

ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2021/2022

Estreito e Cova da Mandioca

26 e 28 de maio de 2021



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

- I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações**
- II. Novo marco regulatório**
- III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão**
- IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação**
- V. Termo de Alocação de Água**

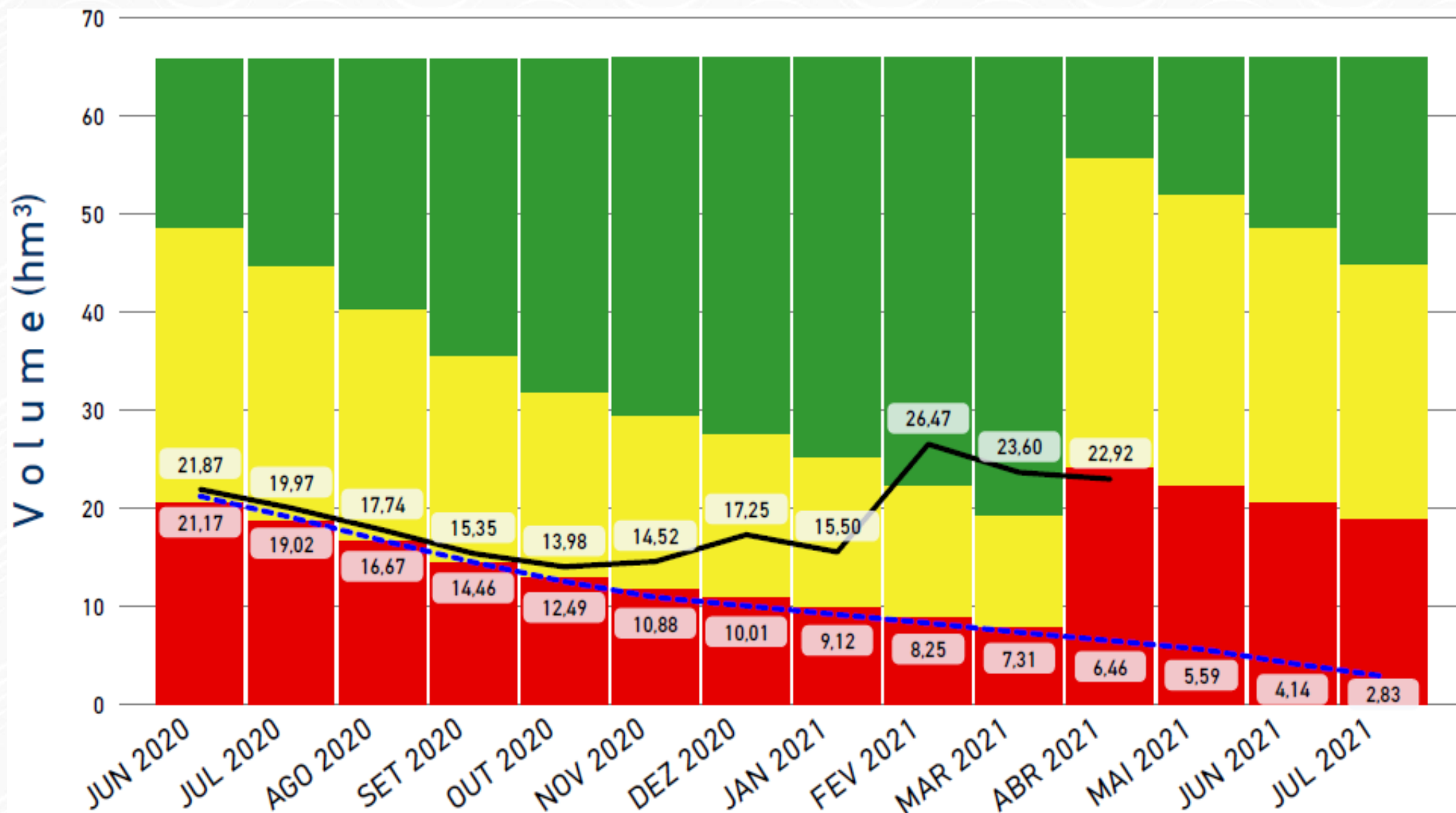


ANA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações

VOLUMES ESTREITO



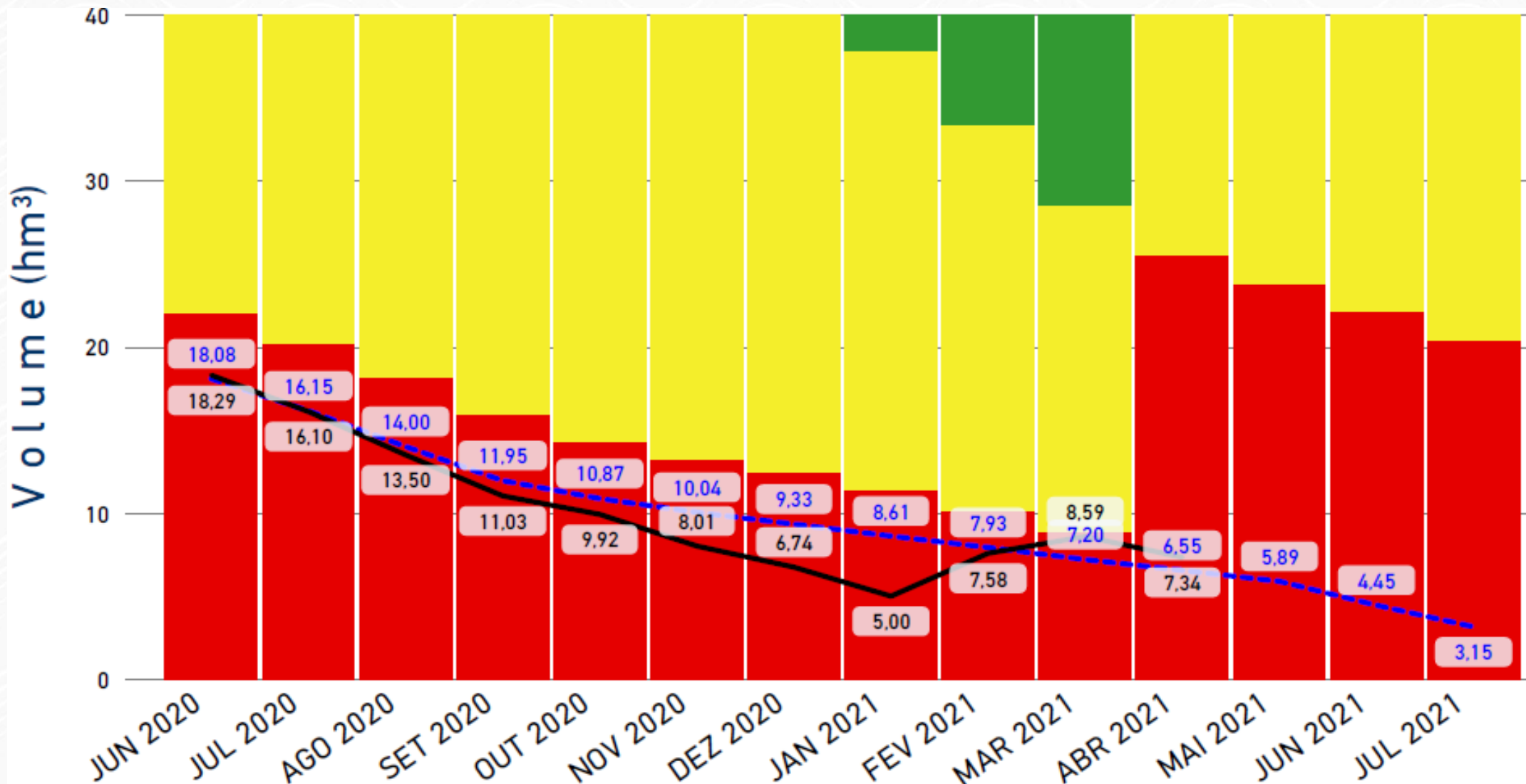


ANA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações

VOLUMES COVA DA MANDIOCA



I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações

Vazões Alocadas x Observadas

CONSUMOS ESPERADOS (L/S)

Finalidade	junho de 2020	julho de 2020	agosto de 2020	setembro de 2020	outubro de 2020	novembro de 2020	dezembro de 2020	janeiro de 2021	fevereiro de 2021	março de 2021	abril de 2021	maio de 2021
COVA DA MANDIOCA - Abastecimento Público Núcleos III e IV do DIPE	6,00	6,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
COVA DA MANDIOCA - DIPE Etapas III e IV	684,00	684,00	342,00	342,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00
COVA DA MANDIOCA - Usos no entorno do reservatório	120,00	120,00	60,00	60,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
ESTREITO - Abastecimento público Espinosa	120,00	120,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
