

Alocação de Água

Reservatórios Eng. Avidos e São Gonçalo

2017-2018

Cajazeiras - PB
08/08/2017

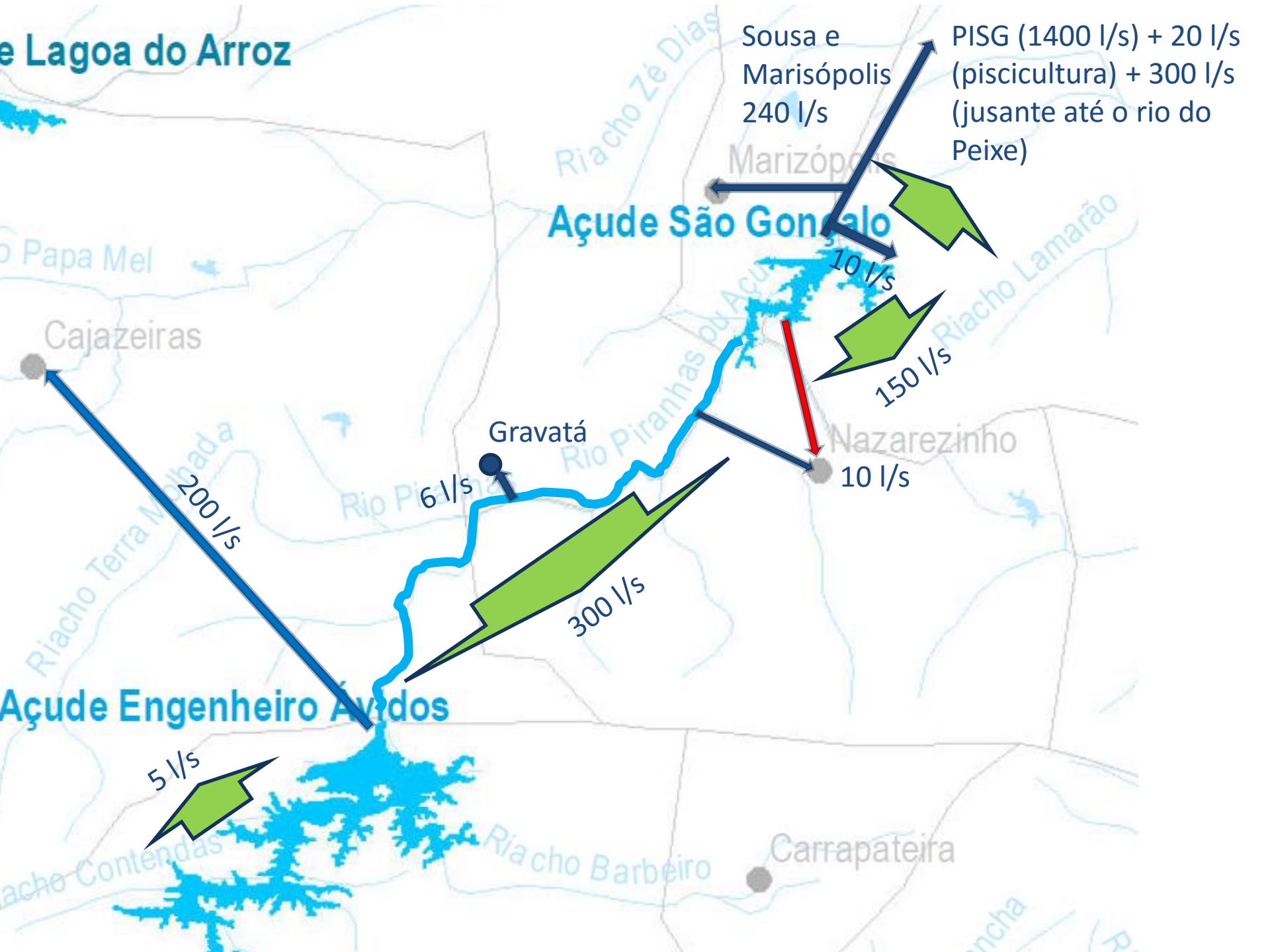
Pauta da Reunião

- I. Marco regulatório ANA
- II. Alocação de água – 2017/2018
- III. Encaminhamentos para efetivar a Alocação
- IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação
- V. Termo de Alocação de Água – 2017/2018



**SISTEMA HÍDRICO ENG.
AVIDOS / SÃO GONÇALO E
RIO PIRANHAS (ATÉ O RIO
DO PEIXE)**

Lagoa do Arroz



Sousa e Marisópolis
240 l/s

PISG (1400 l/s) + 20 l/s (piscicultura) + 300 l/s (jusante até o rio do Peixe)

