

ALOCAÇÃO NEGOCIADA NA BACIA DO MEIA PONTE

Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento – SRHS/SEMAD

Fevereiro/2023

HISTÓRICO DA BACIA



LEGENDA

- Brasil
- Estado de Goiás
- Bacia do Rio Meia Ponte
- Bacia Captação do Rio Meia Ponte
- Ponto de Captação para Abastecimento Público

- 3,5% da área de GO
- 39 Municípios
- Aproximadamente 3 milhões de habitantes
- Usos e conflitos pela água

... 2017



05/09/2017

RIO MEIA PONTE SECO

11/09/2017

SEMAD - FISCALIZAÇÃO

11/09/2017

DECRETO
ESCASSEZ/2017

2018

03/2018
DECRETO ESCASSEZ

03/2018
NOTA TÉCNICA SRH

CBH MP

05/2018
CBH DELIBERA

04/2018
CBH CRIA GT

07/2018
CEMAM E CERHI -
CONJUNTA

06/2018
CBH REVISIA NÍVEIS

09/2018
ESTUDO DIRETRIZES
SEGURANÇA HÍDRICA

07/2018
SEMAD - IMPLEMENTA
AÇÕES E MONITORA

12/2018
CEMAM E CERHI -
AVALIAÇÃO



CONTE
COM
ESSA
FORÇA

2019, 2020 e 2021

CBH MEIA PONTE:

- Diretrizes enfrentamento à escassez hídrica – níveis críticos

CONSELHOS - CEMAm e CERHi:

- Aprovação de diretrizes e articulação;

SEMAD (funções executivas): Implementação das ações:

- Levantamento de usos (CADURH Alto Meia Ponte)
- Fiscalização e orientação aos usuários
- Monitoramento dos usos e das vazões
- Ações operacionais para implementação das diretrizes
- Mobilização de parceiros e operacionalização das ações
- Aproximação e articulação com usuários e municípios
- Ações para ampliar segurança hídrica - barramentos

2022, 2023 e 2024

CBH MEIA PONTE:

- diretrizes enfrentamento à escassez hídrica – níveis críticos
- diretrizes para alocação negociada da água
- estratégias e diretrizes para a implementação da alocação

CERHi:

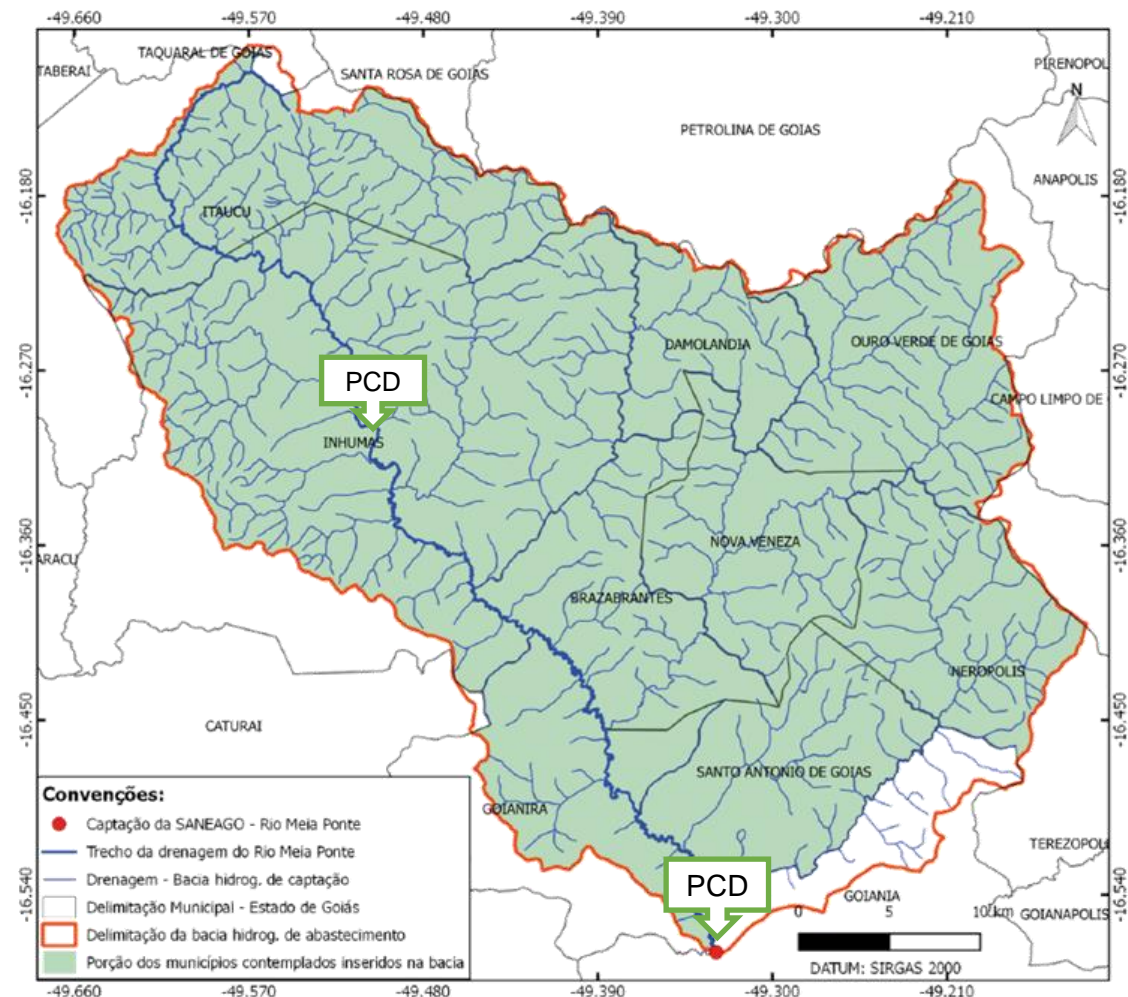
- Aprovar as diretrizes (caso alterem as regras existentes)

SEMAD:

- Estudos sobre disponibilidade e demanda
- Suporte técnico ao processo de alocação negociada
- Implementação da alocação negociada
- Monitoramento

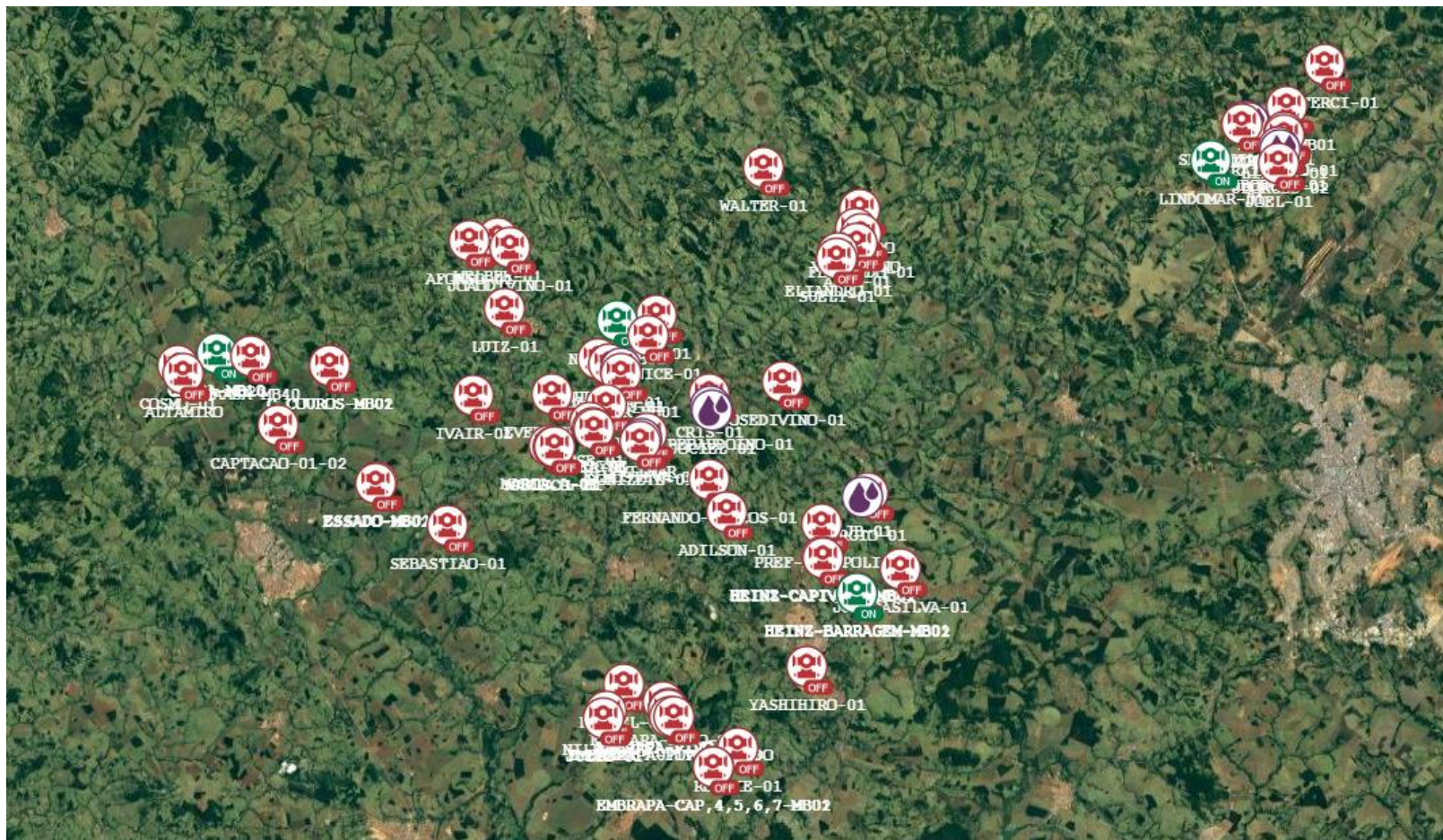
PONTOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

Mapa da Área de Trabalho



Hoje 02 pontos de controle montante Inhumas e Montante Captação Goiânia para avaliação da disponibilidade

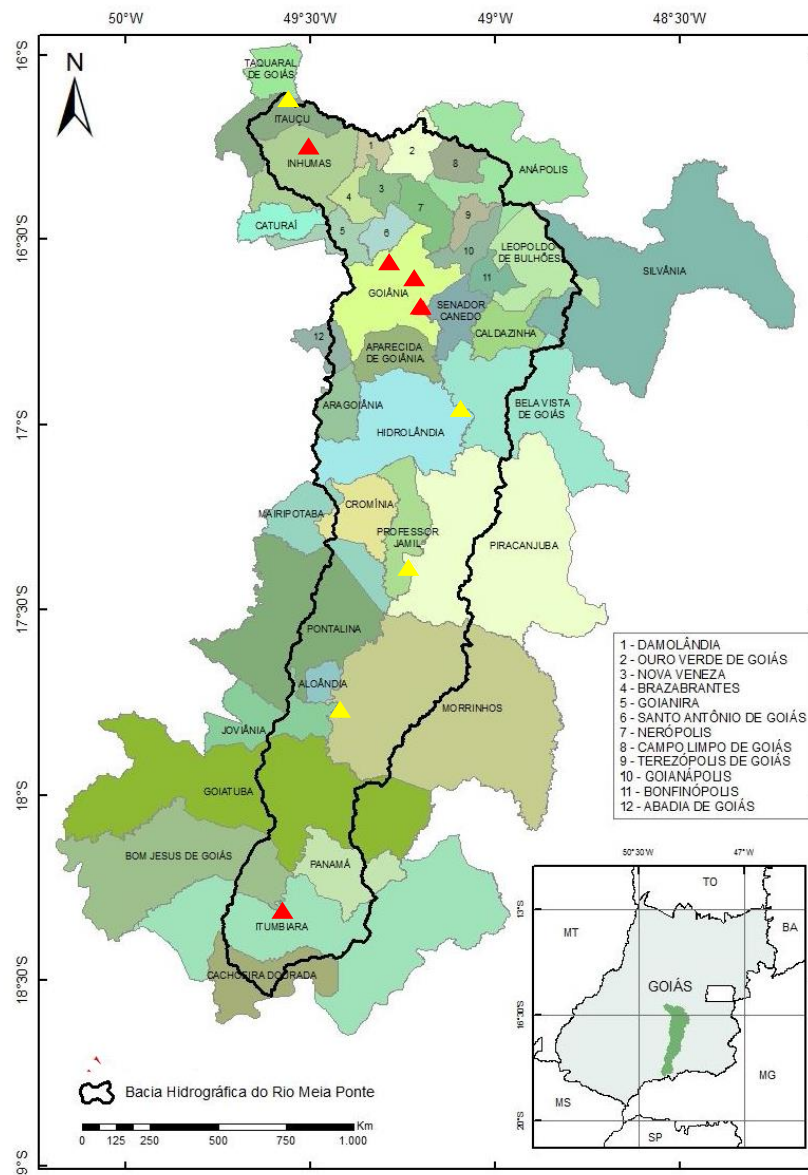
PONTOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO



82 pontos de controle para monitoramento de moto bombas para avaliação do consumo

50 pontos de controle convênio
32 pontos de controle particular

PONTOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO



Instalação de 04 novos pontos de monitoramento (Plataforma de Coleta de Dados Hidrológica)