ESTREITO - Abastecimento público Núcleos I e II do DIPE	6,00	6,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
ESTREITO - DIPE Etapas I e II	408,00	408,00	204,00	204,00	204,00	204,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
ESTREITO - Usos no entorno do reservatório	138,00	138,00	69,00	69,00	69,00	69,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
TOTAL	1.482,00	1.482,00	741,00	741,00	439,00	439,00	221,00	221,00	221,00	221,00	221,00	221,00

CONSUMOS OBSERVADOS (L/S)

Finalidade	junho de 2020	julho de 2020	agosto de 2020	setembro de 2020	outubro de 2020	novembro de 2020	dezembro de 2020	janeiro de 2021	fevereiro de 2021	março de 2021	abril de 2021
COVA DA MANDIOCA - Abastecimento Público Núcleos III e IV do DIPE	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
COVA DA MANDIOCA - DIPE Etapas III e IV	255,86	353,44	373,12	381,08	96,35	92,80	62,90	49,43	32,26	175,14	97,80
COVA DA MANDIOCA - Usos no entorno do reservatório											
ESTREITO - Abastecimento público Espinosa	54,92	51,68	57,67	61,65	59,19	57,91	59,61	65,64	69,20	55,26	57,10
ESTREITO - Abastecimento público Núcleos I e II do DIPE	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
ESTREITO - DIPE Etapas I e II	209,01	198,20	209,50	205,00	217,60	122,80	37,50	20,50	25,10	54,49	64,30
ESTREITO - Usos no entorno do reservatório											
TOTAL	525,81	609,34	646,31	653,75	379,16	279,53	166,03	141,59	132,58	290,91	225,22