Açude São Gonçalo

Cajazeiras

Gravatá

Nazarezinho

Açude Engenheiro Aydos

Riacho Contendas

Riacho Barbeiro

Carrapateira

5 l/s

6 l/s

300 l/s

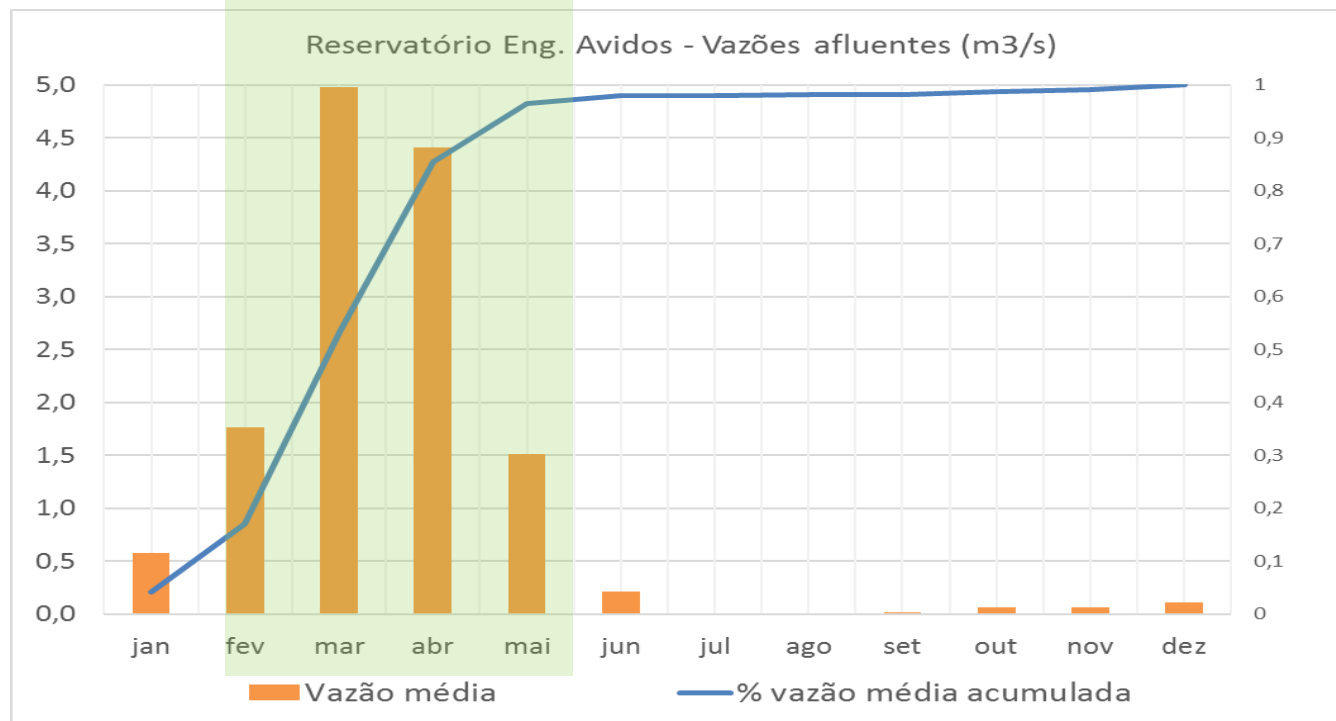
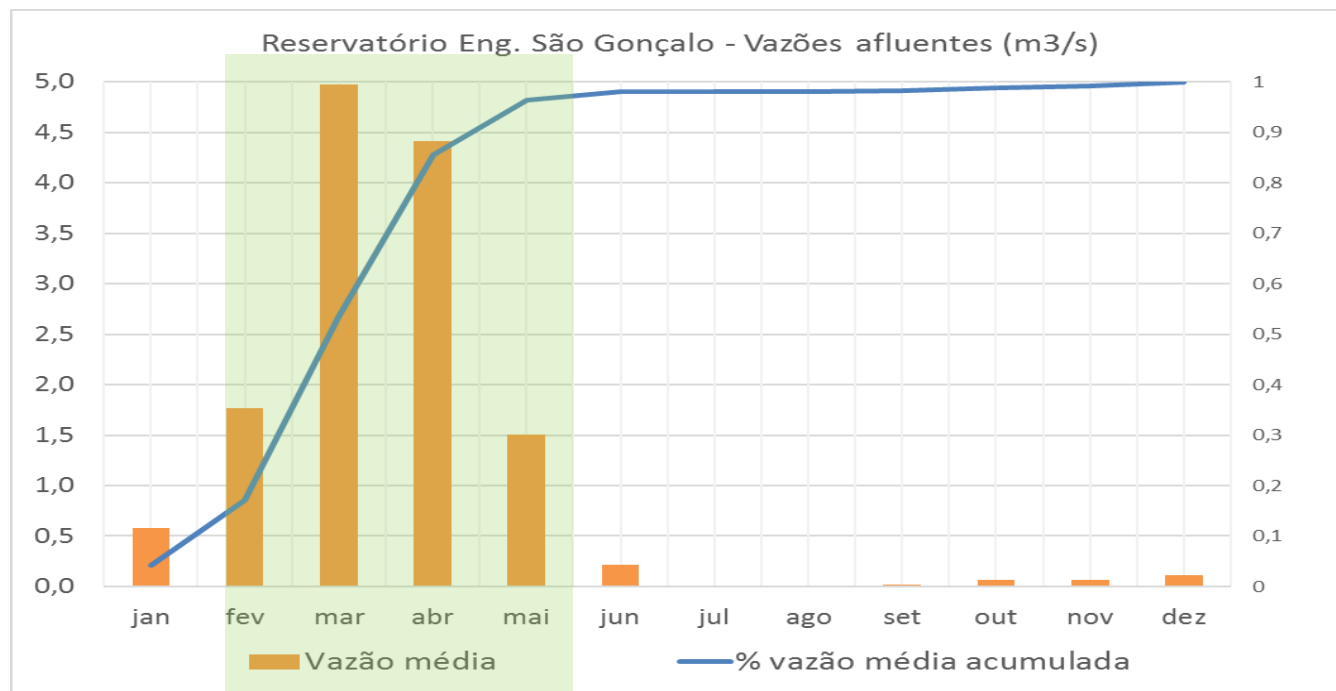
10 l/s