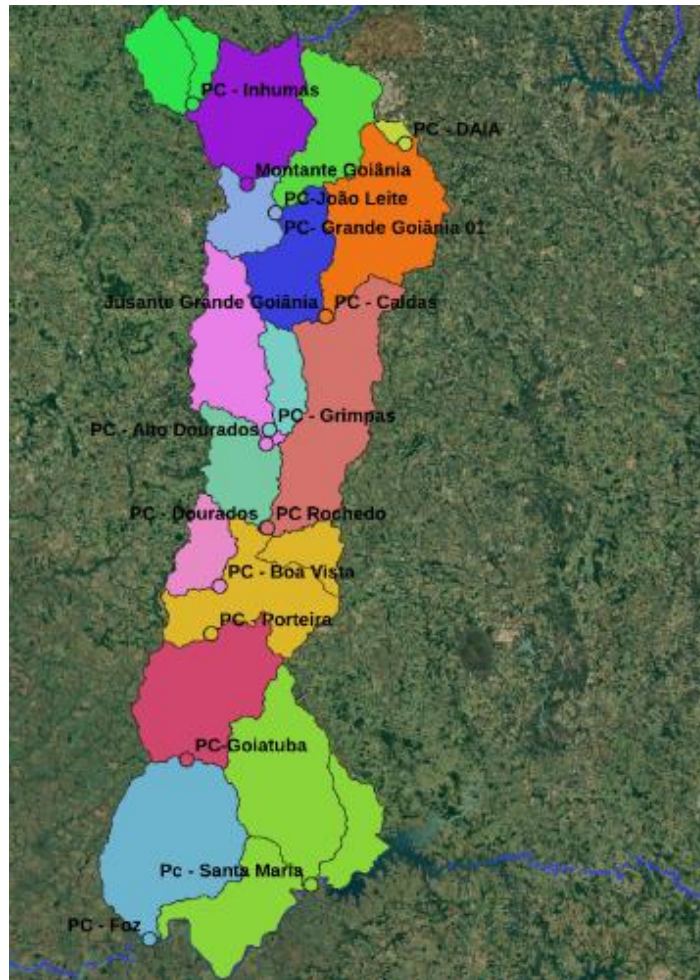
Novo



Já existe

DEMANDAS HÍDRICAS

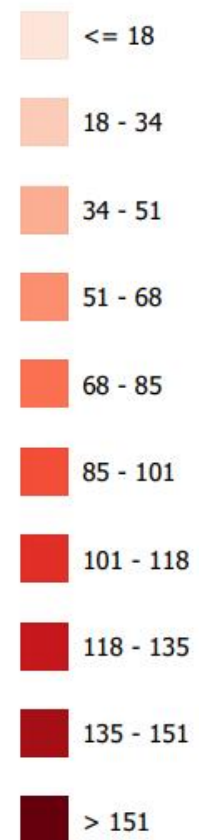
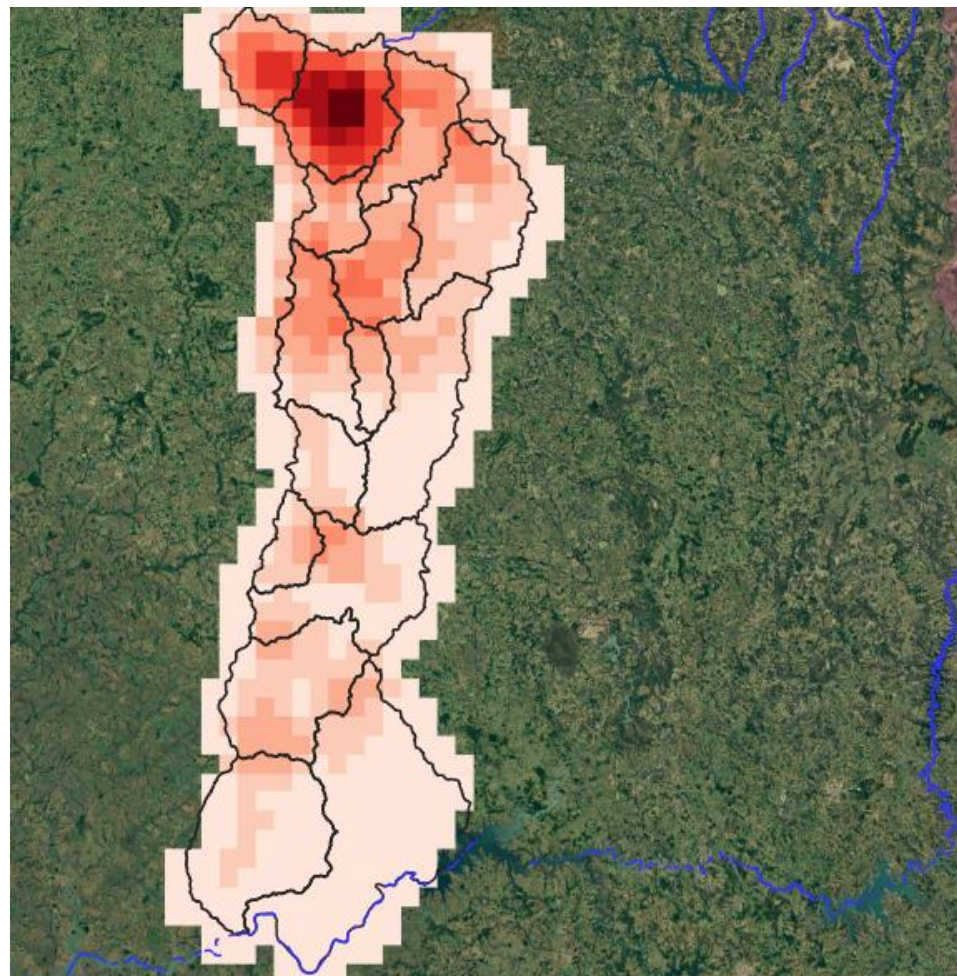
Regiões e pontos de controle



Pontos de Controle - Exutórios:

- PC 01 - Santa Maria
- PC 02 - Foz
- PC 03 - Goiatuba
- PC 04 - Porteira
- PC 05 - Boa Vista
- PC 06 - Dourados
- PC 07 - Rochedo
- PC 08 - Grimpas
- PC 09 - Alto Dourados
- PC 10 - Caldas
- PC 11 - DAIA
- PC 12 - Jusante Grande Goiânia
- PC 13 - João Leite
- PC 14 - Grande Goiânia
- PC 15 - Montante Goiânia
- PC 16 - Inhumas

Distribuição de pedidos por região



Distribuição de pedidos por região

Aguardando Análise	Aguardando Análise (%)	Ponto de Controle
97	6,36%	PC 01
54	3,54%	PC 02
101	6,62%	PC 03
93	6,09%	PC 04
27	1,77%	PC 05
26	1,70%	PC 06
78	5,11%	PC 07
30	1,97%	PC 08
121	7,93%	PC 09
122	7,99%	PC 10
20	1,31%	PC 11
116	7,60%	PC 12
104	6,82%	PC 13
47	3,08%	PC 14
346	22,67%	PC 15
144	9,44%	PC 16
1526	100,00%	

DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Fontes:

Base hidrográfica do Estado de Goiás – BHO 2022 – fornecida pela ANA diretamente à SEMAD recortada para os limites de Goiás com uma margem de 20 km. Esta base está disponibilizada na página da ANA separadamente para a bacia do rio Paranaíba.

A BHO 2022 contém as informações oficiais mais detalhadas disponíveis para o Estado e é composta por dados nas escalas de 1:50.000 e 1:100.000.

<https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadato/2e0542c5-fae1-4520-82fe-9a22b05010b7> - acesso em 16/11/2022

Disponibilidade Hídrica das Vazões Mensais - Plano de Bacia, 2022 - https://www.dropbox.com/s/57k2n0absr88pwc/OG_Vazoes.xlsx?dl=0

Demanda: Cadastro Nacional de Recursos Hídricos - CNARH, Goiás, 2023.
Demanda: Declaração de Usos de Recursos Hídricos - DURH, SEMAD-Goiás, 2023.



Tabela 22 – Principais rios da UGRH Rio Meia Ponte

Rio	Área de Contribuição (km ²)	Vazão Média de Longo Termo na Foz (m ³ /s)
Meia Ponte	12.338,20	162,95
Dourados	1.769,34	25,62
Caldas	1.294,69	20,94
Ribeirão Santa Maria	1.288,24	26,99

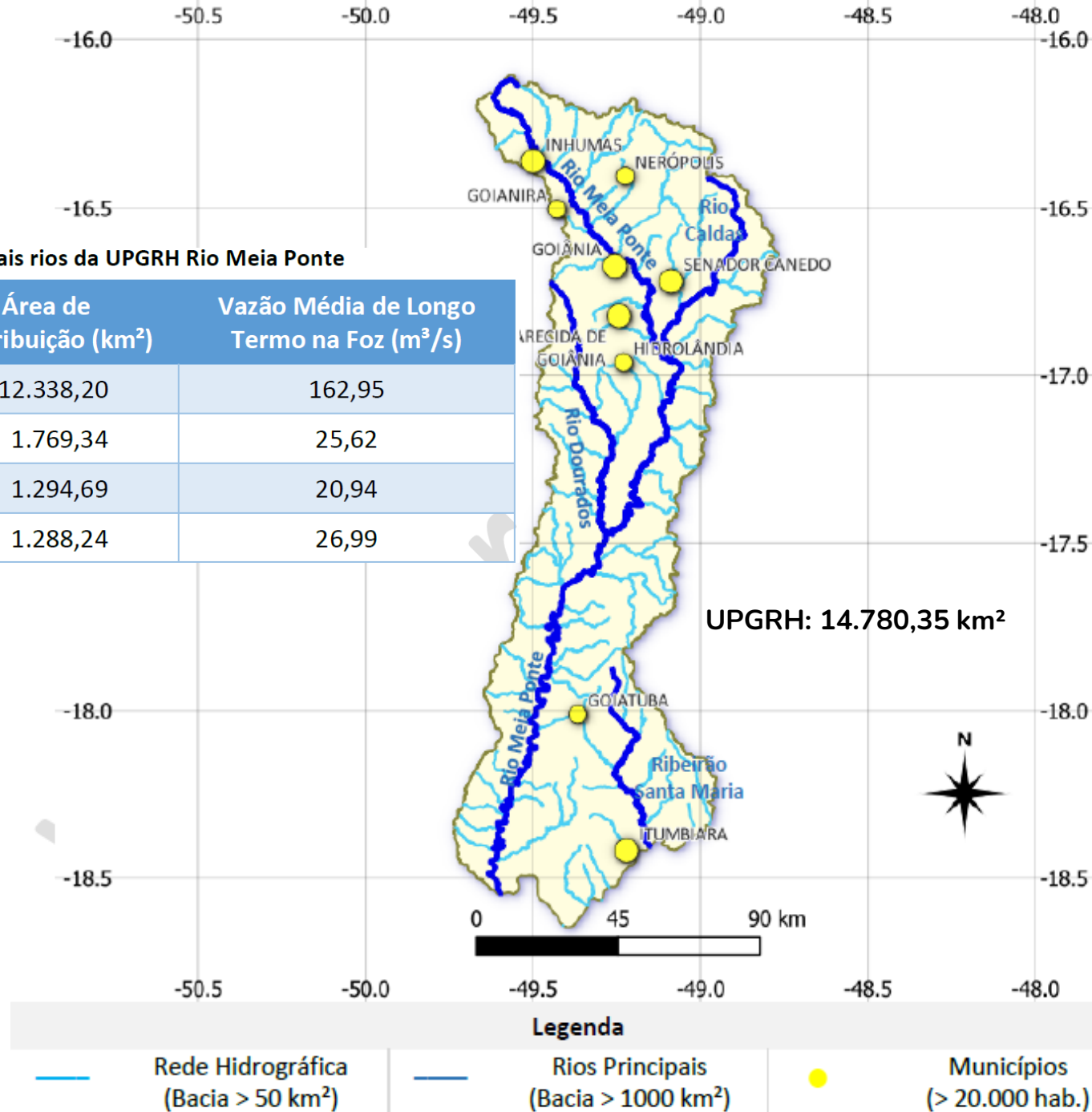
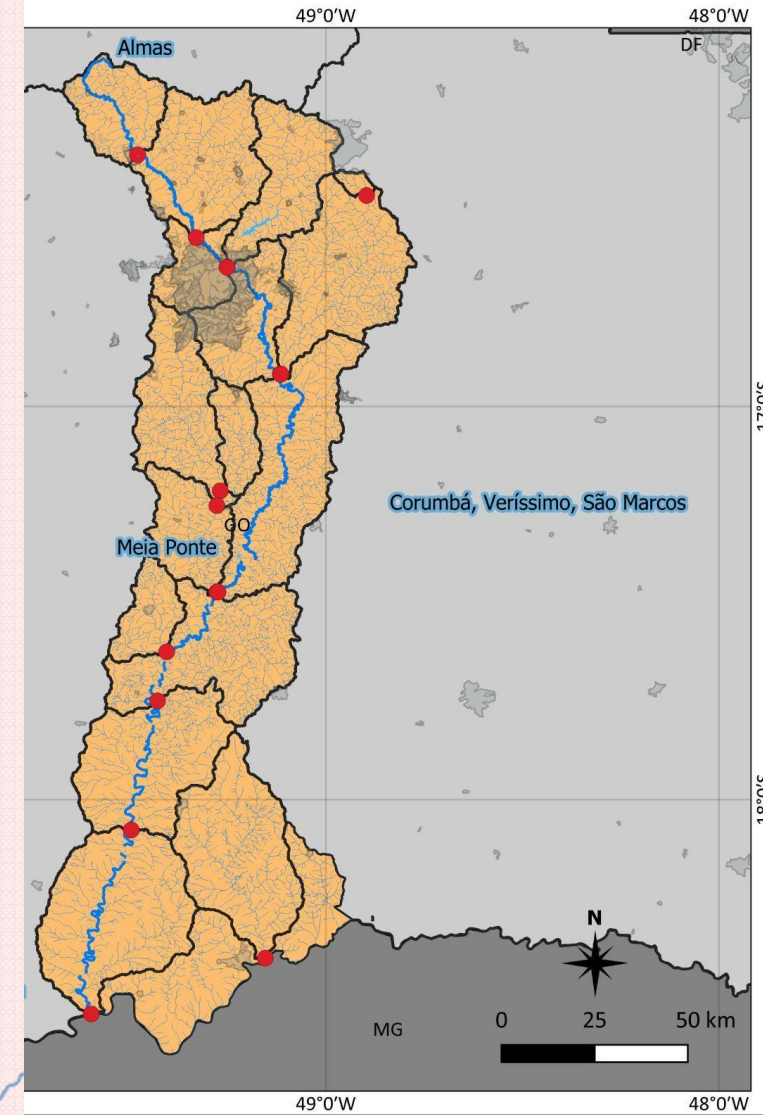


Figura 35 – UGRH Rio Meia Ponte destacando os principais rios e os municípios com a maior população

Alocação Negociada de Água
Pontos de Controle - UPGRH do Rio Meia Ponte

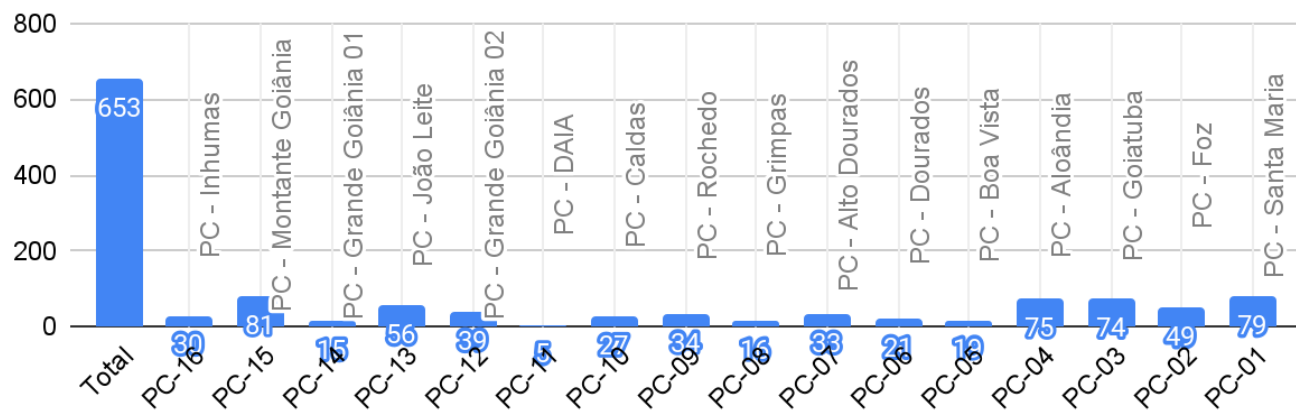
Tabela 01 – Pontos de Controle Alocação Negociada de Água - UPGRH Meia Ponte

PC	Ponto de Controle - PC	Rio	Área de Contribuição (km ²)	Área de Contribuição Acumulado (km ²)
16	Inhumas	Meia Ponte	558,71	
15	Montante Goiânia	Rio Meia Ponte	1.055,55	1.614,26
14	Grande Goiânia 01	Rio Meia Ponte	406,98	2.021,24
13	João Leite	Rib. João Leite	763,95	
12	Grande Goiânia 02	Meia Ponte	692,9	3.478,09
11	Daja	Rio Caldas	51,32	
10	Caldas	Rio Caldas	1.243,35	1.294,67
09	Rochedo	Meia Ponte	1.453,19	6.225,95
08	Grimpas	Rio Dourados	302,42	
07	Alto Dourados	Rio Dourados	897,98	1.200,31
06	Dourados	Rio Dourados	569	1.769,31
05	Boa Vista	Rib. Boa Vista do Rancho	356,39	
04	Aloândia	Meia Ponte	1.243,31	9.594,96
03	Goiatuba	Meia Ponte	1.219,3	10.814,26
02	Foz Meia Ponte	Meia Ponte	1.523,8	12.338,06
01	Santa Maria	Rib. Santa Maria	1.288,25	
	Interbacias		1.154,04	
	Total Meia Ponte		12.338,06	
	Total UPGRH		14.780,35	

