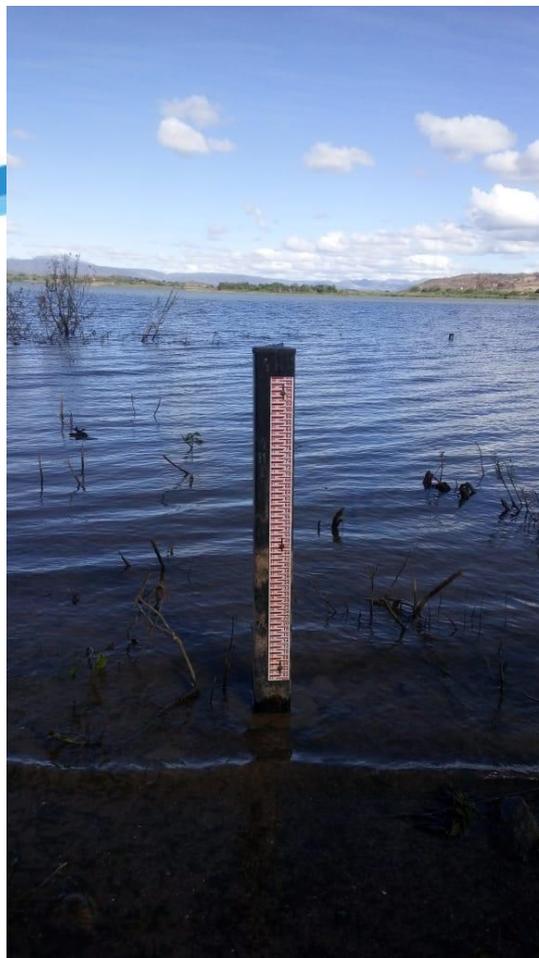


Alocação de Água 2019/2020

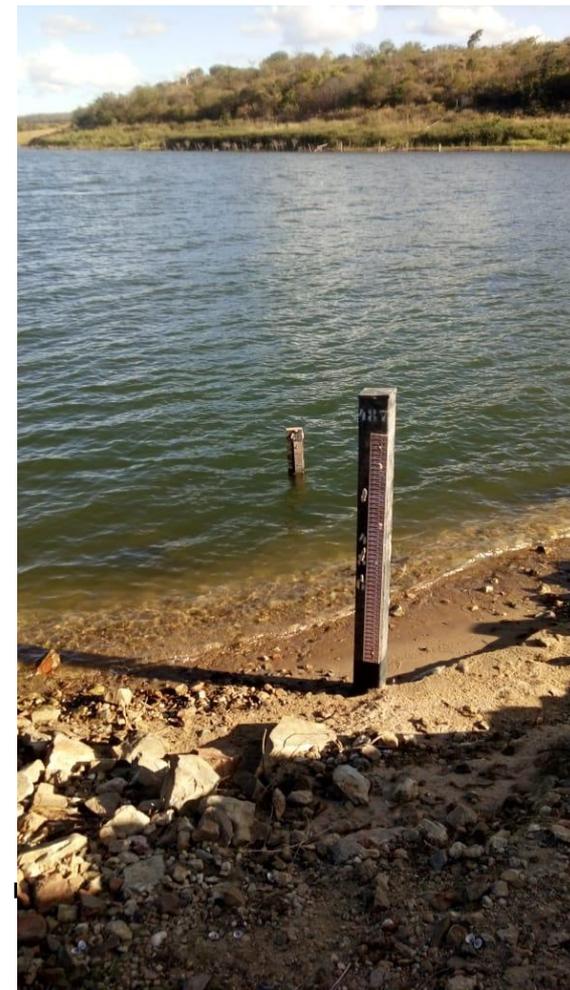
Sistema Hídrico Estreito e Cova da Mandioca

Urandi - BA
29/05/2019



Estreito – 28/05 = 490,92m

Cova – 28/05 = 485,75m



Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações
- IV. Alocação de Água 2019/2020
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020

Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento**
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações
- IV. Alocação de Água 2019/2020
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020



Marco Regulatório ANA – REVISÃO e cumprimento de regras

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:

Marco Regulatório ANA – REVISÃO e cumprimento de regras

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.

Marco Regulatório ANA – REVISÃO e cumprimento de regras

RESOLUÇÃO Nº 101, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2018
Documento nº 00000.075933/2018-98

Altera as Resoluções ANA nº 584/2017 e 585/2017.

“Art. 3º.....

I - o titular de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União cujo empreendimento possua soma das vazões máximas instantâneas das captações, autorizadas por meio de uma ou mais outorgas de direito de uso de recursos hídricos, igual ou superior a 50 m³/h, deverá realizar o monitoramento dos volumes de captação e enviar a Declaração Anual de Uso dos Recursos Hídricos - DAURH, até 31 de janeiro de cada ano, conforme estabelece a Resolução ANA nº 603, de 2015;

NOVAS BATIMETRIAS – manutenção dos volumes dos Estados Hidrológicos e ajuste nas cotas respectivas no MR

