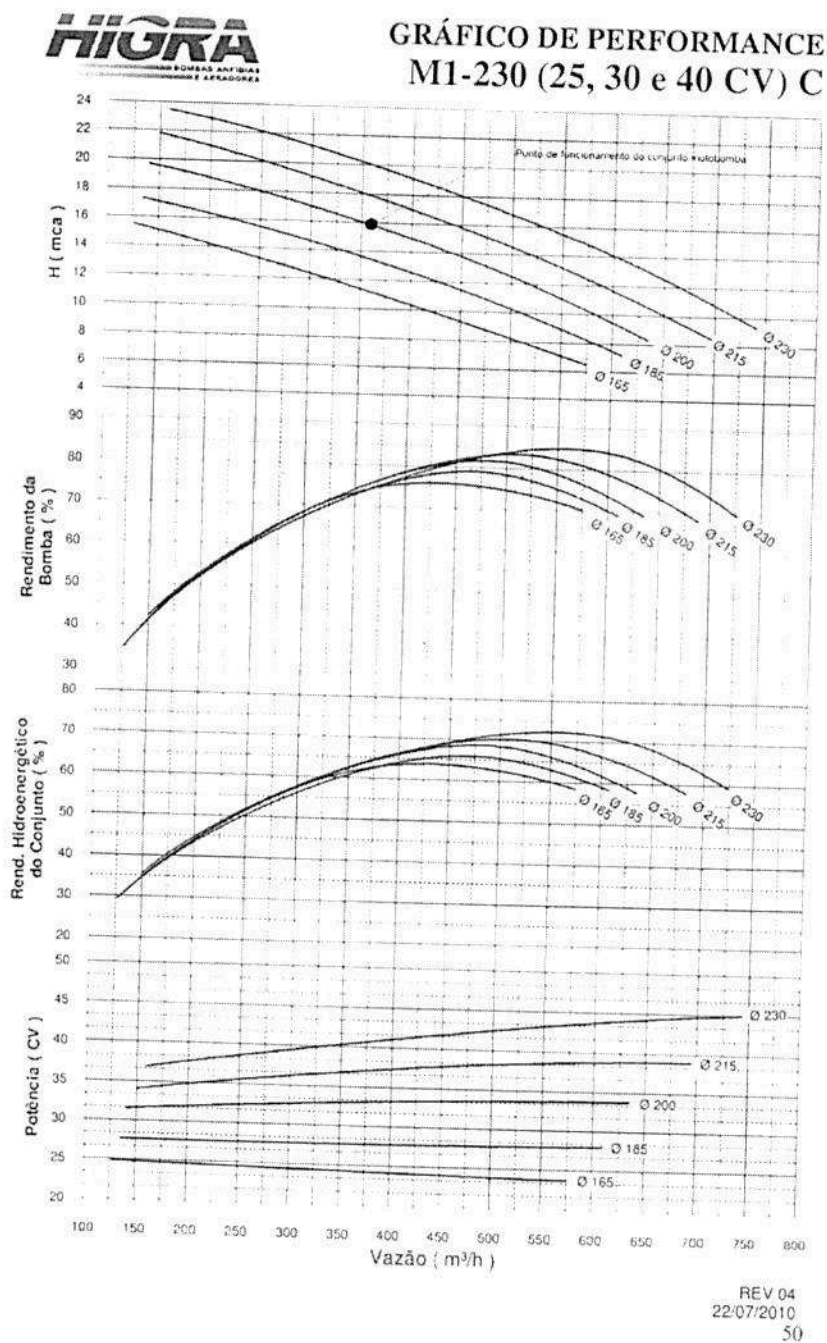
Os valores apresentados representam valores médios. O volume captado é o resultado da simulação tendo em vista valores médios dos parâmetros climáticos analisados para o plano de cultivo proposto. No decorrer da vida útil do projeto poderão ocorrer menores ou maiores demandas de água, tendo em vista a ocorrência de condições climáticas que provoquem maior evapotranspiração ou menores precipitações pluviométricas.

A Vazão Instantânea, 702,00 m<sup>3</sup>/h (195,00 l/s) será bombeada será utilizando-se duas bombas submersíveis Higrá - Modelo M1-230. O seu ponto de operação e sua curva de desempenho são mostradas na Figura 6.1.

FIGURA 6.1.: Curva de desempenho da motobomba submersível marca Higma - Modelo M1-230 e seu ponto de operação:

14498/2014

Pag. 123





7. Justificar a vazão requerida, frente à vazão legalmente permitida pela pelo IGAM.

É estabelecida a  $Q_{7,10}$  (vazão mínima de sete dias de duração e dez anos de recorrência) como vazão de referência a ser utilizada para o cálculo da disponibilidade hídrica superficial nas bacias hidrográficas do Estado. O limite máximo de captações e lançamentos a serem outorgados nas bacias hidrográficas do Estado, por cada seção considerada em condições naturais, será de 50% (cinquenta por cento) da  $Q_{7,10}$ , ficando garantidos a jusante de cada derivação, fluxos residuais mínimos equivalentes a 50% (cinquenta por cento) da  $Q_{7,10}$ .

Para cálculo da disponibilidade hídrica, ou seja, a vazão do curso de água disponível para atendimento à demanda solicitada há a necessidade de se fazer o balanço hídrico, computando-se as outorgas já emitidas e as vazões já comprometidas em determinada região a ser estudada. Para isso, deverão ser somadas as vazões outorgadas na área de drenagem à montante da seção considerada e consideradas as vazões outorgadas até ao ponto de captação imediatamente a jusante do pleito em análise, obtendo-se o resultado da expressão, conforme indicado a seguir:

$$\sum Q \text{ MONTANTE} + Q \text{ SOLICITADA} + \sum Q \text{ JUSANTE} \leq 50\% Q_{7,10}$$

(Portaria IGAM 49/2010 modificada pela portaria Conjunta SEMAD/IGAM nº 1548).

São apresentados nos Quadros 7.1. e 7.2. duas simulações para os seguintes cenários. Nos Quadros são apresentados a vazão passível de outorga no ponto correspondente, a vazão contínua atualmente outorgada, a vazão contínua solicitada e o somatório da vazão contínua outorgada e solicitada.

QUADRO 7.1.: Total das Vazões Contínuas Outorgadas na Bacia do Rio da Caatinga e demanda de vazão a ser outorgada e vazão passível de outorga – 50% da  $Q_{7,10}$  ( $m^3/s$ ) – Portaria 2568/2012:

	Vazão Contínua Outorgada ( $m^3/s$ )	Vazão Contínua Solicitada ( $m^3/s$ )	Vazão Contínua Outorgada + Solicitada ( $m^3/s$ )	Vazão Passível de Outorgada 50% $Q_{7,10}$ ( $m^3/s$ )
Janeiro	0,7478	0,1072	0,8550	1,3305
Fevereiro	0,5787	0,1912	0,7699	1,3305
Março	0,9424	0,1926	1,1351	1,3305
Abril	1,1412	0,1494	1,2905	1,3305
Mai	1,1756	0,1043	1,2800	1,3305
Junho	1,0589	0,1327	1,1916	1,3305
Julho	1,0872	0,1035	1,1907	1,3305
Agosto	1,2485	-	1,2485	
Setembro	1,2147	-	1,2147	
Outubro	0,9250	-	0,9250	
Novembro	0,6265	-	0,6265	
Dezembro	0,6021	0,0391	0,6413	1,3305

Verifica-se que no ponto de captação outorgado, ponto este o mais à jusante, referente à portaria 2568/2012 com área de drenagem de 1.900,79  $km^2$  que a  $Q_{7,10}$  equivale a 2,6611  $m^3/s$ . Somadas, a Vazão Contínua Outorgada e a Vazão Contínua Solicitada não ultrapassam 1,3305  $m^3/s$ .

QUADRO 7.2.: Total das Vazões Contínuas Outorgadas na Bacia do Rio da Caatinga e demanda de vazão a ser outorgada e vazão passível de outorga – 50% da  $Q_{7,10}$  ( $m^3/s$ ) no local proposto da captação:

	Vazão Contínua Outorgada ( $m^3/s$ )	Vazão Contínua Solicitada ( $m^3/s$ )	Vazão Contínua Outorgada + Solicitada ( $m^3/s$ )	Vazão Passível de Outorgada 50% $Q_{7,10}$ ( $m^3/s$ )
Janeiro	0,7128	0,1072	0,8200	1,25485
Fevereiro	0,5700	0,1912	0,7612	1,25485
Março	0,8744	0,1926	1,0670	1,25485
Abril	1,0520	0,1494	1,2014	1,25485
Mai	1,1293	0,1043	1,2336	1,25485
Junho	1,0311	0,1327	1,1638	1,25485
Julho	1,0173	0,1035	1,1208	1,25485
Agosto	1,1482	-	1,1482	
Setembro	1,1115	-	1,1115	
Outubro	0,8677	-	0,8677	
Novembro	0,6023	-	0,6023	
Dezembro	0,5889	0,0391	0,6281	1,25485

Verifica-se que no ponto de captação proposto, somadas, a Vazão Contínua Outorgada e a Vazão Contínua Solicitada não ultrapassam 1,25485  $m^3/s$  que é a máxima passível de outorga.

Portanto, verifica-se que são atendidas todas as condições para a aprovação da outorga solicitada. O rio da Caatinga apresenta disponibilidade para viabilizar a captação proposta de acordo com a legislação vigente dentro das condições propostas.



## 8. Relatório Fotográfico:

### 8.1. Rio Caatinga no local da captação:

14498/2014

Pag.: 125



### 8.2. Rio da Caatinga à montante do local da captação:







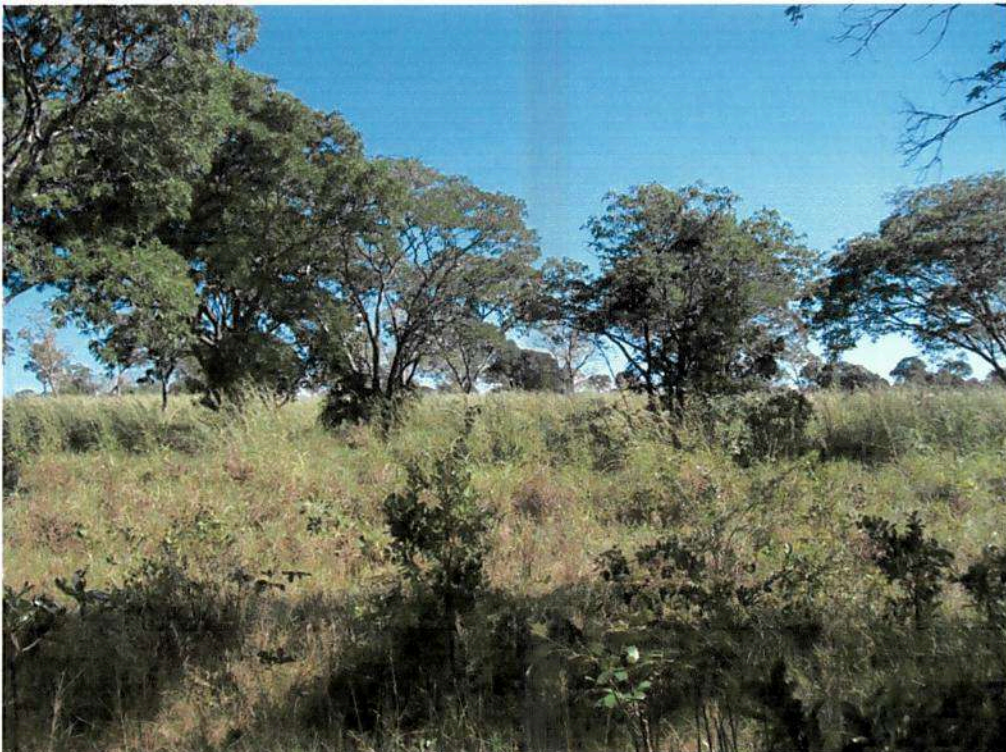
### 8.3. Rio da Caatinga à jusante do local da captação.

