



Processo nº: retificação da Portaria de Outorga Coletiva nº 1686/2017		Protocolo do parecer Técnico nº: 0070478/2020	
Dados da Portaria			
Nome: Usuários de Águas da bacia do ribeirão Entre Ribeiros (Sub-bacia do ribeirão Barra da Égua)		CPF/CNPJ: Diversos	
Endereço: Diversos		Portaria: 1686/2017	
Bairro: Zona rural	Município: Paracatu e Unaí		
Endereço para correspondência			
Nome: Mouliver Consultoria e Planejamento Ambiental		CEP: 38.600-000	
Endereço: Rua Bento Pereira Mundim, nº 19			
Bairro: Centro	Município: Paracatu - MG		
Dados do Uso do Recurso Hídrico			
UPGRH: SF7 – Bacia do Rio Paracatu		Curso d'água: Ribeirão Entre Ribeiros	
Bacia Estadual: Rio Paracatu		Bacia Federal: Rio São Francisco	
Dados da DAC			
Declaração de Área de Conflito: 02/2006		Latitude: 16° 58' 38"	Long.: 46° 15' 18"
Quantidade de sub-divisões: 10		Nome: Ribeirão Entre Ribeiros	
Total de usuários: 48		Número de barramentos: 19	
Total de pontos de captação: 56		Captação em barramentos: 22	Captações diretas: 35
Dados Enviados pelo Requerente *referente ao último ponto de captação			
Q _{7,10} :	Q solicitada:	Σ Captações a montante: Não informado	
Cálculos do IGAM *referente ao último ponto de captação			
Área de contribuição da captação solicitada: 533,09 km ²		Q _{7,10} : 1172,67	
Σ Captações a montante: 1,4196 m ³ /s		Σ Captações a jusante: 0 L /s	
Porte conforme DN CERH nº 07/02 - P [] M [X] G []			
Observação: Retificação da Portaria de Outorga Coletiva nº 214/2009.			
Modo de Uso do Recurso Hídrico			
Código 25: Processo Único de Outorga - Uso Coletivo			

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



Análise Técnica

1. HISTÓRICO DO PROCESSO

Em 2017 foi publicado a Portaria de Outorga Coletiva nº 1686/2017, em nome dos Usuários de Águas da bacia do ribeirão Entre Ribeiros (Sub-bacia do ribeirão Barra da Égua).

Em 23/12/2019 o Parecer Jurídico concluiu que os requerimentos de retificação e de inserção apresentados pelos requerentes estão em situação regular, sendo necessário a análise técnica dos pleitos, dessa forma, será realizado a análise técnica das solicitações.

2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

Parecer referente ao processo 18778/2017, 10373/2011, 24832/2012, 14972/2012, 3930/2012, 11394/2013, 10788/2013;

Requerente: Diversos;

Finalidade do uso: Irrigação;

Modo de uso: Captação direta em corpo d`água e Captação em Barramento;

Curso de água: Córrego João Gomes, Ribeirão Entre Ribeiros, Ribeirão Barra da Égua, Ribeirão da Aldeia, Ribeirão do Carmo, Córrego Jordão;

Município: Paracatu e Unaí.

3. SOLICITAÇÕES

3.1.1. Retificação – Ponto B07 – Alex Fagundes

Solicita o aumento da área irrigada e da vazão captada, e alteração das coordenadas geográficas para latitude 16°35'40"S e longitude 46°01'28"W.

Vazão captada de 134 L/s.

Área irrigada de 212 hectares.

Quadro de vazão

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135		0,135	0,135	0,135
horas / dia	21	21	21	21	21	21	21	21		21	21	21
dias/mês	13	13	13	25	25	25	25	25		13	13	13
volume (m³)	132678	132678	132678	255150	255150	255150	255150	255150	0	132678	132678	132678

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



3.1.2. Retificação – Ponto P12 – Lúcio Flavio Botelho Cançado

Solicita alteração da área irrigada.

Área irrigada de 68,2 hectares

Não irá alterar o quadro de vazão.

3.1.3. Inserção – José Adão Pereira de Souza (Pasta 2 – Fl. 432)

Solicita a inserção do empreendedor José Adão Pereira de Souza para captação em curso de água, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas latitude 16°41'43,3"S e longitude 46°43'35,9"W, no curso de água Ribeirão do Carmo, conforme quadro de vazão abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
horas / dia	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
dias/mês	12	7	7	9	15	11	7	10	8	5	4	3
volume (m³)	36288	21168	21168	27216	45360	33264	21168	30240	24192	15120	12096	9072

Área irrigada de 60 hectares

3.1.4. Inserção – Paulo Henrique de Carvalho

Solicita a inserção do empreendedor Paulo Henrique de Carvalho em curso de água, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas latitude 16°42'48"S e longitude 46°45'18"W, no Córrego Cambaúbo, conforme quadro de vazão abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
horas / dia	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
dias/mês	12	10	10	15	15	15	7	10	8	5	5	5
volume (m³)	41731	34776	34776	52164	52164	52164	24343	34776	27821	17388	17388	17388

Área irrigada: 50 hectares

3.1.5. Retificação – Ponto P35 e P36 – Manoel Naves Cardoso

Solicita a alteração do nome da titularidade para Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves.

3.1.6. Inserção – Carlos de Cassio Neri

Solicita a inserção do empreendedor Carlos de Cassio Neri para captação em curso de água, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



ÁGUA SUPERFICIAL

latitude 16°51'15"S e longitude 46°36'06"W, no Ribeirão Entre Ribeiros, conforme quadro de vazão abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,040		0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040			0,040	0,040
horas / dia	5		5	5	5	5	5	5			5	5
dias/mês	5		3	10	16	18	21	21			5	5
volume (m³)	3600	0	2160	7200	11520	12960	15120	15120	0	0	3600	3600

Área irrigada: 40 hectares

3.1.7. Inserção – Luiz Gonzaga Neri Duarte

Solicita a inserção do empreendedor Luiz Gonzaga Neri Duarte para captação em curso de água, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas latitude 16°51'44"S e longitude 46°35'48"W, no Ribeirão Entre Ribeiros, conforme quadro de vazão abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,056		0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056			0,056	0,056
horas / dia	5		5	10	10	10	10	10			2	2
dias/mês	5		3	10	16	18	21	21			5	5
volume (m³)	5040	0	3024	20160	32256	36288	42336	42336	0	0	2016	2016

Área irrigada: 56 hectares

3.1.8. Inserção – Mouhine Tannous (Pasta 3 – Fl. 128)

Solicita a inserção do empreendedor Mouhine Tannous para captação em barramento com regularização de vazão, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas latitude 16°54'14,2"S e longitude 46°41'04,56"W, no afluente sem nome do Córrego João Gomes, conforme quadro de vazão abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100			0,100	0,100
horas / dia	20	20	20	20	20	20	20	20			20	20
dias/mês	20	10	13	27	27	22	15	10			10	10
volume (m³)	144000	72000	93600	194400	194400	158400	108000	72000	0	0	72000	72000