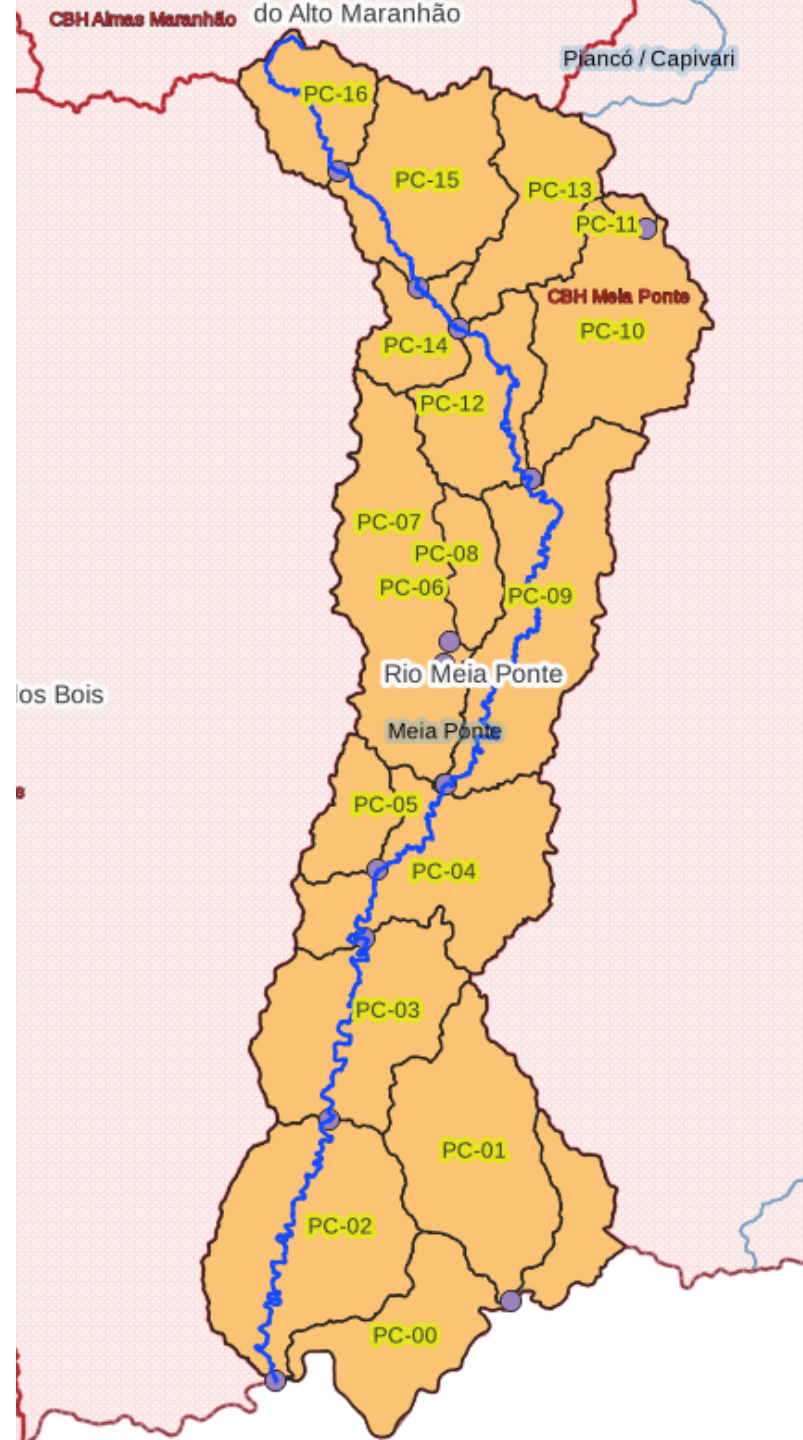
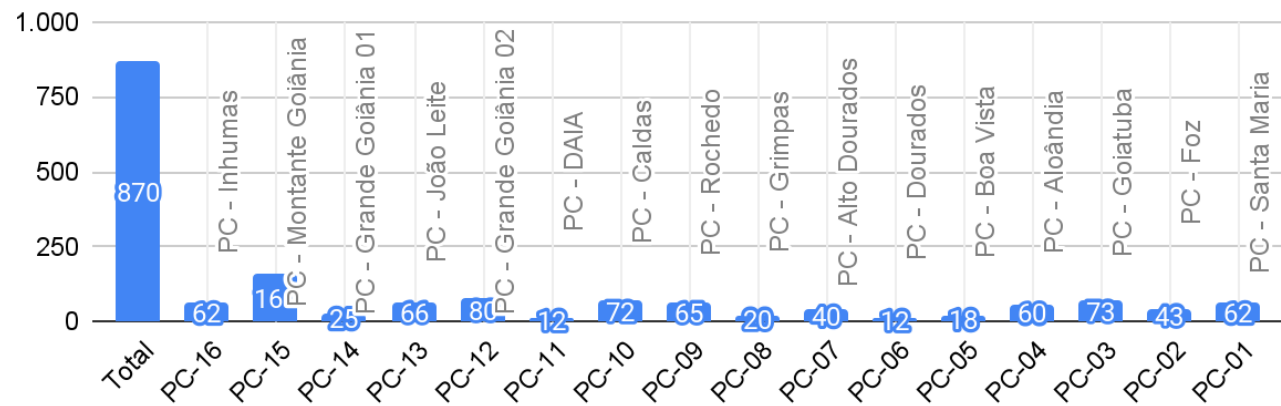


- Meia Ponte ● Usos CNARH
- Meia Ponte ○ Sede Municipal
- Meia Ponte □ UPGRH - Meia Ponte
- Meia Ponte ■ Limite Estadual
- Meia Ponte □ Municípios
- Meia Ponte ■ Pontos de Controle - Meia Ponte
- Meia Ponte ■ Manchas Urbanas

Total Interferências - CNARH



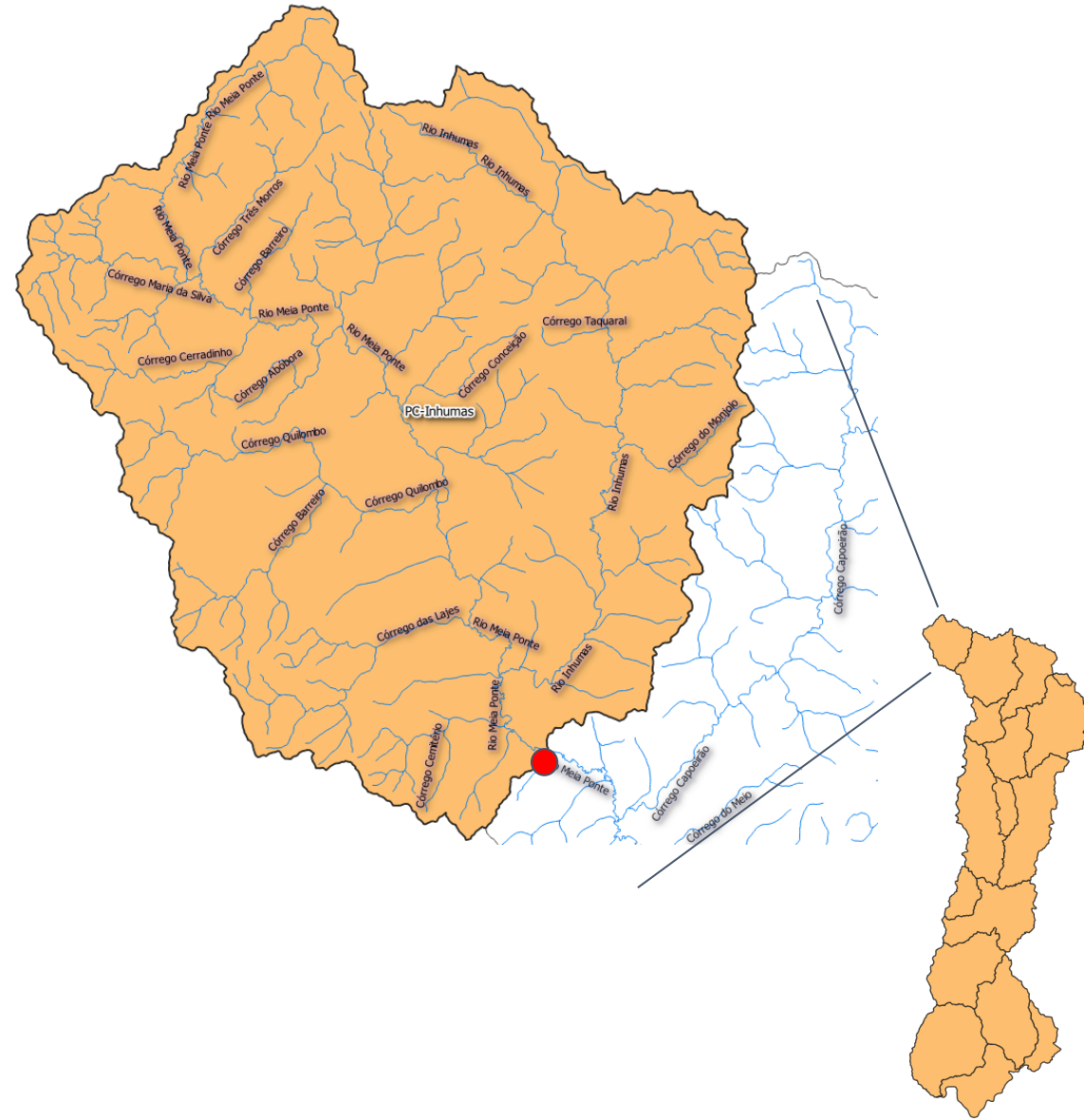
Total Interferências - DURH



Alto Meia Ponte

Pontos de Controle 16 - Inhumas - 60635000

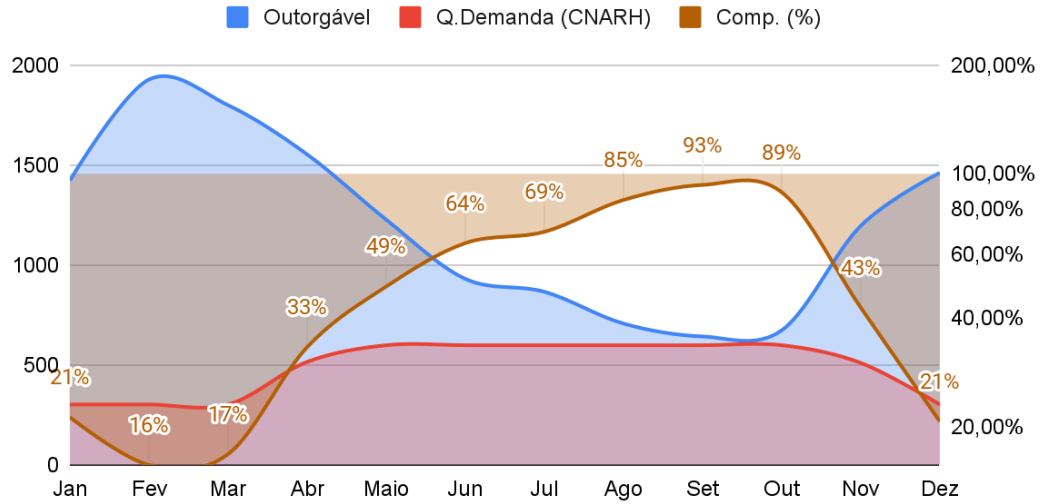
- Rio Meia Ponte
- Região Alto Meia Ponte
- Localização: Nascente Meia Ponte até a Estação existente, jusante da foz com o Rio Inhumas. Área Urbana da cidade de Inhumas.
- Mananciais: Rio Meia Ponte e Rio Inhumas
- Área Bacia Hidrográfica: 558,7 km²
- Estação de Monitoramento: Localizada no exutório do Ponto de Controle, 60635000 e 60634940
- Municípios: Itauçu, Inhumas, Taquaral.
- Abastecimento Urbano: Cap. Direta Itauçu, Inhumas



Alto Meia Ponte

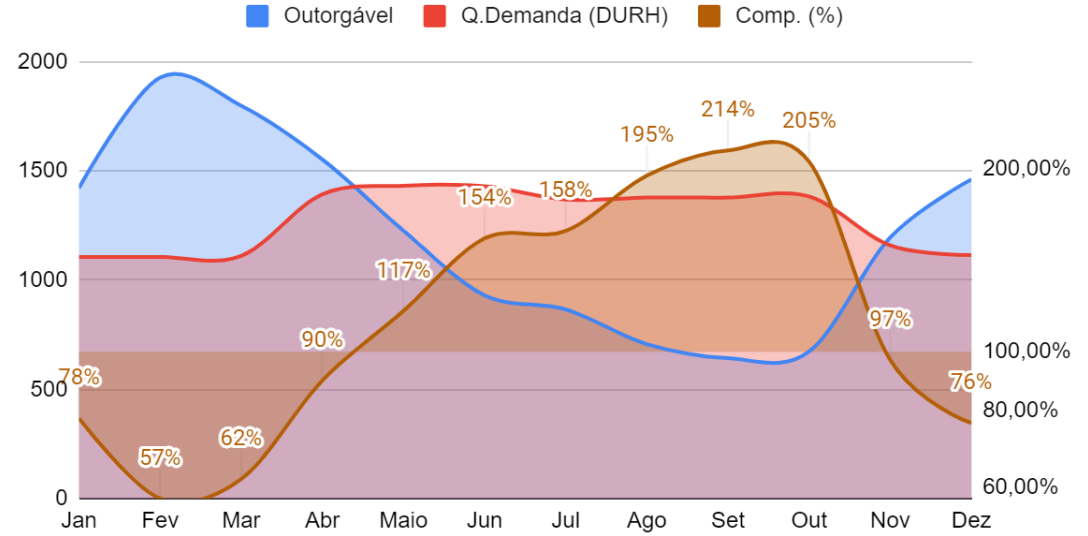
Pontos de Controle 16 - Inhumas - 60635000

Balanço Hídrico - CNARH
PC 16 - Inhumas

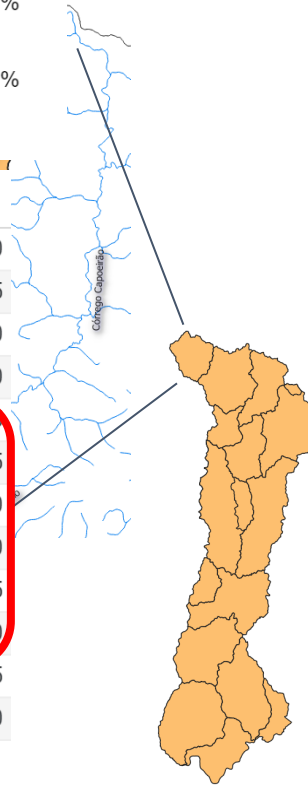


	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s (Plano)	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	5,09	2.844,0	1.422,0	302,1	21,25%	1.119,9
Fev	6,9	3.855,0	1.927,5	302,1	15,67%	1.625,4
Mar	6,44	3.598,0	1.799,0	302,1	16,79%	1.496,9
Abr	5,56	3.106,0	1.553,0	515,5	33,19%	1.037,5
Mai	4,39	2.453,0	1.226,5	598,8	48,82%	627,7
Jun	3,33	1.861,0	930,5	598,8	64,35%	331,7
Jul	3,1	1.732,0	866,0	598,8	69,14%	267,2
Ago	2,53	1.414,0	707,0	598,8	84,69%	108,2
Set	2,3	1.285,0	642,5	598,8	93,20%	43,7
Out	2,41	1.346,0	673,0	598,8	88,97%	74,2
Nov	4,28	2.391,0	1.195,5	510,5	42,70%	685,0
Dez	5,23	2.922,0	1.461,0	302,1	20,68%	1.158,9