150 l/s

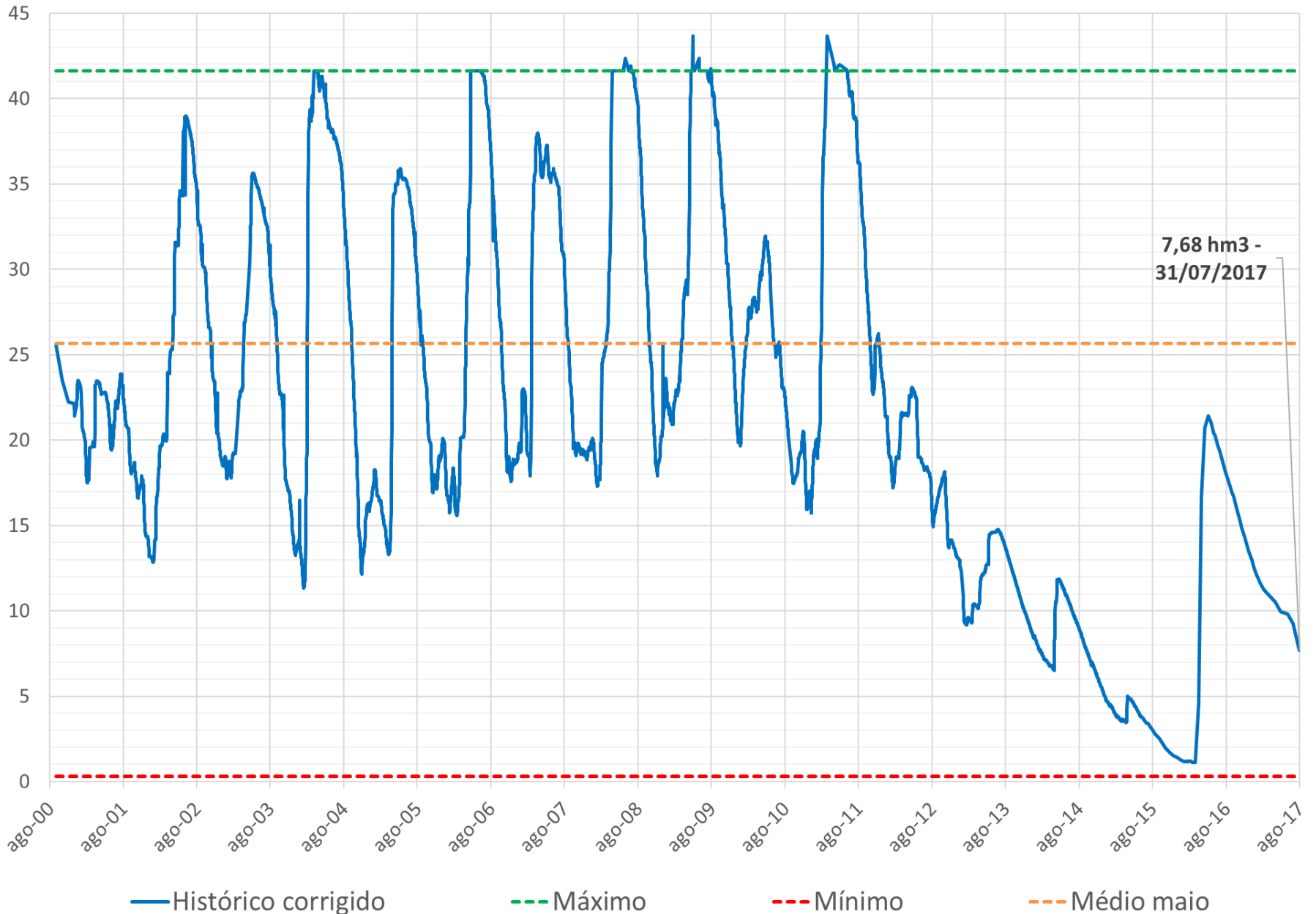
10 l/s



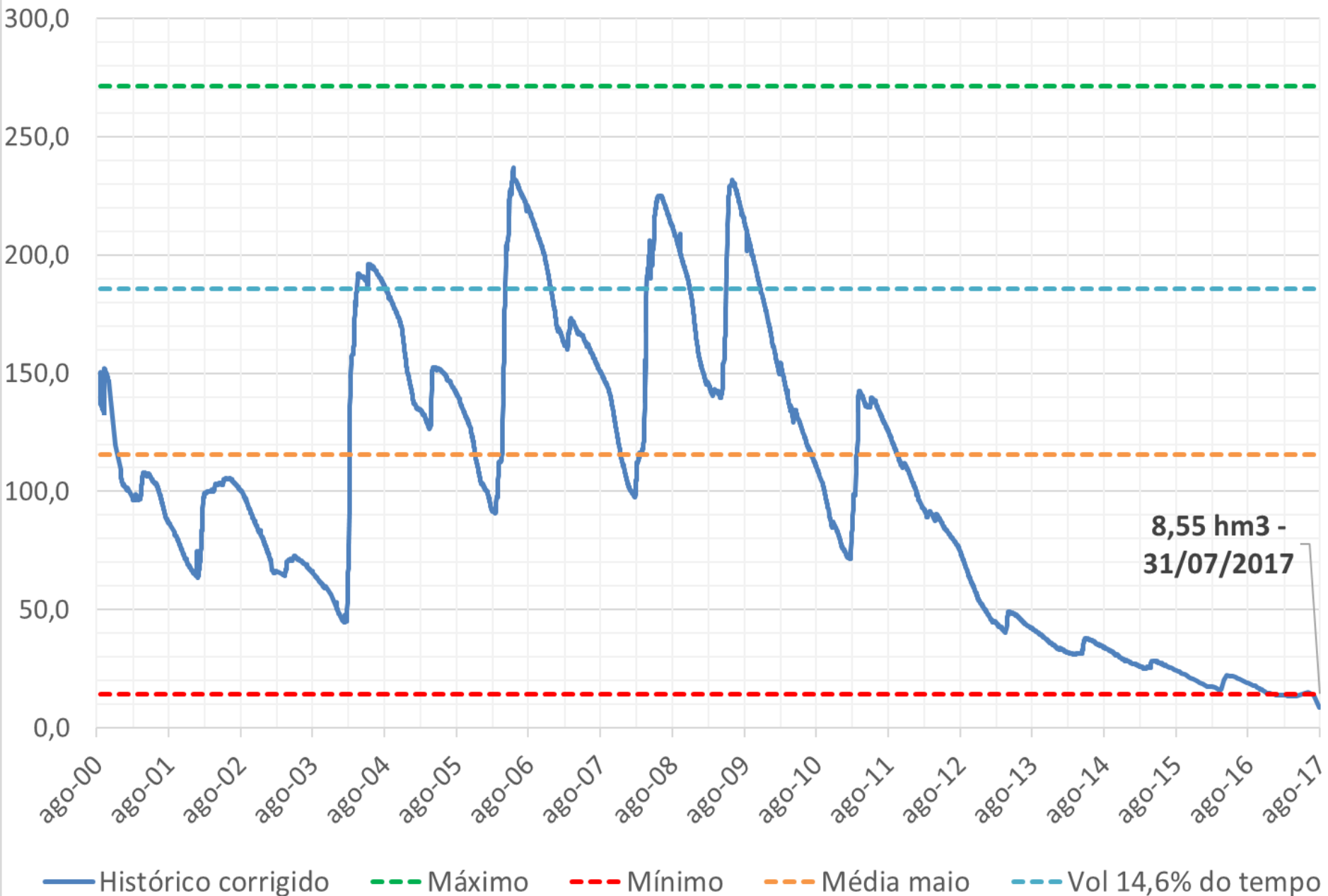
Ciclo Hidrológico anual – Vazões afluentes



Histórico Volumes (hm3) - São Gonçalo (PB)



Histórico Volumes (hm3) - Eng. Avidos (PB)



Vetor Evaporação adotado pela ANA - 2015

Reservatório	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
São Gonçalo I	0,168	0,117	0,098	0,097	0,124	0,138	0,174	0,213	0,228	0,239	0,222	0,211	2,029
Engenheiro Ávidos	0,160	0,113	0,094	0,094	0,119	0,134	0,170	0,207	0,224	0,233	0,213	0,204	1,965

**CAV – São Gonçalo
(cota área volume)
Batimetria DNOCS
2016**

COTA ANTIGA	ÁREA	VOLUMES	VOLUMES NOTÁVEIS
EL. (m)	Km²	hm³	
227,93	0	0,00	
231,43	0,26	0,30	Mínimo
232,93	0,49	0,87	
233,93	0,64	1,43	
234,00	0,65	1,48	Mínimo operacional
234,93	0,81	2,15	
235,93	1,02	3,07	
236,43	1,14	3,61	
237,43	1,42	4,89	
238,43	1,79	6,49	
239,93	2,44	9,66	
240,93	2,83	12,30	
241,43	3,05	13,77	
242,43	3,74	17,19	
242,93	4,01	19,13	
243,93	4,69	23,47	
244,19	4,887	24,8	
244,93	5,44	28,54	
245,93	6,26	34,38	
246,93	7,16	41,09	
247,00	7,23	41,64	Máximo
247,43	7,63	44,78	
247,93	8,10	48,72	