Área irrigada: 100 hectares

3.1.9. Inserção – Rangel dos Santos Sandoval Agropecuária

Solicita a inserção do empreendedor Rangel dos Santos Sandoval Agropecuária para captação em barramento com regularização de vazão, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas latitude 16°52'8,17"S e longitude

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



ÁGUA SUPERFICIAL

46°39'58,74"W, no afluente sem nome do Córrego João Gomes, conforme quadro de vazão abaixo:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210			0,210	0,210	0,210
horas / dia	21	21	21	21	21	21	21			21	21	21
dias/mês	5	10	13	27	21	22	28			9	7	2
volume (m³)	79380	158760	206388	428652	333396	349272	444528	0	0	142884	111132	31752

Área irrigada: 311 hectares

3.1.10. Inserção – Mouhine Tannous (Pasta 3 – Fl. 128)

Solicita a inserção do empreendedor Mouhine Tannous para captação em barramento com regularização de vazão, para finalidade de irrigação, nas coordenadas geográficas latitude 16°52'8,17"S e longitude 46°39'58,74"W, no afluente sem nome do Córrego João Gomes.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200			0,200	0,200
horas / dia	20	20	20	20	20	20	20	20			20	20
dias/mês	20	10	13	27	27	22	15	10			10	10
volume (m³)	288000	144000	187200	388800	388800	316800	216000	144000	0	0	144000	144000

Área irrigada: 600 hectares

3.1.10 Retificação – Ponto B37 – Luciana Botelho Carneiro

Solicita a alteração do nome da titularidade para Luciana Botelho Carneiro e Piter Vinicius Biachini.

Também serão corrigidas as coordenadas geográficas dos pontos: B01, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, B10, B11, uma vez que foram publicados com o grau da longitude errado na Portaria de Outorga nº 1686/2017, onde se lê 46° será alterado para 47°.

Cabe informar, que todas as solicitações listadas se encontram com a documentação em conformidade com o exigido para a inclusão na Portaria Coletiva nº1686/2017, conforme Parecer Jurídico datado de 23/12/2019.

4. DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Para realizar o cálculo de disponibilidade hídrica foi utilizado o rendimento específico Q7,10 de 1,47 L/s.km² identificado no último trecho do Ribeirão Entre Ribeiros dentro da área de estudo, conforme o Estudo de Regionalização de Vazão para o Aprimoramento do Processo de Outorga no Estado de Minas Gerais (UFV/IGAM).

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



ÁGUA SUPERFICIAL

Para os cálculos dos barramentos foi selecionado a estação fluviométrica Barra da Água (nº 42440000) localizado nas coordenadas geográficas Latitude -16,8744 Longitude -46,5867, com área de drenagem 1590 km². Utilizando o SisCAH utilizando o período de 1988 a 2000 foi identificado a Q_{7,10} 1,911 m³/s.

Para a simulação dos barramentos irá ser utilizado as medições do ano de 1997.

Para os dados de precipitação e evaporação média foram utilizados o programa New LocClim.

Foi realizado uma nova ordenação dos números dos barramentos e dos pontos de captação de forma crescente da nascente para a foz.

4.1. Barramentos

Na área da DAC 19 de 2007 existem dezenove barramentos com 22 captações.

Barramento	Pontos de Captações	Latitude	Longitude	situação	Vol. Útil (m ³)	Vazão Residual (L/s)
B01	1	16°31'58"S	47°04'17"W	Outorgado	369000	3,4
B02	2	16°31'45"S	47°03'44"W	Outorgado	280000	5,4
B03	3	16°31'12"S	47°02'44"W	Outorgado	1276930	21
B04	4	16°32'10"S	47°02'39"W	Outorgado	782580	13,7
B05	5	16°33'01"S	47°01'35"W	Outorgado	1216300	17,4
B06	6	16°34'32"S	47°02'02"W	Outorgado	474000	26,8
B07	7	16°35'39.6"S	47°01'30.7"W	Retificado	156727	60
B08	8	16°36'36"S	47°03'05"W	Outorgado	209000	3,4
B09	9, 10 e 11	16°36'29"S	47°02'51"W	Outorgado	662820	5,1
B10	25	16°33'27"S	46°50'53"W	Outorgado	48000	42,2
B11	31	16°48'28"S	46°49'46"W	Outorgado	85010	55
B12	32	16°48'23"S	46°49'33"W	Outorgado	51940	50
B13	33	16°47'14"S	46°49'10"W	Outorgado	158000	29,7
B14	41	16°42'55"S	46°44'34"W	Outorgado	795000	406,8
B15	43	16°44'15"S	46°43'05"W	Outorgado	86420	9
B16	49	16°54'14.2"S	46°41'04.56"W	novo	414450	12
B17	50 e 51	16°52'8.17"S	46°39'58.74"W	novo	1048200	50
B18	52	16°52'23"S	46°38'19"W	Outorgado	2031660	138,5
B19	53	16°52'32"S	46°36'59"W	Outorgado	840000	181,9

No qual será realizado a análise dos novos barramentos (B.16 e B.17) e do barramento retificado (B.07)

4.1.1. Barramento B.07

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



ÁGUA SUPERFICIAL

Captação no barramento:

7 – Alex Fagundes – Lat. 16°35'39,6”S Long. 47°01'30,7”W

A montante do barramento B.07 existe o barramento B.06, que para definir a demanda a montante do ponto B.07 foi feito a subtração da $Q_{7,10}$ no barramento B.06 menos a vazão residual do Barramento B.06, resultando na vazão de 68,6 L/s.

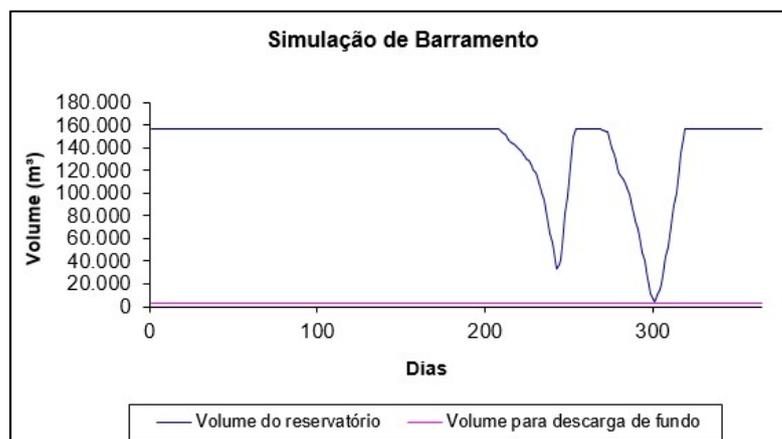
Vazão solicitada: 0,134 m³/s

Figura 1: Quadro de vazão mensal.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m ³ /s)	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134		0,134	0,134	0,134
horas / dia	21	21	21	21	21	21	21	21		21	21	21
dias/mês	13	13	13	25	25	25	25	25		13	13	13
volume (m ³)	131695,2	131695,2	131695,2	253260	253260	253260	253260	253260	0	131695,2	131695,2	131695,2