BATIMETRIA ESTREITO

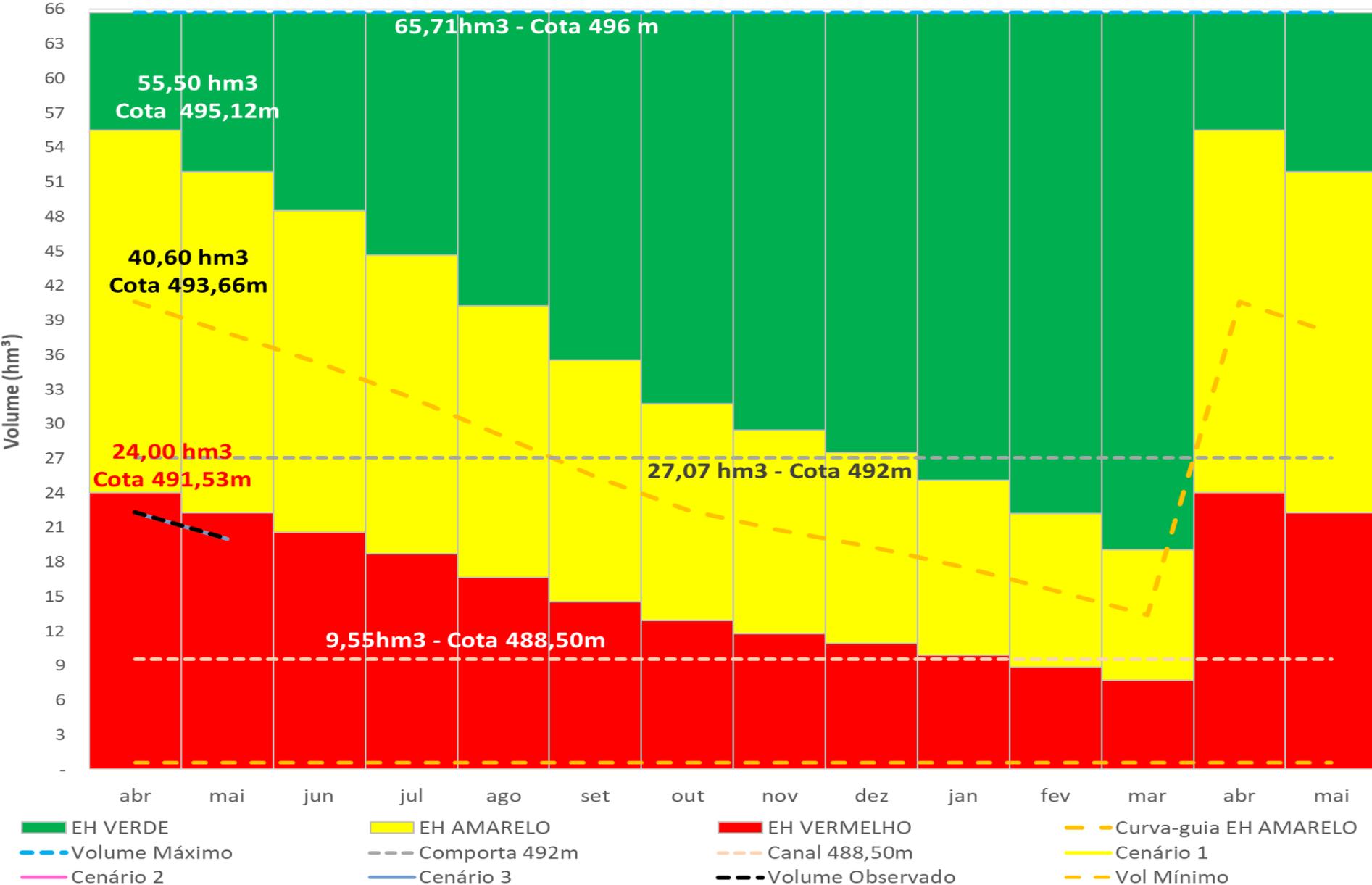
Cota (m)	Área (km ²)	Volume (hm ³)	Volumes notáveis
496,00	12,32	65,71	Máximo
495,00	10,92	54,08	
494,00	9,65	43,80	
493,00	8,45	34,74	
492,00	6,92	27,07	Normal comporta canal
491,50	6,37	23,75	
491,00	5,95	20,67	
490,00	4,44	15,49	
489,00	3,79	11,36	
488,50	3,48	9,55	Soleira canal
488,00	3,20	7,88	
487,00	2,63	4,96	
486,50	2,23	3,74	
486,00	1,81	2,73	
485,50	1,44	1,92	
485,00	1,05	1,30	
484,50	0,68	0,87	
484,00	0,45	0,59	Mínimo
483,50	0,32	0,40	
481,00	0,03	0,01	

BATIMETRIA COVA DA MANDIOCA

Cota (m)	Área (km ²)	Volume (hm ³)	Volumes notáveis
496,00	17,34	126,54	Máximo
495,50	16,35	118,05	
495,00	15,78	110,02	
494,00	14,15	95,10	
493,00	12,57	81,80	
492,00	11,22	69,95	Normal comporta canal
491,00	9,91	59,44	
490,00	8,83	50,11	
489,00	6,84	42,14	
488,50	6,41	38,82	Soleira canal
488,00	6,18	35,68	
487,00	5,77	29,70	
486,00	5,29	24,15	
485,00	4,48	19,24	
484,00	3,77	15,11	
483,00	3,10	11,68	
482,00	2,56	8,86	
481,00	2,01	6,57	
479,00	1,30	3,31	Mínimo
472,50	0,01	0,00	