Balanço Hídrico - DURH
PC 16 - Inhumas



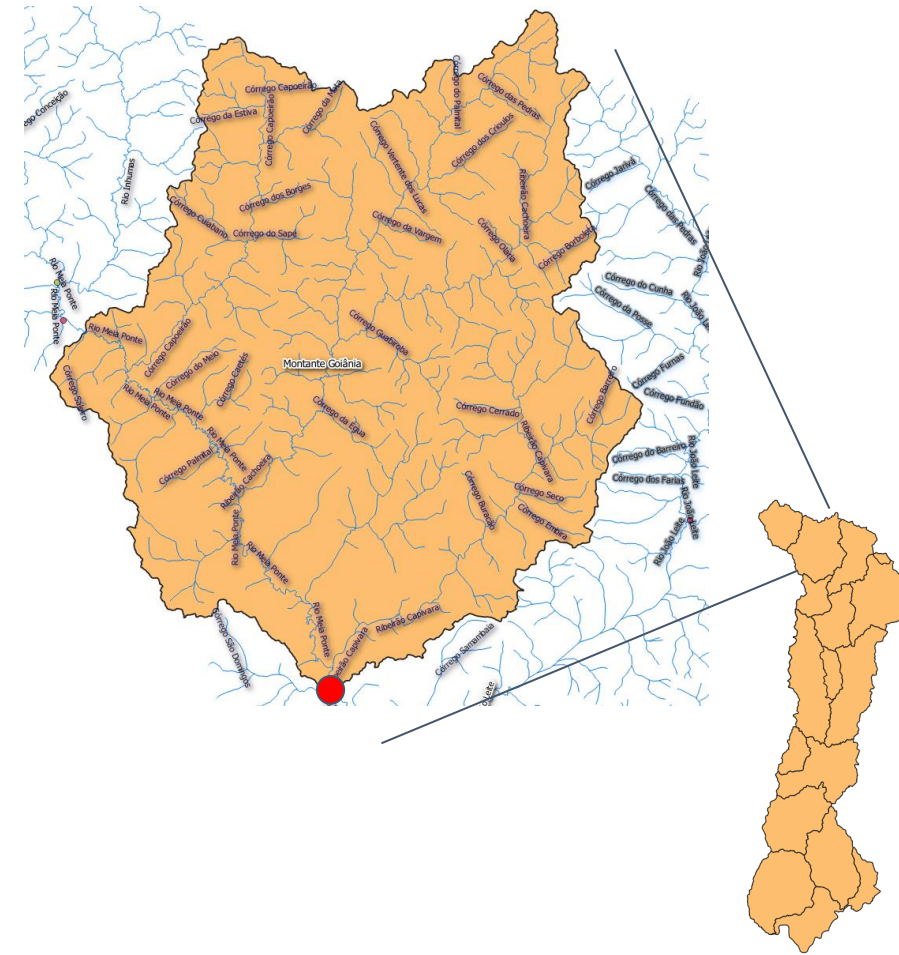
	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s (Plano)	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	5,09	2.844,0	1.422,0	1.106,0	77,78%	316,0
Fev	6,9	3.855,0	1.927,5	1.106,0	57,38%	821,5
Mar	6,44	3.598,0	1.799,0	1.111,0	61,76%	688,0
Abr	5,56	3.106,0	1.553,0	1.393,0	89,70%	160,0
Mai	4,39	2.453,0	1.226,5	1.432,0	116,75%	-205,5
Jun	3,33	1.861,0	930,5	1.430,0	153,68%	-499,5
Jul	3,1	1.732,0	866,0	1.369,0	158,08%	-503,0
Ago	2,53	1.414,0	707,0	1.378,0	194,91%	-671,0
Set	2,3	1.285,0	642,5	1.378,0	214,47%	-735,5
Out	2,41	1.346,0	673,0	1.383,0	205,50%	-710,0
Nov	4,28	2.391,0	1.195,5	1.159,0	96,95%	36,5
Dez	5,23	2.922,0	1.461,0	1.115,0	76,32%	346,0



Alto Meia Ponte

Pontos de Controle 15 - Montante Goiânia - 60635000

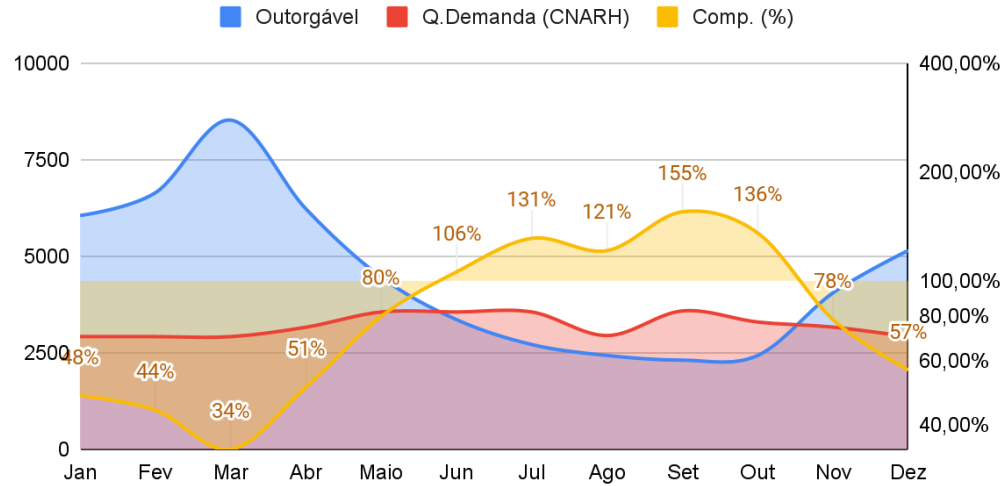
- Rio Meia Ponte
- Região Alto Meia Ponte
- Localização: Jusante Inhumas até Captação Meia Ponte - Goiânia.
- Mananciais: Cór. Capoeirão, Cór. Capivara, Cór. do Meio, Rib. Cachoeira,
- Área Bacia Hidrográfica: 1.055,5 km²
- Área Ponto de Controle: 1.614,2 km²
- Estação de Monitoramento: 60635200 e 60634940
- Municípios: Inhumas, Brazabrantés, Damolândia, Ouro Verde de Goiás, Nova Veneza, Nerópolis, Santo Antônio de Goiás, Goianira, Goiânia.
- Abastecimento Urbano: Cap. Direta Damolândia, Ouro Verde de Goiás, Nerópolis, Brazabrantés, Grande Goiânia - Meia Ponte



Alto Meia Ponte

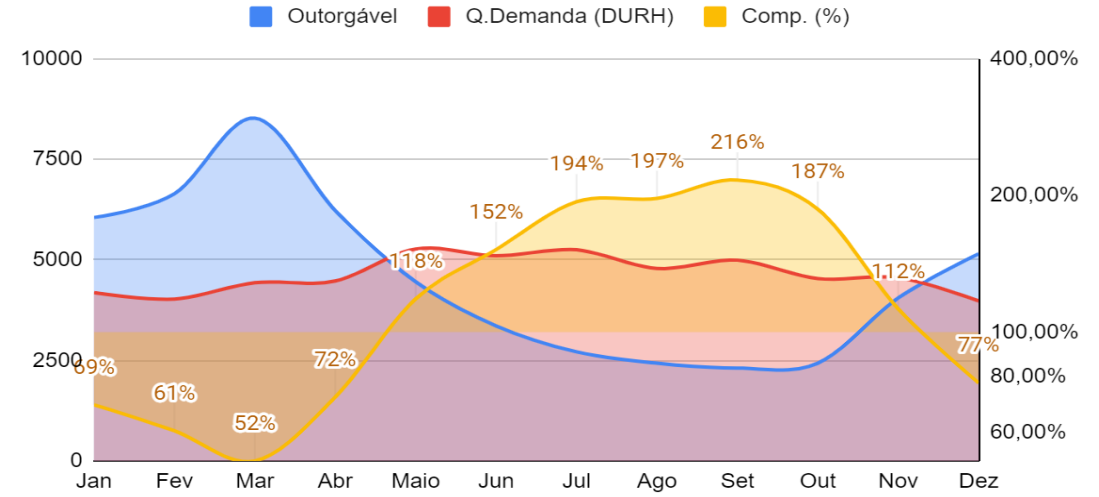
Pontos de Controle 15 - Montante Goiânia - 60635000

Balanço Hídrico (CNARH)
PC 15 - Montante Goiânia

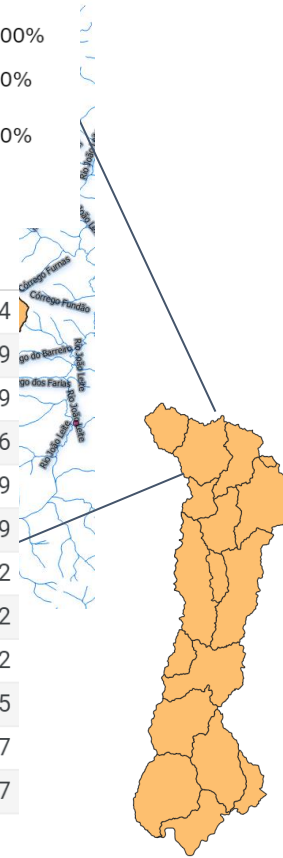


	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 l/s;	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	7,5	12.107,0	6.053,5	2.918	48,20%	3.135,8
Fev	8,23	13.285,0	6.642,5	2.918	43,92%	3.724,8
Mar	10,56	17.047,0	8.523,5	2.918	34,23%	5.605,8
Abr	7,71	12.446,0	6.223,0	3.162	50,81%	3.061,2
Mai	5,52	8.911,0	4.455,5	3.556	79,81%	899,8
Jun	4,16	6.715,0	3.357,5	3.556	105,90%	-198,2
Jul	3,36	5.424,0	2.712,0	3.556	131,11%	-843,7
Ago	3,01	4.859,0	2.429,5	2.945	121,24%	-516,0
Set	2,86	4.617,0	2.308,5	3.584	155,23%	-1.275,0
Out	3,01	4.859,0	2.429,5	3.296	135,66%	-866,3
Nov	5,02	8.104,0	4.052,0	3.164	78,09%	887,7
Dez	6,38	10.299,0	5.149,5	2.918	56,66%	2.232,0

Balanço Hídrico (DURH)
PC 15 - Montante Goiânia



	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 l/s;	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	7,5	12.107,0	6.053,5	4.185,2	69,14%	1.868,4
Fev	8,23	13.285,0	6.642,5	4.024,6	60,59%	2.617,9
Mar	10,56	17.047,0	8.523,5	4.431,6	51,99%	4.091,9
Abr	7,71	12.446,0	6.223,0	4.473,4	71,88%	1.749,6
Mai	5,52	8.911,0	4.455,5	5.270,4	118,29%	-814,9
Jun	4,16	6.715,0	3.357,5	5.100,4	151,91%	-1.742,9
Jul	3,36	5.424,0	2.712,0	5.249,2	193,56%	-2.537,2
Ago	3,01	4.859,0	2.429,5	4.783,7	196,90%	-2.354,2
Set	2,86	4.617,0	2.308,5	4.991,7	216,23%	-2.683,2
Out	3,01	4.859,0	2.429,5	4.532,0	186,54%	-2.102,5
Nov	5,02	8.104,0	4.052,0	4.556,7	112,46%	-504,7
Dez	6,38	10.299,0	5.149,5	3.977,8	77,25%	1.171,7



Alto Meia Ponte

Pontos de Controle 13 - João Leite

Ribeirão João Leite

Região Alto Meia Ponte

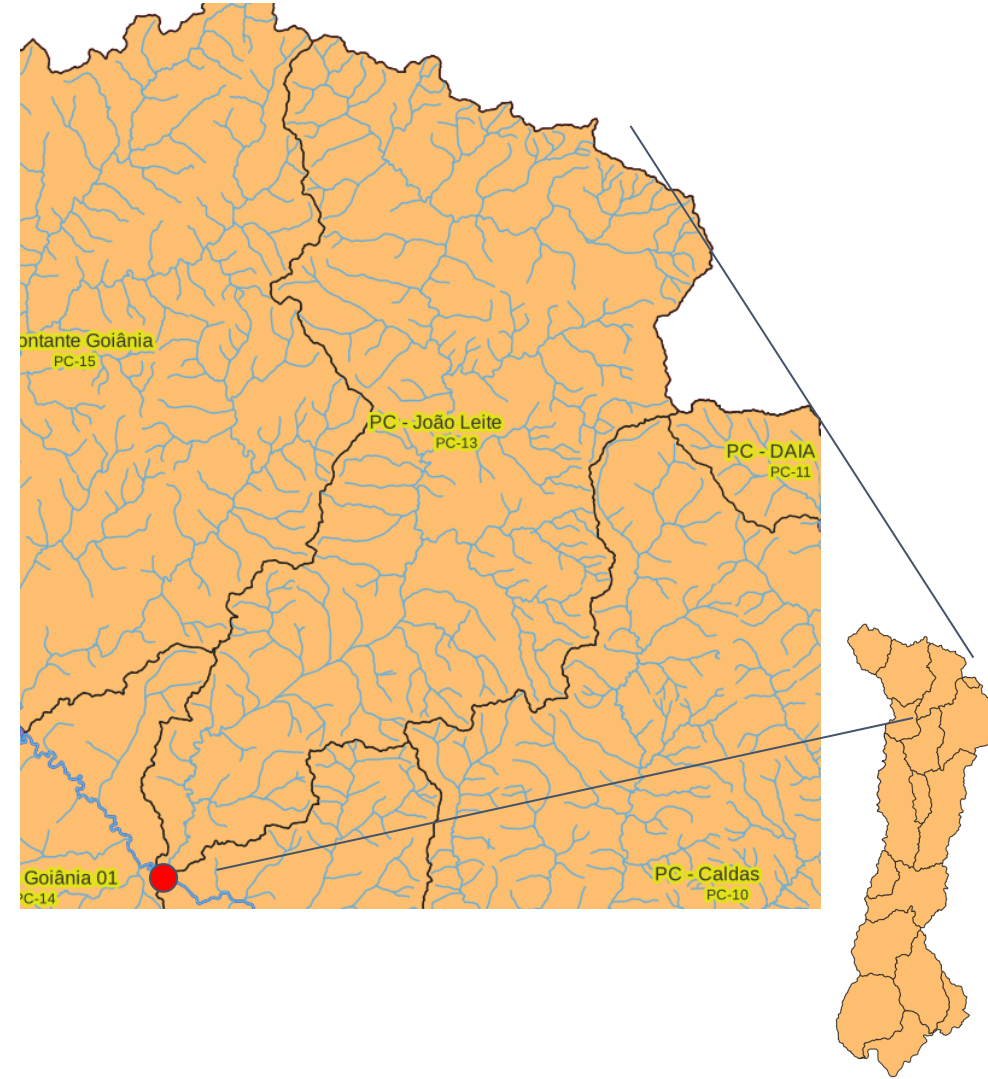
Localização: Nascente Ribeirão João Leite, passando pelo reservatório João Leite até a Foz no Rio Meia Ponte.

Mananciais: Rio João Leite, Córrego das Posses, Rib. Jurubatuba, Rib. Jenipapo, Córrego Lagoinha, Córrego Maria Paula, Reservatório Rio João Leite, Córrego Pedreira.