14498/2014



Pag.: 126

### 8.4. Área de implantação dos sistemas de irrigação.







## 9. Literatura Consultada

BERNARDO, S. *Manual de Irrigação*. 5ª.ed. Viçosa, UFV, Impr. Univ., 1989. 596p. Ilust.

IGAM – INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Manual Técnico e Administrativo – Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais: Belo Horizonte, IGAM 2010. 113p

SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. *Gestão de Recursos Hídricos – Aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais*: MMA-SRH, UFV, ABRH Brasília, 2000. 659P. II.

LANÇAS, K.P. et al. *Obras de terra: Sistematização e Pequenas Barragens*: Brasília/ABEAS, 1989. 110P

SILVESTRE, P. *Hidráulica Geral*. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1979. 361p. Ilust.

SOUZA, S.M.T. *Deflúvio superficiais no Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: HIDROSISTEMAS/COPASA, 1993. 234p

TUCCI, C.E.M. Regionalização de vazões. In: TUCCI, C.E.M., org. *Hidrologia*. Porto Alegre, EDUSP, ABRH, 1993.p.573-611(Coleção ABRH de Recursos Hídricos, 4).

  
João Pinheiro, 29 de novembro de 2.016.







OF/SUPRAM-NOR/OUTORGA Nº. 0059/2017

Unaí, 05 de janeiro de 2017.

**Assunto: Indeferimento de Outorga**

14498/2014

**Protocolo SIAM: 0015239/2017**

Pag.: 134

Prezado,

Comunicamos a V. S. que o Processo de Outorga nº. 14498/2014, para captação em corpo de água, no município de João Pinheiro/MG, após análise técnica foi **mantido o indeferimento**, o pedido de reconsideração não trouxe novos elementos ou novas provas capazes de modificar o entendimento técnico que conclui pelo indeferimento. O ato foi publicado no Diário Oficial do Estado Minas Gerais, de 08 de dezembro de 2016, conforme cópia em anexo.

Informamos que, estando inconformado com a decisão, o empreendedor poderá interpor recurso, dirigido ao seu Presidente, junto a esta Superintendência Regional, no prazo legal de **20 (vinte)** dias contados da publicação do ato de indeferimento no Diário Oficial do Estado, de acordo com o art. 19 da Portaria do IGAM nº. 49/2010, cujo protocolo poderá ocorrer em quaisquer órgãos do SISEMA, preferencialmente, nesta SUPRAM, que o encaminhará para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos CERH-MG.

Importante ressaltar ainda, que recorrendo ou não da presente decisão o empreendimento não está autorizado a operar até que a regularização ambiental do uso da água seja efetivada nos termos da Portaria IGAM de nº. 15/2007, sujeito à aplicação das penalidades previstas na legislação vigente.

Atenciosamente,

  
**CLEIBSON RODRIGUES DE OLIVEIRA**

Diretor Regional de Administração e Finanças

Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas

Ilmo. Sr.  
Charles Paulo da Silva  
A/C: Marcelo Valadares Noronha Braga  
Caixa Postal 244 - Centro  
38.770-000 – João Pinheiro/MG

DRAO/qarm

**Requerimento de reconsideração do parecer de pedido  
de outorga de direito de uso das águas**

OUTORGA 14498/2014  
DOC:1464865/2016



PÁG:144

João Pinheiro, 23 de dezembro de 2.016.

Ilmo. Sr.  
Dr. Jairo José Isaac  
Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos  
Secretário Estadual de Meio Ambiente  
Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais  
Rodovia João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde  
Belo Horizonte/MG – CEP 31.630-900

*28/12*

Senhor Presidente,

CHARLES PAULO DA SILVA, CPF nº. 006.155.406-51, vem pelo presente encaminhar recurso do parecer do processo de outorga de direito de uso de recurso hídrico número 14498 de 10/06/2014, o qual foi indeferido por indisponibilidade hídrica pela Portaria nº. 00217 de 11/03/2015, publicada no Diário Oficial do Estado em 12/03/2015 e posteriormente mantido o indeferimento em 08/12/2016.

São apresentados anexos, Documento de Arrecadação Estadual - DAE quitada e relatório sob a responsabilidade do Engenheiro Agrícola Marcelo Valadares Noronha Braga – CREA MG 40.673/D.

Nestes termos, pede deferimento.

  
CHARLES PAULO DA SILVA

**07020001545/16**  
Abertura: 27/12/2016 15:06:00  
Tipo Doc: RECURSO ADMINISTRATIVO  
Unid Adm: NUCLEO JOÃO PINHEIRO  
Req. Int: SETOR DO NUCLEO FLORESTAL  
Req. Ext: CHARLES PAULO DA SILVA  
Assunto: RECURSO DE INDEF OUTORGA 14498/14

*RO 371.246/2016*





**De:** Thiago Figueiredo Santana/SISEMA  
**Para:** Angela Fernanda de Padua Theodoro/SISEMA@SISEMA  
**Data:** Quinta-feira, 21 De setembro De 2017 04:19 PM  
**Assunto:** Fw: Fwd: Tramitação.outorga Adelson

Ângela,

Encaminhe para análise jurídica.

Att,



**Thiago Figueiredo Santana**

Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Hídricos - Gerente  
31 3915-1126 - thiago.santana@meioambiente.mg.gov.br

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Sisema  
Instituto Mineiro de Gestão das Águas - Igam  
www.meioambiente.mg.gov.br

----- Mensagem original -----

**De:** Escritório Assessoria Ambiental e Jurídica <ambiental.jus@gmail.com>  
**Para:** thiago.santana@meioambiente.mg.gov.br  
**Cc:**  
**Assunto:** Fwd: Tramitação.outorga Adelson  
**Data:** seg, 18 de set de 2017 15:28

Prezado,

Conforme documento em anexo, fora enviado para Vossa Senhoria Processo de Outorga com pedido de reconsideração ao indeferimento da mesma por motivo de indisponibilidade hídrica. Outrossim, foi efetivada reanálise técnica ao que fora inicialmente pedido para adequação e possibilitação de deferimento por parte do órgão ambiental. Ademais, houve inúmeras tentativas junto ao órgão ambiental no Noroeste de Minas, o que causou desgaste de cunho profissional e até político, o que culminou com a contratação da ASCON (Associação dos Consultores Ambientais do Noroeste de Minas - comprovante de inscrição em anexo), por parte do Vice-Prefeito de Paracatu, Senhor Adelson, para acompanhamento do trâmite desta análise em Belo Horizonte. Destarte, solicitamos a Vossa Senhoria prioridade no atendimento desta análise, uma vez que um dos proprietários tem mais de 60(sessenta) anos e, ainda, requer-se uma reunião com Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

**Elzivaldo Oliveira**  
**Presidente da ASCON**  
**CNPJ 267.573.680.001-92**





Anexos:

IMG-20170914-WA0006.jpg

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral - ASCON.pdf



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

## PARECER JURÍDICO



**Processos 14498/2014**

### *Dados do Requerente/ Empreendedor*

**Nome:** Charles Paulo da Silva

### *Análise Jurídica*

Trata-se de recurso contra indeferimento de outorga de direito de uso das águas. Tal solicitação é regida pelo artigo 19, da Portaria IGAM nº 49/2010, nos seguintes termos:

Art. 19. Da decisão que indeferir ou não conhecer o pedido de reconsideração a que se refere o artigo anterior caberá recurso para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG, dirigido ao seu Presidente, no prazo de 20 (vinte) dias contados da publicação da decisão.

§1º O recurso deverá ser protocolado junto a qualquer SUPRAM, que o encaminhará para o CERH-MG.


§2º Não serão conhecidos recursos intempestivos.

O indeferimento do pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos se deu por motivo de indisponibilidade hídrica, conforme atesta o parecer técnico acostado aos autos (fls. 65-70) e nos termos da publicação datada de 12/03/2015 (fls. 72-73).

Observa-se que, contra a decisão que indeferiu o pedido de outorga, foi interposto pedido de reconsideração (fls. 74-95). O pedido foi tempestivo e encontrava-se devidamente instruído, uma vez que estava acompanhado de pagamento de custos de análise e publicação e foi protocolado no SISEMA aos 30/03/2015, portanto, respeitando o prazo máximo de 20 (vinte) dias, para interposição do pedido, previsto no artigo 18, da Portaria IGAM nº 49/2010.

Foi emitido novo parecer técnico (fls. 100-106), que confirmou o indeferimento do pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, rejeitando o pedido de reconsideração, nos termos da publicação datada de 08/12/2017 (fls. 135).

Diante do indeferimento do pedido de reconsideração, foi interposto recurso, **constando dos autos comprovante de pagamento dos custos** de análise técnico-processual e de publicação do recurso. Ademais, **o recurso foi protocolado no SISEMA tempestivamente**, conforme consta do *caput*, do artigo 19, da Portaria IGAM nº 49/2010, uma vez que foi protocolado no SISEMA no dia 27/12/2016 e o indeferimento do pedido de reconsideração foi publicado no dia 08/012/2017. Destarte, decorreram-se 19 (dezenove) dias entre data da publicação do ato de indeferimento do pedido de reconsideração e a apresentação do recurso.

  
Carinna Gonçalves Simplício  
Responsável Jurídico Sisema

26/09/2017  
DATA





Instituto Mineiro de Gestão das Águas

## PARECER JURÍDICO

Pelo exposto, considerando a tempestividade do recurso e o regular pagamento dos custos de análise técnico-processual e de publicação, a documentação se encontra em conformidade com o exigido para análise recurso contra indeferimento de outorga de direito de uso das águas, cujo pedido de reconsideração foi também indeferido.

Logo, o recurso deve ser conhecido, nos termos do artigo 19, da Portaria IGAM nº 49/2010, sendo necessário o envio do processo à área técnica, para providências que se fizerem necessárias. Posteriormente, o recurso deverá ser encaminhado ao CERH-MG, para emissão de decisão.