Simulação Barramento 1

Resumo Mensal								
Mês	Q _{ent.} [m ³ /s.mês]	Q _{cap.} [m ³ /s.mês]	70% Q _{7,10} [m ³ /s.mês]	P [m ³ /s.mês]	E [m ³ /s.mês]	Q _{adi.} [m ³ /s.mês]	DV [m ³ /mês]	V [m ³]
janeiro	42,010	3,657	1,859	46,5710	42,7720		3.154.136	156.728
fevereiro	48,414	3,451	1,679	34,6387	37,5017		3.738.953	156.728
março	94,076	3,657	1,859	28,9924	39,6170		7.648.663	156.728
abril	35,381	4,995	1,799	10,2265	35,2788		2.463.098	156.728
maio	17,423	5,064	1,859	2,6637	31,3350		899.423	156.728
junho	11,737	4,995	1,799		25,7062		420.069	156.728
julho	8,463	5,064	1,859		27,3554		125.675	156.728
agosto	5,669	5,064	1,859		34,7769		-117.746	38.982
setembro	5,998	2,064	1,799	4,0610	38,8282		175.047	156.728
outubro	3,963	3,657	1,859	25,6053	43,8117		-139.113	17.614
novembro	17,297	3,588	1,799	41,7679	40,3340		1.029.358	156.728
dezembro	51,803	3,657	1,859	52,5989	37,6809		4.003.242	156.728



Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



ÁGUA SUPERFICIAL

Volume do Reservatório (m³)	156.728
Volume Morto (m³)	3.272
Volume para Descarga de Fundo (m³)	3.272
Vol. Descarga Fundo/Vol. Reserv.	0,02
Área de Drenagem do ponto (km²)	72,150
Rendimento Espec. Mín. (l/s*km²)	1,56
Q _{7,10} (m³/s)	0,1013
Descarga de Fundo (m³/s)	0,0600
Descarga de Fundo - % Q _{7,10}	59%

4.1.2. Barramento B.16

Captação no barramento:

49 – Mouhine Tannous – Lat. 16°54'14,2"S Long. 46°41'04,56"W

A montante do barramento não existe nenhuma captação.

Vazão: 0,100 m³/s

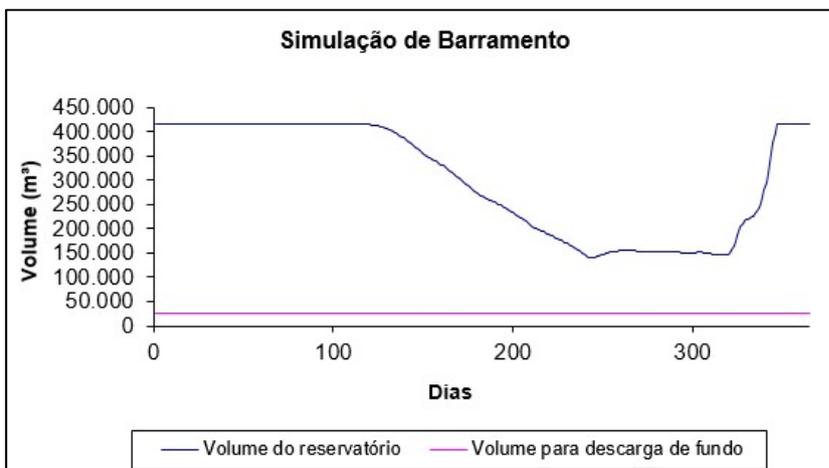
Figura 2: Quadro de vazão mensal

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100			0,100	0,100
horas / dia	20	20	20	20	20	20	20	20			20	20
dias/mês	20	10	13	27	27	22	15	10			10	10
volume (m³)	144000	72000	93600	194400	194400	158400	108000	72000	0	0	72000	72000

Simulação Barramento B.16:

Resumo Mensal								
Mês	Q _{ent.} [m³/s.mês]	Q _{cap.} [m³/s.mês]	70% Q _{7,10} [m³/s.mês]	P [m³/s.mês]	E [m³/s.mês]	Q _{adi.} [m³/s.mês]	DV [m³/mês]	V [m³]
janeiro	4,955	1,667	0,370	148,0403	135,9640		253.953	414.450
fevereiro	5,710	0,833	0,335	110,1098	119,2107		391.084	414.450
março	11,096	1,083	0,370	92,1614	125,9348		827.966	414.450
abril	4,173	2,250	0,358	32,5081	112,1447		123.081	414.450
maio	2,055	2,250	0,370	8,4673	99,6082		-62.706	351.744
junho	1,384	1,833	0,358		81,7152		-82.187	269.557
julho	0,998	1,250	0,370		86,9577		-66.975	202.582
agosto	0,669	0,833	0,370		110,5491		-63.036	139.546
setembro	0,707		0,358	12,9091	123,4275		13.351	152.897
outubro	0,467		0,370	81,3944	139,2691		-415	152.482
novembro	2,040	0,833	0,358	132,7723	128,2142		73.990	226.472
dezembro	6,110	0,833	0,370	167,2019	119,7805		431.123	414.450

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas anos	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



Volume do Reservatório (m³)	414.450
Volume Morto (m³)	24.867
Volume para Descarga de Fundo (m³)	24.867
Vol. Descarga Fundo/Vol. Reserv.	0,06
Área de Drenagem do ponto (km²)	8,510
Rendimento Espec. Mín. (l/s*km²)	1,56
Q _{7,10} (m³/s)	0,0119
Descarga de Fundo (m³/s)	0,0119
Descarga de Fundo - % Q _{7,10}	100%

4.1.3. Barramento B.17

Captações no barramento:

50 - Rangel dos Santos Sandoval Agropecuária – Lat. 14°55'22.4"S Long.

46°29'21.8"W

Vazão: 0,210 m³/s.

Figura 3: Quadro de vazão mensal.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210			0,210	0,210	0,210
horas / dia	21	21	21	21	21	21	21			21	21	21
dias/mês	5	10	13	27	21	22	28			9	7	2
volume (m³)	79380	158760	206388	428652	333396	349272	444528	0	0	142884	111132	31752

51 - Mouhine Tannous – Lat. 14°55'22.4"S Long. 46°29'21.8"W

Vazão: 0,200 m³/s

Figura 4: Quadro de vazão mensal.