Área Ponto de Controle: 763,9 km²

Estação de Monitoramento: Em Instalação

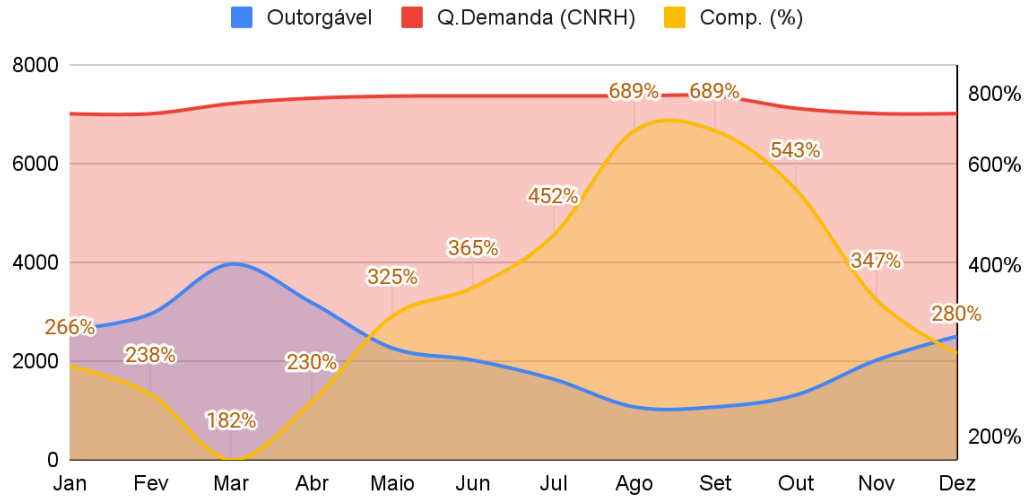
Municípios: Ouro Verde de Goiás, Campo Limpo, Anápolis, Nerópolis, Goianápolis, Terezópolis, Goiânia,



Alto Meia Ponte

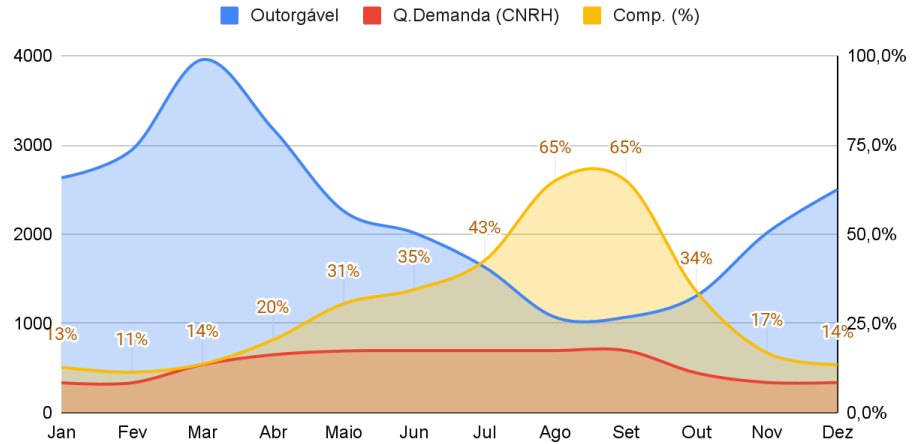
Pontos de Controle 13 - João Leite

Balanço Hídrico: CNARH (C/Captação)
PC 14 - João Leite

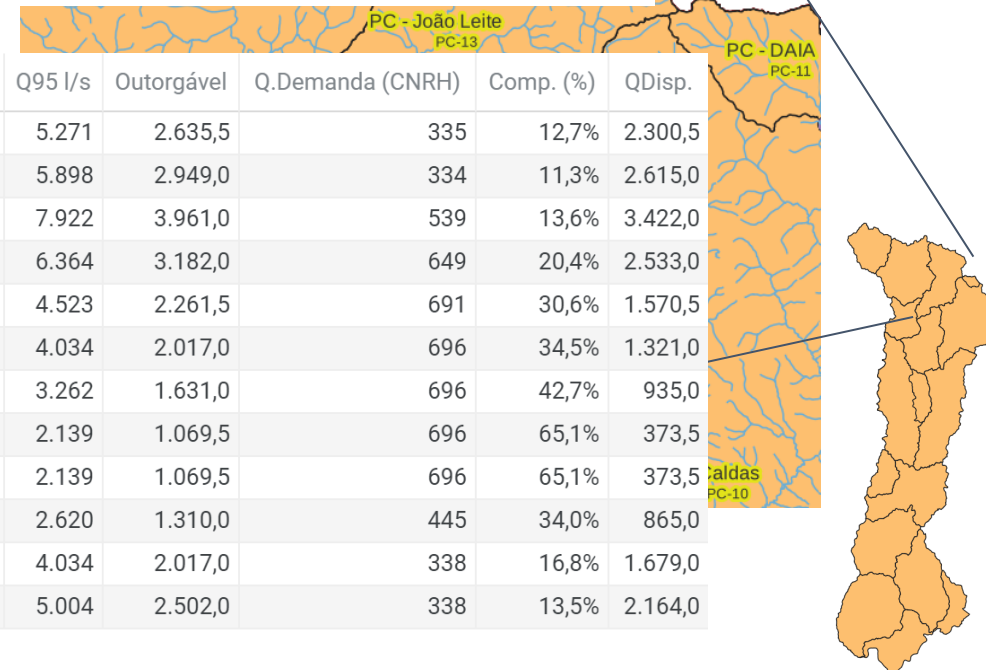


PC - João Leite	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (CNRH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	6,9	5.271	2.635,5	7.005	266%	-4.369,5
Fev	7,7	5.898	2.949,0	7.004	238%	-4.055,0
Mar	10,4	7.922	3.961,0	7.209	182%	-3.248,0
Abr	8,3	6.364	3.182,0	7.319	230%	-4.137,0
Mai	5,9	4.523	2.261,5	7.361	325%	-5.099,5
Jun	5,3	4.034	2.017,0	7.366	365%	-5.349,0
Jul	4,3	3.262	1.631,0	7.366	452%	-5.735,0
Ago	2,8	2.139	1.069,5	7.366	689%	-6.296,5
Set	2,8	2.139	1.069,5	7.366	689%	-6.296,5
Out	3,4	2.620	1.310,0	7.115	543%	-5.805,0
Nov	5,3	4.034	2.017,0	7.008	347%	-4.991,0
Dez	6,6	5.004	2.502,0	7.008	280%	-4.506,0

Balanço Hídrico: CNARH (S/Captação)
PC 14 - João Leite



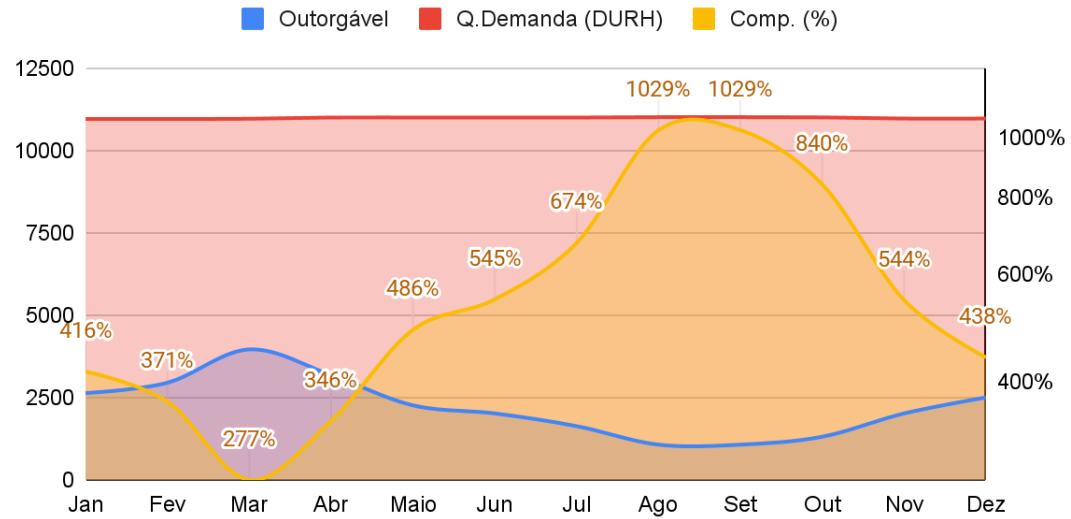
PC - João Leite	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (CNRH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	6,9	5.271	2.635,5	335	12,7%	2.300,5
Fev	7,7	5.898	2.949,0	334	11,3%	2.615,0
Mar	10,4	7.922	3.961,0	539	13,6%	3.422,0
Abr	8,3	6.364	3.182,0	649	20,4%	2.533,0
Mai	5,9	4.523	2.261,5	691	30,6%	1.570,5
Jun	5,3	4.034	2.017,0	696	34,5%	1.321,0
Jul	4,3	3.262	1.631,0	696	42,7%	935,0
Ago	2,8	2.139	1.069,5	696	65,1%	373,5
Set	2,8	2.139	1.069,5	696	65,1%	373,5
Out	3,4	2.620	1.310,0	445	34,0%	865,0
Nov	5,3	4.034	2.017,0	338	16,8%	1.679,0
Dez	6,6	5.004	2.502,0	338	13,5%	2.164,0



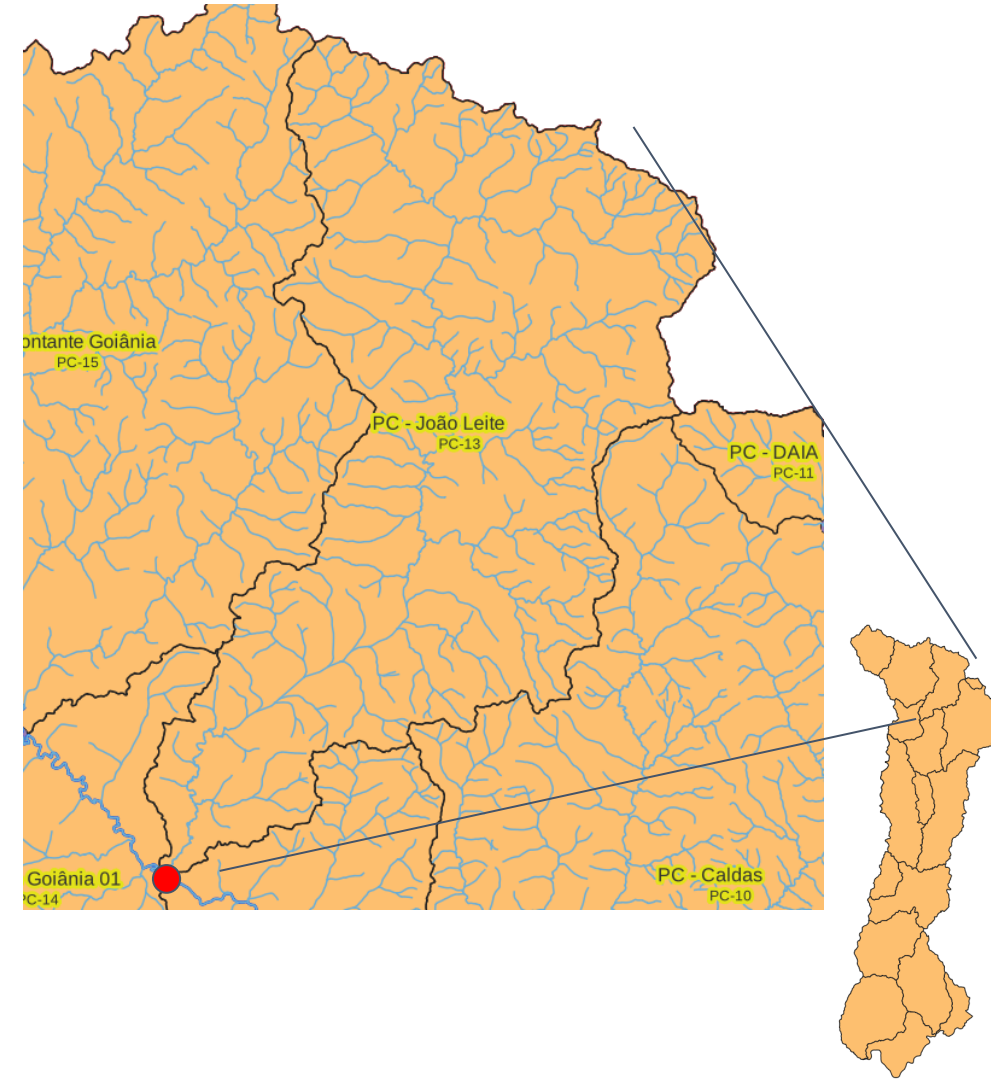
Alto Meia Ponte

Pontos de Controle 13 - João Leite

Balço Hídrico: DURH PC 14 - João Leite



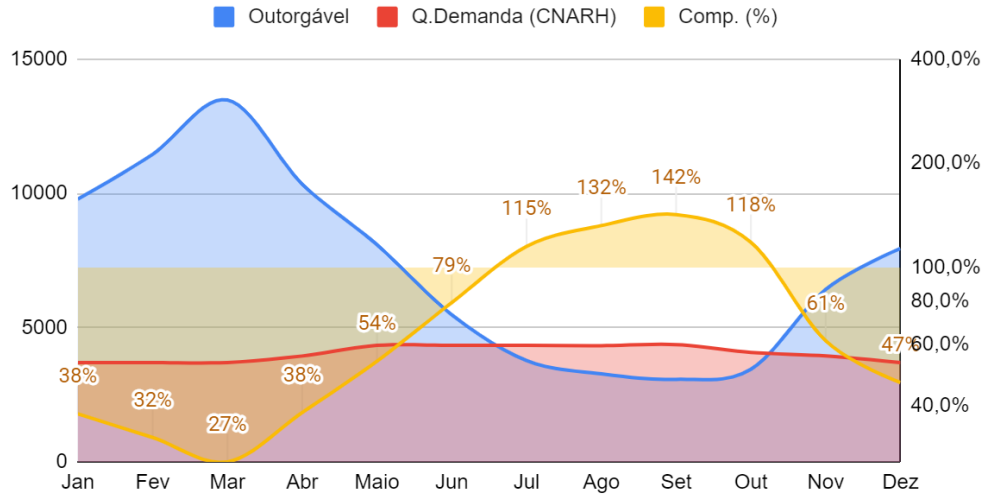
PC - João Leite	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	6,9	5.271	2.635,5	10.955	416%	-8.319,5
Fev	7,7	5.898	2.949,0	10.955	371%	-8.006,0
Mar	10,4	7.922	3.961,0	10.961	277%	-7.000,0
Abr	8,3	6.364	3.182,0	10.998	346%	-7.816,0
Mai	5,9	4.523	2.261,5	10.998	486%	-8.736,5
Jun	5,3	4.034	2.017,0	10.998	545%	-8.981,0
Jul	4,3	3.262	1.631,0	10.997	674%	-9.366,0
Ago	2,8	2.139	1.069,5	11.010	1029%	-9.940,5
Set	2,8	2.139	1.069,5	11.010	1029%	-9.940,5
Out	3,4	2.620	1.310,0	11.002	840%	-9.692,0
Nov	5,3	4.034	2.017,0	10.968	544%	-8.951,0
Dez	6,6	5.004	2.502,0	10.968	438%	-8.466,0



Alto Meia Ponte

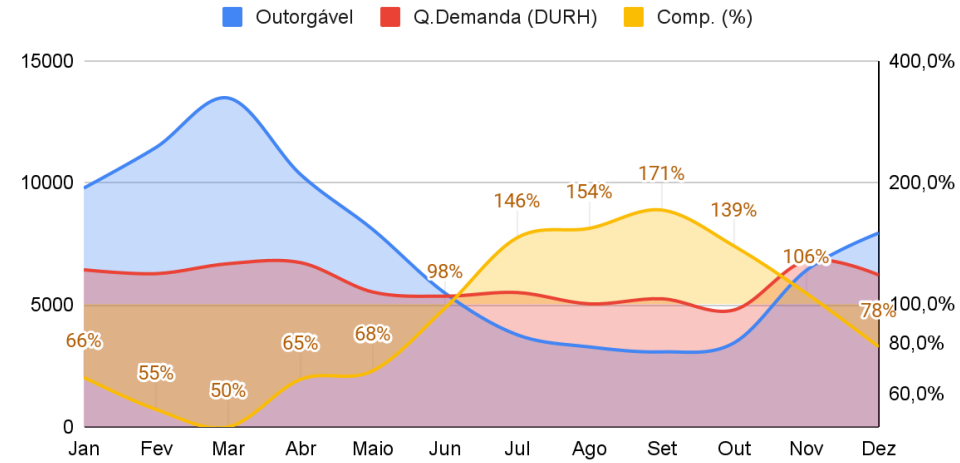
Pontos de Controle 14 - Grande Goiânia 01

Balanco Hídrico: CNARH
PC 14- Grande Goiânia 01

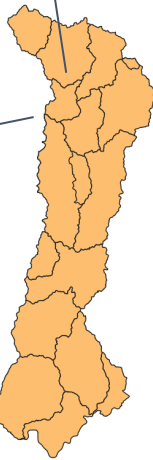
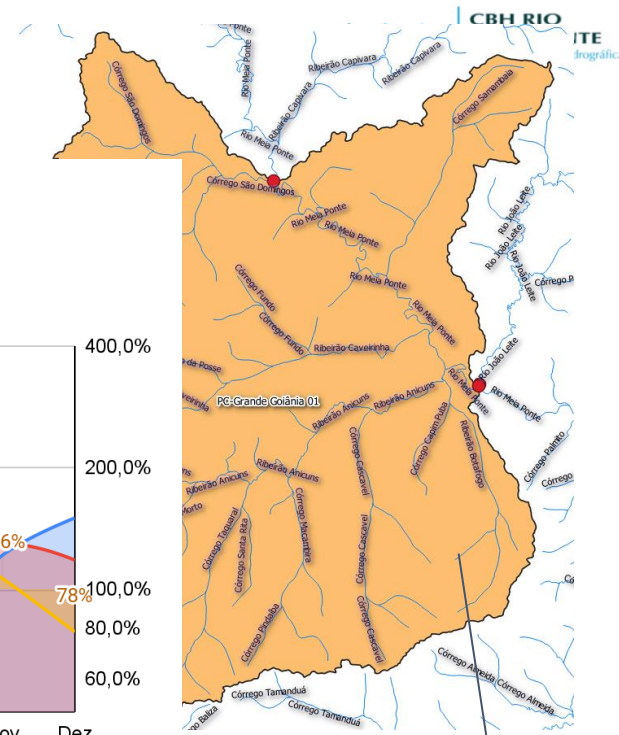