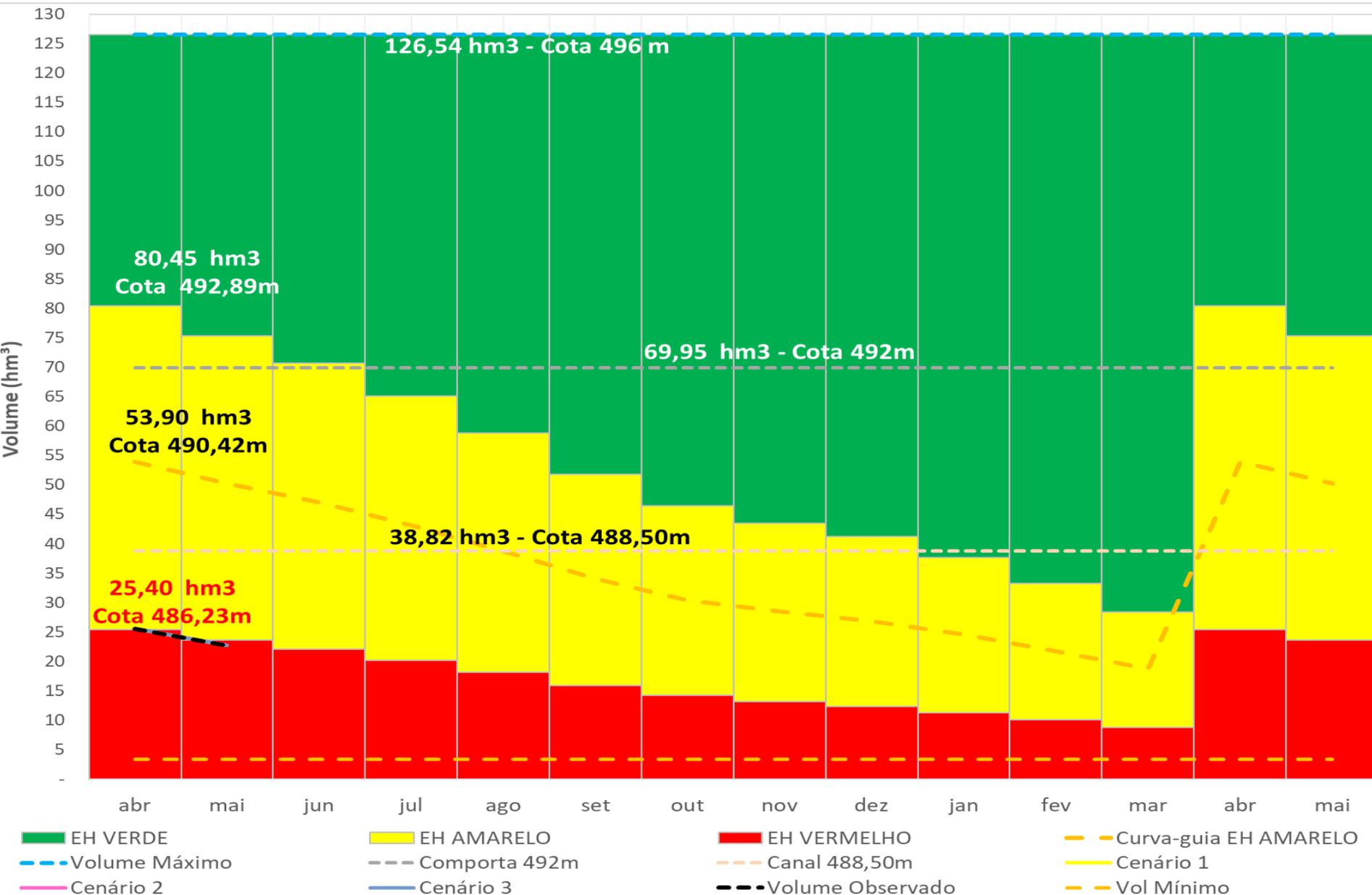
Marco Regulatório ANA – REVISÃO e cumprimento de regras

ESTREITO



Marco Regulatório ANA – REVISÃO e cumprimento de regras

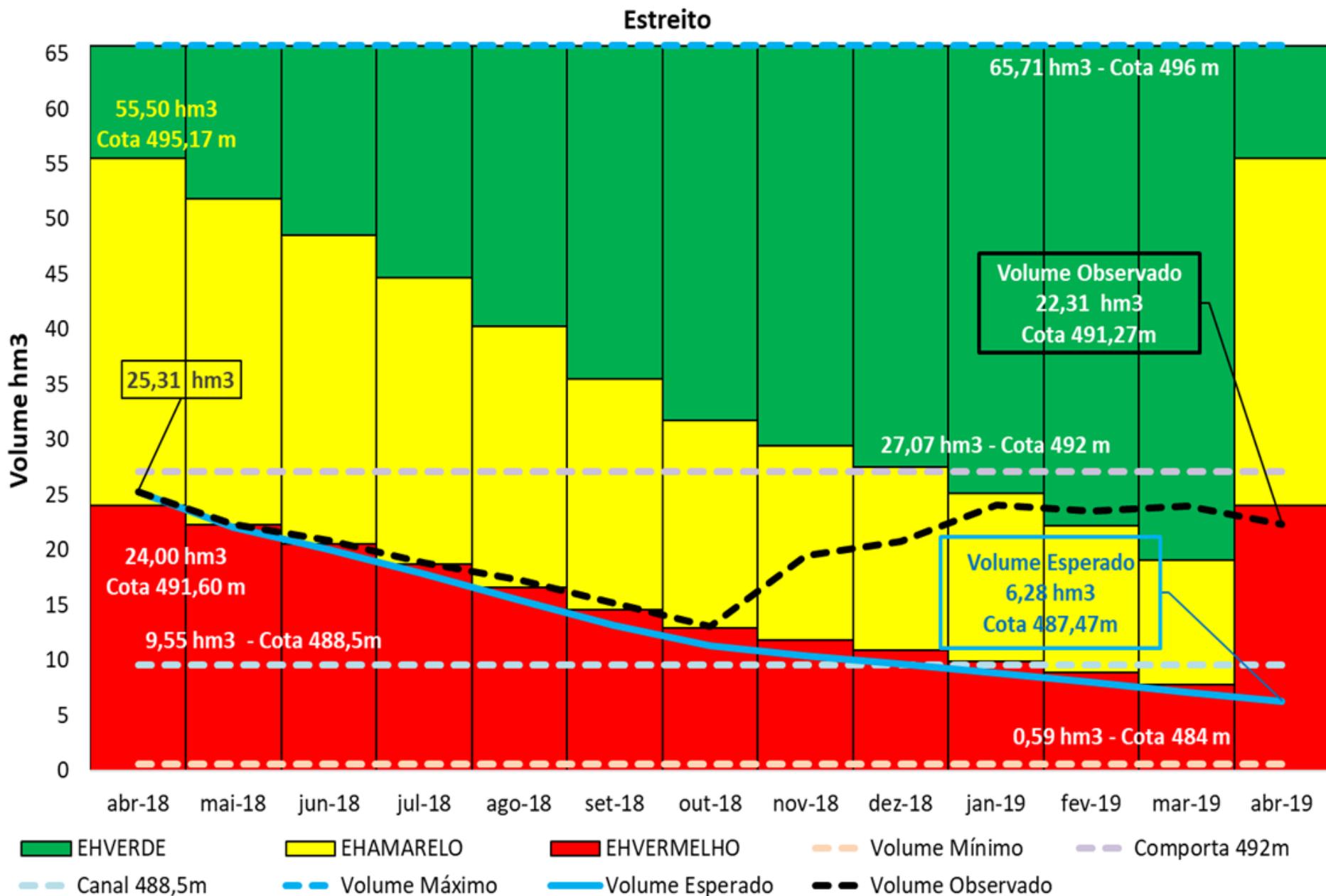
COVA DA MANDIOCA



Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações**
- IV. Alocação de Água 2019/2020
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020