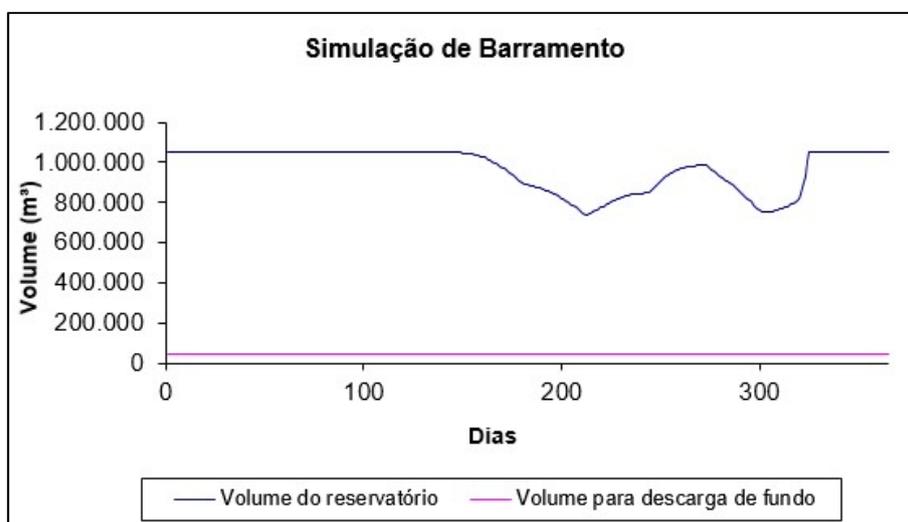
Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m³/s)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200		0,200	0,200
horas / dia	20	20	20	20	20	20	20	20	20		20	20
dias/mês	20	10	13	27	27	22	15	10			10	10
volume (m³)	288000	144000	187200	388800	388800	316800	216000	144000	0	0	144000	144000

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



Simulação Barramento 3

Resumo Mensal								
Mês	Q _{ent.} [m³/s.mês]	Q _{cap.} [m³/s.mês]	70% Q _{7,10} [m³/s.mês]	P [m³/s.mês]	E [m³/s.mês]	Q _{adi.} [m³/s.mês]	DV [m³/mês]	V [m³]
janeiro	27,611	4,252	1,550	2907,4024	2670,2339		1.892.426	1.048.200
fevereiro	31,819	5,171	1,400	2162,4762	2341,2109		2.175.352	1.048.200
março	61,830	5,722	1,550	1809,9828	2473,2678		4.691.083	1.048.200
abril	23,254	8,295	1,500	638,4352	2202,4393		1.109.219	1.048.200
maio	11,451	7,192	1,550	166,2913	1956,2317		172.647	1.048.200
junho	7,714	7,376	1,500		1604,8262		-155.450	892.750
julho	5,563	5,145	1,550		1707,7858		-156.441	736.309
agosto	3,726		1,550		2171,1038		113.526	849.835
setembro	3,942		1,500	253,5251	2424,0262		136.535	986.370
outubro	2,605	3,320	1,550	1598,5263	2735,1432		-234.756	751.614
novembro	11,368	2,953	1,500	2607,5516	2518,0328		600.544	1.048.200
dezembro	34,047	3,701	1,550	3283,7232	2352,4022		2.519.959	1.048.200



Volume do Reservatório (m³)	1.048.200
Volume Morto (m³)	40.400
Volume para Descarga de Fundo (m³)	40.400
Vol. Descarga Fundo/Vol. Reserv.	0,04
Área de Drenagem do ponto (km²)	47,420
Rendimento Espec. Mín. (l/s*km²)	1,56
Q _{7,10} (m³/s)	0,0666
Descarga de Fundo (m³/s)	0,0500
Descarga de Fundo - % Q _{7,10}	75%

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



4.2. Balanço hídrico

Será realizado um novo balanço hídrico considerando as solicitações de retificações e de inserção de usuários. Cabe informar, que foi alterado o quadro de vazão dos novos usuários de forma a possibilitar a alternância em dias pares e ímpares.

Foi destacado nas tabelas 1 e 2 em negrito as retificações e inserções.

Tabela 1: Balanço Hídrico (parte 1/2)

Ponto	Requerente	Área montante (km ²)	Q _{7,10} (l/s)	Vazão solicitada (l/s)		Somatório das captações (l/s)	Percentual captado da Q _{7,10} na seção
				Par	Ímpar		
1	Celso Mânica	6,9	10,0	Barramento		6,61	66,0%
2	Jorge Shimil	15,2	22,3	Barramento		16,85	75,7%
3	Luiz Roberto de Oliveira Fernandes	16,3	23,9	Barramento		2,86	12,0%
4	Celso Mânica	37,7	55,1	Barramento		41,36	75,1%
5	Antério Mânica	48,0	70,0	Barramento		52,62	75,2%
6	Celso Mânica	57,0	83,2	Barramento		56,38	67,8%
7	Alex Fagundes	68,9	101,3	Barramento		41,29	40,8%
8	Antônio Remígio Condé	6,7	9,8	Barramento		6,39	65,3%
9	Antério Mânica	7,0	10,3	Barramento		5,18	50,4%
10	Antério Mânica	7,0	10,3			5,18	50,4%
11	Antério Mânica	7,0	10,3			5,18	50,4%
12	Lúcio Flavio Botelho Caçado	382,2	558,0	30	0	76,46	13,7%
13	Ícaro Brochado Botelho	420,0	613,2	25	0	101,46	16,5%
14	Benedito Lister e Sá	421,5	615,4	0	40	101,46	16,5%
15	Rodrigo Batista Botelho	427,0	623,4	30	0	131,46	21,1%
16	Fausto Botelho	430,2	628,0	45	0	176,46	28,1%
17	Maurício Botelho	430,2	628,0	0	45	176,46	28,1%
18	Raul Botelho Filho	451,5	659,3	0	55	186,46	28,3%
19	Ivete Vilela Medeiros Peres	522,1	762,3	16	0	192,46	25,2%
20	Clovis Aparecido Antonio	523,2	763,8	99	0	291,46	38,2%

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



ÁGUA SUPERFICIAL

Tabela 2: Balanço Hídrico (parte 2/2)