	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	9,68	19.566	9.783,0	3.696	37,8%	6.087,0
Fev	11,33	22.901	11.450,5	3.696	32,3%	7.754,5
Mar	13,33	26.943	13.471,5	3.699	27,5%	9.772,5
Abr	10,23	20.677	10.338,5	3.941	38,1%	6.397,5
Mai	8,00	16.170	8.085,0	4.336	53,6%	3.749,0
Jun	5,42	10.955	5.477,5	4.336	79,2%	1.141,5
Jul	3,73	7.539	3.769,5	4.337	115,1%	-567,5
Ago	3,24	6.549	3.274,5	4.326	132,1%	-1.051,5
Set	3,04	6.145	3.072,5	4.366	142,1%	-1.293,5
Out	3,41	6.892	3.446,0	4.076	118,3%	-630,0
Nov	6,35	12.835	6.417,5	3.943	61,4%	2.474,5
Dez	7,86	15.887	7.943,5	3.697	46,5%	4.246,5

Balanco Hídrico: DURH
PC 14- Grande Goiânia 01



	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	9,68	19.566	9.783,0	6.437	65,8%	3.346,0
Fev	11,33	22.901	11.450,5	6.277	54,8%	5.173,5
Mar	13,33	26.943	13.471,5	6.686	49,6%	6.785,5
Abr	10,23	20.677	10.338,5	6.728	65,1%	3.610,5
Mai	8,00	16.170	8.085,0	5.524	68,3%	2.561,0
Jun	5,42	10.955	5.477,5	5.355	97,8%	122,5
Jul	3,73	7.539	3.769,5	5.504	146,0%	-1.734,5
Ago	3,24	6.549	3.274,5	5.040	153,9%	-1.765,5
Set	3,04	6.145	3.072,5	5.248	170,8%	-2.175,5
Out	3,41	6.892	3.446,0	4.792	139,1%	-1.346,0
Nov	6,35	12.835	6.417,5	6.815	106,2%	-397,5
Dez	7,86	15.887	7.943,5	6.221	78,3%	1.722,5



Alto Meia Ponte

Pontos de Controle 12 - Grande Goiânia 02

Rio Meia Ponte

Região Alto Meia Ponte

Localização: Exutório João Leite até exutório Rio Caldas

Mananciais: Rio Meia Ponte, Córreg. Lajeado Capoeirão, Córreg.

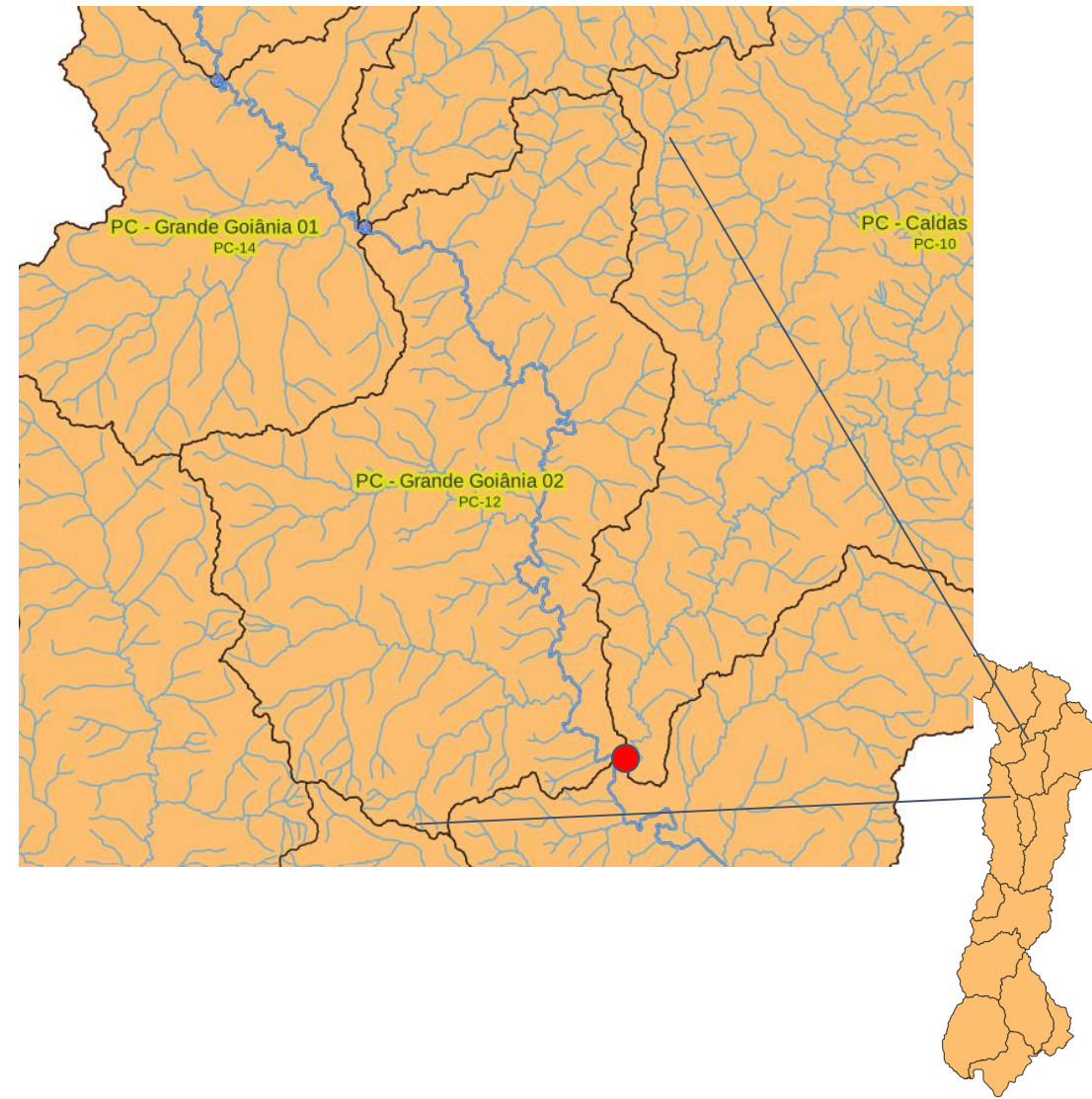
Santo Antônio, Córreg. das Lajes.

Área Bacia Hidrográfica: 693 km²

Área Ponto de Controle: 3.478 km²

Estação de Monitoramento: Jusante Goiânia (60650000)

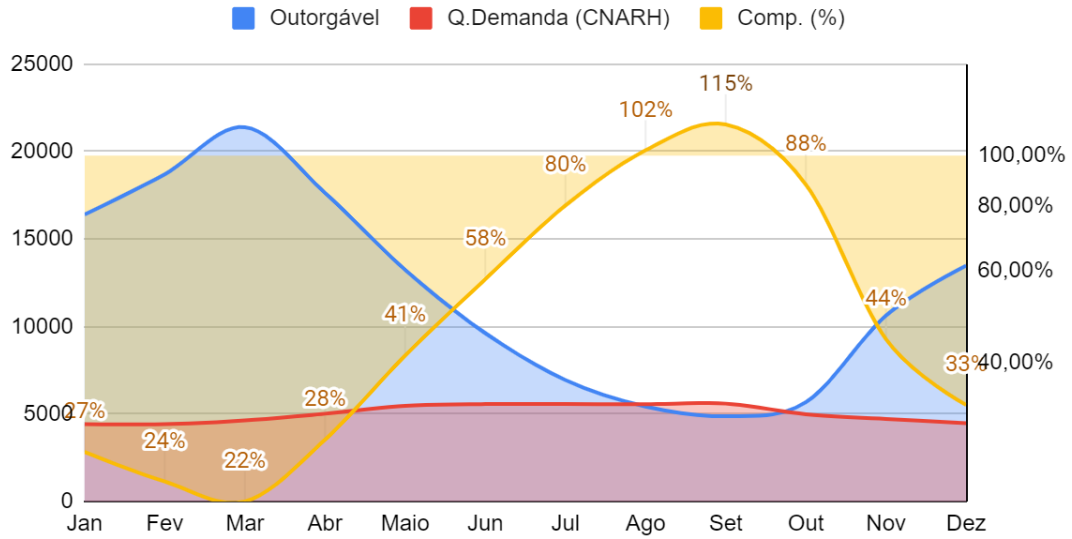
Municípios: Goiânia, Aparecida, Senador Canedo, Hidrolândia, Bela Vista de Goiás



Alto Meia Ponte

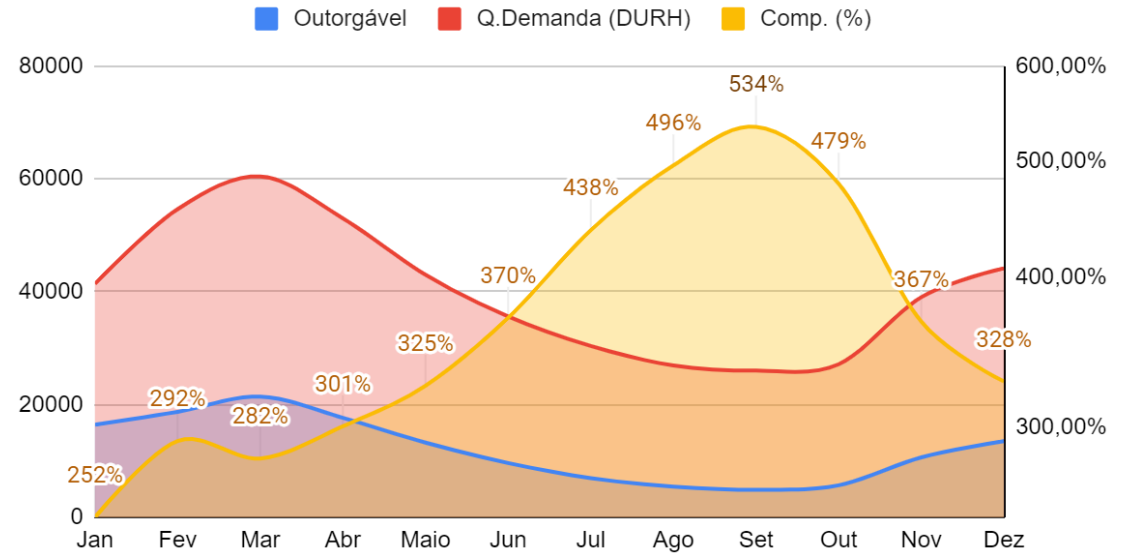
Pontos de Controle 12 - Grande Goiânia 02

Balço Hídrico: CNARH
PC 12 - Grande Goiânia 02



	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 (l/s)	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	9,4	32.799	16.399,5	4.416,7	26,93%	11.982,8
Fev	10,8	37.390	18.695,0	4.416,0	23,62%	14.279,0
Mar	12,3	42.781	21.390,5	4.627,1	21,63%	16.763,4
Abr	10,1	35.268	17.634,0	5.014,2	28,43%	12.619,8
Maio	7,6	26.468	13.234,0	5.460,5	41,26%	7.773,5
Jun	5,5	19.234	9.617,0	5.563,5	57,85%	4.053,5
Jul	4,0	13.878	6.939,0	5.564,3	80,19%	1.374,7
Ago	3,1	10.852	5.426,0	5.554,3	102,37%	-128,3
Set	2,8	9.739	4.869,5	5.590,3	114,80%	-720,8
Out	3,3	11.339	5.669,5	4.986,3	87,95%	683,2
Nov	6,1	21.251	10.625,5	4.714,2	44,37%	5.911,3
Dez	7,8	26.955	13.477,5	4.470,2	33,17%	9.007,3

Balço Hídrico: DURH
PC 12 - Grande Goiânia 02



	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 (l/s)	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	9,4	32.799	16.399,5	41.387,0	252,37%	-24.987,5
Fev	10,8	37.390	18.695,0	54.622,0	292,17%	-35.927,0
Mar	12,3	42.781	21.390,5	60.428,0	282,50%	-39.037,5
Abr	10,1	35.268	17.634,0	52.994,0	300,52%	-35.360,0
Maio	7,6	26.468	13.234,0	42.990,0	324,85%	-29.756,0
Jun	5,5	19.234	9.617,0	35.587,0	370,04%	-25.970,0
Jul	4,0	13.878	6.939,0	30.379,0	437,80%	-23.440,0
Ago	3,1	10.852	5.426,0	26.902,0	495,80%	-21.476,0
Set	2,8	9.739	4.869,5	25.997,0	533,87%	-21.127,5
Out	3,3	11.339	5.669,5	27.133,0	478,58%	-21.463,5
Nov	6,1	21.251	10.625,5	39.034,0	367,36%	-28.408,5
Dez	7,8	26.955	13.477,5	44.144,0	327,54%	-30.666,5

Alto Meia Ponte Pontos de Controle 11 - DAIA

Rio Caldas

Região Alto Meia Ponte

Localização: Nascente região Daia em Anápolis até foz Rio Caldas no

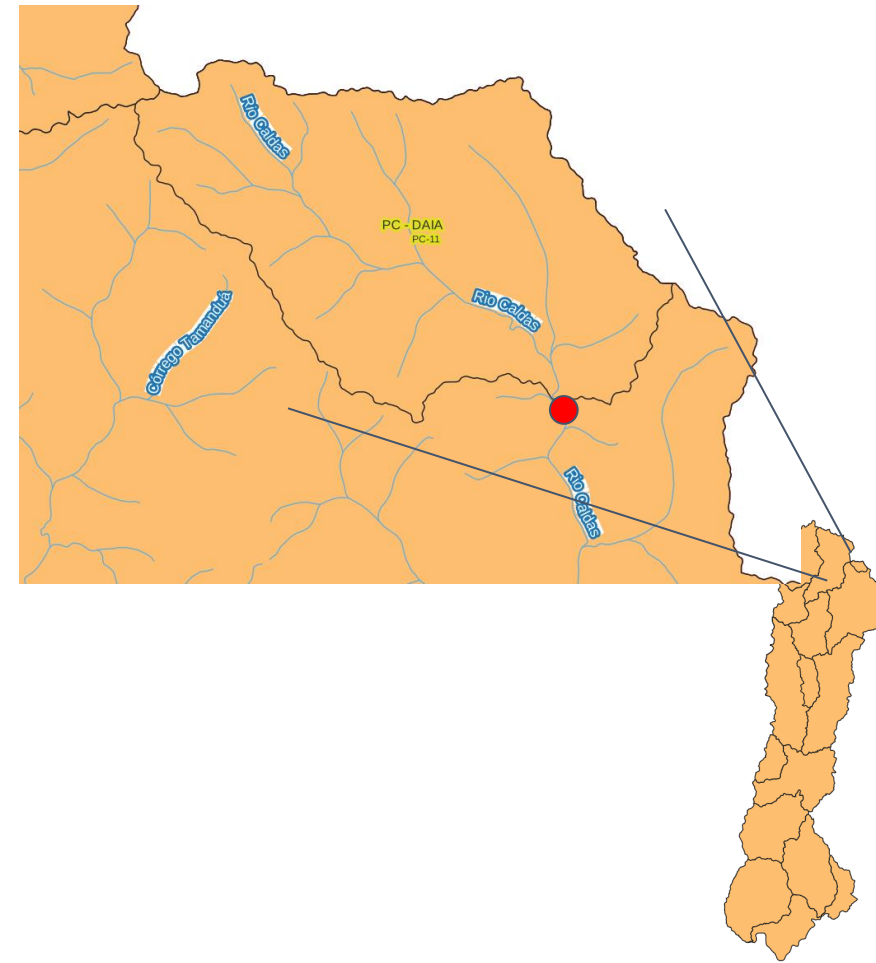
Rio Meia Ponte

Mananciais: Rio Caldas, Rib. Sozinho, Rib. Bonsucesso

Área Bacia Hidrográfica: 1.294 km²

Estação de Monitoramento: Fazenda Sucuri (606540000)