Vale ressaltar que a presente análise cinge-se à tempestividade e à documentação necessária para protocolo de recurso contra indeferimento de outorga, não abrangendo, portanto, a análise de dados e aspectos de natureza técnico-administrativos pertinentes ao pleito, nem juízo de conveniência e oportunidade dos atos praticados pela Administração Pública.

Por fim, o Requerente não está desobrigado a obter certidões, alvarás, licenças ou autorizações, de qualquer natureza, exigida pela legislação federal, estadual ou municipal; inclusive aqueles pertinentes à regularização ambiental, tais como autorização para intervenção em área de preservação permanente e supressão de vegetação (Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA) e manifestação do órgão gestor em caso de a intervenção se dar em unidade de conservação, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.

 Carinna Gonçalves Simplicio Responsável Jurídico Sisema			26/09/2017 DATA
---	--	--	--------------------





Nota Técnica nº 1/IGAM/GERUR/2018

PROCESSO Nº 2240.01.0000123/2018-03

1. **ASSUNTO**

Manifestação Técnica da GERUR/IGAM sobre o indeferimento do processo de outorga 014498/2014 por indisponibilidade hídrica.

2. **REFERÊNCIAS**

Processo Outorga 014498/2014, Portaria Indeferimento 217/2015.

Parecer Jurídico Processo Outorga 014498/2014 datado de 26 de setembro de 2017.

MEMO.DGAS.IGAM. SISEMA Nº 087/2017.

**ANÁLISE**

3.1. **Introdução**

A presente Nota Técnica refere-se ao recurso de indeferimento de outorga de direito de uso das águas do processo 014498/2014, portaria 217/2015, por motivo de indisponibilidade hídrica, cujo pedido de reconsideração foi também indeferido.

Diante dessas considerações, o objetivo desta Nota Técnica é analisar tecnicamente a indisponibilidade hídrica da bacia do rio da Caatinga, afluente da margem direita do rio Paracatu, pertencente a Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH SF7.

3.2. **Contextualização**

O processo de outorga de direito pelo uso da água nº 014498/2014 foi inicialmente indeferido por indisponibilidade hídrica de acordo com o Parecer Técnico relacionado ao processo (protocolo 1287897/2014), gerando a Portaria nº 217/2015 de 11 de março de 2015. Segundo os cálculos apresentados no respectivo parecer, o ponto da interferência não possuía disponibilidade para captação de 195 l/s solicitado pelo empreendedor. A vazão total outorgada à montante do ponto superava os 50% da Q7,10 determinada pela Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1.548/2012.

O empreendedor interpôs pedido de reconsideração junto a Superintendência Regional – SUPRAM NOR apresentando novo Relatório Técnico para Outorga de Captação Superficial dentro do prazo estabelecido pela Portaria Igam nº 49/2010. Após nova análise, a SUPRAM NOR manteve o indeferimento por indisponibilidade hídrica conforme o Parecer Técnico pois, de acordo com o mesmo, o "(...) pedido de reconsideração não trouxe novos elementos ou novas provas capazes de modificar o entendimento técnico que concluiu pelo indeferimento (...)".

Com base na manutenção do indeferimento, o empreendedor encaminhou recurso do parecer do processo ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG apresentando novo Relatório Técnico para captação de água superficial. O processo foi encaminhado ao Igam e, de acordo com o Parecer Jurídico datado de 26 de setembro de 2017 deverá ser enviado à área técnica para providências que se fizerem necessárias e posterior encaminhamento do recurso ao CERH-MG para emissão de decisão.

3.3. **Localização**

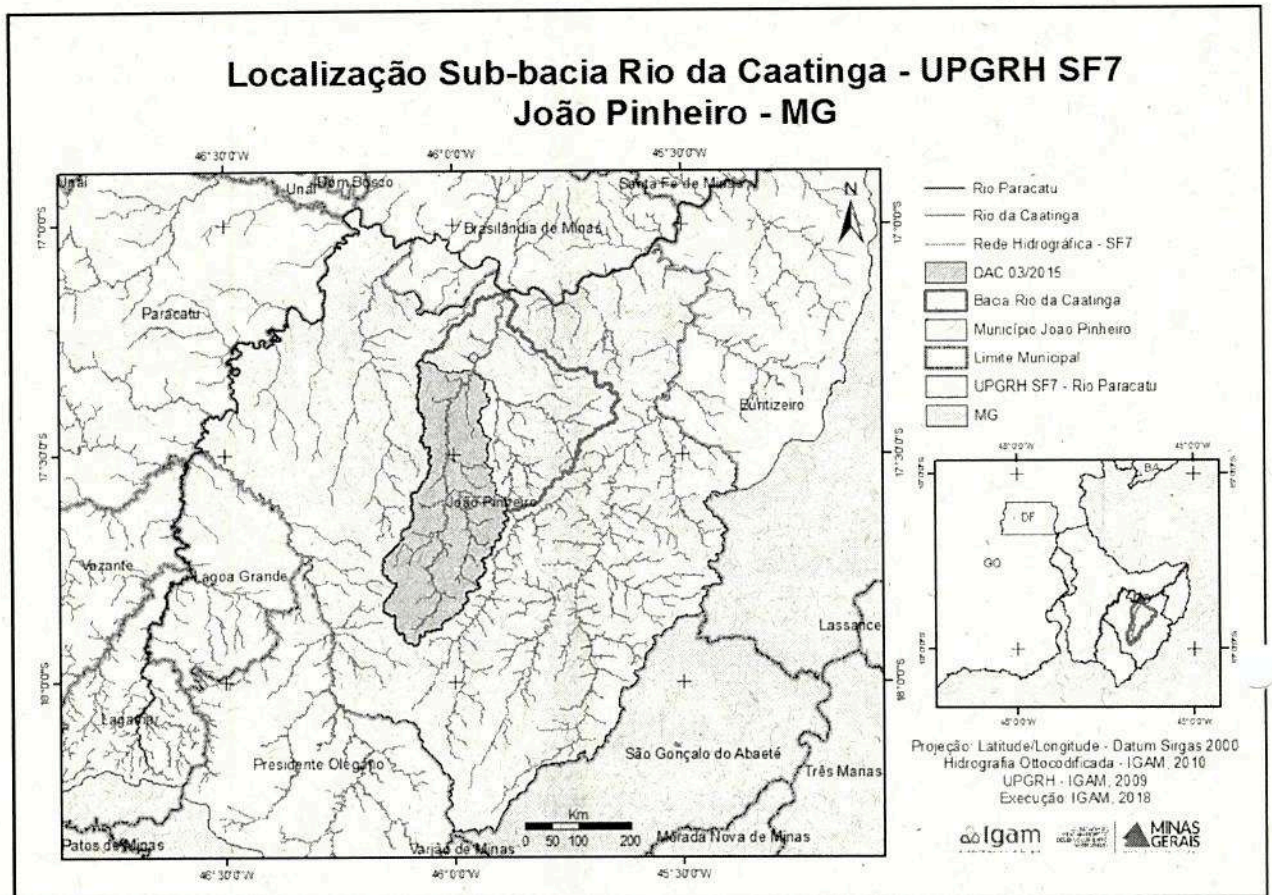
A Bacia Hidrográfica do Rio Paracatu abrange uma área de 45.600 Km<sup>2</sup> e localiza-se na macrorregião noroeste do estado de Minas Gerais, abrangendo um total de 16 municípios, sendo eles: **João Pinheiro**, Vazante, Lagoa Grande, Brasilândia de Minas, Dom Bosco, Natalândia, Cabeceira Grande, Unaí, Paracatu, Bonfinópolis de Minas, Guarda Mor, Presidente Olegário, Buritizero, Lagamar, Santa Fé de Minas e Patos de Minas.

A importância dessa bacia se deve ao fato de ser o Rio Paracatu o maior afluente do Rio São Francisco, contribuindo com cerca de 40% da vazão do Rio São Francisco no ponto de interseção desses dois rios (ATLAS DAS AGUAS, 2014).

O ponto de captação do empreendimento situa-se no rio da Caatinga, sub-bacia



localizada na margem direita do rio Paracatu (Mapa 01). A respectiva bacia está inserida no território do município de João Pinheiro, conforme o Mapa 01.



Será realizada a análise de toda a sub-bacia do rio da Caatinga a montante e a jusante do ponto de captação informado. Ressalta-se que existe na respectiva sub-bacia uma área de conflito declarada DAC nº 03/2015, definida pela Portaria Igam nº 18/2015, localizada a montante do ponto de captação do empreendedor.

Apesar do ponto de captação não está inserido diretamente dentro da área de conflito delimitada pela DAC nº 03/2015, a sua existência a montante do ponto informado configura em si uma região de grande demanda hídrica frente a disponibilidade da bacia.

#### 3.4. Análise dos usuários

No estudo realizado pelos técnicos da GERUR/IGAM para verificação da disponibilidade hídrica na sub-bacia do rio Caatinga, todas as intervenções de usos consuntivos referentes a águas superficiais foram contempladas no cálculo do balanço hídrico, de acordo com os dados emitidos pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM.

Ressalta-se que existem na bacia supracitada modos de usos referentes à água subterrânea, os quais não foram contabilizados no cálculo de disponibilidade hídrica.