21	Samuel Marques Soares	644,3	940,7	0	95	291,46	31,0%
22	Samuel Marques Soares	646,1	943,3	45	0	336,46	35,7%
23	Geraldo Martins Gontijo	662,3	966,9	0	145	426,46	44,1%
24	Marcio Resende Junqueira	663,6	968,9	130	0	466,46	48,1%
25	Jose Ernani de Faria	49,0	71,5	Barramento		29,29	41,0%
26	Sandra Elizabeth Moreira de Souza	85,6	125,0	0	39	39,00	31,2%
27	Jorge Luiz Chiquito	33,8	49,3	10	0	10,00	20,3%
28	Maria Izabel Corrêa Leite Chiquito	44,4	64,8	10	0	20,00	30,9%
29	Paulo Motta Ribas	353,9	516,6	80	0	129,29	25,0%
30	José Adão Pereira de Souza	383,3	559,6	0	40	129,29	23,1%
31	Sonia Regina Martins	31,1	45,4	Barramento		0,00	0,0%
32	Ricardo Jose Machado	31,9	46,6	Barramento		0,00	0,0%
33	Aloísio Otávio Carvalho de Brito	38,0	55,4	Barramento		25,74	46,4%
34	Ruyter Carlos da Silva	29,1	42,5	0	18	18,00	42,4%
35	Jose Rodrigues Neto	166,5	243,1	43	0	68,74	28,3%
36	Jose Rodrigues Neto	167,8	245,0	0	52	95,74	39,1%
37	Igines de Freitas Cavagnoli	169,5	247,5	27	0	95,74	38,7%
38	Nubia Peres da Silva	207,6	303,0	0	20	115,74	38,2%
39	Paulo Henrique de Carvalho	241,4	352,4	0	46	165,74	47,0%
40	Ikuo Tsugue	241,4	352,4	60	0	165,74	47,0%
41	Ikuo Tsugue	247,0	360,6	Barramento		165,74	46,0%
42	Tunemaça Shimada	638,3	932,0	0	218	492,02	52,8%
43	Jeová Domingos da Costa	8,5	12,4	Barramento		3,41	27,5%
44	Aguinelo Silvestre de Oliveira	670,3	978,7	80	0	495,43	50,6%
45	Antonio Rodrigues da Silva	697,0	1017,6	100	0	495,43	48,7%
46	Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves	131,7	192,3	0	120	120,00	62,4%
47	Carlos de Cássio Neri	1498,3	2187,5	0	40	1081,90	49,5%
48	Luiz Gonzaga Neri Duarte	1507,9	2201,5	0	56	1137,90	51,7%
49	Mouhine Tannous	8,1	11,9	Barramento		0,00	0,0%
50	Rangel dos Santos Sandoval Agropecuária	47,4	69,2	Barramento		29,29	42,3%
51	Mouhine Tannous	47,4	69,2			29,29	42,3%
52	Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves	63,7	93,0	Barramento		0,00	0,0%
53	Luciana Botelho Carneiro e Piter Vinicius Biachini	69,9	102,0	Barramento		0,00	0,0%
54	Moacir Caetano Almeida	1583,2	2311,4	54	0	1137,90	49,2%
55	Edílio Perón Ferrari	1585,6	2314,9	285	0	1273,90	55,0%
56	Alberto Minami	1592,0	2324,3	0	80	1273,90	54,8%

A equipe técnica do IGAM verificou que há disponibilidade hídrica para as vazões de acordo com a Tabela 1 e 2, uma vez que o comprometimento da $Q_{7,10}$ esta inferior a 100% da $Q_{7,10}$ em todos os pontos de captação, em acordo com o definido no Decreto nº 47.705, de 4 de setembro de 2019, e na Portaria Igam nº 48, de 04 de outubro de 2019.

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideram-se como satisfatórios os estudos apresentados pelo empreendedor, no qual existe disponibilidade hídrica para a vazão apresentada.

De acordo com o parecer jurídico, a documentação se encontra em conformidade com o exigido para análise do pedido de renovação cumulado com retificação de outorga de direito de uso das águas, exceto de alteração do usuário Aldo Tomé Marchese para Ernesto José Pierdoná, com isso, será mantido o usuário Aldo Tomé Marchese na Portaria de Outorga.

Cabe esclarecer que o Instituto Mineiro de Gestão das Águas não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e do seu responsável técnico.

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

6. PARECER

A equipe técnica do IGAM opina pelo deferimento técnico das retificações da Portaria de Outorga nº. 1686/2017, de acordo com as informações estabelecidas na tabela 1 e condicionantes de 1 a 5.

Ressalta-se que nos termos da Instrução de Serviço nº03/2020, o processo será encaminhado para apreciação do Comitê de Bacia Hidrográfica - CBH Paracatu.

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas 20 anos	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Tabela 1: Identificação dos pontos de captação - Usuários de Águas da Bacia do Ribeirão Entre Ribeiros (Sub-Bacia do Ribeirão Barra da Égua)

Ident.	Usuários	CPFs.	Curso d'água	Captação	Latitude	Longitude	Vazão (l/s)	Área irrigada (ha)
1	Celso Mânica	529.179.836-04	Córrego Jordão	Barramento	16° 31' 58"	47°04'17"	280,0	280,00
2	Jorge Shimil	078.355.079-00	Córrego Jordão	Barramento	16° 31' 45"	47°03'44"	170,0	170,00
3	Luiz Roberto de Oliveira Fernandes	006.968.036-15	Vereda Imbiruçu	Barramento	16° 31' 12"	47°02'44"	86,0	74,50
4	Celso Mânica	529.179.836-04	Córrego Jordão	Barramento	16° 32' 10"	47°02'39"	210,0	668,00
5	Antério Mânica	335.499.749-49	Córrego Jordão	Barramento	16° 33' 01"	47°01'35"	340,0	340,00
6	Celso Mânica	529.179.836-04	Córrego Jordão	Barramento	16° 34' 32"	47°02'02"	111,0	153,00
7	Alex Fagundes	136.517.118-38	Córrego Jordão	Barramento	16°35'39,6"	47°01'30,7"	134,0	212,0
8	Antônio Remígio Condé	204.230.479-49	Córrego Pouso Alegre	Barramento	16° 36' 36"	47°03'05"	92,0	92,00
9	Antério Mânica	335.499.749-49	Córrego Pouso Alegre	Barramento	16° 36' 29"	47°02'51"	90,0	90,00
10	Antério Mânica	335.499.749-49	Córrego Pouso Alegre	Barramento	16° 36' 29"	47°02'51"	90,0	90,00
11	Antério Mânica	335.499.749-49	Córrego Pouso Alegre	Barramento	16° 36' 29"	47°02'51"	180,0	180,00
12	Lúcio Flavio Botelho Cançado	475.632.146-15	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 51' 26"	46° 54' 10"	30,0	68,20
13	Ícaro Brochado Botelho	067.054.646-15	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 13"	46° 53' 35"	25,0	40,00
14	Benedito Lister e Sá	313.326.171-15	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 17"	46° 53' 17"	40,0	40,00
15	Rodrigo Batista Botelho	877.511.436-49	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 28"	46° 53' 01"	30,0	29,00
16	Fausto Botelho	291.754.456-20	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 32"	46° 52' 36"	45,0	45,00
17	Maurício Botelho	339.024.536-72	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 27"	46° 52' 30"	45,0	45,00
18	Raul Botelho Filho	533.266.956-91	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 55' 05"	46° 50' 42"	55,0	55,00