I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações

Item	Atividade	Prazo / Frequência	Responsável	Desempenho
1	MONITORAMENTO			
1.1	Cotas do reservatório	Diária	CODEVASF /ANA	
1.2	Medição de volumes captados para abastecimento público de Espinosa	Mensal	COPASA	
1.3	Medição de volumes captados para o DIPE	Mensal	DIPE	
1.4	Declaração mensal dos vols. captados e consumo de energia pelos usuários do entorno - app de celular Declara Água	Mensal a partir da disponibilização do aplicativo pela ANA	Usuários do entorno das barragens	
1.5	Complementação de réguas de Monitoramento de cotas dos açudes	Quando Necessário	INEMA	
2	REGULAÇÃO DE USOS			
2.1	Instalação de dispositivos de medição em conformidade com a Resolução ANA nº 101/2018	Urgente	Outorgados	
2.2	Fiscalização dos usos	Contínua	ANA	
2.3	Partida no processo de revisão do MR (Estreito e Cova da Mandioca) a partir de Ofício encaminhado pela COPASA à ANA	2º semestre de 2020	ANA	
3	OUTRAS AÇÕES			
3.1	Disponibilização de app e def. de procedimentos p/ remessa de infos. dos vols. captados à ANA (leitura dos dispositivos de medição) e de consumo de energia elétrica	Agosto de 2020	ANA	
3.2	Discussão de modelos de sustentabilidade das atividades de Operação, Manutenção e Monitoramento da barragem	2020/2021	CODEVASF e Comissão Gestora, com apoio da ANA	

II. Novo Marco Regulatório

SITUAÇÃO DOS USOS - ESTREITO

Usos	Vazão Média Anual do MR (L/s)	Vazão Média Anual outorgada (L/s)	% regularização
Abastecimento público Espinosa – MG	60	59	98,33%
Abastecimento público comunidade rurais	3	-	0%
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito – Etapas I e II	408	407,79	99,95%
Demais usos no entorno do reservatório Estreito	126	120,33	95,50%
Usos que independem de outorga	13	2,64	20,33%
TOTAL	610	589,76	96,68%

II. Novo Marco Regulatório

SITUAÇÃO DOS USOS – COVA DA MANDIOCA

Usos	Vazão Média Anual do MR (L/s)	Vazão Média Anual outorgada (L/s)	% regularização
Abastecimento público comunidade rurais	3	4,72	157,41%
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito – Etapas III e IV	853	852,04	99,89%
Demais usos no entorno do reservatório Cova da Mandioca	136	124,72	91,70%
Usos que independem de outorga	14	0	0%
TOTAL	1006	981,48	97,56%

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL **NOVA BATIMETRIA**

Estreito - volume total MENOR $3,5\text{hm}^3$ (5,08%)
– HOJE = $65,12\text{ hm}^3$

Cova da Mandioca - volume total MAIOR 10hm^3 (8,29%)
– HOJE = $131,48\text{ hm}^3$

O DESBALANÇO entre os reservatórios AUMENTOU.

**É PRECISO CHECAR A DISPONIBILIDADE EM CADA
RESERVATÓRIO E REDEFINIR OS ESTADOS HIDROLÓGICOS.**

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL **NOVA COTA DA SOLEIRA DA COMPORTA**



Cota da soleira mudou de 492m para 491,27m.

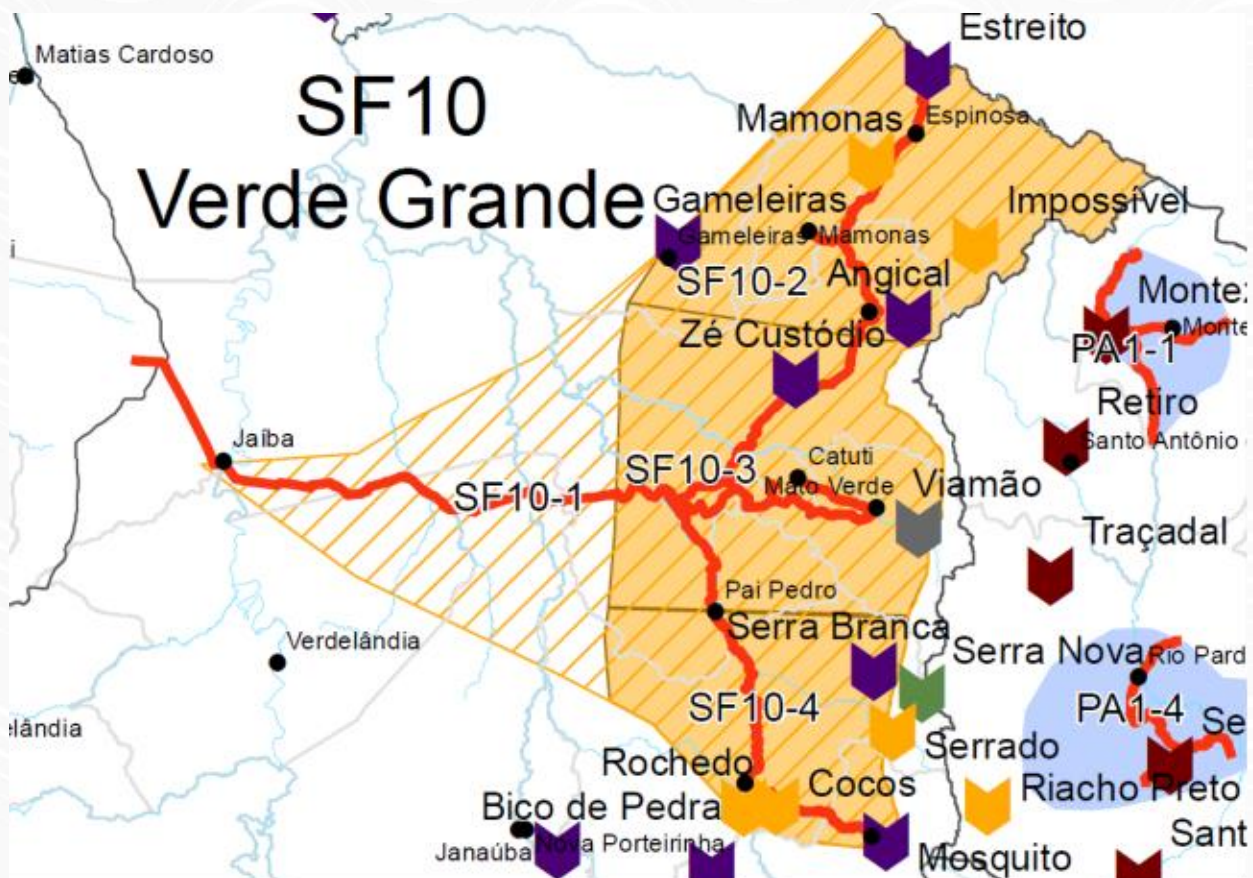
Maior capacidade de transferências do Estreito para o Cova da Mandioca – pode gerar mais tensão.