**CAV – Eng. Avidos
(cota área volume)
Batimetria DNOCS
2016**

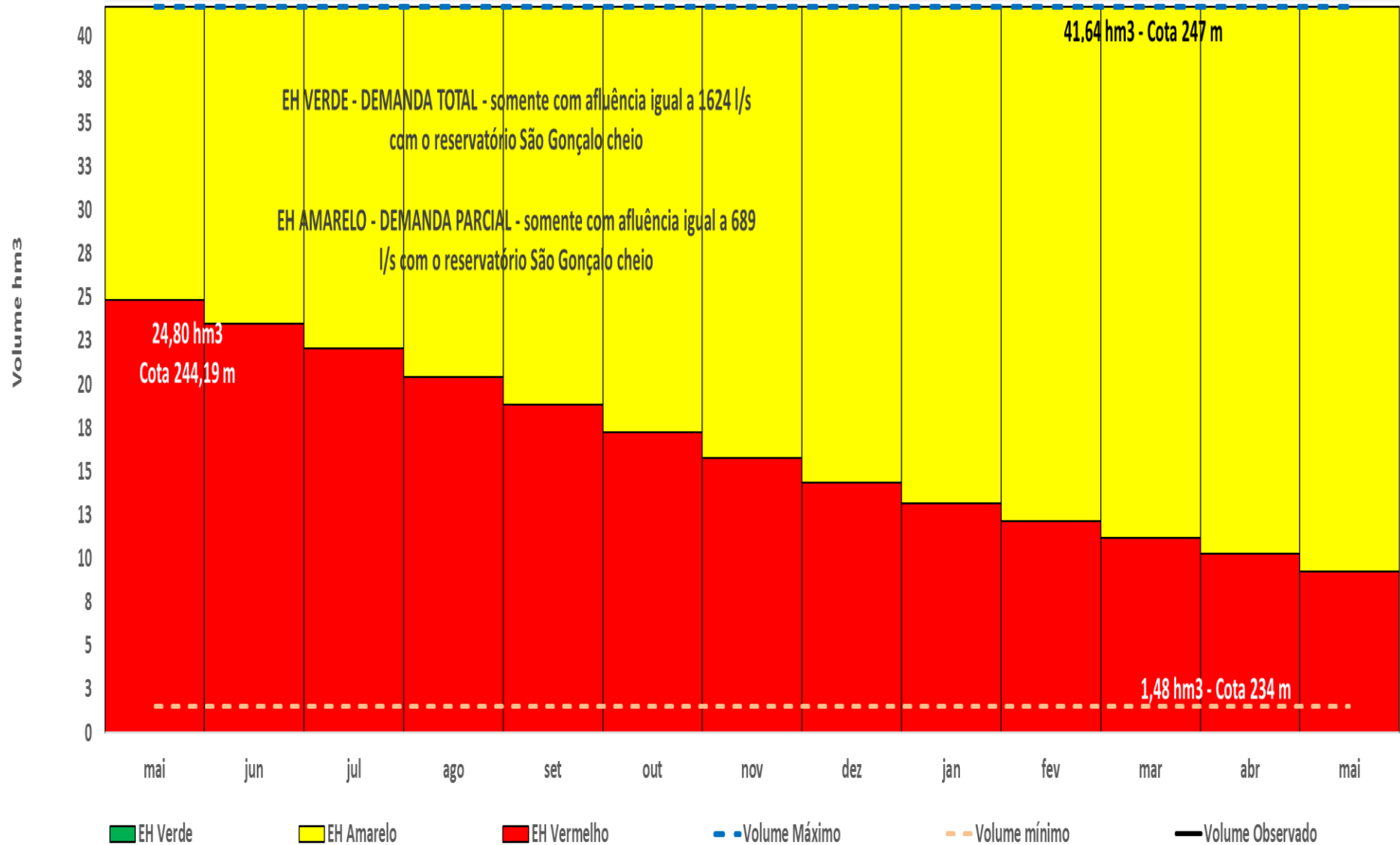
COTA ANTIGA	ÁREA	VOLUMES	VOLUMES NOTÁVEIS
EL. (m)	Km²	hm³	
279,40	0,00	0	
291,40	0,46	1,08	Mínimo
296,40	2,10	6,66	
298,40	3,40	12,09	
299,00	3,85	14,29	
299,90	4,65	18,07	
301,00	5,46	23,65	Mínimo Operacional
301,40	5,79	25,87	
302,90	7,08	35,50	
304,90	9,06	51,56	
306,90	11,62	72,17	
308,90	14,43	98,21	
311,40	18,27	138,92	
313,40	21,78	178,89	
314,00	22,97	192,41	Volume Espera
315,40	26,12	226,65	
316,40	28,50	253,96	
316,898	29,69	268,51	
317	29,94	271,60	Máximo

I. Marco Regulatório 20 meses – São Gonçalo

Usos/Demandas (l/s)	média	NORMAL		ALERTA		PRIORITÁRIOS	
		% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd
CAGEPA - Abastecimento de Sousa (Sede, Distrito de São Gonçalo e Núcleos I, II e III do PISG) e Marizópolis	240	100%	240	100%	240	100%	240
CAGEPA - Abastecimento de Nazarezinho	10	0%	0	0%	0	100%	10
Consumo humano - entorno	10	100%	10	100%	10	100%	10
Usos diversos entorno	150	100%	150	50%	75	0%	0
PISG - Estação de Piscicultura	20	100%	20	50%	10	0%	0
Perenização até o rio do Peixe	300	100%	300	50%	150	0%	0
PISG	1400	100%	1400	50%	700	0%	0
Transferência máxima do Eng. Avidos	2120	Afluência	-1624	Afluência	-689	Afluência	zero
TOTAL	2.130	TOTAL	496	TOTAL	496	TOTAL	260