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

19	Ivete Vilela Medeiros Peres	393.252.886-72	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 33"	46° 48' 14"	16,0	30,00
20	Clovis Aparecido Antonio	054.543.128-00	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 52' 31"	46° 47' 47"	99,0	99,00
21	Samuel Marques Soares	022.700.488-49	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 50' 28"	46° 42' 55"	95,0	95,00
22	Samuel Marques Soares	022.700.488-49	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 50' 10"	46° 42' 43"	45,0	45,00
23	Geraldo Martins Gontijo	043.932.956-68	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 49' 11"	46° 42' 06"	145,0	414,00
24	Marcio Resende Junqueira	211.641.856-91	Ribeirão Aldeia	Direta	16° 48' 52"	46° 41' 48"	130,0	236,30
25	Jose Ernani de Faria	339.467.016-04	Ribeirão do Franco	Barramento	16° 33' 27"	46° 50' 53"	40,0	40,00
26	Sandra Elizabeth Moreira de Souza	029.936.486-08	Ribeirão Gangalha	Direta	16° 36' 15"	46° 50' 28"	39,0	130,00
27	Jorge Luiz Chiquito	040.312.418-28	Córrego Forquilha	Direta	16° 39' 30"	46° 51' 59"	10,0	10,00
28	Maria Izabel Corrêa Leite Chiquito	033.480.118-41	Córrego Forquilha	Direta	16° 39' 42"	46° 50' 24"	10,0	10,00
29	Paulo Motta Ribas	022.962.419-72	Ribeirão do Carmo	Direta	16° 40' 45"	46° 44' 35"	80,0	80,00
30	José Adão Pereira de Souza	153.992.306-15	Ribeirão do Carmo	Direta	16°41'43,3"	46°43'35,9"	40,0	60,00
31	Sonia Regina Martins	587.303.206-82	Córrego Caiçaras	Barramento	16° 48' 28"	46° 49' 46"	40,0	40,00
32	Ricardo Jose Machado	535.777.876-00	Córrego Caiçaras	Barramento	16° 48' 23"	46° 49' 33"	23,0	30,00
33	Aloísio Otávio Carvalho de Brito	467.472.901-78	Córrego Caiçaras	Barramento	16° 47' 14"	46° 49'10"	200,00	200,00
34	Ruyter Carlos da Silva	091.245.516-00	Córrego Lamarão	Direta	16° 46' 16"	46° 52' 43"	18,0	26,00
35	Jose Rodrigues Neto	037.973.056-34	Córrego Caiçaras	Direta	16° 43' 27"	46° 48' 22"	43,0	50,00
36	Jose Rodrigues Neto	037.973.056-34	Córrego Caiçaras	Direta	16° 43' 21"	46° 48' 12"	52,0	52,00
37	Igines de Freitas Cavagnoli	897.349.206-34	Córrego do Piau	Direta	16° 42' 46"	46° 47' 39"	27,0	20,00
38	Nubia Peres da Silva	065.778.976-38	Córrego Caiçaras	Direta	16° 42' 56"	46° 46' 59"	20,0	19,80
39	Paulo Henrique de Carvalho	137.939.686-77	Córrego Caiçaras	Direta	16°42'48"	46°45'18"	46	50

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

40	Ikuo Tsugue	062.194.209-00	Córrego Cambaúba	Direta	16° 42' 43"	46° 45' 18"	60,0	60,00
41	Ikuo Tsugue	062.194.209-00	Córrego Cambaúba	Barramento	16° 42' 55"	46° 44' 34"	271,0	415,00
42	Tunemaça Shimada	116.465.869-72	Ribeirão do Carmo	Direta	16° 42' 53"	46° 42' 57"	218,0	335,90
43	Jeová Domingos da Costa	287.840.306-15	Vereda Curral do Fogo	Barramento	16° 44' 15"	46° 43' 05"	40,0	40,00
44	Aguinelo Silvestre de Oliveira	304.211.016-87	Ribeirão do Carmo	Direta	16° 44' 37"	46° 42' 20"	80,0	80,00
45	Antonio Rodrigues da Silva	260.492.606-72	Ribeirão do Carmo	Direta	16° 45' 40"	46° 41' 15"	100,0	180,00
46	Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves	170.442.356-20 323.456.906-15	Ribeirão Barra da Égua	Direta	16° 50' 04"	46° 36' 54"	120,0	120,00
47	Carlos de Cássio Neri	791.032.276-34	Ribeirão Barra da Égua	Direta	16°51'15"	46°36'06"	40,0	40,00
48	Luiz Gonzaga Neri Duarte	157.196.186-00	Ribeirão Barra da Égua	Direta	16°51'44"	46°35'48"	56,0	56,00
49	Mouhine Tannous	542.548.688-04	Córrego João Gomes	Barramento	16°54'14,2"	46°41'4,56"	100,0	100,00
50	Rangel dos Santos Sandoval Agropecuária - EPP	28.209.077/0001-95	Córrego João Gomes	Barramento	16°52'8,17"	46°39'58,74"	210,0	311,00
51	Mouhine Tannous	542.548.688-04	Córrego João Gomes	Barramento	16°52'8,17"	46°39'58,74"	200,0	600,00
52	Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves	170.442.356-20 323.456.906-15	Córrego João Gomes	Barramento	16° 52' 23"	46° 38' 19"	283,0	845,00
53	Luciana Botelho Carneiro e Piter Vinicius Bianchini	400.391.536-49 369.627.018-02	Córrego João Gomes	Barramento	16° 52' 32"	46° 36' 59"	251,0	289,00
54	Moacir Caetano Almeida	370.375.446-04	Ribeirão Barra da Égua	Direta	16° 51' 50"	46° 35' 39"	54,0	93,00
55	Edílio Perón Ferrari	300.359.709-44	Ribeirão Barra da Égua	Direta	16° 52' 29"	46° 35' 15"	285,0	286,20

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

56	Alberto Minami	120.589.639-20	Ribeirão Barra da Égua	Direta	16° 52' 26"	46° 34' 16"	80,0	126,00
Soma:							5719,00	8385,90

Obs: as inclusões e/ou alterações estão em campo sombreado e negrito.

Condicionantes 1:

Para os usuários dos pontos de captação em barramentos com regularização de vazão abaixo relacionados, observância dos valores autorizados máximos de captação mensal (m³) e os valores autorizados mínimos (l/s) de vazão residual a jusante de seus respectivos barramentos:

Ponto	Usuário	CPFs.	Captação (l/s)	Valores máximos de captação mensal (m ³)												Residual (l/s)
				Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
01	Celso Mânica	529.179.8 36-04	280,0	100.80 0	110.88 0	70.560	55.440	85.680	90.720	80.640	50.400	25.200	60.480	100.80 0	80.640	≥ 3,4
02	Jorge Shimil	078.355.0 79-00	170,0	61.200	53.856	48.960	40.392	62.424	66.096	48.960	30.600	15.300	30.600	48.960	48.960	≥ 5,4
03	Luiz Roberto de Oliveira Fernandes	006.968.0 36-15	86,0	43.344	47.678	43.344	47.678	65.016	73.685	69.350	43.344	21.672	43.344	43.344	34.675	≥ 21,0
04	Celso Mânica	529.179.8 36-04	210,0	243.43 2	243.43 2	222.26 4	243.43 2	169.34 4	169.34 4	153.46 8	111.13 2	0	142.88 4	333.39 6	254.01 6	≥ 13,7
05	Antério Mânica	335.499.7 49-49	340,0	171.36 0	188.49 6	146.88 0	107.71 2	128.52 0	145.65 6	117.50 4	73.440	36.720	85.680	171.36 0	137.08 8	≥ 17,4
06	Celso Mânica	529.179.8 36-04	111,0	78.322	83.916	78.322	83.916	117.48 2	128.67 1	89.510	55.944	27.972	55.944	55.944	44.755	≥ 26,8
07	Alex	136.517.	135,0	132678	132678	132678	255150	255150	255150	255150	255150	0	132678	132678	132678	≥ 60,0