Comissão paritária para operar aberturas e fechamentos da comporta.

**É PRECISO ATUALIZAR O MARCO ATUAL
COM ESSAS INFORMAÇÕES E FORMALIZAR
ESSA COMISSÃO.**

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL **ABASTECIMENTO DE ESPINOSA**



COPASA precisa de 75 L/s (hoje tem 60 L/s) para atender ampliação do uso de Espinosa e comunidades rurais.

Insuficiência de água subterrânea local.

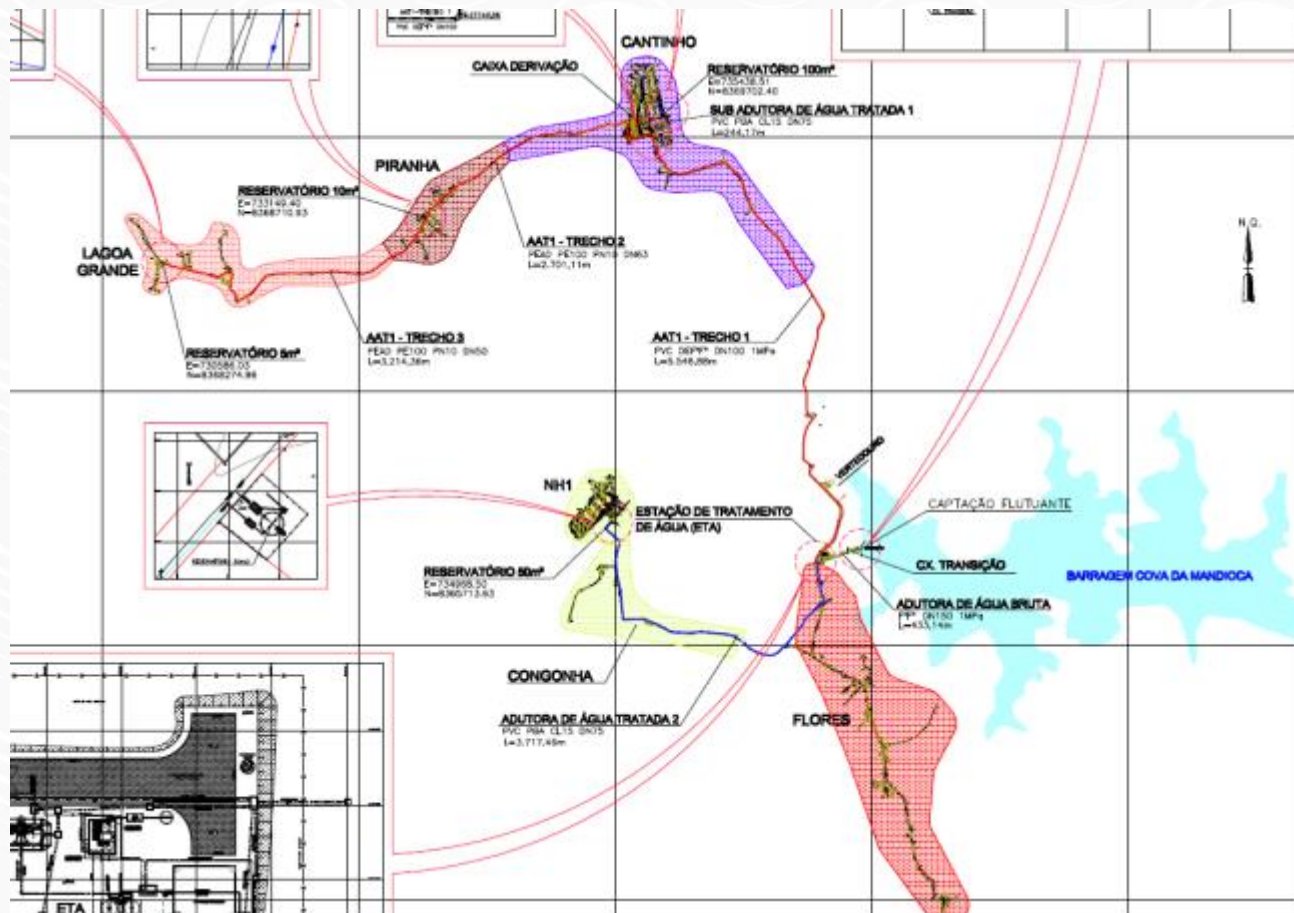
Alto custo para trazer de Jaíba.