Ações da Alocação 2018/2019 – compromissos e ações

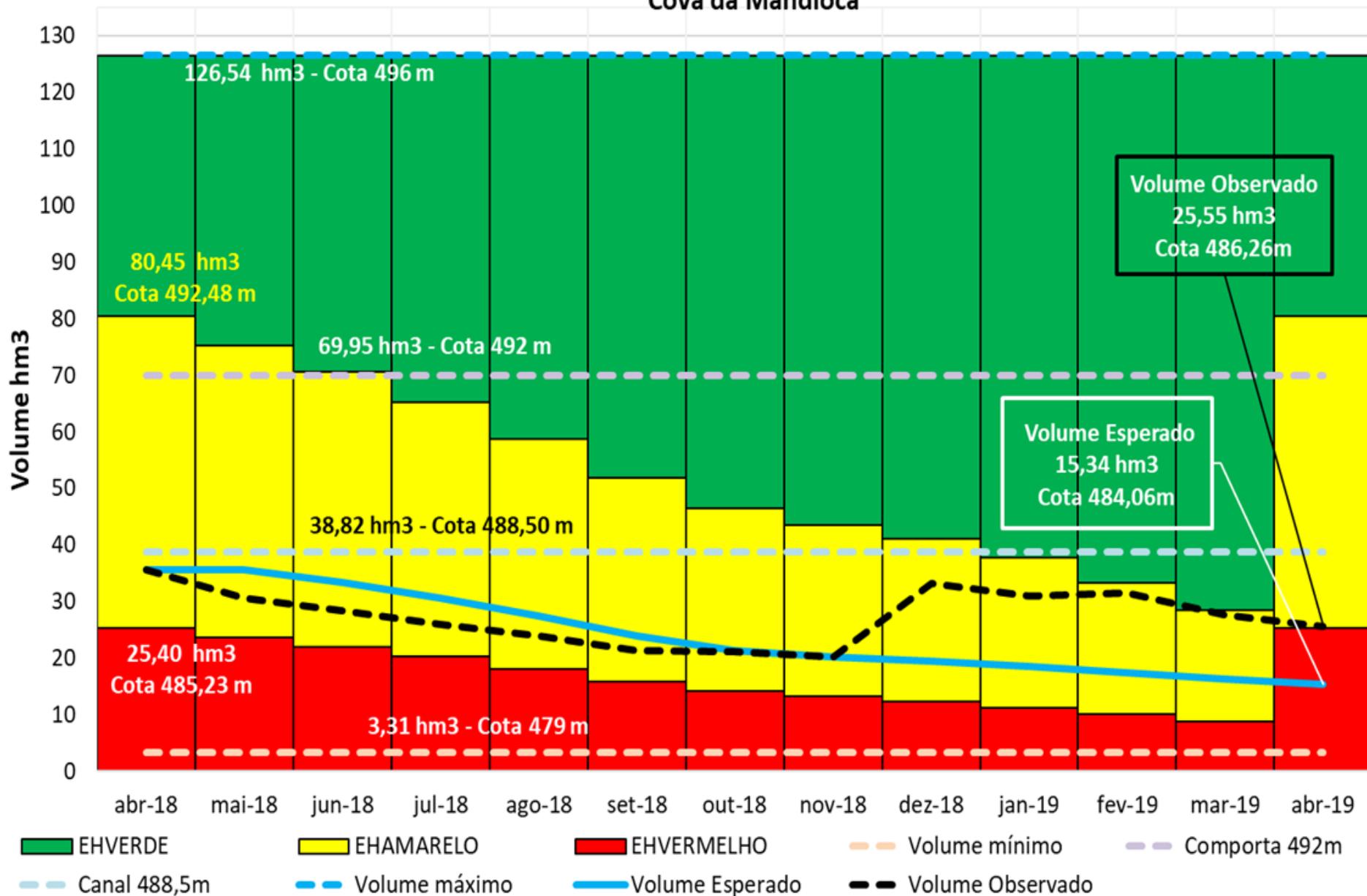


Ações da Alocação 2018/2019 – compromissos e ações

Usos Esperados - Açude Estreito													
Demanda/Usos (l/s)	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	Média
Abastecimento humano Espinosa	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Abastecimento humano núcleos I e II	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Irrigação DIPE I e II	206	166	212	259	297	219	16	13	33	52	59	46	131
Irrigação entorno Estreito	89	92	89	89	92	89	10	10	10	10	10	10	50
Total	358	320	364	412	451	371	89	86	106	125	132	119	244
Usos Observados - Açude Estreito													
Demanda/Usos (l/s)	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	Média
Abastecimento humano Espinosa	61	59	57	62	64	60	59	58	59	66	54	62	60
Abastecimento humano núcleos I e II	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3
Irrigação DIPE I e II	80	186	87	107	207	375	44	38	41	33	83	0	116
Irrigação entorno Estreito	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI						
Total	>= 144	>= 247	>= 147	>= 172	>= 274	>= 437	>= 106	>= 98	>= 103	>= 102	>= 140	>= 0	>= 179

Ações da Alocação 2018/2019 – compromissos e ações

Cova da Mandioca



Ações da Alocação 2018/2019 – compromissos e ações

Usos Esperados - Açude Cova da Mandioca

Demanda/Usos (l/s)	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	Média
Abastecimento humano núcleos III e IV	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Irrigação DIPE III e IV	430	346	443	542	620	458	33	26	69	108	123	96	275
Irrigação entorno Cova da Mandioca	96	99	96	96	99	96	11	10	10	11	10	11	54
Total	529	449	542	641	722	557	47	40	83	122	137	109	332