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

	Fagundes	118-38														
08	Antônio Remígio Condé	204.230.4 79-49	92,0	46.368	51.005	46.368	36.432	34.776	39.413	37.094	23.184	9.936	19.872	46.368	37.094	≥ 3,4
09	Antério Mânica	335.499.7 49-49	90,0	19.440	21.384	19.440	21.384	29.160	33.048	31.104	16.200	9.720	19.440	19.440	15.552	≥ 5,1
10	Antério Mânica	335.499.7 49-49	90,0	19.440	21.384	19.440	21.384	29.160	33.048	31.104	16.200	9.720	19.440	19.440	15.552	≥ 5,1
11	Antério Mânica	335.499.7 49-49	180,0	38.880	42.768	38.880	42.768	58.320	66.096	62.208	32.400	19.440	38.880	38.880	31.104	≥ 5,1
25	Jose Ernani de Faria	339.467.0 16-04	40,0	20.160	22.176	20.160	22.176	30.240	34.272	32.256	20.160	10.080	20.160	20.160	16.128	≥ 42,2
31	Sonia Regina Martins	587.303.2 06-82	40,0	10.080	24.192	28.224	30.240	30.240	32.256	16.128	18.144	16.128	20.160	16.128	18.144	≥ 55,0
32	Ricardo Jose Machado	535.777.8 76-00	23,0	15.070	16.229	15.070	16.229	23.184	25.502	24.343	15.070	6.955	15.070	15.070	11.592	≥ 50,0
33	Aloísio Otávio Carvalho de Brito	467.472.9 01-78	200,0	100.80 0	110.88 0	100.80 0	110.88 0	151.20 0	171.36 0	161.28 0	100.80 0	50.400	100.80 0	100.80 0	80.640	≥ 29,7
41	Ikuo Tsugue	062.194.2 09-00	300,0	191.21 8	204.87 6	191.21 8	204.87 6	286.82 6	327.80 2	300.48 5	191.21 8	95.609	191.21 8	191.21 8	150.24 2	≥ 406,8
43	Jeová Domingos da Costa	287.840.3 06-15	40,0	12.960	21.600	17.280	34.560	32.400	32.400	30.240	17.280	0	0	25.920	10.800	≥ 9,0
49	Mouhine Tannous	542.548.688-04	100,0	14400 0	72000	93600	19440 0	19440 0	15840 0	10800 0	72000	0	0	72000	72000	≥ 12,0
50	Rangel dos Santos	28.209.077/0001	210,0	79380	15876 0	20638 8	42865 2	33339 6	34927 2	44452 8	0	0	14288 4	11113 2	31752	≥ 50,0

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

	Sandoval Agropecuária - EPP	-95														
51	Mouhine Tannous	542.548.688-04	200,0	288000	144000	187200	388800	388800	316800	216000	144000	0	0	144000	144000	≥ 50,0
52	Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves Cardoso	170.442.356-20 323.456.906-15	283,0	156.895	114.106	213.948	228.211	256.738	271.001	308.246	294.235	156.895	280.224	142.632	128.369	≥ 138,5
53	Luciana Botelho Carneiro e Piter Vinicius Bianchini	400.391.536-49 369.627.018-02	251,0	18.544	0	72.720	152.712	159.984	101.808	94.536	225.432	138.168	36.360	14.544	37.087	≥ 181,9

Prazo: durante a vigência desta Portaria.

Condicionante 2:

Para os usuários dos pontos de captação direta, abaixo relacionados, observância dos valores máximos autorizados de captação e a frequência diária entre dias pares ou ímpares:

Ident.	Requerente	CPF / CNPJ	Captações (l/s)	
			Dias Pares	Dias Ímpares
12	Lúcio Flavio Botelho Cançado	475.632.146-15	30,0	-
13	Ícaro Brochado Botelho	067.054.646-15	25,0	-
14	Benedito Lister e Sá	313.326.171-15	-	40,0

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

15	Rodrigo Batista Botelho	877.511.436-49	30,0	-
16	Fausto Botelho	291.754.456-20	45,0	-
17	Maurício Botelho	339.024.536-72	-	45,0
18	Raul Botelho Filho	533.266.956-91	-	55,0
19	Ivete Vilela Medeiros Peres	393.252.886-72	16,0	-
20	Clovis Aparecido Antonio	054.543.128-00	99,0	-
21	Samuel Marques Soares	022.700.488-49	-	95,0
22	Samuel Marques Soares	022.700.488-49	45,0	-
23	Geraldo Martins Gontijo	043.932.956-68	-	145,0
24	Marcio Resende Junqueira	211.641.856-91	130,0	-
26	Sandra Elizabeth Moreira de Souza	029.936.486-08	-	39,0
27	Jorge Luiz Chiquito	040.312.418-28	10,0	-
28	Maria Izabel Corrêa Leite Chiquito	033.480.118-41	10,0	-
29	Paulo Motta Ribas	022.962.419-72	80,0	-
30	José Adão Pereira de Souza	153.992.306-15	-	40,0
34	Ruyter Carlos da Silva	091.245.516-00	-	18,0
35	Jose Rodrigues Neto	037.973.056-34	43,0	-
36	Jose Rodrigues Neto	037.973.056-34	-	52,0
37	Igines de Freitas Cavagnoli	897.349.206-34	27,0	-
38	Nubia Peres da Silva	065.778.976-38	-	20,0
39	Paulo Henrique de Carvalho	137.939.686-77	-	46,0
40	Ikuo Tsugue	062.194.209-00	60,0	-

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

42	Tunemaça Shimada	116.465.869-72	-	218,0
44	Aguinelo Silvestre de Oliveira	304.211.016-87	80,0	-
45	Antonio Rodrigues da Silva	260.492.606-72	100,0	-
46	Manoel Naves Cardoso e Galileu Cardoso Naves	170.442.356-20 e 323.456.906-15	-	120,0
47	Carlos de Cássio Neri	791.032.276-34	-	40,0
48	Luiz Gonzaga Neri Duarte	157.196.186-00	56,0	-
54	Moacir Caetano Almeida	370.375.446-04	-	54,0
55	Edílio Perón Ferrari	300.359.709-44	285,0	-
56	Alberto Minami	120.589.639-20	-	80,0

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

Condicionante 3:

Para todos usuários desta sub-bacia (ribeirão Barra da Égua, ribeirão Aldeia e córrego Caiçaras), manutenção do programa de monitoramento diário de vazões com a manutenção da vazão mínima igual a 50% da vazão $Q_{7,10}$ em cada ponto, nos mesmos pontos de monitoramento anteriormente estabelecidos, acrescido da Estação de Monitoramento Código 42.433.000 (Estação Ribeirão do Carmo) junto ao ponto P34, tal que na ocorrência de períodos críticos de estiagem prolongada, as vazões de captação sejam reduzidas tanto quanto sejam necessárias, de modo que as vazões em todas as Estações Fluviométricas permaneçam sempre acima do valor mínimo correspondente a 50% da vazão $Q_{7,10}$ do ponto onde estão instaladas (vazão de referência).