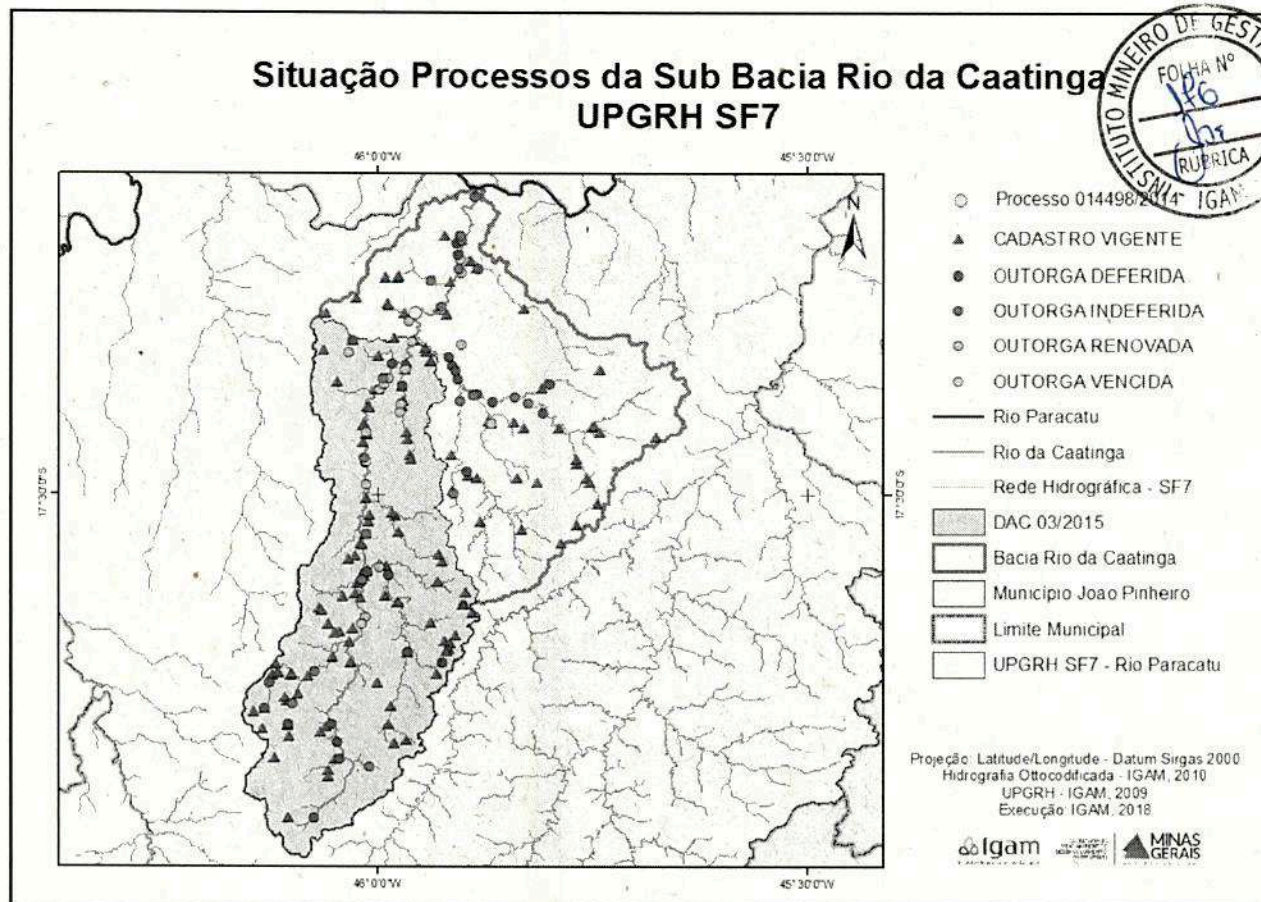
No levantamento no SIAM, foram contabilizados 232 usuários consuntivos de águas superficiais, sendo que desse montante 161 são usuários com cadastro de uso insignificante. A situação dos outros 71 usuários consuntivos é a seguinte:

- 43 outorgas vigentes (deferidas e renovadas);
- 08 outorgas vencidas;
- 20 outorgas indeferidas (15 por indisponibilidade hídrica).

As informações sobre os 232 usuários estão dispostas no Anexo I e a localização destes na área da sub-bacia do rio Caatinga está no Mapa 02.



## Situação Processos da Sub Bacia Rio da Caatinga UPGRH SF7



Mapa 02 – Situação dos processos usuários na sub-bacia do Rio da Caatinga.

### 3.5. Demanda dos usuários vigentes

Para cálculo da disponibilidade hídrica há a necessidade de se fazer o balanço hídrico, diante disso, é necessário somar as demandas dos 43 usuários outorgados e vigentes e dos 161 usuários com cadastros de uso insignificante vigentes, conforme expressão abaixo.

$$\Sigma Q_{\text{outorgas vigentes}} (\text{m}^3/\text{s}) + \Sigma Q_{\text{cadastros vigentes}} (\text{m}^3/\text{s}) = \Sigma Q_{\text{regular total}} (\text{m}^3/\text{s})$$

$$2,90308 + 0,074664 = 2,977744 \text{ m}^3/\text{s}$$

Contudo, 01 (um) usuário outorgado realiza sua captação em barramento com regularização de vazão com área máxima menor que 5,00 hectares (ha) e tem como condicionante a regularização de 100% da  $Q_{7,10}$ , ou seja, ele deveria manter um fluxo residual equivalente a 100% da  $Q_{7,10}$ . A informação deste barramento está disposta na Tabela 01.

Processo	Portaria	Usuário	Finalidade	Modo de Uso	Curso d'água	Latitude	Longitude	Q solicitada (m³/s)	50% $Q_{7,10}$	Q regularizado (%)	Q residual mínimo (m³/s)	Qdh (m³/s)
30074/2014	2407/2017	CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	AFLUENTE DO RIBEIRÃO SÃO BARTOLOMEU	17°41'32" S	45°55'27" W	0,033	0,0011	100	0,0022	0,0

Tabela 01 – Informação do barramento com regularização de vazão com captação.

A vazão solicitada e outorgada para o usuário que capta no barramento perfaz um total de:

$$\Sigma Q_{\text{solicitada}} = 0,033 \text{ m}^3/\text{s}$$

Considerando a vazão de referência  $Q_{7,10}$  utilizada no cálculo de disponibilidade hídrica do respectivo barramento, a vazão total mínima regularizada a jusante pelo barramento deverá ser de:

$$\Sigma Q_{\text{mínima jusante}} (100\% Q_{7,10}) = 0,0022 \text{ m}^3/\text{s}$$

A vazão total de demanda hídrica (Qdh) será:



$$\Sigma Q_{dh} \text{ (m}^3/\text{s)} = 0,0 \text{ m}^3/\text{s}$$

Diante disso, a demanda total dos usuários da sub-bacia do rio Caatinga será de:

$$\Sigma Q_{\text{outorgas vigentes final}} = (\Sigma Q_{\text{outorgas vigentes}} \text{ (m}^3/\text{s)} - \Sigma Q_{\text{solicitada}} \text{ (m}^3/\text{s)}) + \Sigma Q_{dh} \text{ (m}^3/\text{s)}$$

$$\Sigma Q_{\text{outorgas vigentes final}} = (2,90308 - 0,033) + 0,0 = 2,87008 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\Sigma Q_{\text{outorgas vigentes}} \text{ (m}^3/\text{s)} + \Sigma Q_{\text{cadastros vigentes}} \text{ (m}^3/\text{s)} = \Sigma Q_{\text{regular total}} \text{ (m}^3/\text{s)}$$

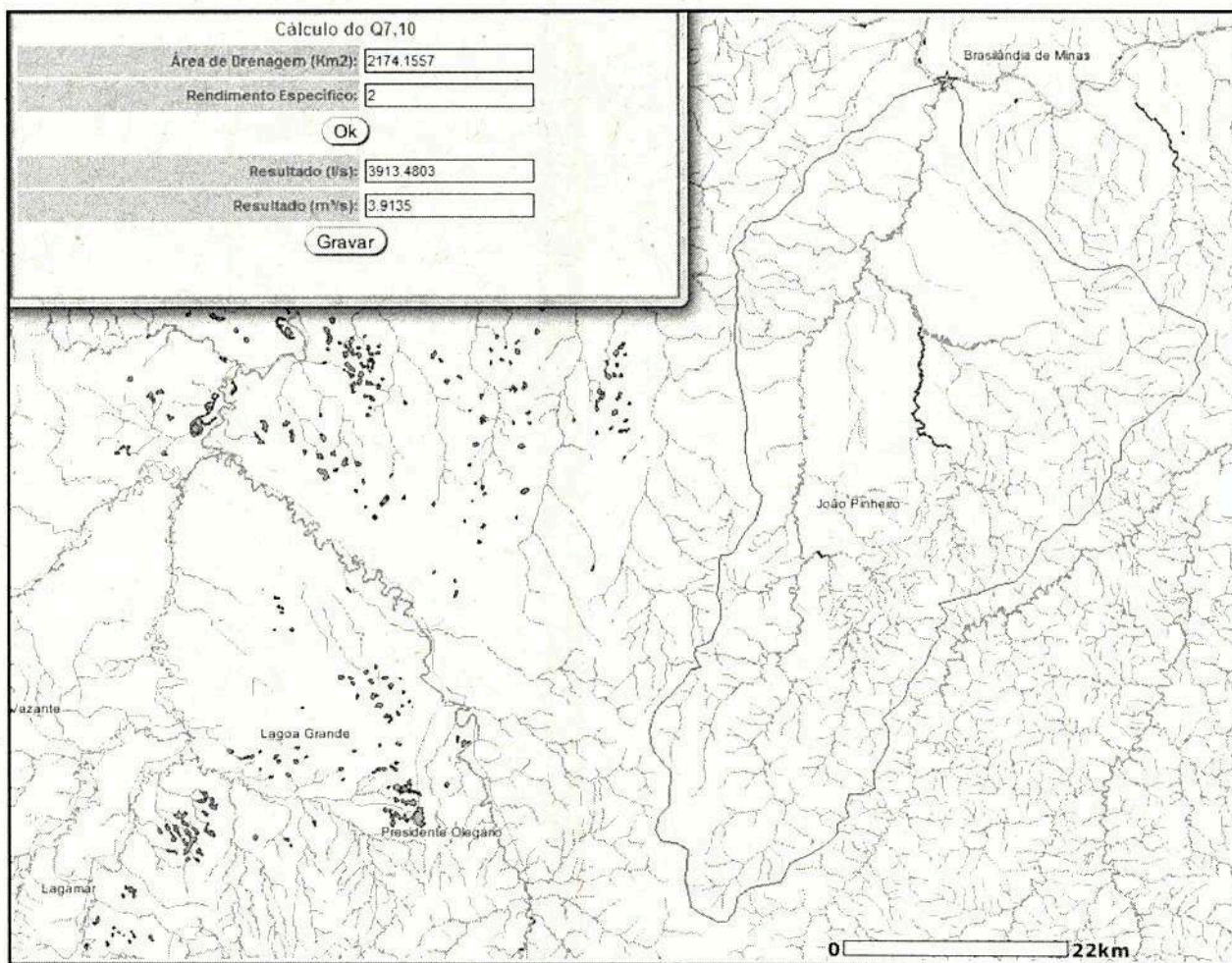
$$2,87008 + 0,074664 = 2,944744 \text{ m}^3/\text{s}$$

### 3.6. Disponibilidade hídrica

Em consonância com a Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1.548/2012 que dispõe sobre a vazão de referência para o cálculo da disponibilidade hídrica superficial nas bacias hidrográficas do Estado, o limite máximo de captações e lançamentos a serem outorgados na bacia hidrográfica do Rio Paracatu – SF7 é de 50% da  $Q_{7,10}$ .

Para o cálculo da disponibilidade hídrica utilizou-se os dados obtidos no SIAM (Mapa 03) em primeira análise e dos dados disponibilizados no "Estudo de Regionalização de Vazão para o Aprimoramento do Processo de Outorga no Estado de Minas Gerais" do ano de 2012 (Mapa 04).

#### 3.6.1. Dados SIAM



Mapa 03 – Cálculo de Disponibilidade Hídrica no SIAM

- Área de drenagem = 2174,16 Km<sup>2</sup>
- $Re = 2 \text{ L/s} \cdot \text{km}^2$
- $Q_{7,10} = 3913,48 \text{ L/s}$  ou  $3,91348 \text{ m}^3/\text{s}$
- $50\% Q_{7,10} = 1956,74 \text{ L/s}$  ou  $1,95674 \text{ m}^3/\text{s}$

#### Demanda X Disponibilidade



(Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1.548/2012)

$$\Sigma Q \text{ regularizado total (m}^3\text{/s)} \leq 50\% Q_{7,10} \text{ (m}^3\text{/s)}$$
$$2,944744 \text{ m}^3\text{/s} > 1,95674 \text{ m}^3\text{/s}$$



De acordo com o SIAM **não há disponibilidade hídrica** na sub-bacia do rio da Caatinga.