Usos Observados - Açude Cova da Mandioca

Demanda/Usos (l/s)	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	Média
Abastecimento humano núcleos III e IV	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3
Irrigação DIPE III e IV	357	299	216	175	312	688	63	295	162	0	155	22	248
Irrigação entorno Cova da Mandioca	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Total	>= 360	>= 302	>= 219	>= 178	>= 315	>= 691	>= 66	>= 298	>= 165	>= 0	>= 158	>= 0	0

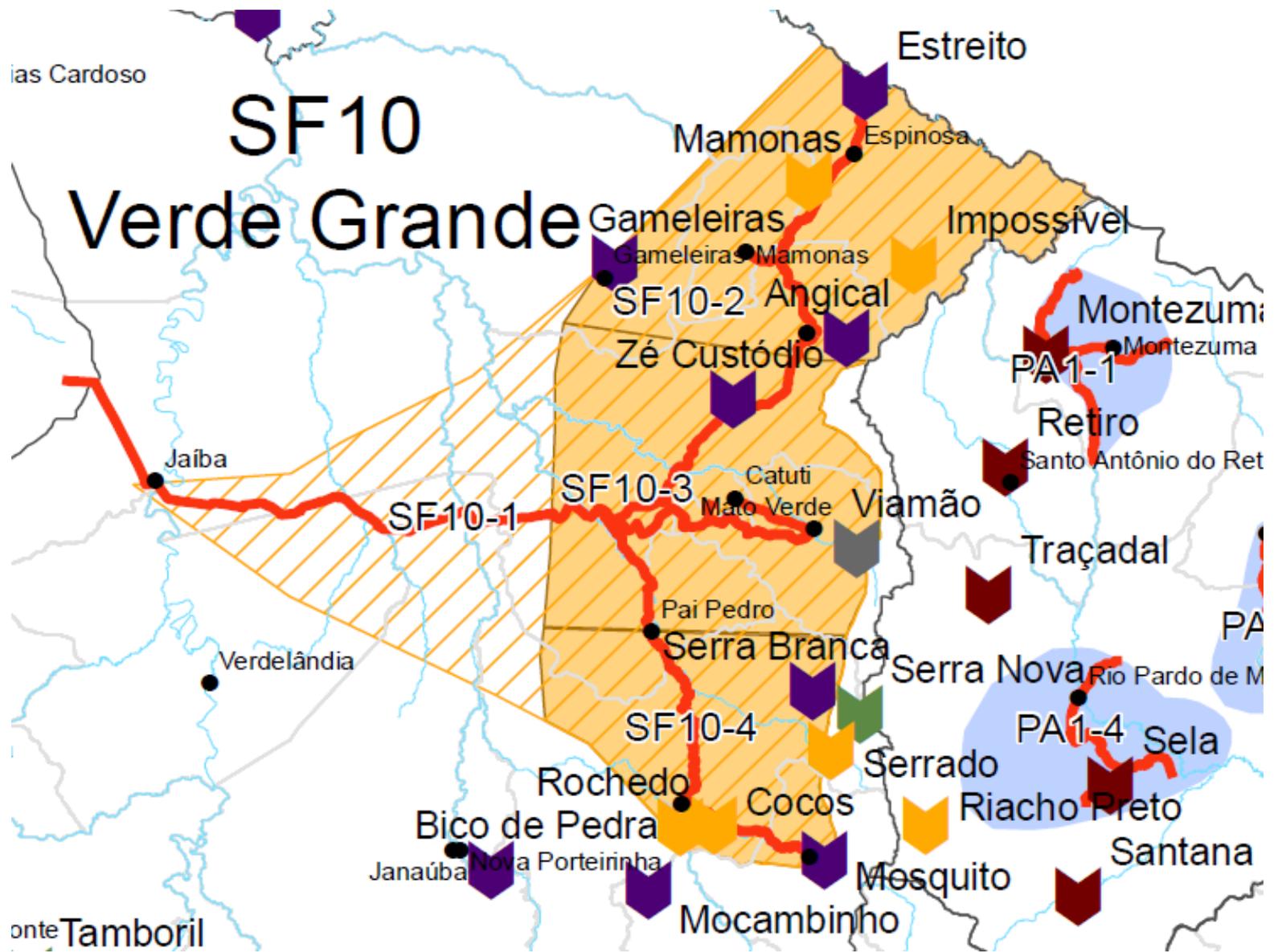
Ações da Alocação 2018/2019 – compromissos e ações

	Atividade	Responsável	Prazo / Periodicidade	ATENDIDA	ATENÇÃO	NÃO ATENDIDA
1	Monitoramento					
1.1	Medição de cota dos reservatórios	CODEVASF	Semanal			
1.2	Medição de volumes captados pelo DIPE	DIPE	Mensal			
1.3	Medição de volumes captados para Espinosa	COPASA	Mensal			
1.4	Publicação para consumo de energia elétrica para irrigação e aquicultura	ANA	Anual			
2	Instrumentação					
2.1	Instalação e funcionamento contínuo dos medidores de vazão dos canais do Perímetro Irrigado Estreito	CODEVASF	2018			OBS. 4
2.2	Instalação de régua de nível na comporta do canal adutor entre a cota 491 e a 494	CODEVASF/ANA	jun/18	OBS. 1		
2.3	Batimetria (divulgação)	ANA	2018			
2.4	Instalação de hidrômetros nas captações do entorno dos reservatórios	Outorgados	jul/18		OBS 2	