Considerando a Resolução Conjunta SEMAD/IGAM Nº 2302 DE 05/10/2015 os dados de vazão deverão ser registrados com frequência diária, e os relatórios anuais com os valores, comentários e análise crítica dos resultados deverão ser mantidos para serem apresentados por ocasião de vistorias de fiscalização ou quando da renovação da Portaria.

Prazo: durante a vigência desta Portaria.

Estações fluviométricas para monitoramento de vazões

Código	Nome (Ponto)	Curso d'água	Latitude	Longitude	Pontos monitorados	Vazão de referência 50% da $Q_{7,10}$ (l/s)
42.427.000	Fazenda Cedro Cachoeira (07)	Ribeirão Aldeia	16° 35' 40"	47° 01' 28"	1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7	Acima de 27,4
42.428.000	Fazenda Sucupira Branca (20)	Ribeirão Aldeia	16° 52' 25"	46° 47' 39"	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 20	Acima de 352,2
42.429.000	Fazenda Paraíso da Guariroba (24)	Ribeirão Aldeia	16° 48' 50"	46° 41' 46"	21, 22, 23 e 24	Acima de 385,4
42.430.000	Ponte córrego do Gato (25)	Córrego do Gato	16° 33' 38"	46° 50' 38"	25	Acima de 16,2
42.431.000	Fazenda Estrela do Lamarão (32)	Córrego Lamarão	16° 47' 07"	46° 49' 05"	31 e 32	Acima de 24,8

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



PARECER TÉCNICO

ÁGUA SUPERFICIAL

42.432.000	Córrego Caiçaras (38)	Córrego Caiçaras	16° 43' 11"	46° 45' 56"	35, 36, 37 e 38	Acima de 132,3
42.433.000	Ribeirão do Carmo (44)	Ribeirão do Carmo	16° 44' 36"	46° 42' 15"	29,30, 39, 40, 41, 42, 43 e 44	Acima de 301,3
42.434.000	Córrego João Gomes (53)	Córrego João Gomes	16° 52' 35"	46° 36' 52"	49, 50, 51, 52 e 53	Acima de 53,5
42.435.000	Fazenda Barra da Égua (56)	Ribeirão Barra da Égua	16° 52' 28"	46° 35' 12"	45, 46, 47, 48, 54, 55 e 56	Acima de 867,7

Condicionante 4:

Considerando a Resolução Conjunta SEMAD/IGAM Nº 2302 DE 05/10/2015 fica estabelecido no Art. 6º que as intervenções consuntivas outorgadas, localizadas em área declarada em conflito pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, deverão instalar sistema de medição e horímetro, independentemente da vazão outorgada.

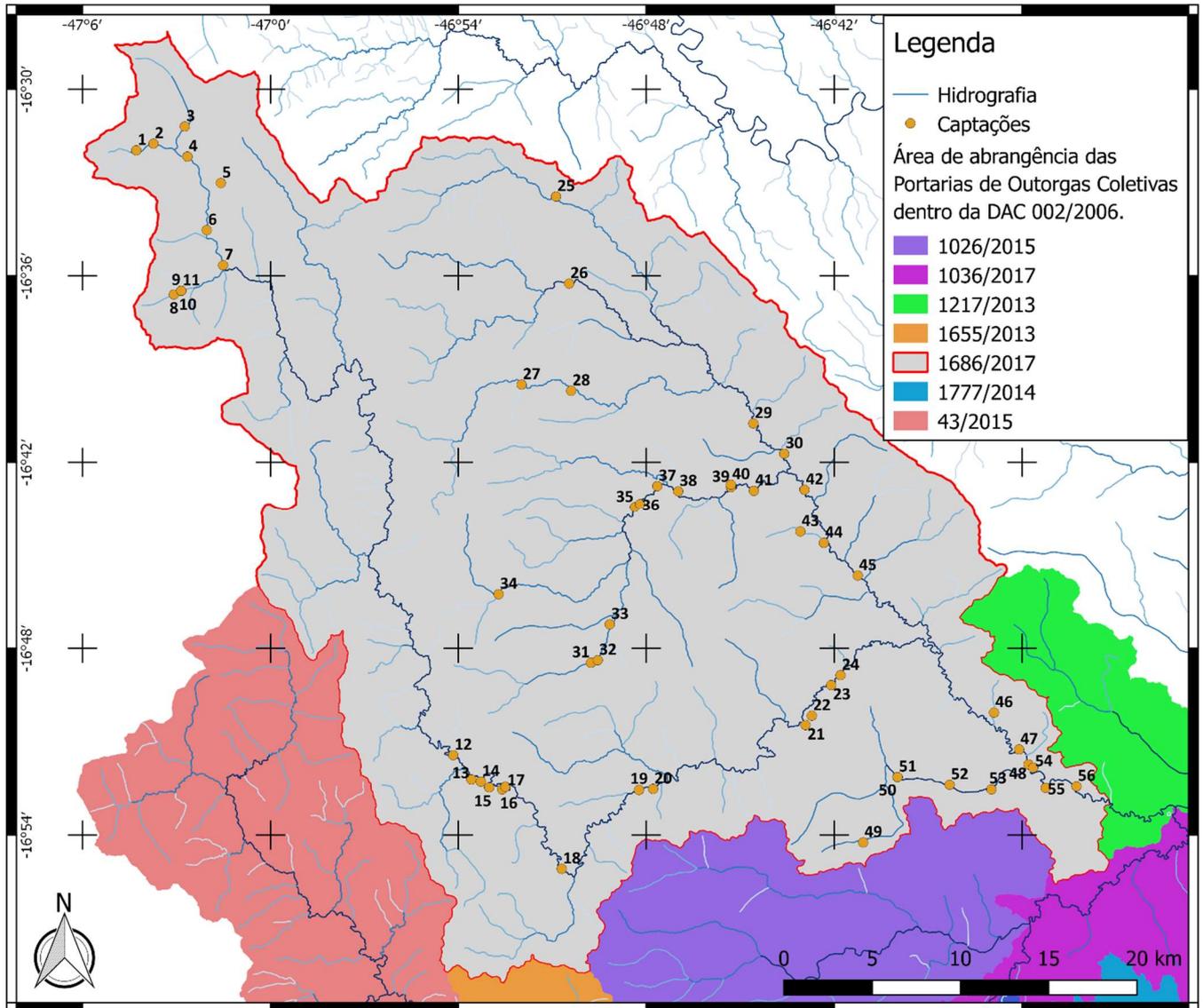
Condicionante 5:

Os outorgados, de forma coletiva, deverão apresentar anualmente ao Igam o Plano Consolidado de Irrigação, detalhando a regra de utilização de água no respectivo ano. Qualquer alteração deverá ser apresentada ao Igam, por meio do protocolo do plano de irrigação atualizado. Prazo: Anualmente.

Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	



8. MAPA



Lucas Martins Sathler Berbert	ORIGINAL ASSINADO	1.364.288-9 Masp	15 / 06 / 2020 Data
	ORIGINAL ASSINADO Jeane Dantas de Carvalho	ORIGINAL ASSINADO Marcelo da Fonseca	
	Data: 17 / 06 / 2020	Data: 17 / 06 / 2020	