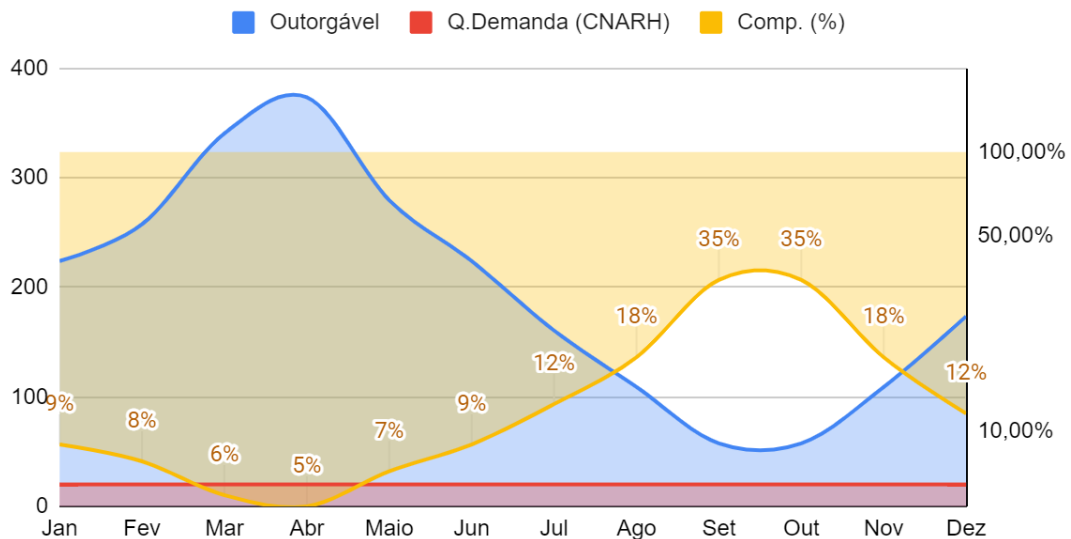
Municípios: Bela Vista de Goiás, Caldazinha, Senador Canedo,
Bonfinópolis, Goianópolis, Anápolis, Leopoldo de Bulhões, Silvânia,



Alto Meia Ponte

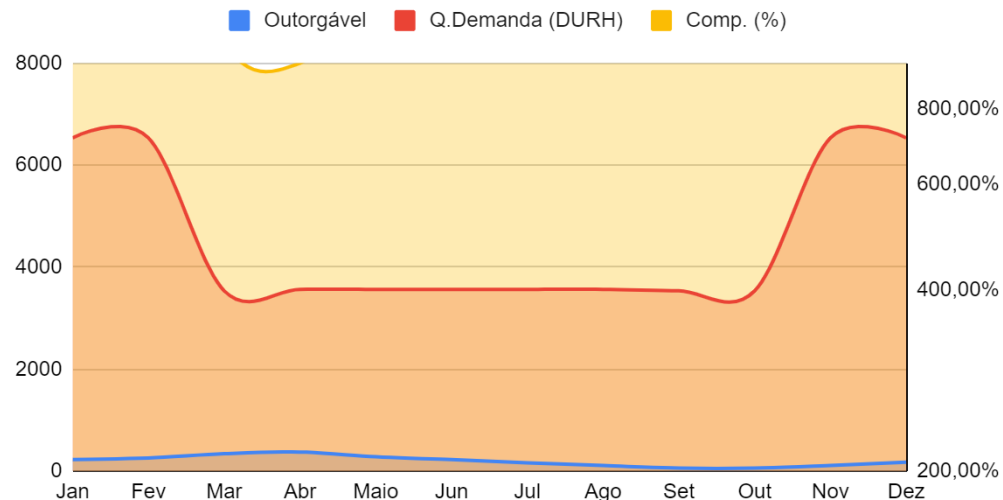
Pontos de Controle 11 - DAIA

Balço Hídrico: CNARH PC 11 - DAIA



	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	8,73	448	224,0	20,0	8,93%	204,0
Fev	10,04	515	257,5	20,0	7,77%	237,5
Mar	13,27	681	340,5	20,0	5,87%	320,5
Abr	14,55	747	373,5	20,0	5,35%	353,5
Mai	10,9	559	279,5	20,0	7,16%	259,5
Jun	8,73	448	224,0	20,0	8,93%	204,0
Jul	6,25	321	160,5	20,0	12,46%	140,5
Ago	4,25	218	109,0	20,0	18,35%	89,0
Set	2,25	115	57,5	20,0	34,78%	37,5
Out	2,25	115	57,5	20,0	34,78%	37,5
Nov	4,25	218	109,0	20,0	18,35%	89,0
Dez	6,76	347	173,5	20,0	11,53%	153,5

Balço Hídrico: DURH PC 11 - DAIA

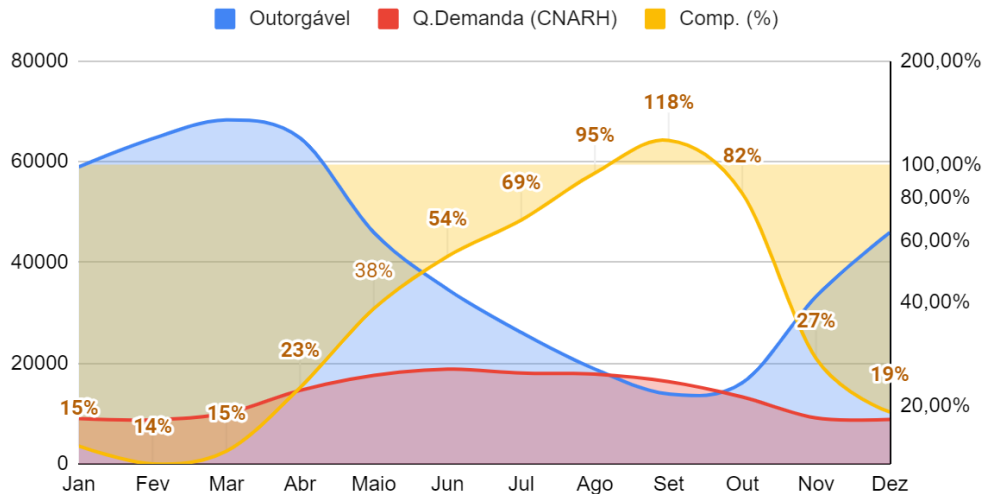


	Qesp. (l/s/km ²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	8,73	448	224,0	6.535	2917,41%	-6311,0
Fev	10,04	515	257,5	6.535	2537,86%	-6277,5
Mar	13,27	681	340,5	3.535	1038,18%	-3194,5
Abr	14,55	747	373,5	3.564	954,22%	-3190,5
Mai	10,9	559	279,5	3.564	1275,13%	-3284,5
Jun	8,73	448	224,0	3.564	1591,07%	-3340,0
Jul	6,25	321	160,5	3.564	2220,56%	-3403,5
Ago	4,25	218	109,0	3.564	3269,72%	-3455,0
Set	2,25	115	57,5	3.535	6147,83%	-3477,5
Out	2,25	115	57,5	3.535	6147,83%	-3477,5
Nov	4,25	218	109,0	6.535	5995,41%	-6426,0
Dez	6,76	347	173,5	6.535	3766,57%	-6361,5

Alto Meia Ponte

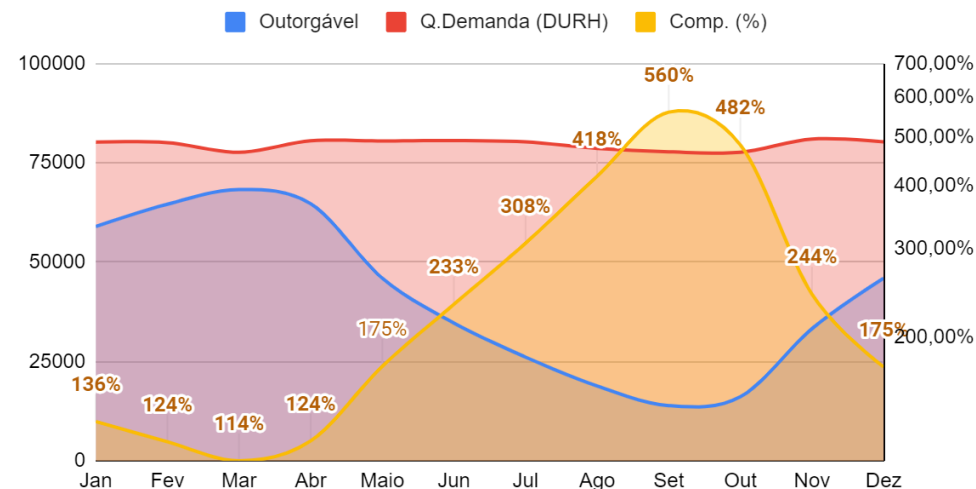
Pontos de Controle 02 - Foz

Balço Hídrico: CNARH
PC 02 - Foz Meia Ponte



	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	9,56	117.953,00	58.976,5	8.991,70	15,25%	49.984,8
Fev	10,47	129.180,00	64.590,0	8.747,80	13,54%	55.842,2
Mar	11,07	136.583,00	68.291,5	10.067,20	14,74%	58.224,3
Abr	10,49	129.427,00	64.713,5	14.586,90	22,54%	50.126,6
Mai	7,45	91.919,00	45.959,5	17.556,30	38,20%	28.403,2
Jun	5,62	69.340,00	34.670,0	18.791,60	54,20%	15.878,4
Jul	4,23	52.190,00	26.095,0	18.025,70	69,08%	8.069,3
Ago	3,05	37.631,00	18.815,5	17.805,40	94,63%	1.010,1
Set	2,25	27.761,00	13.880,5	16.332,90	117,67%	-2.452,4
Out	2,61	32.203,00	16.101,5	13.283,30	82,50%	2.818,2
Nov	5,39	66.503,00	33.251,5	9.111,00	27,40%	24.140,5
Dez	7,45	91.919,00	45.959,5	8.798,90	19,14%	37.160,6

Balço Hídrico: DURH
PC 02 - Foz Meia Ponte

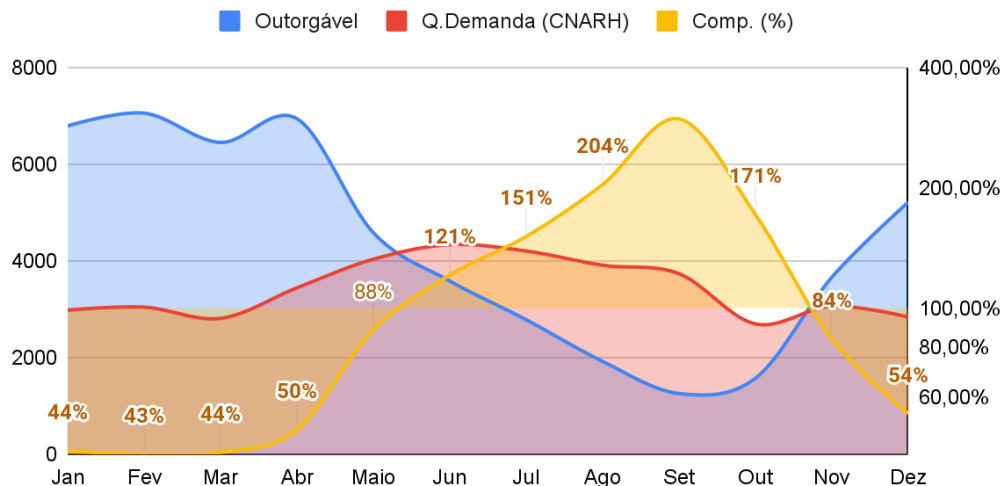


	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	9,56	117.953,00	58.976,5	80.216,22	136,01%	-21.239,7
Fev	10,47	129.180,00	64.590,0	80.090,24	124,00%	-15.500,2
Mar	11,07	136.583,00	68.291,5	77.638,06	113,69%	-9.346,6
Abr	10,49	129.427,00	64.713,5	80.565,33	124,50%	-15.851,8
Mai	7,45	91.919,00	45.959,5	80.502,01	175,16%	-34.542,5
Jun	5,62	69.340,00	34.670,0	80.613,94	232,52%	-45.943,9
Jul	4,23	52.190,00	26.095,0	80.274,68	307,62%	-54.179,7
Ago	3,05	37.631,00	18.815,5	78.638,33	417,94%	-59.822,8
Set	2,25	27.761,00	13.880,5	77.781,36	560,36%	-63.900,9
Out	2,61	32.203,00	16.101,5	77.664,83	482,35%	-61.563,3
Nov	5,39	66.503,00	33.251,5	80.997,09	243,59%	-47.745,6
Dez	7,45	91.919,00	45.959,5	80.274,06	174,66%	-34.314,6

Alto Meia Ponte

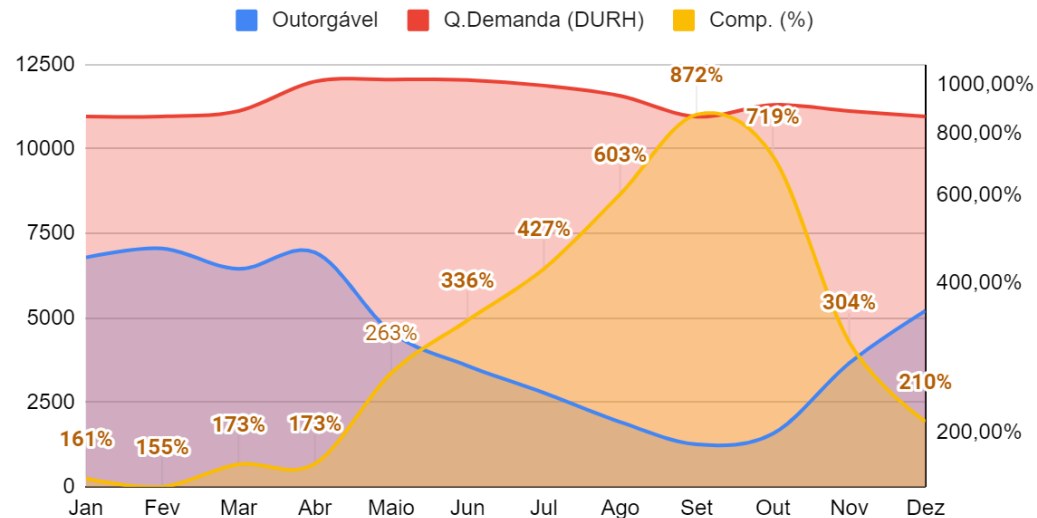
Pontos de Controle 01 - Santa Maria

Balço Hídrico - CNARH
PC 01 - Santa Maria



PC - Santa Maria	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (CNARH)	Comp. (%)	QDis
Jan	10,54	13.578,00	6.789,0	2.980,30	43,90%	3.80
Fev	10,95	14.106,00	7.053,0	3.042,00	43,13%	4.01
Mar	10,01	12.895,00	6.447,5	2.809,70	43,58%	3.63
Abr	10,77	13.874,00	6.937,0	3.441,10	49,61%	3.49
Mai	7,11	9.159,00	4.579,5	4.033,80	88,08%	54
Jun	5,56	7.163,00	3.581,5	4.333,80	121,01%	-75
Jul	4,32	5.565,00	2.782,5	4.202,40	151,03%	-1.41
Ago	2,98	3.839,00	1.919,5	3.908,30	203,61%	-1.98
Set	1,95	2.512,00	1.256,0	3.733,20	297,23%	-2.47
Out	2,44	3.143,00	1.571,5	2.694,80	171,48%	-1.12
Nov	5,68	7.317,00	3.658,5	3.062,00	83,70%	59
Dez	8,09	10.422,00	5.211,0	2.822,60	51,17%	2.27