Ações da Alocação 2018/2019 – compromissos e ações

Atividade	Responsável	Prazo / Periodicidade	ATENDIDA	ATENÇÃO	NÃO ATENDIDA
3	Regulação dos usos				
3.1	Regularização dos usos conforme Marco Regulatório vigente	Outorgados	mai/18		
3.2	Fiscalização	ANA	contínua		
3.3	Atualização do CNARH com inclusão do número da unidade consumidora de energia elétrica	Outorgados	jun/18	OBS 3	
3.4	Estudo sobre ajuste novo Marco Regulatório tendo em vista as novas batimetrias	ANA	2019		
4	Outras ações				
4.1	Instalação da Estação de Tratamento de Água na rede de distribuição a partir do reservatório Cova da Mandioca para os núcleos habitacionais do DIPE	PM Urandi (BA)	2018		OBS. 4
4.2	Estudo sobre mananciais alternativos para atendimento a Espinosa	COPASA	2018		
4.3	Estudo sobre projeto para redução de perdas nos reservatórios do DIPE (Gabriela, etc.)	CODEVASF	2018		OBS. 4

Alternativa de abastecimento para Espinosa (MG)



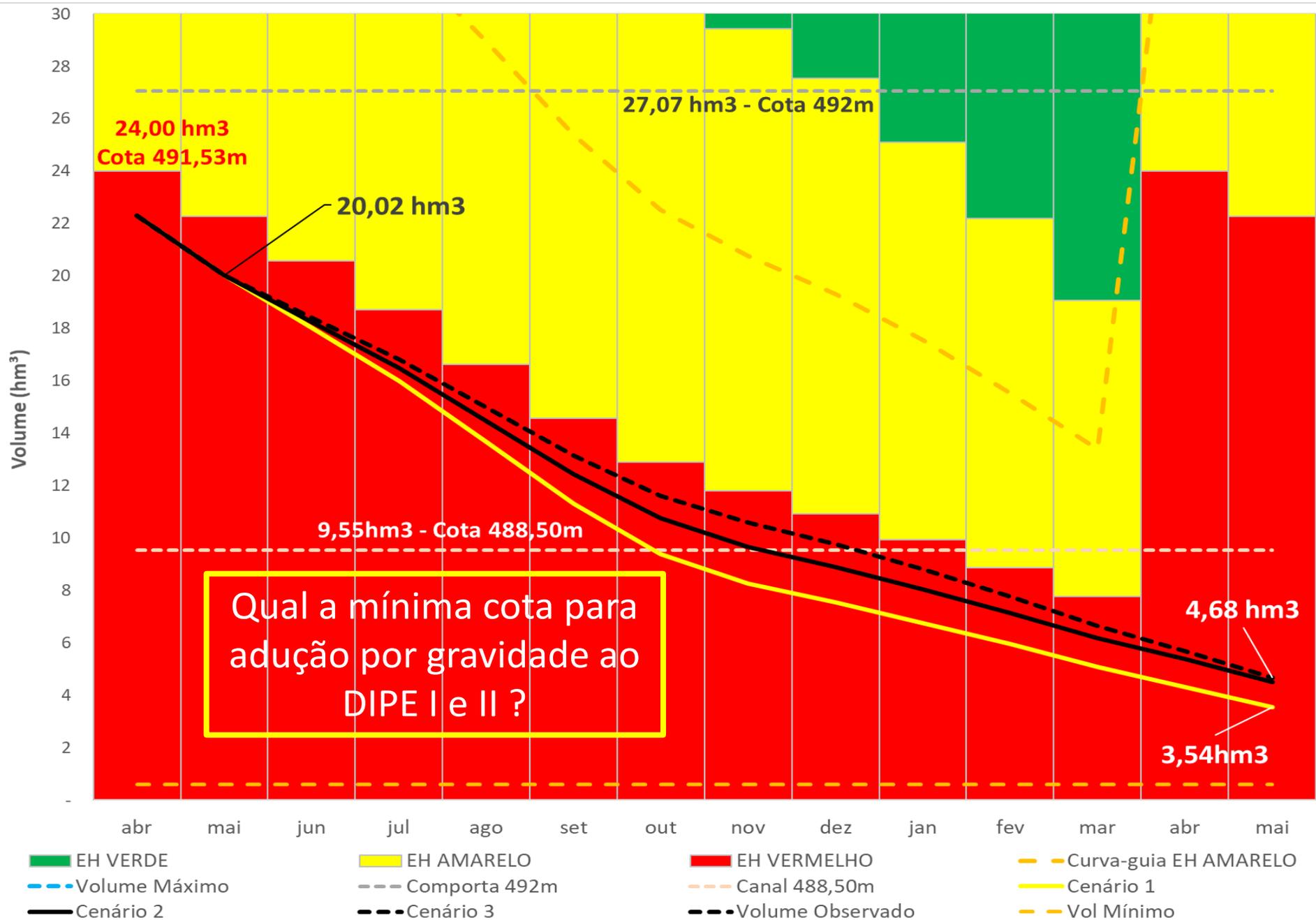
Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações
- IV. Alocação de Água 2019/2020**
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020

Alocação de Águas 2019 / 2020 - ESTREITO

Finalidades	Cenário 1			Cenário 2			Cenário 3		
	%	l/s	Condição de uso	%	l/s	Condição de uso	%	l/s	Condição de uso
Abastecimento público Espinosa	100%	60		100%	60		100%	60	Percentual aplicado igualmente de jun/19 a mai/20
Abastecimento nos Núcleos I e II do Perímetro Irrigado Estreito	100%	3		100%	3		100%	3	
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito - Etapas I e II	31%	127	jun a nov - 50% e dez a mai - 10%	21%	84	jun a nov - 30% e dez a mai - 10%	20%	82	
Demais usos no entorno do reservatório que dependem de outorga	31%	39		21%	26		20%	25	
Demais usos no entorno do reservatório que independem de outorga	31%	4		100%	13		20%	3	
TOTAL (l/s)		233			186			172	