+ 15 L/s

**É PRECISO ATENDER ESSA
DEMANDA PRIORITÁRIA.**

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL **ABASTECIMENTO NÚCLEOS RURAIS URANDI**



CERB/BA solicita outorga preventiva para 5,8 L/s (Cova da Mandioca) e 6,22 L/s (Estreito).

Demandas ATUAIS são de 3 L/s em cada reservatório.

+ 6,2 L/s

É PRECISO ATENDER ESSA DEMANDA PRIORITÁRIA.

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL
**REUNIR COTAS PARA IRRIGAÇÃO DOS ENTORNOS
E MUDAR CRITÉRIO PARA MEDIDOR DE VOLUMES**

A separação de cotas entre usos que dependem e que não dependem de outorga de direito de uso não viabilizou a regularização de todos os usos.

A regularização dos pequenos não passou de 20% do volume reservado.

A mudança no marco regulatório exigindo monitoramento de captações acima de 50m³/h abrange APENAS 17 usuários e 47% do volume outorgado.

**SUGERE-SE DESTINAR TODA a disponibilidade para a outorga e
AUMENTAR o MONITORMAENTO para no mínimo 25 usuários e 72,25%
do volume outorgado.**

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL **AUMENTAR A EFICIÊNCIA DO USO**

Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande (2011) DEFINE “razoável para as condições da região estabelecer o patamar de exigência de 75% de eficiência, que poderá, com o tempo, ser elevado gradualmente, até que se alcance o valor de 85%”.

Marco atual define 75% para todos e taxa específica de 0,47 L/s por hectare (de difícil atendimento por culturas típicas da região – banana, por exemplo).

SUGERE-SE aumentar a exigência da eficiência do entorno para 85%, mantendo em 75% somente para usos que independem de outorga e para o Perímetro (este em função das perdas nos canais abertos).

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL

LAGOA GRANDE



Comunidade **Lagoa Grande** demandou ao Ministério Público investigar o SUMIÇO da Lagoa, em especial depois de 2009. MP solicita avaliar vazão a jusante do Cova da Mandioca para atender a esse uso.