I. Marco Regulatório 20 meses – São Gonçalo

Estados Hidrológicos - Reservatório São Gonçalo

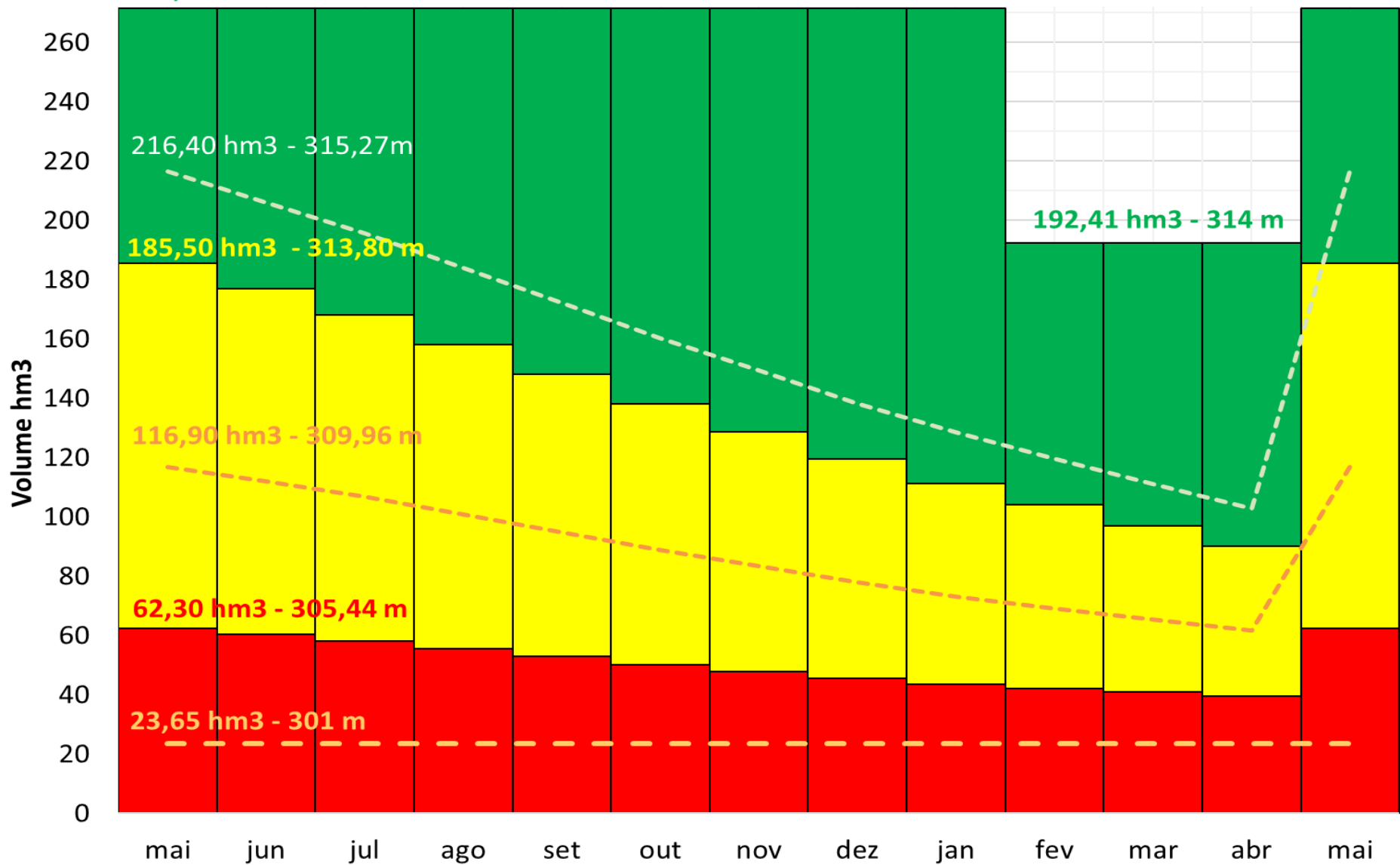


I. Marco Regulatório 20 meses – Avidos

		EH VERDE - São Gonçalo vazio		EH VERDE - São Gonçalo cheio		EH AMARELO		EH VERMELHO	
Usos/Demandas (l/s)	média	% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd
CAGEPA - Abastecimento de Cajazeiras e Distri	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%	200
Abastecimento do Distrito de Gravatá	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	6
CAGEPA - Abastecimento de Nazarezinho	10	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10
Usos no entorno do reservatorio	5	100%	5	100%	5	50%	3	0%	0
Usos no trecho entre os reservatórios	300	100%	300	100%	300	50%	150	0%	0
Transferência para o açude São Gonçalo (PISG)	2120		2120		1624		689	0%	0
TOTAL	2.641	TOTAL	2641	TOTAL	2145	TOTAL	1058	TOTAL	216

Estados Hidrológicos reservatório Engenheiro Avidos

271,60 hm³ - 317 m



- EH VERDE
- EH Amarelo
- EH Vermelho
- Volume Mínimo
- Curva-guia EH Amarelo
- Curva-guia EH Verde

I. Marco Regulatório – modelo ANA

RESOLUÇÃO N^o 584, DE 03 DE ABRIL DE 2017.

Documento n^o 00000.020131/2017-60

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos nos reservatórios Estreito e Cova da Mandioca.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 95, inciso XVII E XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução n^o 2020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 650^a Reunião Ordinária, realizada em 03 de abril de 2017, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei n^o 9.984, de 17 de julho de 2000, com base nos elementos constantes do Processo n^o 02501.001153/2011-10, resolveu:

I. Marco Regulatório – modelo ANA

Art. 1º A vazão média anual outorgável nos reservatórios Estreito e Cova da Mandioca (Anexo I), nos Estados da Bahia e de Minas Gerais, é igual a 0,610 e 1,006 m³/s, respectivamente, para os usos previstos no Anexo II.

Parágrafo Primeiro. Outorgas para a construção de reservatórios a montante dos reservatórios Estreito e Cova da Mandioca devem ser submetidas a prévia avaliação da ANA.

Parágrafo Segundo. No sistema hídrico definido no caput deste artigo não se aplica a outorga preventiva de uso de recursos hídricos.

I. Marco Regulatório – modelo ANA

Usos associados para o reservatório Estreito

Usos	Vazão Média Anual (l/s)	Referência
Abastecimento público - Espinosa – MG	60	Res. ANA n.º 732/2011 (outorga vigente)
Abastecimento urbano nos Núcleos I e II do Perímetro Irrigado Estreito	3	Estimativa CODEVASF
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito – Etapas I e II	408	Resolução ANA n.º 461/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
Demais usos no entorno do reservatório	126	Resolução ANA n.º 465/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
Demais usos no entorno do reservatório que independem de outorga	13	Estimativa COMAR
TOTAL	610	

I. Marco Regulatório - modelo ANA

Art. 2º Os usos de recursos hídricos serão condicionados ao Estado Hidrológico do reservatório – EH, detalhados no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

I. EH Verde, no qual os usos outorgados serão garantidos.

II. EH Amarelo, no qual os usos submeter-se-ão às condições estabelecidas no termo de alocação de água.

III. EH Vermelho, situação de escassez hídrica, na qual os usos submeter-se-ão à definição dos órgãos outorgantes, garantida realização de reunião pública.

Parágrafo Primeiro. As condições de uso definidas pela alocação de água respeitarão os valores previstos para o EH observado no último dia de abril (Anexo III).

Parágrafo Segundo. As alocações anuais de água serão realizadas em reuniões públicas, sob a coordenação da ANA, em articulação com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

Parágrafo Terceiro. A comporta instalada no canal de interligação permanecerá na cota 492 m, salvo definição contrária da Comissão Gestora da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Pequeno.

I. Marco Regulatório – modelo ANA

Art. 3º As outorgas de direito de uso neste sistema hídrico devem conter as seguintes exigências:

I. O outorgado deverá manter em funcionamento sistema de medição dos volumes captados acumulados;

II. O outorgado deverá informar os volumes captados mensalmente durante o ano anterior e os volumes mensais previstos para o ano subsequente por meio da Declaração Anual de Uso dos Recursos Hídricos - DAURH, até 31 de janeiro de cada ano, conforme estabelece a Resolução ANA nº 603, de 2015;

III. Interessados que tenham tido seus requerimentos indeferidos por indisponibilidade de recursos hídricos, a partir desta Resolução, serão comunicados pela ANA na oportunidade de nova disponibilidade, sem prejuízo a requerimentos novos ou em análise.

IV. Renovação de outorgas ou requerimentos de transferência da titularidade de outorga de direito de uso, previstos nos arts. 2º e 22 da Resolução CNRH nº 16, de 2001, levarão em consideração o histórico do uso durante o período outorgado e o estágio de implementação do projeto.

I. Marco Regulatório – modelo ANA

Art. 4º Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 0,5 l/s (43.200 l/dia) independem de outorga de direito de uso.

Art. 5º A outorga para o direito de uso na agricultura irrigada deverá contemplar eficiência mínima global no empreendimento maior ou igual a 75% e taxa de consumo médio anual igual ou inferior a 0,47 l/s por hectare irrigado.