Balço: Usos Consuntivos
PC 01 - Santa Maria



PC - Santa Maria	Qesp. (l/s/km²)	Q95 l/s	Outorgável	Q.Demanda (DURH)	Comp. (%)	QDisp.
Jan	10,54	13.578,00	6.789,0	10.960,00	161,44%	-4.171,0
Fev	10,95	14.106,00	7.053,0	10.960,00	155,39%	-3.907,0
Mar	10,01	12.895,00	6.447,5	11.123,00	172,52%	-4.675,5
Abr	10,77	13.874,00	6.937,0	11.996,00	172,93%	-5.059,0
Mai	7,11	9.159,00	4.579,5	12.054,00	263,22%	-7.474,5
Jun	5,56	7.163,00	3.581,5	12.037,00	336,09%	-8.455,5
Jul	4,32	5.565,00	2.782,5	11.875,00	426,77%	-9.092,5
Ago	2,98	3.839,00	1.919,5	11.572,00	602,87%	-9.652,5
Set	1,95	2.512,00	1.256,0	10.952,00	871,97%	-9.696,0
Out	2,44	3.143,00	1.571,5	11.305,00	719,38%	-9.733,5
Nov	5,68	7.317,00	3.658,5	11.123,00	304,03%	-7.464,5
Dez	8,09	10.422,00	5.211,0	10.960,00	210,32%	-5.749,0

Disponibilidade Hídrica - CNARH
Pontos de Controle

Disp.Mensal_Plano (L/S) [3]		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
PC-01	PC - Santa Maria	13.578	14.106	12.895	13.874	9.159	7.163	5.565	3.839	2.512	3.143	7.317	10.422
PC-02	PC - Foz	117.953	129.180	136.583	129.427	91.919	69.340	52.190	37.631	27.761	32.203	66.503	91.919
PC-03	PC - Goiatuba	101.871	112.577	121.445	113.010	81.107	60.885	45.636	33.092	24.765	28.550	57.857	79.485
PC-04	PC - Aloândia	89.042	99.212	109.191	99.884	72.442	54.116	40.395	29.457	22.356	25.523	50.854	69.660
PC-05	PC - Boa Vista	3.756	3.902	3.567	3.838	2.534	1.982	1.540	1.062	695	870	2.024	2.883
PC-06	PC - Dourados	14.615	17.976	20.630	18.914	13.571	10.067	7.608	5.538	3.804	3.804	7.060	10.669
PC-07	PC - Alto Dourados	8.726	11.787	14.860	12.795	9.506	6.890	5.149	3.829	2.677	2.425	3.913	6.170
PC-08	PC - Grimpas	2.199	2.970	3.744	3.224	2.395	1.736	1.297	965	674	611	986	1.554
PC-09	PC - Rochedo	57.590	63.692	72.470	63.754	47.442	35.177	25.838	19.176	15.440	17.806	34.803	46.135
PC-10	PC - Caldas	9.490	10.370	15.122	12.804	10.616	7.820	5.671	3.962	2.835	2.900	5.269	7.393
PC-11	PC - DAIA	448	515	681	747	559	448	321	218	115	115	218	347
PC-12	PC - Grande Goiânia 02	32.799	37.390	42.781	35.268	26.468	19.234	13.878	10.852	9.739	11.339	21.251	26.955
PC-13	PC - João Leite	5.271	5.898	7.922	6.364	4.523	4.034	3.262	2.139	2.139	2.620	4.034	5.004
PC-14	PC - Grande Goiânia 01	19.566	22.901	26.943	20.677	16.170	10.955	7.539	6.549	6.145	6.892	12.835	15.887
PC-15	PC - Montante Goiânia	12.107	13.285	17.047	12.446	8.911	6.715	5.424	4.859	4.617	4.859	8.104	10.299
PC-16	PC - Inhumas	2.844	3.855	3.598	3.106	2.453	1.861	1.732	1.414	1.285	1.346	2.391	2.922

Demanda - CNARH (Outorgados)
Pontos de Controle

	DEMANDA_CNARH Acumulado (l/s)	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
PC-01	PC - Santa Maria	2.980,3	3.042,0	2.809,7	3.441,1	4.033,8	4.333,8	4.202,4	3.908,3	3.733,2	2.694,8	3.062,0	2.838,6
PC-02	PC - Foz	8.991,7	8.747,8	10.067,2	14.586,9	17.556,3	18.791,6	18.025,7	17.805,4	16.332,9	13.283,3	9.111,0	8.798,9
PC-03	PC - Goiatuba	8.759,5	8.515,5	9.779,3	13.740,3	15.727,2	16.962,5	16.357,7	15.970,7	14.498,3	12.124,3	8.823,2	8.511,1
PC-04	PC - Aloândia	7.974,8	7.730,8	8.752,1	11.284,8	12.219,4	13.205,4	12.653,5	12.446,8	11.009,1	9.621,6	8.038,6	7.726,5
PC-05	PC - Boa Vista	250,2	40,0	253,9	656,9	656,9	656,9	656,9	507,5	271,7	165,1	40,0	40,0
PC-06	PC - Dourados	617,3	584,2	1.024,1	1.289,8	1.471,2	1.493,4	1.295,9	1.314,3	1.262,2	1.102,2	626,4	626,4
PC-07	PC - Alto Dourados	588,0	568,0	821,0	954,8	1.136,2	1.158,3	1.158,3	1.138,3	1.138,3	978,3	610,2	610,2
PC-08	PC - Grimpas	165,3	165,3	190,3	190,3	291,7	291,7	291,7	291,7	291,7	191,7	165,3	165,3
PC-09	PC - Rochedo	6.033,6	6.032,9	6.250,1	6.877,0	7.452,5	7.577,6	7.577,0	7.474,4	7.573,9	6.830,7	6.351,8	6.107,7
PC-10	PC - Caldas	1.190,0	1.190,0	1.190,0	1.307,0	1.307,0	1.329,1	1.329,1	1.236,5	1.300,0	1.212,1	1.212,1	1.212,1
PC-11	PC - DAIA	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
PC-12	PC - Grande Goiânia 02	4.416,7	4.416,0	4.627,1	5.014,2	5.460,5	5.563,5	5.564,3	5.554,3	5.590,3	4.986,3	4.714,2	4.470,2
PC-13	PC - João Leite	334,6	333,8	538,6	648,9	690,6	696,4	696,4	696,4	696,4	444,9	337,8	337,8
PC-14	PC - Grande Goiânia 01	3.695,9	3.696,1	3.699,6	3.941,4	4.335,1	4.335,9	4.336,8	4.326,8	4.365,5	4.076,0	3.943,7	3.696,2
PC-15	PC - Montante Goiânia	2.917,7	2.917,7	2.921,1	3.162,3	3.555,5	3.555,5	3.555,5	3.544,3	3.583,3	3.295,6	3.164,7	2.917,7
PC-16	PC - Inhumas	302,1	302,1	302,1	515,5	598,8	598,8	598,8	598,8	598,8	598,8	510,5	302,1

Balanzo Hídrico - CNARH (S/Captação)
Pontos de Controle

▲	Balanzo Hídrico CNARH [7]	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
PC-01	PC - Santa Maria	43,9%	43,1%	43,6%	49,6%	88,1%	121,0%	151,0%	203,6%	297,2%	171,5%	83,7%	54,5%
PC-02	PC - Foz	15,2%	13,5%	14,7%	22,5%	38,2%	54,2%	69,1%	94,6%	117,7%	82,5%	27,4%	19,1%
PC-03	PC - Goiatuba	15,7%	13,7%	14,4%	20,0%	30,1%	43,4%	55,5%	75,2%	88,9%	67,4%	27,8%	19,4%
PC-04	PC - Aloândia	17,9%	15,6%	16,0%	22,6%	33,7%	48,8%	62,6%	84,5%	98,5%	75,4%	31,6%	22,2%
PC-05	PC - Boa Vista	13,3%	2,0%	14,2%	34,2%	51,8%	66,3%	85,3%	95,6%	78,2%	38,0%	4,0%	2,8%
PC-06	PC - Dourados	8,4%	6,5%	9,9%	13,6%	21,7%	29,7%	34,1%	47,5%	66,4%	57,9%	17,7%	11,7%
PC-07	PC - Alto Dourados	13,5%	9,6%	11,1%	14,9%	23,9%	33,6%	45,0%	59,5%	85,1%	80,7%	31,2%	19,8%
PC-08	PC - Grimpas	15,0%	11,1%	10,2%	11,8%	24,4%	33,6%	45,0%	60,5%	86,5%	62,8%	33,5%	21,3%
PC-09	PC - Rochedo	21,0%	18,9%	17,2%	21,6%	31,4%	43,1%	58,7%	78,0%	98,1%	76,7%	36,5%	26,5%
PC-10	PC - Caldas	25,1%	22,9%	15,7%	20,4%	24,6%	34,0%	46,9%	62,4%	91,7%	83,6%	46,0%	32,8%
PC-11	PC - DAIA	9,0%	7,8%	5,9%	5,4%	7,2%	9,0%	12,5%	18,4%	34,7%	34,7%	18,4%	11,6%
PC-12	PC - Grande Goiânia 02	26,9%	23,6%	21,6%	28,4%	41,3%	57,9%	80,2%	102,4%	114,8%	88,0%	44,4%	33,2%
PC-13	PC - João Leite	12,7%	11,3%	13,6%	20,4%	30,5%	34,5%	42,7%	65,1%	65,1%	34,0%	16,7%	13,5%
PC-14	PC - Grande Goiânia 01	37,8%	32,3%	27,5%	38,1%	53,6%	79,2%	115,0%	132,1%	142,1%	118,3%	61,5%	46,5%
PC-15	PC - Montante Goiânia	48,2%	43,9%	34,3%	50,8%	79,8%	105,9%	131,1%	145,9%	155,2%	135,7%	78,1%	56,7%
PC-16	PC - Inhumas	21,2%	15,7%	16,8%	33,2%	48,8%	64,4%	69,1%	84,7%	93,2%	88,9%	42,7%	20,7%

Balço Hídrico - CNARH (C/Captaço João Leite)
Pontos de Controle

	Balço Hídrico CNARH [7]	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
PC-01	PC - Santa Maria	43,9%	43,1%	43,6%	49,6%	88,1%	121,0%	151,0%	203,6%	297,2%	171,5%	83,7%	54,5%
PC-02	PC - Foz	26,6%	23,9%	24,5%	32,8%	52,7%	73,4%	94,6%	130,1%	165,7%	123,9%	47,5%	33,7%
PC-03	PC - Goiatuba	28,8%	25,6%	25,4%	31,8%	46,6%	65,3%	84,7%	115,5%	142,8%	114,1%	50,8%	36,2%
PC-04	PC - Aloândia	32,9%	29,0%	28,2%	36,0%	52,2%	73,5%	95,7%	129,8%	158,2%	127,7%	57,8%	41,3%
PC-05	PC - Boa Vista	13,3%	2,0%	14,2%	34,2%	51,8%	66,3%	85,3%	95,6%	78,2%	38,0%	4,0%	2,8%
PC-06	PC - Dourados	8,4%	6,5%	9,9%	13,6%	21,7%	29,7%	34,1%	47,5%	66,4%	57,9%	17,7%	11,7%
PC-07	PC - Alto Dourados	13,5%	9,6%	11,1%	14,9%	23,9%	33,6%	45,0%	59,5%	85,1%	80,7%	31,2%	19,8%
PC-08	PC - Grimpas	15,0%	11,1%	10,2%	11,8%	24,4%	33,6%	45,0%	60,5%	86,5%	62,8%	33,5%	21,3%
PC-09	PC - Rochedo	44,1%	39,9%	35,7%	42,5%	59,5%	81,0%	110,3%	147,5%	184,5%	151,6%	74,8%	55,4%
PC-10	PC - Caldas	25,1%	22,9%	15,7%	20,4%	24,6%	34,0%	46,9%	62,4%	91,7%	83,6%	46,0%	32,8%
PC-11	PC - DAIA	9,0%	7,8%	5,9%	5,4%	7,2%	9,0%	12,5%	18,4%	34,7%	34,7%	18,4%	11,6%
PC-12	PC - Grande Goiânia 02	67,6%	59,3%	52,8%	66,3%	91,7%	127,2%	176,3%	225,3%	251,8%	205,6%	107,1%	82,7%
PC-13	PC - João Leite	265,8%	237,5%	182,0%	230,0%	325,5%	365,2%	451,6%	688,8%	688,8%	543,0%	347,5%	280,1%
PC-14	PC - Grande Goiânia 01	37,8%	32,3%	27,5%	38,1%	53,6%	79,2%	115,0%	132,1%	142,1%	118,3%	61,5%	46,5%
PC-15	PC - Montante Goiânia	48,2%	43,9%	34,3%	50,8%	79,8%	105,9%	131,1%	145,9%	155,2%	135,7%	78,1%	56,7%
PC-16	PC - Inhumas	21,2%	15,7%	16,8%	33,2%	48,8%	64,4%	69,1%	84,7%	93,2%	88,9%	42,7%	20,7%

Balço Hídrico - DURH

Pontos de Controle

	Balço Hídrico DURH [5]	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
PC-01	PC - Santa Maria	161,4%	155,4%	172,5%	172,9%	263,2%	336,1%	426,7%	602,8%	872,0%	719,3%	304,0%	210,3%
PC-02	PC - Foz	136,0%	124,0%	113,7%	124,5%	175,2%	232,5%	307,6%	417,9%	560,4%	482,4%	243,6%	174,7%
PC-03	PC - Goiatuba	153,3%	138,5%	124,3%	138,1%	191,4%	255,1%	338,8%	459,1%	607,3%	528,0%	272,5%	196,6%
PC-04	PC - Aloândia	166,9%	149,5%	131,4%	145,6%	199,2%	266,3%	355,1%	481,5%	630,5%	556,2%	295,1%	213,4%
PC-05	PC - Boa Vista	307,2%	295,7%	323,5%	310,1%	470,9%	602,1%	750,5%	1088,0%	1716,9%	1372,1%	570,1%	400,3%
PC-06	PC - Dourados	16,4%	13,6%	11,9%	13,7%	19,2%	25,8%	29,6%	42,9%	56,7%	64,2%	32,6%	21,2%
PC-07	PC - Alto Dourados	17,5%	12,9%	10,3%	12,0%	16,2%	22,4%	29,9%	40,2%	57,6%	65,0%	39,9%	24,7%
PC-08	PC - Grimpas	22,1%	16,4%	13,0%	15,1%	20,3%	28,0%	37,4%	50,3%	72,0%	79,5%	49,3%	31,2%
PC-09	PC - Rochedo	221,9%	200,1%	168,8%	193,1%	256,6%	345,6%	471,7%	630,9%	781,1%	673,9%	369,8%	276,5%
PC-10	PC - Caldas	304,5%	278,7%	151,5%	181,3%	227,6%	309,3%	426,5%	609,6%	826,6%	824,6%	548,4%	390,7%
PC-11	PC - DAIA	2917,3%	2536,6%	1038,2%	954,6%	1274,3%	1591,0%	2222,3%	3268,1%	6122,9%	6122,9%	5992,5%	3767,4%
PC-12	PC - Grande Goiânia 02	252,4%	220,5%	194,7%	236,8%	306,9%	420,9%	585,5%	740,8%	829,7%	703,1%	393,4%	305,8%
PC-13	PC - João Leite	415,6%	371,5%	276,7%	345,6%	486,4%	545,3%	674,2%	1029,4%	1029,4%	839,7%	543,8%	438,4%
PC-14	PC - Grande Goiânia 01	65,8%	54,8%	49,6%	65,1%	68,3%	97,7%	146,0%	153,9%	170,8%	139,0%	106,2%	78,3%
PC-15	PC - Montante Goiânia	69,1%	60,6%	52,0%	71,9%	118,3%	151,9%	193,6%	196,9%	216,2%	186,5%	112,5%	77,2%
PC-16	PC - Inhumas	77,8%	57,4%	61,8%	89,7%	116,8%	153,7%	158,0%	194,9%	214,4%	205,4%	96,9%	76,3%

Propostas SEMAD:

- ❖ Realizar a alocação de montante para jusante, por trechos, iniciando de um trecho “modelo” com muita demanda e baixa disponibilidade: Inhúmas;
- ❖ Instalar e gerar curvas-chave para mais 3 ou 4 estações hidrológicas, em trechos estratégicos, além das cinco estações que já operam na bacia;
- ❖ Liberar TATs para os trechos sem problemas de demanda/disponibilidade;
- ❖ Iniciar os debates para as estratégias de alocação (sazonalidade, tempo de captação, revezamento, vazões máximas, etc);
- ❖ Fomentar a utilização de equipamentos de irrigação econômicos e eficientes;
- ❖ Retomar o grupo de trabalho para discussões a cerca da alocação negociada.