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL

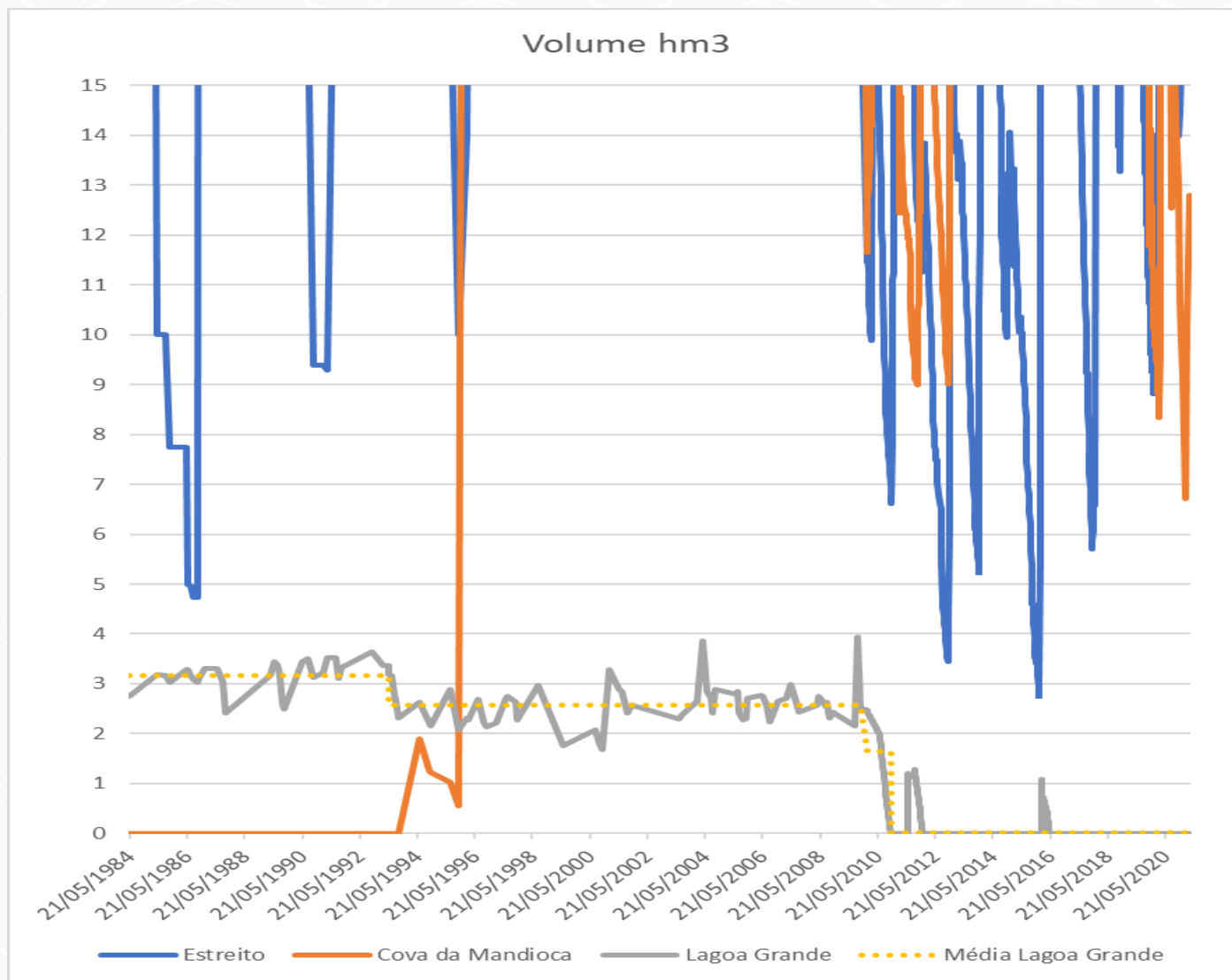
LAGOA GRANDE



Comunidade **Lagoa Grande** demandou ao Ministério Público investigar o SUMIÇO da Lagoa, em especial depois de 2009. MP solicita avaliar vazão a jusante do Cova da Mandioca para atender a esse uso.

II. Novo Marco Regulatório

RAZÕES PARA REVISAR O MARCO ATUAL **LAGOA GRANDE**



CONCLUSÕES PRELIMINARES SOBRE O VOLUME DA LAGOA

- 1 – Manteve-se antes de 1996, mesmo com a existência do Estreito
- 2 - Reduziu em 19% com a existência do barramento Cova da Mandioca (1996)
- 3 – Manteve-se de 1996 até 2010, mesmo com a existência de Estreito e Cova da Mandioca
- 4 – Não se recuperou depois de 2010, sem causa bem definida.

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 2º A vazão média anual outorgável no sistema hídrico Estreito e Cova da Mandioca está apresentada por finalidades no Anexo II (ESTREITO).

Usos	Vazão Média Anual (L/s)	Referência
Abastecimento público Espinosa – MG	75	Res. ANA nº 732/2011 (outorga vigente) e estimativa COPASA para expansão do atendimento a Espinosa - MG
Abastecimento público comunidade rurais	10	Estimativa para abastecimentos de comunidades rurais em até 10 anos
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito – Etapas I e II	408	Resolução ANA nº 461/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
Demais usos no entorno do reservatório Estreito	139	Resolução ANA nº 465/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
TOTAL	632	

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 2º A vazão média anual outorgável no sistema hídrico Estreito e Cova da Mandioca está apresentada por finalidades no Anexo II (COVA DA MANDIOCA).

Usos	Vazão Média Anual (L/s)	Referência
Abastecimento público comunidade rurais	10	Estimativa para abastecimentos de comunidades rurais em até 10 anos
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito – Etapas III e IV	853	Resolução ANA nº 461/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
Demais usos no entorno do reservatório Cova da Mandioca	150	Resolução ANA nº 465/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
TOTAL	1013	

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 2º A vazão média anual outorgável no sistema hídrico Estreito e Cova da Mandioca está apresentada por finalidades no Anexo II.

§1º No sistema hídrico definido no *caput* não serão emitidas outorgas preventivas de uso de recursos hídricos, salvo para sistemas de abastecimento público.

§2º A renovação de outorga ou requerimento de transferência da titularidade de outorga de direito de uso, previstos nos artigos 2º e 22 da Resolução CNRH nº 16, de 8 de maio de 2001, poderá levar em consideração o histórico de uso e de restrições de uso registrados no período de vigência da outorga sob análise.

§3º O usuário de recursos hídricos deve informar o número da unidade consumidora de energia elétrica associada à captação de água para irrigação ou aquicultura no Sistema Federal de Regulação de Usos - Sistema REGLA, regido pela Resolução ANA nº 1938, de 30 de outubro de 2017, ou sucedânea.

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 3º - Os usos de recursos hídricos são condicionados ao Estado Hidrológico do reservatório – EH detalhados no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