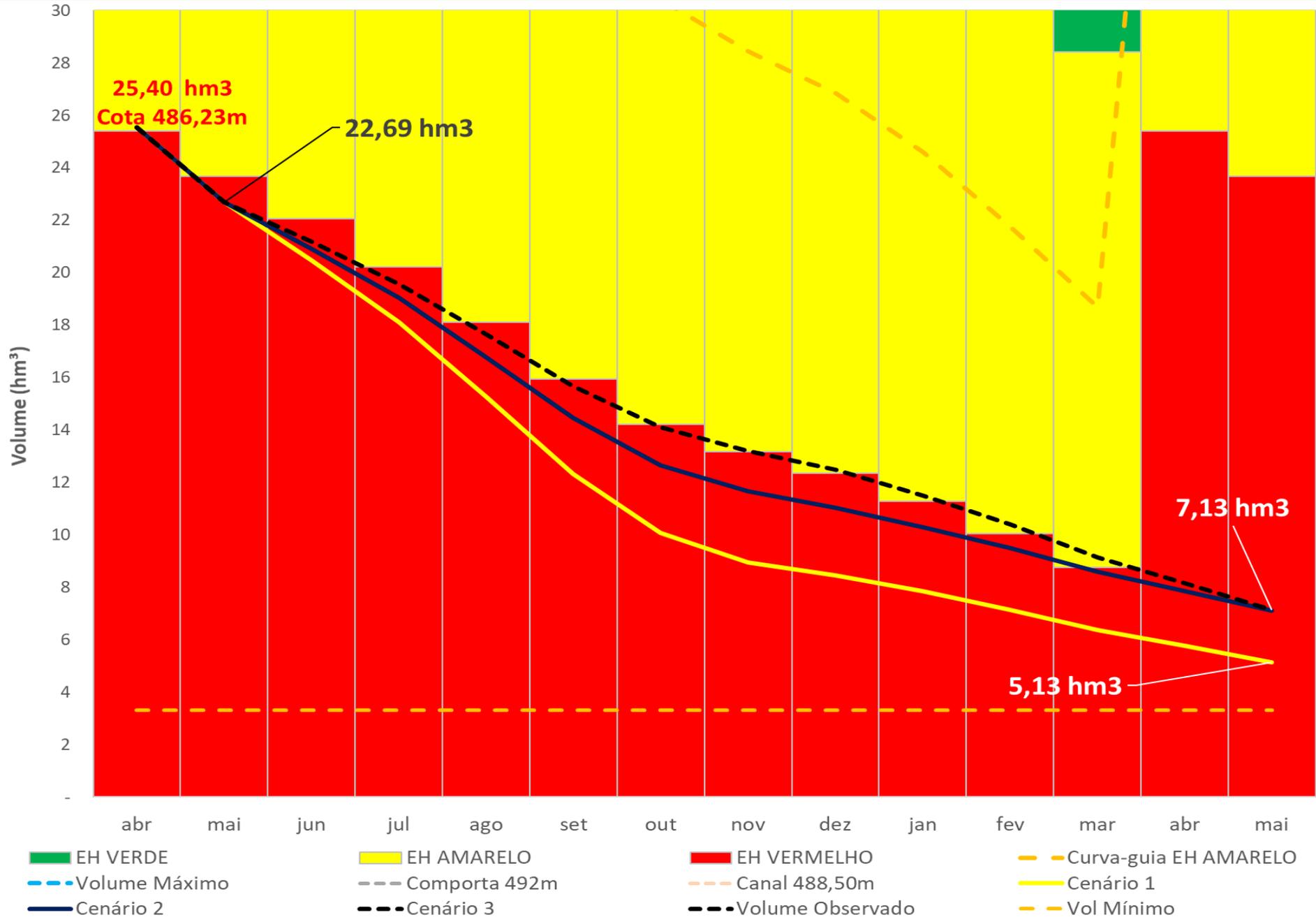
Alocação de Águas 2019 / 2020 - ESTREITO



Alocação de Águas 2019 / 2020 – COVA DA MANDIOCA

Finalidades	Cenário 1			Cenário 2			Cenário 3		
	%	l/s	Condição de uso	%	l/s	Condição de uso	%	l/s	Condição de uso
Abastecimento nos Núcleos III e IV do Perímetro Irrigado Estreito	100%	3	sem restrição	100%	3	sem restrição	100%	3	Percentual aplicado igualmente de jun/19 a mai/20
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito - Etapas III e IV	31%	262	jun a nov - 50% e dez a mai - 10%	20%	173	jun a nov - 30% e dez a mai - 10%	20%	171	
Demais usos no entorno do reservatório que dependem de outorga	31%	42		20%	28		20%	27	
Demais usos no entorno do reservatório que independem de outorga	31%	4		100%	14	sem restrição	20%	3	
TOTAL (l/s)		311			218			204	

Alocação de Águas 2019 / 2020 – COVA DA MANDIOCA



Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações
- IV. Alocação de Água 2019/2020
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor**
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020

COMPORTA NO CANAL ADUTOR

NÍVEL DA SOLEIRA = 490,40m



3) Em 20/02/2018, a Comissão de Operação da Comporta decidiu que três dias após encerradas as chuvas deverão ser fechadas as comportas sobre o dique à cota 491,00 m. A partir de então, essas comportas deverão ser mantidas à cota 492 m e sua operação ficará sob a responsabilidade da Codevasf.

COMISSÃO PARA DELIBERAÇÃO SOBRE A OPERAÇÃO DA COMPORTA DE CONTROLE DO TRONCO ADUTOR

Leonardo Franklin de Souza

CODEVASF

Paulo Henrique Alves

Entorno Estreito

Fernando Roberto

Entorno Estreito

Udson Ângelo Tolentino

Entorno Cova da Mandioca

Luiz Henrique Ramalho

Entorno Cova da Mandioca

Cícero Davi

DIPE I

João Carlos Soares

DIPE II

Reinaldo Alves

DIPE III

Robson Gualberto

DIPE IV

Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações
- IV. Alocação de Água 2019/2020
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso**
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020**



CBH-VERDE GRANDE

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande

Instituído pelo Decreto Presidencial de 03.12. 2003

Unificado pela Resolução nº 58, de 26.11.2009, do Estado da Bahia
e Decreto nº 45261, de 23.12.2009, do Estado de Minas Gerais

DELIBERAÇÃO Nº 51/2015

RESOLVE:

Art. 1º Propor a utilização dos critérios estabelecidos no Título I da Resolução ANA nº 1.175, de 16 de setembro de 2013, para estabelecimento dos usos insignificantes na bacia hidrográfica do rio Verde Grande quanto aos usos de recursos hídricos de domínio da União.