Art. 6º Os prestadores de serviços de abastecimento de água deverão possuir plano de contingência e de ações emergenciais, com ações vinculadas a eventuais restrições de uso, conforme normas editadas pela respectiva entidade reguladora da política de saneamento básico, nos termos do inciso XI do art. 22 da Lei nº 11445, de 2007.

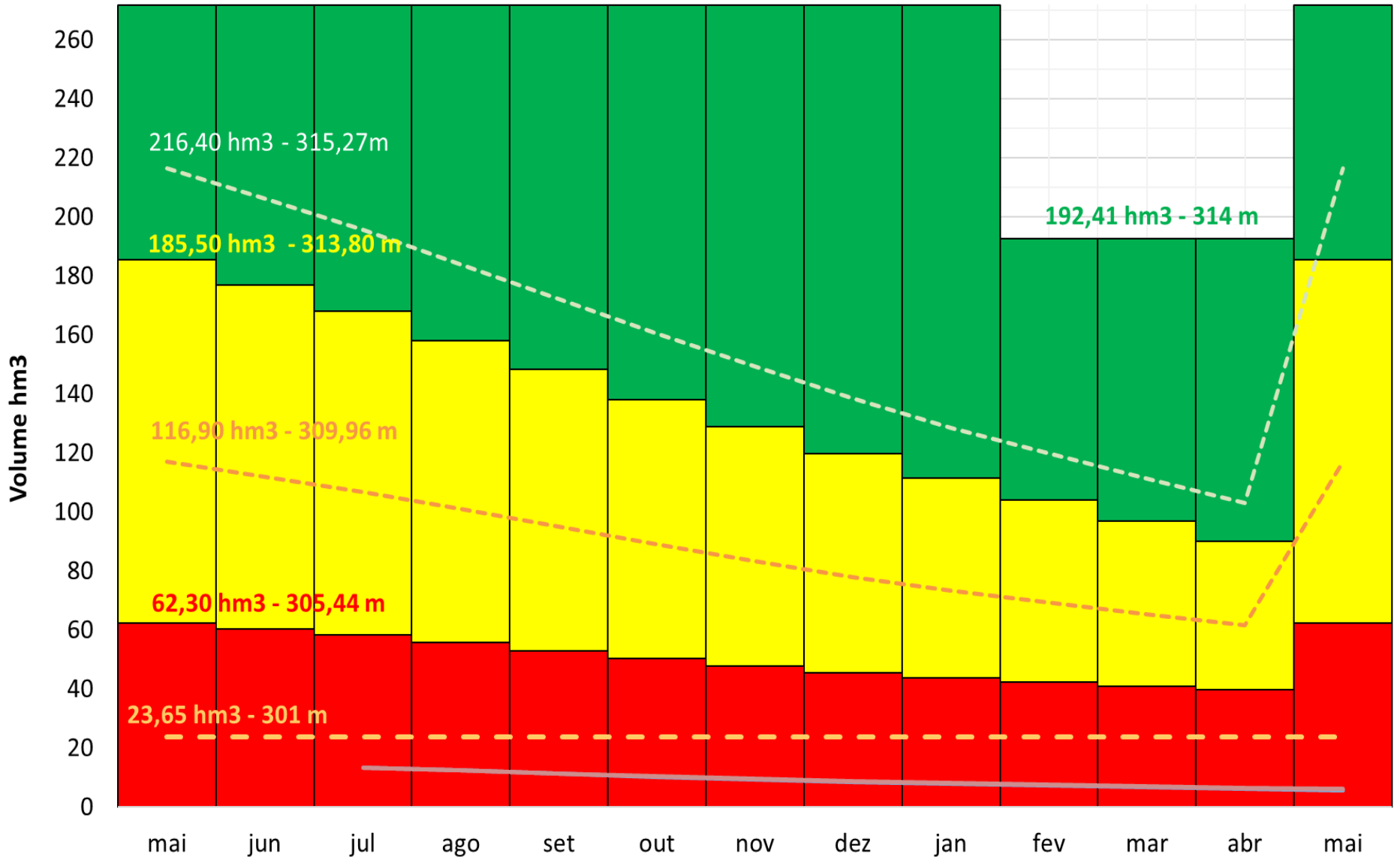
Art. 7º Os usos de recursos hídricos que não estejam em acordo com os termos desta Resolução devem ser adequados no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da sua publicação ou, no caso de outorgado, do recebimento de notificação emitida pela Superintendência de Regulação da ANA.

II. Alocação de Águas 2017-2018 – Eng. Avidos

		CENÁRIO 1		CENÁRIO 2	
Usos/Demandas (l/s)	média	%	l/s	%	l/s
CAGEPA - Abastecimento de Cajazeiras e Distrito de Eng. Avidos	200	60%	120,0	50%	100,0
Abastecimento do Distrito de Gravatá	6	0%	0,0	0%	0,0
CAGEPA - Abastecimento de Nazarezinho	10	0%	0,0	0%	0,0
Usos no entorno do reservatorio	5	0%	0,0	0%	0,0
Usos no trecho entre os reservatórios	300	0%	0,0	0%	0,0
Transferência para o açude São Gonçalo (PISG)	2120	0%	0,0	0%	0,0
TOTAL	2.641	Total	120,0	Total	100

Estados Hidrológicos reservatório Engenheiro Avidos

271,60 hm³ - 317 m



216,40 hm³ - 315,27m

185,50 hm³ - 313,80 m

116,90 hm³ - 309,96 m

62,30 hm³ - 305,44 m

23,65 hm³ - 301 m

192,41 hm³ - 314 m

- EH VERDE
- EH Amarelo
- EH Vermelho
- - - Curva-guia EH Amarelo
- - - Curva-guia EH Verde
- Cenário 1
- Cenário 2
- - - Volume Mínimo