### 3.6.2. Estudo de Regionalização de Vazão

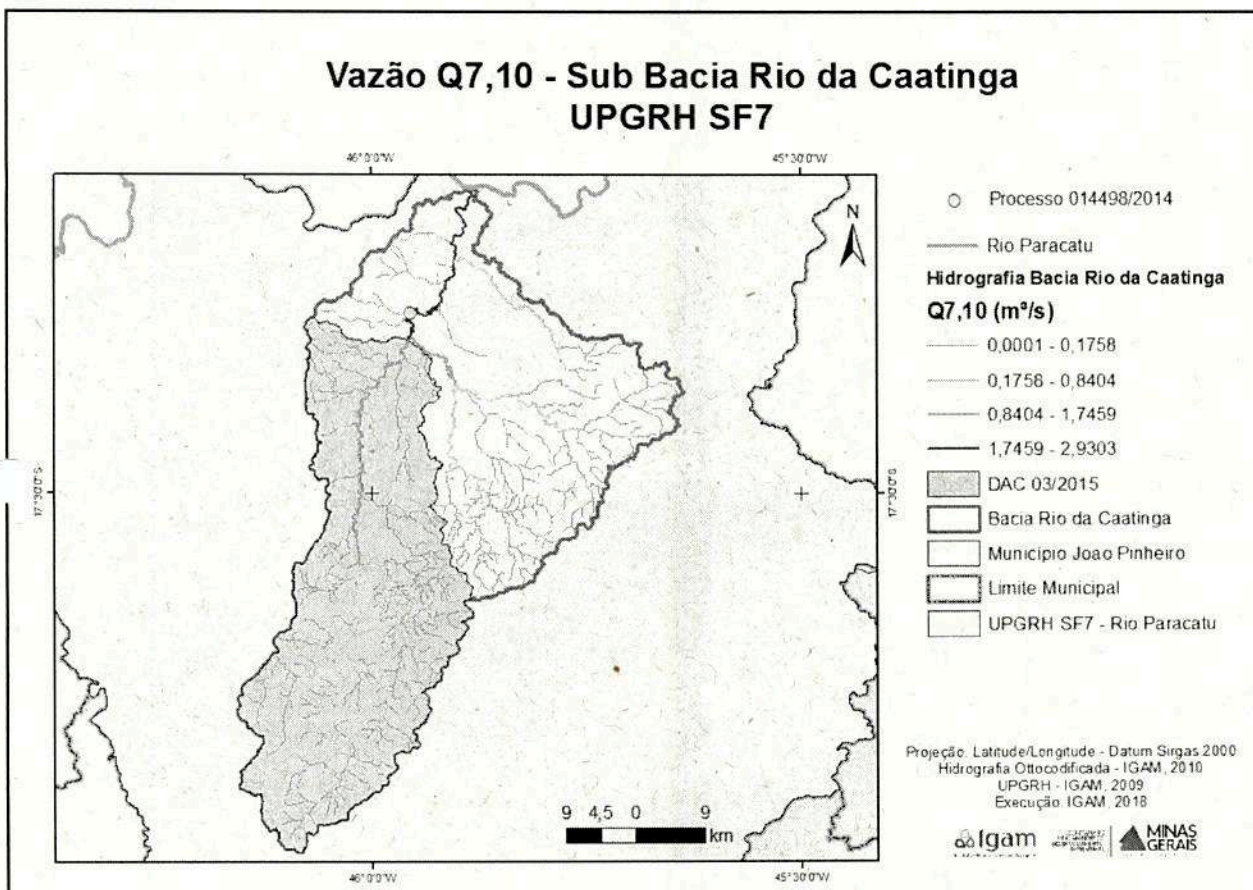
- Área de drenagem = 2175,9877 Km<sup>2</sup>
- Q<sub>7,10</sub> = 2930,378 L/s ou 2,930378 m<sup>3</sup>/s
- 50% Q<sub>7,10</sub> = 1465,189 L/s ou 1,465189 m<sup>3</sup>/s

#### Demanda X Disponibilidade

(Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1.548/2012)

$$\Sigma Q \text{ regularizado total (m}^3\text{/s)} \leq 50\% Q_{7,10} \text{ (m}^3\text{/s)}$$
$$2,944744 \text{ m}^3\text{/s} > 1,465189 \text{ m}^3\text{/s}$$

De acordo com o Estudo de Regionalização de Vazão **não há disponibilidade hídrica** na bacia do rio Caatinga.



Mapa 04 – Disponibilidade hídrica Estudo de Regionalização de Vazão

Nesse sentido, a equipe técnica do IGAM verificou que em termos de disponibilidade hídrica, a sub-bacia hidrográfica do rio da Caatinga **apresenta uma situação de conflito pelo uso da água.**

## 4. CONCLUSÃO

Conforme exposto, a bacia do rio da Caatinga possui alta demanda hídrica frente ao limite



outorgável a fio d'água estabelecida pela Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1.548/2012.

Considerando que já existe na bacia uma área de conflito declarada DAC nº 03/2015, definida pela Portaria Igam nº 18/2015, a montante da confluência do rio da Caatinga com o rio Canabrava, verifica-se que em toda a bacia existe uma situação de conflito pelo uso da água o que inviabiliza o deferimento de novos processos demandantes de água superficial.

Desta forma, o processo 014498/2014 de Charles Paulo da Silva (Fazenda Burity e Taboca) foi indeferido por indisponibilidade hídrica conforme já observado nas análises dos respectivos Pareceres Técnicos.

Conforme Nota Técnica de Procedimentos nº 07 que define os procedimentos para emissão da Declaração de Área de Conflito – DAC, o Igam recomenda que seja realizado um **processo único de outorga** que contemple todos os usuários da bacia, de maneira a adequar os usos à disponibilidade hídrica existente sem ultrapassar a capacidade dos mananciais mantendo o fluxo residual de água a jusante das captações.

Para tanto, o Igam assumirá os devidos procedimentos necessários para que a DAC nº 03/2015 seja ampliada de forma a contemplar toda a sub-bacia do rio da Caatinga da nascente a sua foz no rio Paracatu.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATLAS DAS AGUAS. Informação sobre o "Impacto ambiental relevante na bacia do Rio Paracatu em Minas Gerais – Conflitos pelo uso da água (agricultura irrigada) na bacia do Rio Paracatu". Disponível em: [http://www.atlasdasaguas.ufv.br/paracatu/impacto\\_ambiental\\_relevante\\_na\\_bacia\\_do\\_rio\\_paracatu\\_em\\_minas\\_gerais.html](http://www.atlasdasaguas.ufv.br/paracatu/impacto_ambiental_relevante_na_bacia_do_rio_paracatu_em_minas_gerais.html). Acesso em: 26 de novembro de 2014.

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas. *Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Usos de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais*. / Instituto Mineiro de Gestão das Águas. – Belo Horizonte: Igam, 2010. 227 p.

## 6. ANEXOS



Outorgas Vigentes											
Processo	Portaria	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude (S)	Longitude (W)	Q (m³/s)	Processo de Renovação	
										Número	Status
27849/2014	3402/2017	10/10/2022	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'18"	46°0'42"	0,028		
2941/2016	430/2017	01/11/2019	JOSE ALDO FERREIRA RAMOS E OUTRO	OUTORGA DEFERIDA	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°27'43"	46°0'48"	0,1013		
21557/2016	4138/2017	19/12/2022	JOSÉ ARNALDO RIBEIRO DE ANDRADE E OUTRO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°42'58"	46°7'32"	0,0065		
3622/2008	2003/2008	08/11/2013	JOSE CARLOS DA SILVA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°38'54"	46°15"	0,0041	02/071/2013	Em Análise Técnica
20513/2012	1683/2013	01/08/2018	JOSÉ DE FABRINO BRAGA NETO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'2"	45°54'43"	0,108		
18722/2014			JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°45'53"	46°3'9"	0,064		
33548/2014	3403/2017	10/10/2022	JOSÉ ERNESTO DE SOUZA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'13"	45°47'58"	0,02		
1252/2005	1909/2005	27/12/2010	IUARez LOPES DO COUTO	OUTORGA RENOVADA	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°24'59"	45°52'2"	0,02	00041/2011	AGUARDANDO INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR
22128/2014	1720/2015	29/04/2018	LUCIANO TANNOUS	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°45'54"	46°6'13"	0,15		
15415/2012	530/2013	22/03/2018	MARCELO VALADARES NORONHA BRAGA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'20"	45°54'30"	0,0694		
23879/2012	14/2014	14/12/2017	NOÉ PAULO DE MELO	OUTORGA RENOVADA	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°29'19"	46°0'47"	0,1688	02/189/2017	Em Análise Técnica
447/2013	2499/2013	05/12/2018	OSVALDO BRAZ MOREIRA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'28"	45°51'53"	0,03		
1241/2016	4142/2017	19/12/2022	OTAVIANO BÁSILIO DA SILVA	OUTORGA DEFERIDA	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°47'8"	46°2'48"	0,03		
861/2009	1784/2009	16/07/2014	PAULO AFONSO GONÇALVES CRUZEIRO E OUTRO	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°20'3"	46°1'58"	0,0037	01/7538/2014	Em Análise Técnica
30128/2013	873/2015	18/07/2020	PAULO YURI DA SILVA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°40'53"	45°57'52"	0,0123		
12814/2009	1041/2010	17/04/2015	ROGÉRIO MENDES RODRIGUES	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°13'39"	45°54'9"	0,085	009923/2015	AGUARDANDO INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR
14336/2009	2416/2010	17/09/2015	RONILDO GONÇALVES ALVES E OUTROS	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°25'37"	46°0'43"	0,091	02/168/2015	Em Análise Técnica
3357/2013	2350/2013	13/10/2017	SAMUEL VIEIRA DE OLIVEIRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°17'55"	45°57'45"	0,06	024978/2017	Em Análise Técnica
24551/2012	2351/2013	13/10/2017	SAMUEL VIEIRA DE OLIVEIRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'16"	45°57'32"	0,07	024979/2017	Em Análise Técnica
6679/2009	1939/2009	30/07/2014	ULTIMO DE CAMPOS VALADARES E OUTROS	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°17'6"	45°55'30"	0,37	014099/2014	Em Análise Técnica
28593/2016	4149/2017	19/12/2022	VALDOIR MARTINS DE ARAUJO	OUTORGA DEFERIDA	Consumo humano, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°48'16"	46°2'38"	0,0025		