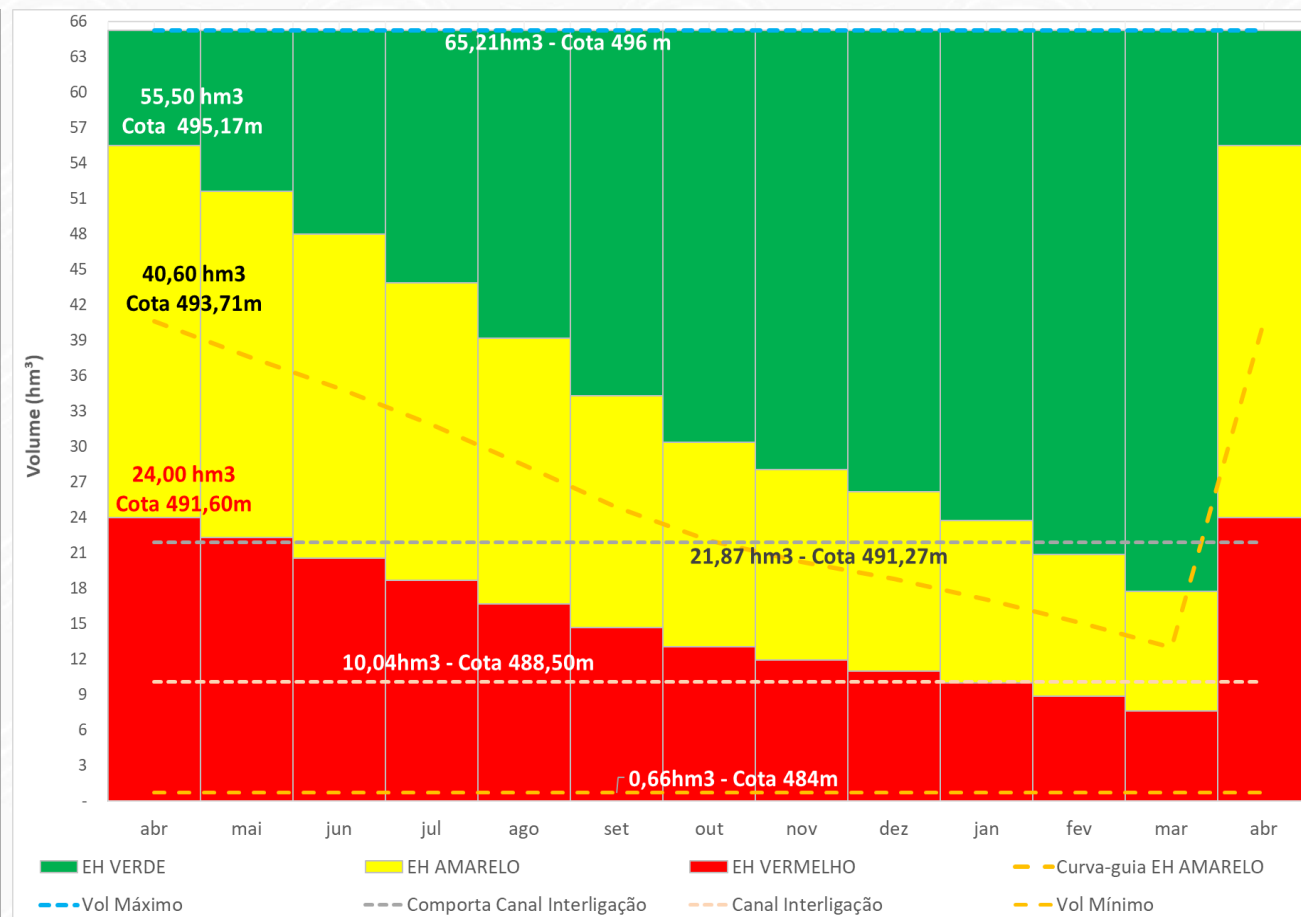
- I. EH Verde: os usos outorgáveis são autorizados;
- II. EH Amarelo: os usos devem se submeter às condições de usos estabelecidas em Termos de Alocação de Água ou em Boletins de Acompanhamento da Alocação de Água; ou
- III. EH Vermelho, **situação de escassez hídrica**: os usos devem se submeter à definição do órgão outorgante, sendo autorizados os usos que independem de outorga.

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 3º - ...

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (abril)	Cota m (abril)	Finalidade	Condição de uso	
				L/s	%
Verde	>= 55,50 hm ³	>= 495,17 m	Abastecimento público Espinosa	75	100%
			Abastecimento comunidades rurais	10	100%
			DIPE - Etapas I e II	408	100%
			Demais usos entorno Estreito	140	100%
Amarelo	Entre 24 e 55,50 hm ³	Entre 491,60 e 495,17 m	Abastecimento público Espinosa	60	100%
			Abastecimento comunidades rurais	10	100%
			DIPE - Etapas I e II	Entre 81,6 e 408	Entre 20 e 100%
			Demais usos entorno Estreito	Entre 28 e 140	Entre 20 e 100%
Curva guia EH Amarelo	40,60 hm ³	493,71m	Abastecimento público	75	100%
			Abastecimento comunidades rurais	10	100%
			DIPE - Etapas I e II	245	60%
			Demais usos entorno Estreito	84	60%
Vermelho	<= 24 hm ³	<= 491,60 m	Abastecimento público Espinosa	<= 75	<= 100%
			Abastecimento comunidades rurais	<= 10	<= 100%
			DIPE - Etapas I e II	<= 81,6	<= 20%
			Demais usos entorno Estreito	<= 28	<= 20%