23,65 hm³ - 301 m

CORREÇÃO NA ALOCAÇÃO DE ÁGUA - CAJAZEIRAS - PB 08 08 2017

Volume hm³

31/07/2017 - 8,55 hm³

2,88

2,47

20

0

mai jun jul ago set out nov dez jan fev mar abr mai

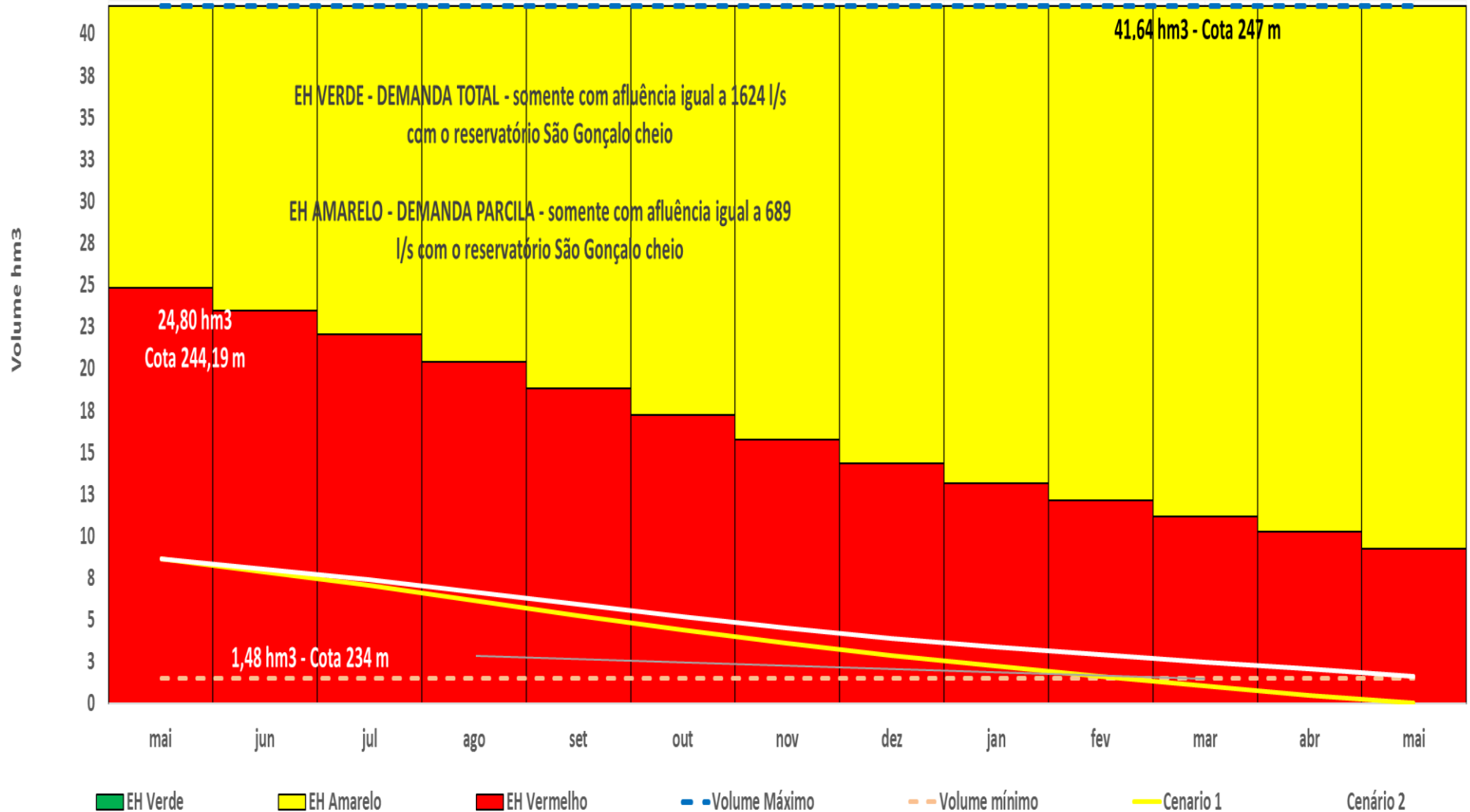
- EH VERDE
- EH Amarelo
- EH Vermelho
- - - Curva-guia EH Amarelo
- - - Curva-guia EH Verde
- Cenário 1
- Cenário 2
- - - Volume Mínimo

II. Alocação de Águas 2017-2018 – São Gonçalo

Usos/Demandas (l/s)	média	CENÁRIO 1		CENÁRIO 2	
		%	l/s	%	l/s
CAGEPA - Abastecimento de Sousa (Sede, Distrito de São Gonçalo e Núcleos I, II e III do PISG) e Marizópolis	240	75%	180,0	50%	120,0
CAGEPA - Abastecimento de Nazarezinho	10	75%	7,5	50%	5,0
Consumo humano - entorno	10	75%	7,5	50%	5,0
Usos diversos entorno	150	0%	0,0	0%	0,0
PISG - Estação de Piscicultura	20	0%	0,0	0%	0,0
Perenização até o rio do Peixe	300	0%	0,0	0%	0,0
PISG	1400	0%	0,0	0%	0,0
Transferência máxima do Eng. Avidos	2120				
TOTAL	2.130	Total	195,0	Total	130

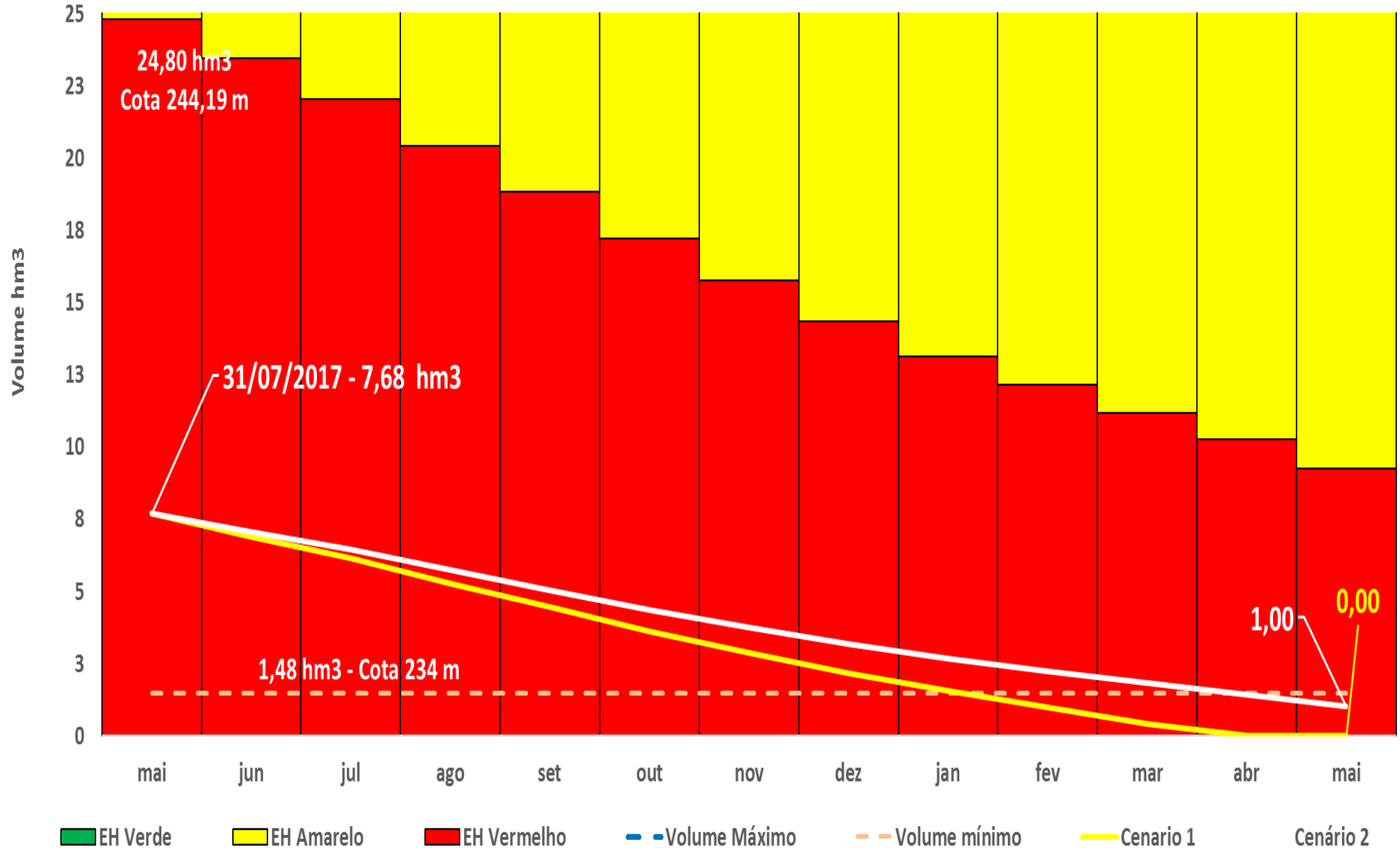
II. Alocação de Águas 2017-2018 – São Gonçalo