Outorgas Vigentes											
Processo	Portaria	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude (S)	Longitude (W)	Q (m³/s)	Processo de Renovação	
										Número	Status
6214/2015	2952/2017	02/09/2022	ADAIR GOMES FURTADO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'33"	46°0'55"	0,027	-	-
3905/2013	2493/2013	05/12/2018	ADALTON AFONSO DO COUTO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'24"	45°58'15"	0,0532	-	-
3916/2013	15/2014	14/12/2017	ADALTON AFONSO DO COUTO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°24'17"	45°48'23"	0,1488	18356/2017	Em Análise Técnica
45882/2016	2944/2017	02/09/2022	ADALTON AFONSO DO COUTO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'56"	45°54'22"	0,1488	-	-
7614/2012	3084/2012	16/10/2016	ALTIVO ALTINO FERREIRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'37"	45°59'51"	0,16	034520/2016	Em análise Técnica
7615/2012	3088/2012	16/10/2016	ALTIVO ALTINO FERREIRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°23'42"	45°58'18"	0,03	034521/2016	Em Análise Técnica
11496/2009	1164/2010	29/04/2015	ALTIVO ALTINO FERREIRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°24'13"	45°58'26"	0,0308	009702/2015	Em Análise Técnica
24673/2012	2490/2013	05/11/2016	ALTIVO ALTINO FERREIRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'13"	45°59'28"	0,055	034522/2016	Em Análise Técnica
3156/2015	1868/2017	14/06/2022	AMÉRICO MOREIRA NETO E OUTRA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'34"	45°59'11"	0,02	-	-
30074/2014	2407/2017	27/07/2022	CANA VERDE EMPREENDIMENTOS RURAIS LTDA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX. MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	17°41'32"	45°55'27"	0,033	-	-
7380/2013	2948/2017	02/04/2021	DEVONES DE CARVALHO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°12'33"	45°54'27"	0,04	-	-
15472/2013	664/2014	11/07/2017	EDER CARLOS DOS SANTOS	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°34'58"	45°59'47"	0,06	017412/2017	Em Análise Técnica
17965/2013	1884/2014	04/12/2019	EDER CARLOS DOS SANTOS	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'25"	46°0'51"	0,08	-	-
23129/2012	2058/2013	13/09/2018	EGBERTO BATISTA SOUTO E OUTROS	OUTORGA DEFERIDA	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°44'46"	46°7'50"	0,004	-	-
10071/2013	2492/2013	05/12/2018	EURICO MARTINS DE GODOY JUNIOR E OUTROS	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°28'22"	45°53'43"	0,07738	-	-
328/2012	2568/2012	31/07/2016	FERNANDO JANUÁRIO BARBOSA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°14'32"	45°54'8"	0,048	035077/2016	Em Análise Técnica
22063/2012	2153/2013	01/09/2017	FRANCISCO SUTIL	OUTORGA RENOVADA	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'14"	45°58'0"	0,02	023621/2017	Em Análise Técnica
22064/2012	2154/2013	01/09/2017	FRANCISCO SUTIL	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'51"	45°59'12"	0,139	023620/2017	Em Análise Técnica
3683/2011	3127/2012	23/10/2017	FRANCISCO VALADARES NORONHA BRAGA	OUTORGA RENOVADA	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'33"	45°54'7"	0,0055	027070/2017	AGUARDANDO INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR
20515/2012	1432/2013	28/06/2018	GERALDO CÉSAR VALADARES NORONHA BRAGA	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°20'25"	45°54'56"	0,069	-	-
4303/2014	1319/2015	11/09/2020	HEBERT LEVER JOSÉ DO COUTO	OUTORGA DEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°20'53"	45°58'56"	0,149	-	-
15008/2012	3086/2012	16/10/2017	JARBAS MENDES DE OLIVEIRA E OUTRA	OUTORGA RENOVADA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°38'27"	46°0'49"	0,01	025375/2017	Análise Técnica Concluída





Cadastros Insignificantes Vigentes								
Processo	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude	Longitude	Q (l/s)
2713/2015	04/02/2018	MOISÉS PAULO DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°26'17" S	46°05'57" O	0,5
2755/2016	02/02/2019	AGUIMAR XAVIER DE CARVALHO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°28'50" S	45°45'22" O	0,5
3305/2017	03/02/2020	FRANCISCO RABELO DE SOUZA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°41'12" S	46°3'6" O	0,4
3519/2017	07/02/2020	MILZANE ARAÚJO MOREIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°37'46" S	46°40" O	0,5
4091/2015	18/02/2018	JOSÉ DE OLIVEIRA CAMPOS	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'58" S	45°53'12" O	0,5
4302/2016	21/02/2019	BERTOLDO MENDES RODRIGUES	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°13'44" S	45°53'31" O	0,5
4588/2016	23/02/2019	OSVALDO BRAZ MOREIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°28'51" S	45°53'2" O	0,5
4750/2016	24/02/2019	QUALITY SERVIÇOS FLORESTAIS LTDA - ME E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°12'2" S	45°55'18" O	0,125
5062/2015	01/03/2018	VALDOIR MARTINS DE ARAÚJO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°48'18" S	46°25'6" O	0,5
593/2017	16/03/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'17" S	46°0'42" O	0,45
8594/2017	16/03/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'14" S	46°0'39" O	0,45
11289/2017	09/04/2020	BRUNO CAETANO ALVES DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°27'12" S	45°57'41" O	0,45
12209/2016	29/04/2019	JOSE CARLOS DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°39'14" S	46°1'39" O	0,5
21405/2016	22/06/2019	LUIZ CARLOS LOPES E OUTROS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°16'15" S	46°1'25" O	0,5
22319/2016	07/07/2019	JOSÉ ANTÔNIO CABRAL E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°36'44" S	45°53'50" O	0,4
23715/2016	25/07/2019	EDILENE APARECIDA DE OLIVEIRA MOURA E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°42'59" S	45°59'57" O	0,5
27561/2016	17/08/2019	SAMUEL VASCONCELOS PEREIRA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°49'3" S	46°3'23" O	0,5
28159/2016	19/08/2019	GLEYSESON PORTO RASSI	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°36'58" S	45°59'23" O	0,25
30076/2015	07/10/2018	SEBASTIÃO TEIXEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°42'20" S	45°55'51" O	0,5
32537/2015	15/12/2018	JUAREZ LOPES DO COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°24'59" S	45°52'2" O	0,5
34259/2015	12/11/2018	KESSER CAMARGOS LOPES	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°32'34" S	45°58'28" O	0,4
34338/2015	15/11/2018	FLAUZINO DA SILVA MIRANDA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'12" S	46°1'41" O	0,239
35076/2016	29/09/2019	FERNANDO JANUÁRIO BARBOSA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°14'11" S	45°53'1" O	0,4



Cadastros Insignificantes Vigentes								
Processo	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude	Longitude	Q (l/s)
35703/2015	25/11/2018	PLANAC PLANEJADORA AGRÍCOLA CAMPINAS LTDA EPP	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'34" S	45°48'27" O	0,5
37668/2016	18/10/2019	JOSÉ ADÉRCIO DE FREITAS	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°30'13" S	46°0'43" O	0,49
38838/2018	17/01/2021	VAINER DE DEUS VIEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°36'46" S	46°1'32" O	0,5
42625/2016	25/11/2019	GERALDINO JOSIAS JORGE E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°38'56" S	46°3'25" O	0,5
43792/2016	05/12/2019	VICENTE PAULO MOURA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'16" S	45°44'26" O	0,48
48564/2017	25/05/2020	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	CADASTRO EFETIVADO	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°25'36,68" S	45°57'56,9" O	0,4
48704/2017	25/05/2020	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	CADASTRO EFETIVADO	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'50" S	45°58'16,68" O	0,4
48739/2017	25/05/2020	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	CADASTRO EFETIVADO	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°26'3,99" S	45°57'49,25" O	0,4
53094/2017	29/05/2020	JOSÉ CRISTINO NOGUEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura, Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°37'32" S	45°54'2" O	0,5
56504/2017	30/05/2020	DANILO LANDI	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'24,58" S	45°58'15,34" O	0,5
59774/2017	01/06/2020	ADALTON AFONSO DO COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'24,58" S	45°58'15,34" O	0,5
62829/2017	05/06/2020	LUIZ CARLOS FIGUEIREDO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°42'22,59" S	46°6',24" O	0,5
66889/2017	07/06/2020	HIGOR GUSTAVO DE MENDONÇA	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°44'11" S	46°6'20" O	0,5
72514/2017	13/06/2020	BENEDITO BATISTA SOUTO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°16'40" S	45°59'16" O	0,06
72519/2017	13/06/2020	BENEDITO BATISTA SOUTO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°16'47" S	45°59'11" O	0,06
72524/2017	13/06/2020	BENEDITO BATISTA SOUTO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°14'51" S	45°58'34" O	0,06
72529/2017	13/06/2020	BENEDITO BATISTA SOUTO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°14'45" S	45°58'29" O	0,06
78579/2017	21/06/2020	HEBERT LEVER JOSÉ DO COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'46,72" S	46°0'38,21" O	0,5
79094/2017	21/06/2020	DALVO ANTONIO LOURENÇO	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura, Dessedentação de animais, Irrigação	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°23'54" S	46°0'31" O	0,5
79114/2017	21/06/2020	DALVO ANTONIO LOURENÇO	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura, Dessedentação de animais, Irrigação	BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17°22'41" S	46°0'1" O	0,5
86064/2017	28/06/2020	LAZARO JOSE GONÇALVES	CADASTRO EFETIVADO	Lavagem de veículos	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°45'54,78" S	46°6'12,99" O	0,5
86619/2017	29/06/2020	JOÃO BATISTA PEREIRA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°46'45,09" S	46°6'10,39" O	0,49
87939/2017	02/07/2020	ANA MENDES RODRIGUES	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais, Não informado	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°12'21,1" S	45°54'6,2" O	0,5
90749/2017	04/07/2020	WD AGROINDUSTRIAL LTDA (EX-DESTILARIA WD LTDA)	CADASTRO EFETIVADO	Não informado	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°52'25" S	46°6'12" O	0,5
104999/2017	19/07/2020	ALEXANDRE JOSÉ VAZ	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'58,31" S	45°55'45,39" O	0,5
121104/2017	06/08/2020	JOSÉ GONÇALVES LEÃO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°36'7" S	46°1'23" O	0,5