Parágrafo único. Em relação as captações referidas no inciso II do art. 1º do Título I da Resolução ANA nº 1.175, de 2013, propor que se mantenham os critérios estabelecidos no § 2º do art. 6º da Resolução ANA nº 031, de 04 de fevereiro de 2004.

OU SEJA:

TODO USUÁRIO COM CAPTAÇÃO SUPERIOR A 43,20 M3 POR DIA OU 0,50 LITRO POR SEGUNDO TEM QUE REQUERER OUTORGA E ESTÁ SUJEITO À COBRANÇA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

RESOLUÇÃO Nº 171, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2015

(PUBLICADA NO D.O.U EM 10/02/2016)

Aprova os mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

Art. 2º Aprovar os valores e coeficientes a serem aplicados na cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, nos termos do Anexo II da Deliberação CBH-VERDE GRANDE nº 50/2015, de 05 de maio de 2015.

COBRANÇA = CAPTAÇÃO + CONSUMO + LANÇAMENTO

Art. 2º A cobrança pela captação de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap}} \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

Art. 3º A cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{cons}} \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times K_{\text{cons}}$$

Na qual:

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = valor anual de cobrança pelo consumo de água; em R\$/ano;

Q_{cons} = volume anual consumido, em m³/ano;

PPU_{cons} = Preço Unitário para o consumo de água, R\$/m³;

K_{cons} = coeficiente que considera objetivos específicos a serem atingidos mediante a cobrança pelo consumo de água.

§1º Q_{cons} será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$Q_{\text{cons}} = (Q_{\text{cap}} - Q_{\text{lanç}})$$

Art. 1º A cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União e estaduais da bacia hidrográfica do rio Verde Grande será implementada considerando os seguintes parâmetros:

- a) volume anual de água captado do corpo hídrico superficial ou subterrâneo, que será denotado por “ Q_{cap} ”;
- b) volume anual lançado no corpo hídrico, que será denotado por “ $Q_{lanç}$ ”;
- c) volume anual de água consumido do corpo hídrico (diferença entre o volume captado e o lançado), que será denotado por “ Q_{cons} ”;
- d) carga orgânica anual lançada no corpo hídrico, denotada por “ CO_{DBO} ”.

§ 1º Os volumes de água captados e lançados, referidos no *caput*, serão aqueles que constarem das medições mensais de uso de recursos hídricos de cada usuário realizadas no exercício anterior ou, na ausência de uma dessas medições, das outorgas de direito de uso de recursos hídricos emitidas para cada usuário de recursos hídricos ou, na inexistência de outorga, das informações declaradas pelos usuários no processo de regularização de usos na bacia hidrográfica do rio Verde Grande;

§ 2º No caso de outorgas escalonadas no tempo, serão considerados no cálculo da cobrança anual os volumes de água outorgados correspondentes ao escalonamento da outorga.

Marco Regulatório ANA – REVISÃO e cumprimento de regras

RESOLUÇÃO Nº 101, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2018
Documento nº 00000.075933/2018-98

Altera as Resoluções ANA nº 584/2017 e 585/2017.

“Art. 3º.....

I - o titular de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União cujo empreendimento possua soma das vazões máximas instantâneas das captações, autorizadas por meio de uma ou mais outorgas de direito de uso de recursos hídricos, igual ou superior a 50 m³/h, deverá realizar o monitoramento dos volumes de captação e enviar a Declaração Anual de Uso dos Recursos Hídricos - DAURH, até 31 de janeiro de cada ano, conforme estabelece a Resolução ANA nº 603, de 2015;


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

RESOLUÇÃO Nº 171, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2015

(PUBLICADA NO D.O.U EM 10/02/2016)

Aprova os mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

Art. 2º Aprovar os valores e coeficientes a serem aplicados na cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande, nos termos do Anexo II da Deliberação CBH-VERDE GRANDE nº 50/2015, de 05 de maio de 2015.

Parágrafo Único - Determinar que a aplicação do “Kescassez”, prevista nos parágrafos 1º e 2º do artigo 1º do Anexo II, seja estabelecida por uma deliberação específica do Comitê, subsidiada por estudos técnicos e avaliação dos impactos sobre os setores usuários e a arrecadação, na forma do Inciso X, do art. 35, da Lei 9.433, de 1997.

§ 1º Em situações de restrições de uso determinadas pelos órgãos gestores em função de escassez hídrica, os PPU's serão multiplicados pelo coeficiente $K_{escassez}$, calculado de acordo com a seguinte equação:

$$K_{escassez} = \frac{100}{(100 - R_{uso})}$$

ISSO VAI CONTINUAR ASSIM? SE PODE CAPTAR MENOS DEVE PAGAR MAIS?

Na qual:

R_{uso} = restrição de uso de recursos hídricos, em %, determinadas pelos órgãos gestores em função de escassez hídrica.

§ 2º O coeficiente $K_{escassez}$ somente será aplicado aos trechos que sofrerem restrição de uso de recursos hídricos.

COBRANÇA PELA OUTORGA
COMO FICA EM SITUAÇÃO DE ESCASSEZ E RESTRIÇÃO DE USO?

COBRANÇA PELO VOLUME MEDIDO
COMO AQUELE QUE NÃO É OBRIGADO PODE INFORMAR O MEDIDO?

Pauta da Reunião

- I. Programa para Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica
- II. Marco Regulatório – revisão e cumprimento
- III. Alocação 2018/2019 – compromissos e ações
- IV. Alocação de Água 2019/2020
- V. Regra para operação da comporta do canal adutor
- VI. Uso que independe de outorga e cobrança pelo uso
- VII. Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020**

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