Cenários 2017 2018 - Reservatório São Gonçalo



II. Alocação de Águas 2017-2018 – São Gonçalo

Cenários 2017 2018 - Reservatório São Gonçalo



III. Encaminhamentos para efetivar da Alocação de Água

Encaminhamentos da Alocação de Água						
Atividade		Responsável	Prazo / Periodicidade	ATENDIDA	ATENÇÃO	NÃO ATENDIDA
1	Monitoramento					
1.1	Medição das cotas dos reservatórios e dos volumes efluentes	DNOCS	Semanal			
1.2	Medição de volumes captados pela CAGEPA	CAGEPA	Mensal			
2	Instrumentação					
2.1	Levantamento topobatimétrico	ANA	2º semestre de 2017			
2.2	Recuperação e manutenção dos dispositivos de controle hidromecânicos	DNOCS	1º semestre de 2017			
3	Regulação dos Usos					
3.1	Campanhas de fiscalização	ANA / AESA	A partir de agosto	Obs. 1)		
4	Outras ações					
4.1	Elaboração de Plano de Contingência para os sistemas públicos de abastecimento de água	CAGEPA e DAESA	2º semestre de 2016	Obs. 2)		
4.2	Elaboração de Plano de Redução de Perdas para os sistemas públicos de abastecimento de água	CAGEPA e DAESA	Imediato	Obs. 2)		
4.3	Instalação de barreira de proteção junto às captações de água dos sistemas públicos de abastecimento de água no açude São Gonçalo	Capitania dos Portos em articulação com a CAGEPA	Agosto/2016	Obs. 3)		

Observações:

1) Conforme informações do Centro de Apoio ao CBH-PPA, na ocasião da Reunião da Comissão de Acompanhamento realizada no dia 13/10/2016, o representante da AESA informou que as fiscalizações estão sendo realizadas mensalmente.

2) Seguem anexos, para apreciação da Comissão de Acompanhamento, planos de contingência e redução de perdas para o sistema de abastecimento de água de Sousa-PB, disponibilizados pela CAGEPA e pelo DAESA.

3) Conforme informações do Centro de Apoio ao CBH-PPA, na ocasião da Reunião da Comissão de Acompanhamento realizada no dia 13/10/2016, o representante da Capitania dos Portos informou que a barreira proteção das captações de água dos sistemas públicos de abastecimento foi devidamente instalada.

COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

comar@ana.gov.br | (+55) (61) 2109–5566

www.ana.gov.br



www.twitter.com/anagovbr

The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in white lowercase letters on a dark blue rectangular background.

www.facebook.com/anagovbr

The YouTube logo, featuring the word "You" in black and "Tube" in white on a red rounded rectangle.

www.youtube.com/anagovbr

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 5, DE 25 DE ABRIL DE 2016

Estabelece as condições e os procedimentos para fornecimento de informações de unidades consumidoras associadas às atividades de irrigação e aquicultura para a Agência Nacional de Águas - ANA.

A AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL e a AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, tendo em vista o disposto em seus Regimentos Internos e o que consta nos Processos nº 48500.001983/2015-81 e 02501.000392/2015-86, considerando as contribuições recebidas no âmbito da Audiência Pública ANEEL nº 065/2015, realizada no período de 4 de novembro de 2015 a 4 de janeiro de 2016, resolvem:

Art. 1º Estabelecer condições e procedimentos a serem observados pelas distribuidoras de energia elétrica para fornecimento de informações de unidades consumidoras que desenvolvam atividades de irrigação ou aquicultura, nos termos da Seção XI do Capítulo VIII da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010, para a Agência Nacional de Águas - ANA.

Art. 2º Aplicam-se a esta Resolução os termos e definições da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010.

Art. 3º A ANA pode solicitar às distribuidoras, com periodicidade anual, informações cadastrais e históricos de consumo de energia e de demanda de potência das unidades consumidoras de que trata o art. 1º desta Resolução.

§ 1º As informações mencionadas no caput poderão ser solicitadas a partir de março de cada ano, referindo-se a períodos de janeiro a dezembro de anos anteriores, limitados aos últimos 60 (sessenta) ciclos consecutivos e completos anteriores à data de solicitação.

§ 2º Excepcionalmente, quando declarada escassez hídrica em determinado corpo d'água, as informações podem ser solicitadas mensalmente, enquanto durar a situação hidrológica crítica, referindo-se ao segundo mês anterior à data de solicitação.

Art. 4º As informações passíveis de serem prestadas pelas distribuidoras, sempre que solicitado pela ANA, são:

I - o código de identificação da unidade consumidora;

II - o nome do titular da unidade consumidora;

III - o CNPJ, CPF ou RANI do titular da unidade consumidora;

IV - os endereços da unidade consumidora e para correspondência;

V - as coordenadas geográficas da unidade consumidora, em latitude-longitude DATUM SIRGAS 2000;

VI - o grupo de tensão;

VII - a modalidade tarifária;

VIII - a demanda contratada (kW), por posto tarifário;

IX - o período do desconto; e

X - o consumo mensal de energia elétrica ativa (kWh) faturado, no horário do desconto e fora do desconto, por posto tarifário, se for o caso.

Parágrafo único. Os dados deverão ser disponibilizados conforme procedimento a ser definido pela ANA.

Art. 5º A distribuidora deve encaminhar os dados requeridos pela ANA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento da solicitação.

Parágrafo único. Na hipótese de não atendimento das solicitações ou de atendimento fora do prazo, a ANA deve comunicar o ocorrido à ANEEL para que sejam tomadas as providências cabíveis.

Art. 6º A ANA deve comunicar à ANEEL a identificação de possível indício de não-conformidade com disposições e critérios de elegibilidade a serem observados para o recebimento dos descontos destinados às atividades de irrigação e aquicultura.

Art. 7º A ANA deve utilizar as informações recebidas estritamente dentro do exercício de suas atribuições legais.

Parágrafo único. Os dados dos consumidores devem ser armazenados de forma segura, não podendo, sob qualquer hipótese, serem cedidos a terceiros ou divulgados.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor 60 (sessenta) dias após a data de sua publicação.

ROMEY DONIZETE RUFINO
Diretor-Geral da ANEEL

VICENTE ANDREU GUILLO
Diretor-Presidente da ANA