Cadastros Insignificantes Vigentes								
Processo	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude	Longitude	Q (l/s)
121699/2017	07/08/2020	MARIA DO CARMO MEDEIROS DIAS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°28'48,99" S	45°50'13,35" O	0,5
123644/2017	08/08/2020	ADELINO JOSE DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°29'9" S	45°45'5" O	0,5
126989/2017	13/08/2020	ARNALDO TOMAZ RIBEIRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°25'36" S	45°44'23" O	0,5
126994/2017	13/08/2020	ANTONIO VAZ DA COSTA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°25'15" S	45°45'0" O	0,5
130894/2017	15/09/2020	ANTÔNIO CORNÉLIO DE SOUZA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°32'41,96" S	46°0'43,71" O	0,5
137999/2017	20/09/2020	ASIFLOR - ASSOCIACAO DAS SIDERURGICAS PARA FOMENTO FLORESTAL	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Não Informado	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°44'37" S	45°59'3" O	0,5
151474/2017	29/10/2020	HIPÓLITO CAETANO DA SILVA JÚNIOR	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°27'50" S	45°46'5" O	0,5
167584/2017	20/09/2020	ROBERTO CRISTINO NOGUEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°37'32,61" S	45°53'58,79" O	0,5
167714/2017	20/09/2020	WAGNER JOSÉ RIBEIRO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'8,1" S	46°2'48,34" O	0,4
7724/2017	09/10/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°37,78" S	46°2'21,79" O	0,5
187814/2017	09/10/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°33'22,88" S	46°1'4,08" O	0,5
187854/2017	09/10/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'25,81" S	46°0'54,99" O	0,5
188004/2017	09/10/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°33'19,45" S	46°1'7,75" O	0,5
188049/2017	09/10/2020	JOCIMAR FARIA DE MELO E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°33'26,34" S	46°1'3,05" O	0,5
194729/2017	17/10/2020	WALERIA GONZAGA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°45'48" S	46°3'20" O	0,5
195049/2017	18/10/2020	ROSA SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'58,24" S	45°56'32,98" O	0,5
195109/2017	18/10/2020	ROSA SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'58,47" S	45°56'32,87" O	0,5
195349/2017	18/10/2020	ROSA SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'13,38" S	45°57'25,08" O	0,5
195389/2017	18/10/2020	ROSA SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'46,68" S	45°56'35,12" O	0,5
195869/2017	18/10/2020	ROSA SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'45,7" S	45°56'36,65" O	0,5
197244/2017	22/10/2020	WALERIA GONZAGA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°45'48" S	46°3'20" O	0,5
201134/2017	24/10/2020	VICENTE PAULO DE FARIA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°34'11,46" S	46°1'34,24" O	0,5
201144/2017	24/10/2020	VICENTE PAULO DE FARIA	CADASTRO EFETIVADO	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°34'27,73" S	46°1'59,87" O	0,5
203949/2017	26/10/2020	BERNARDO LEMOS BICAS E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°43'46,28" S	46°5'28,7" O	0,3
210994/2017	07/11/2020	FLAVIO LUIZ MEDEIROS SIMOES	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°27'28,84" S	45°46'5,55" O	0,5



Cadastros Insignificantes Vigentes								
Processo	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude	Longitude	Q (l/s)
211634/2017	07/11/2020	MARIA DO CARMO PACHECO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°34'35,89" S	45°55'26,75" O	0,3
211664/2017	07/11/2020	BRUNO JOSÉ RIBEIRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°24'59,52" S	46°05'3,92" O	0,5
225239/2017	22/11/2020	OZANAN LOPES DO COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°29'40,03" S	45°54'46" O	0,5
242789/2017	20/12/2020	JOSE VICENTE ALVES DOS SANTOS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°44',1" S	46°6'29,51" O	0,5
596/2016	04/02/2019	JUAERZ LOPES DO COUTO JUNIOR	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 24' 50,43" S	45° 52' 15,89" O	0,5
2240/2016	27/01/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 46' 01,05" S	46° 03' 34,96" O	0,5
2241/2016	27/01/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 46' 22,19" S	46° 03' 55,36" O	0,4
2501/2017	26/01/2020	EDUARDO GARCIA PACHECO E OUTROS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 45' 50,68" S	45° 59' 10,68" O	0,5
2783/2017	27/01/2020	JOSÉ FERNANDES MENEZES	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 48' 13,65" S	46° 07' 07,44" O	0,5
3111/2017	01/02/2020	TARCISIO JOSE DE FREITAS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 40,93" S	46° 00' 46,11" O	0,5
3112/2017	01/02/2020	TARCISIO JOSE DE FREITAS	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura, Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 46,71" S	46° 00' 41,84" O	0,5
3382/2016	10/02/2019	ERICA VIEIRA LOPES ROSA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 31' 27,25" S	45° 58' 42,28" O	0,5
3559/2016	11/02/2019	EMILIO VIEIRA LOPES ROSA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 31' 12,14" S	45° 58' 58,48" O	0,5
4088/2015	18/02/2018	PAULO YURI DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 53,31" S	45° 57' 52,11" O	0,5
4343/2017	24/02/2020	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	17° 42' 23,80" S	46° 07' 19,59" O	0,5
4410/2016	22/02/2019	RAFAEL FRANCISCO MEDEIROS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 24' 53,56" S	45° 50' 27,99" O	0,4
4624/2016	26/10/2019	JOSÉ EVANDRO MAGALHÃES JUNIOR E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 15' 07,12" S	45° 54' 51,07" O	0,5
6198/2016	11/04/2019	ADALTON AFONSO DO COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 39' 38,71" S	45° 54' 31,98" O	0,5
7677/2016	30/03/2019	ADALTON AFONSO DO COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 20' 39,44" S	45° 56' 11,72" O	0,5
8426/2016	06/04/2019	JOSE OSVALDO DE ANDRADE SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 49' 30,43" S	46° 03' 26,62" O	0,5
8661/2015	31/03/2018	CHARLES PAULO DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 17' 20,45" S	45° 58' 07,80" O	0,4
8675/2016	07/04/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 41' 37,35" S	46° 07' 06,23" O	0,5
9505/2017	26/03/2020	DALVO ANTONIO LOURENÇO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 22' 36,52" S	45° 59' 51,52" O	0,5
9705/2016	14/04/2019	ILMARA MARIA DE CARVALHO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 33' 20,40" S	45° 47' 10,40" O	0,5
10006/2016	18/04/2019	VICENTE SINFRÔNIO DA COSTA E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 37' 33,09" S	45° 53' 53,89" O	0,5

Cadastros Insignificantes Vigentes								
Processo	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude	Longitude	Q (l/s)
10199/2015	15/04/2018	ANIBAL PIRES GALHARDO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 32' 06,35" S	45° 46' 03,67" O	0,5
10491/2017	03/04/2020	MANOEL CUSTÓDIO VIEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 44' 45,24" S	46° 07' 52,05" O	0,5





				animais	NATURAIS ETC)			
11590/2016	01/09/2019	OSMAR SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 17,93" S	45° 47' 18,97" O	0,4
12361/2016	02/05/2019	JOÃO GOMES NETO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 15,96" S	45° 54' 53,32" O	0,4
13720/2016	06/05/2019	WALMIR OLIVEIRA DE SOUSA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 15,96" S	45° 54' 53,32" O	0,4
13915/2015	19/05/2018	FERNANDO BERNARDINI FILHO E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 45' 53,04" S	46° 06' 14,92" O	0,4
13916/2015	19/05/2018	FERNANDO BERNARDINI FILHO E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, SEM REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO	17° 46' 11,15" S	46° 08' 00,43" O	0,4
14483/2016	11/05/2019	FERNANDO PEDRO ALMEIDA ROCHA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 17' 17,80" S	46° 03' 32,62" O	0,49
15008/2017	10/05/2020	LUIZ CARLOS FIGUEIREDO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 42' 22,36" S	46° 06' 00,22" O	0,5
15673/2016	13/05/2019	ANTÔNIO CORNÉLIO DE SOUZA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 32' 41,73" S	46° 00' 43,69" O	0,5
15922/2016	16/05/2019	EDMILSON VIEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 14' 50,18" S	45° 59' 23,37" O	0,49
15971/2016	16/05/2019	SEBASTIÃO SIMÃO DE MELO FILHO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 18,41" S	45° 49' 43,97" O	0,49
16055/2016	13/09/2019	ALISSON CRISTIAN DA SILVA COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 20' 39,12" S	45° 56' 12,06" O	0,5
16233/2016	12/07/2019	ROBERTO CARLOS VILAÇA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 06,83" S	46° 00' 57,99" O	0,45
16523/2017	22/05/2020	ROSA SIMÃO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 20' 45,77" S	45° 57' 57,80" O	0,5
16524/2016	27/06/2020	DALCY APARECIDA NOGUEIRA E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 46,75" S	45° 55' 06,23" O	0,5
16525/2016	17/05/2019	DALCY APARECIDA NOGUEIRA E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 38,45" S	45° 54' 58,25" O	0,5
16526/2016	17/05/2019	DALCY APARECIDA NOGUEIRA E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 46,75" S	45° 55' 06,23" O	0,5
17061/2016	19/05/2019	ROMANY HENRIQUE VAZ DE ANDRADE	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 47' 11,14" S	45° 58' 45,58" O	0,4
17067/2016	12/07/2019	RODRIGO NUNES OLIVEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 32' 24,22" S	45° 49' 54,34" O	0,4
18380/2016	24/05/2019	JOSÉ MACIADO SOBRINHO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 31' 52,65" S	46° 00' 33,99" O	0,49
18757/2015	01/07/2018	WELINGTON DA SILVA BRAGA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 34' 52,56" S	45° 59' 20,87" O	0,5
19226/2015	06/07/2018	ANTÔNIO JOÃO LOURENÇO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 07,62" S	46° 01' 56,80" O	0,5
19227/2015	06/07/2018	ANTÔNIO JOÃO LOURENÇO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 41' 33,29" S	46° 01' 50,50" O	0,5
19228/2015	06/07/2018	ANTÔNIO JOÃO LOURENÇO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 45' 01,75" S	46° 08' 39,45" O	0,5
19609/2016	06/06/2019	MARIA APARECIDA BRAGA SOARES	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 54,47" S	45° 40' 31,75" O	0,5
19953/2016	08/06/2019	MARIA CRISTINA NOGUEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 37' 32,39" S	45° 53' 58,78" O	0,5
20790/2016	16/06/2019	AILTON GONÇALVES DOS REIS	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 25' 07,80" S	45° 44' 49,21" O	0,47
21237/2015	17/08/2018	ALEXANDER ROSA DE CASTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 29' 10,15" S	45° 48' 48,02" O	0,5
23406/2016	22/07/2019	PEDRO FERREIRA DE SOUZA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 20' 18,09" S	45° 59' 55,38" O	0,49



Cadastrros insignificantes vigentes

Processo	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude	Longitude	Q (l/s)
22541/2016	25/07/2019	ALEXANDRE JOSÉ VAZ	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 39' 26,83" S	46° 02' 37,70" O	0,5
23662/2016	26/07/2019	MRF AGROFLORESTAL LTDA E OUTROS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 17' 25,09" S	45° 55' 09,13" O	0,5
24755/2015	27/08/2018	FLORIANO BATISTA FRANCO NETO	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura, Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 37' 56,22" S	46° 03' 51,02" O	0,5
25178/2016	03/08/2019	TATIANE MICHELLE DE JESUS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 35' 52,71" S	46° 01' 05,31" O	0,5
27392/2015	17/09/2018	FERNANDO MOREIRA COELHO PRATA BORGES E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 37' 23,75" S	45° 58' 35,98" O	0,5
27393/2015	17/09/2018	FERNANDO MOREIRA COELHO PRATA BORGES E OUTRO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 37' 23,39" S	45° 58' 30,66" O	0,5
27409/2016	13/09/2019	CLÁUDIO CEZAR DA SILVEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 31' 49,75" S	45° 52' 45,01" O	0,45
27470/2016	13/09/2019	CÂNDIDO GOMES SOBRINHO	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 40' 03,48" S	45° 55' 17,49" O	0,4
27972/2016	18/08/2019	ADRIANO DIAS DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 42' 30,32" S	46° 04' 46,77" O	0,5
28431/2015	24/09/2018	MARIANA FONSECA BARBOSA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 39' 33,72" S	46° 02' 58,27" O	0,5
29239/2015	30/09/2018	PAULO ROBERTO FALAVIGNA DA ROCHA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 46' 57,55" S	45° 57' 57,08" O	0,4
29546/2016	31/08/2019	JOSÉ MARIA LELES FERREIRA	CADASTRO EFETIVADO	Aqüicultura, Consumo humano, Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 22' 10,69" S	45° 48' 10,48" O	0,3
30206/2016	01/09/2019	ROBERTO GONÇALVES PAVAN E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 38' 48,75" S	45° 56' 12,69" O	0,5
30572/2014	08/04/2018	OSWALDO RESENDE MAIA FILHO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 37' 05,57" S	46° 01' 08,20" O	0,5
30731/2015	15/10/2018	NELSON DA COSTA MADUREIRA E OUTROS	CADASTRO EFETIVADO	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 31' 22,89" S	46° 00' 31,76" O	0,5
30737/2016	05/09/2019	FERNANDO BERNARDINI	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 52' 23,77" S	46° 06' 11,99" O	0,5
30881/2015	19/10/2018	CLAUDIO ANTONIO DE SOUZA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 19' 03,69" S	45° 58' 48,14" O	0,4
33150/2015	04/11/2018	PEDRO ALEIXO DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 27' 12,88" S	45° 54' 49,79" O	0,5
33824/2016	28/09/2019	GERALDO BESSA DA SILVEIRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 34' 10,04" S	45° 55' 38,79" O	0,5
35013/2015	18/11/2018	LEONARDO HENRIQUE GOMES ALVES DE MELO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 27' 31,63" S	45° 57' 38,85" O	0,4
37182/2016	14/10/2019	ISABEL RODRIGUES DA SILVA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 20' 39,44" S	45° 56' 11,72" O	0,5
37829/2015	28/01/2019	NILO MULLER SAMPAIO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 30' 36,72" S	45° 44' 34,95" O	0,5
40044/2016	07/11/2019	NERY MARLON DE MENEZES E OUTROS	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 19' 52,81" S	46° 03' 42,11" O	0,5
40346/2016	09/11/2019	ALAN CRISTIAN DA SILVA COUTO	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 21' 14,56" S	45° 57' 59,37" O	0,5
42406/2016	24/11/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 42' 16,71" S	46° 06' 57,07" O	0,5
42407/2016	24/11/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 42' 23,38" S	46° 07' 19,59" O	0,5
42408/2016	24/11/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 42' 17,32" S	46° 06' 57,15" O	0,5
42409/2016	24/11/2019	JOSÉ EDUARDO SIMÕES MENDONÇA E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 42' 16,22" S	46° 06' 57,04" O	0,5
42410/2016	24/11/2019	ALAOR JOSÉ DA SILVA E	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 17'	45° 49'	0,5



43401/2010	01/12/2010	OUTROS	EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	02,89° S	42,83° O	0,3
43655/2016	02/12/2019	EURICO MARTINS DE GODOY	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 28' 39,86" S	45° 53' 36,25" O	0,5
45551/2016	19/12/2019	N & R EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA	CADASTRO EFETIVADO	Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 23' 27,71" S	45° 58' 11,53" O	0,48
47443/2016	30/12/2019	JOSÉ ROBERTO CANDIANI E OUTRA	CADASTRO EFETIVADO	Consumo humano, Dessedentação de animais	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17° 38' 07,21" S	45° 53' 20,91" O	0,5



Outorgas Indeferidas									
Processo	Portaria	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude (S)	Longitude (W)	Q (m³/s)	Motivo do indeferimento
5/8/2013	2330/2013	ANA MENDES RODRIGUES	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°12'22"	45°54'6"	0,0139	Indisponibilidade Hídrica
1995/2014	1512/2017	JOSÉ MATEUS DE CAMPOS MACIEL	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°15'5"	45°56'11"	0,026	Não apresentação de informações complementares
1998/2014	133/2016	MARIA IVONE MACHADO MACIEL	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°16'50"	45°55'33"	0	Indisponibilidade Hídrica
3097/2014	1113/2014	RAIMUNDO ASSIS DUARTE	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°21'53"	45°59'33"	0,14	Indisponibilidade Hídrica
6297/2006	1538/2008	MARCOS BLUIJUS	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM BARRAMENTO EM CURSO DE ÁGUA, C/ REGULARIZAÇÃO DE VAZÃO (ÁREA MÁX MENOR OU IGUAL 5,00 HA)	17°48'51"	46°0'30"	0,142	À (APEF) Autorização Para Exploração Florestal, não foi concedida pelo IEF
11593/2013	915/2014	NATUREZA RE-FLORESTAMENTO S.A.	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°9'20"	45°53'10"	0,01	Indisponibilidade Hídrica
394/2013	921/2015	ANTÔNIO CORNÉLIO DE SOUZA	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°32'42"	46°0'44"	0,0579	Por se tratar de pedido de captação a ser instalada em vereda
14498/2014	217/2015	CHARLES PAULO DA SILVA	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°17'22"	45°57'17"	0,195	Indisponibilidade Hídrica
21212/2014	1515/2017	OZANAN LOPES DO COUTO	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°29'57"	45°54'37"	0	Não apresentação de informações complementares
23509/2013	57/2017	GERALDO EUSTAQUIO DA SILVA E OUTROS	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°42'9"	46°4'19"	0,0579	Não apresentação de informações complementares
25217/2014	460/2015	JOAQUIM ALBERTO FERREIRA JÚNIOR	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'13"	45°50'22"	0,012	Indisponibilidade Hídrica
26431/2013	1535/2014	EGBERTO BATISTA SOUTO E OUTROS	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°14'19"	45°54'17"	0,1	Indisponibilidade Hídrica
27315/2014	36/2017	ANA MENDES RODRIGUES	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°12'22"	45°54'6"	0,007	Indisponibilidade Hídrica
27723/2013	461/2015	JOSÉ VALLINHAS DE CASTRO	OUTORGA INDEFERIDA	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°27'23"	46°0'55"	0,102	Indisponibilidade Hídrica
28637/2015	1955/2017	TATIANE MICHILLE DE JESUS	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°35'51"	46°1'2"	0,0179	Indisponibilidade Hídrica
29854/2014	824/2017	VALLOUREC FLORESTAL LTDA.	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°12'0"	45°54'11"	0,0125	Indisponibilidade Hídrica
19399/2013	928/2014	PEDRO SIMÃO DE MELO FILHO	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'3"	45°53'15"	0,118	Indisponibilidade Hídrica
19380/2013	927/2014	PEDRO SIMÃO DE MELO NETO	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'24"	45°54'9"	0,1306	Indisponibilidade Hídrica
11128/2013	290/2014	CHARLES PAULO DA SILVA	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°17'18"	45°57'15"	0,061	Indisponibilidade Hídrica
16625/2013	912/2014	OMAR SIMÃO DE MELO	OUTORGA INDEFERIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°23'35"	45°49'23"	0,0906	Indisponibilidade Hídrica

Outorgas Vencidas									
Processo	Portaria	Vencimento	Usuário	Status	Finalidade	Modo de Uso	Latitude (S)	Longitude (W)	Q (m³/s)
4195/2009	1042/2010	17/04/2015	FERNANDO JANUÁRIO BARBOSA	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°14'16"	45°52'58"	0,02
7997/2009	3121/2009	28/11/2014	GERALDO GONÇALVES E OUTRA	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°36'7"	46°1'7"	0,02
8513/2009	1291/2010	13/05/2015	HENNY NUNES JÚNIOR E OUTRO	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°52'26"	46°4'25"	0,006
459/2009	1937/2009	30/07/2014	IBRAHIM ABRAHÃO CHAIM	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°45'53"	46°6'14"	0,004
3170/2003	828/2004	01/04/2009	JOSÉ DE OLIVEIRA CAMPOS	OUTORGA VENCIDA	Dessedentação de animais, Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°22'57"	45°53'1"	0,0025
862/2009	1064/2011	07/04/2015	PAULO AFONSO GONÇALVES CRUZEIRO E OUTRO	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°19'12"	46°1'41"	0,002
15978/2012	940/2013	08/05/2017	PLANAC PLANEJADORA AGRÍCOLA CAMPINAS LTDA EPP	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°13'21"	45°54'22"	0,05
2092/2002	157/2003	22/02/2008	JOÃO BATISTA DO COUTO	OUTORGA VENCIDA	Irrigação	CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS ETC)	17°27'41"	46°0'46"	0,034



Documento assinado eletronicamente por Albert Antonio Andrade de Oliveira, Analista, em 08/02/2018, às 14:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento





Documento assinado eletronicamente por **Thiago Figueiredo Santana, Diretor(a)**, em 09/02/2018, às 08:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0253375** e o código CRC **DEC78DF5**.



ESTADO DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS  
Gerência de Usos de Recursos Hídricos



Memorando.IGAM/GERUR.nº 2/2018

Belo Horizonte, 08 de fevereiro de 2018.

**Para:** Diretoria de Gestão e Apoio ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Danilo Cezar Torres chaves

**Assunto:** Encaminhamento de Nota Técnica nº 1/IGAM/GERUR/2018 e Processo de Outorga 14498/2014

**Referência:** MEMO.DGAS.IGAM.SISEMA nº 087/2017

Senhor Diretor,

Encaminhamos, em anexo, o processo de outorga nº014498/2014, Charles Paulo da Silva, para envio ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG para apreciação e emissão de decisão quanto a interposição de recurso pelo indeferimento do processo.

Conforme Parecer Jurídico, juntado ao respectivo processo, e em resposta ao MEMO.DGAS.IGAM.SISEMA Nº 087/2017, segue Nota Técnica nº 1/IGAM/GERUR/2018 com a manifestação técnica da Gerência de Regulação dos Usos de Recursos Hídricos - RUR/IGAM.

Colocamo-nos a disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Albert Antonio Andrade de Oliveira, Analista**, em 08/02/2018, às 11:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Figueiredo Santana, Diretor(a)**, em 08/02/2018, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador





0255545 e o código CRC 5C4B1624.

Referência: Processo nº 2240.01.0000123/2018-03

SEI nº 0255545