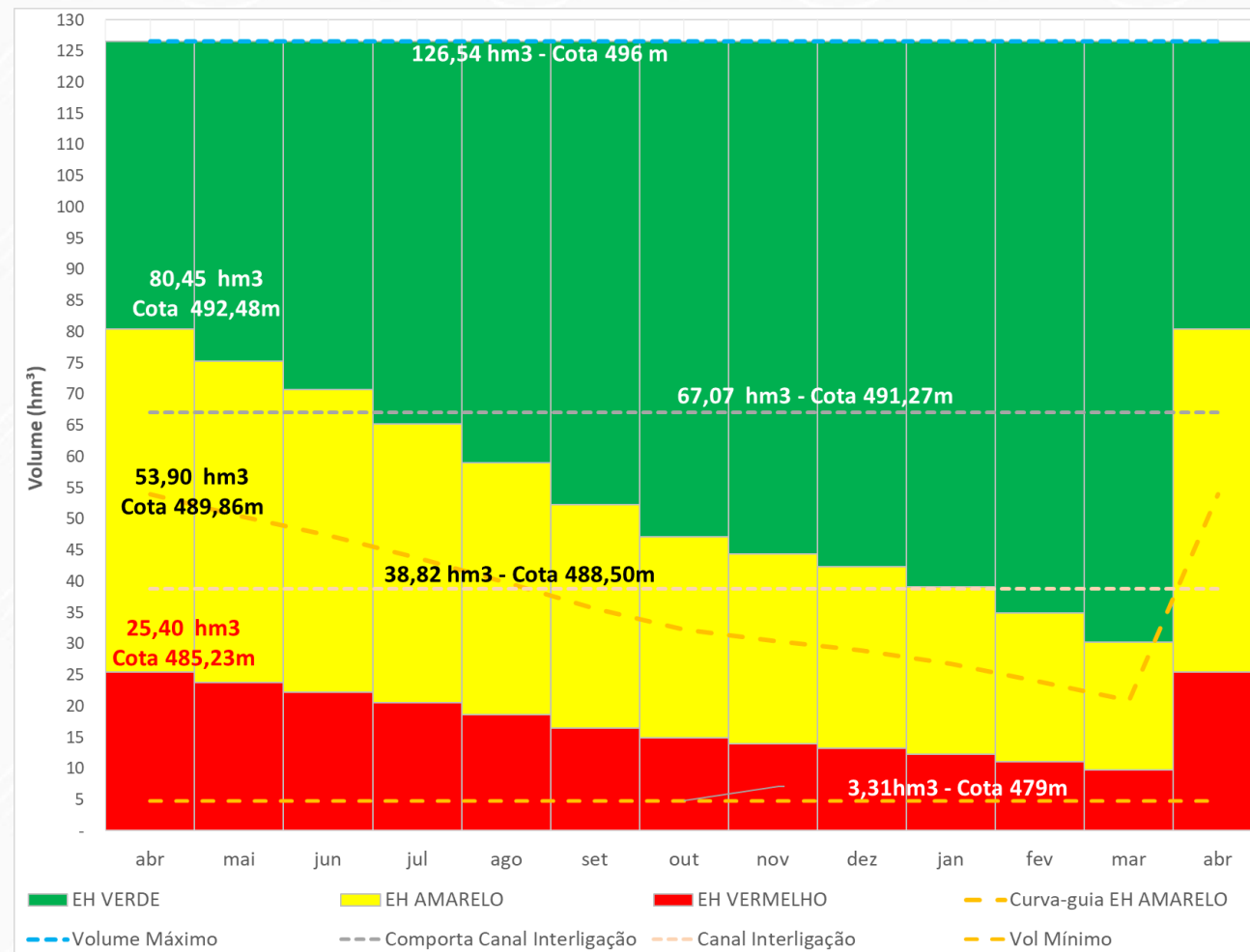


II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 3º - ...

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (abril)	Cota m (abril)	Finalidade	Condição de uso	
				L/s	%
Verde	>= 80,45hm ³	>= 492,48m	Abastecimento comunidades rurais	10	100%
			DIPE - Etapas III e IV	853	100%
			Demais usos entorno Cova da Mandioca	150	100%
Amarelo	Entre 25,40 e 80,45 hm ³	Entre 485,23 e 492,48 m	Abastecimento comunidades rurais	10	100%
			DIPE - Etapas III e IV	Entre 170,6 e 853	Entre 20 e 100%
			Demais usos entorno Cova da Mandioca	Entre 30 e 150	Entre 20 e 100%
Curva guia EH Amarelo	53,90 hm ³	489,86 m	Abastecimento comunidades rurais	10	100%
			DIPE - Etapas III e IV	512	60%
			Demais usos entorno Cova da mandioca	90	60%
Vermelho	<= 25,40 hm ³	<= 485,23m	Abastecimento comunidades rurais	<= 10	<= 100%
			DIPE - Etapas III e IV	<= 170,6	<= 20%
			Demais usos entorno Cova da Mandioca	<= 30	<= 20%



II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 3º - ...

§1º As condições de uso definidas pela alocação de água respeitarão os valores previstos para o EH observado no último dia de abril, conforme Anexo III.

§2º Os termos de alocação de água podem ajustar as condições de uso definidas para as diferentes finalidades previstas no Anexo III, desde que respeitado o limite total disponível por Estado Hidrológico para o período de vigência do termo.

§3º As alocações anuais de água serão realizadas em reuniões públicas ou por vídeo conferência, sob coordenação da ANA, em articulação com o Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia – INEMA, com o Instituto de Gestão das Águas do Estado de Minas Gerais – IGAM e com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

§4º A operação da comporta do canal de interligação, assentada sobre soleira com cota igual a 491,27m, será realizada por comissão paritária de representantes de usuários de ambos os reservatórios, coordenada por representante da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF, em conformidade com os Termos de Alocação de Água.

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 4º O titular de outorga de direito de uso de recursos hídricos para abastecimento público e aquele cujo empreendimento possua volume anual outorgado igual ou superior a 100.000 m³ deverá realizar o monitoramento dos volumes mensais captados, enviando os dados à ANA, até o 5º dia do mês seguinte, por meio do aplicativo Declara Água ou segundo definição específica da Superintendência de Fiscalização da ANA.

Art. 5º As captações para a finalidade de irrigação devem atender à eficiência mínima global no empreendimento, conforme a seguir:

- I. usos que independem de outorga de direito de uso: 75%;
- II. perímetro irrigado Estreito: 75%; e
- III. demais usos: 85%.

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

Art. 6º Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 0,5 L/s independem de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Art. 7º Os prestadores de serviços de abastecimento de água devem 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. 23 da Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.

II. Novo Marco Regulatório

MINUTA

...

Art. 10 Esta Resolução revoga a Resolução ANA nº 584, de 03 de abril de 2017.

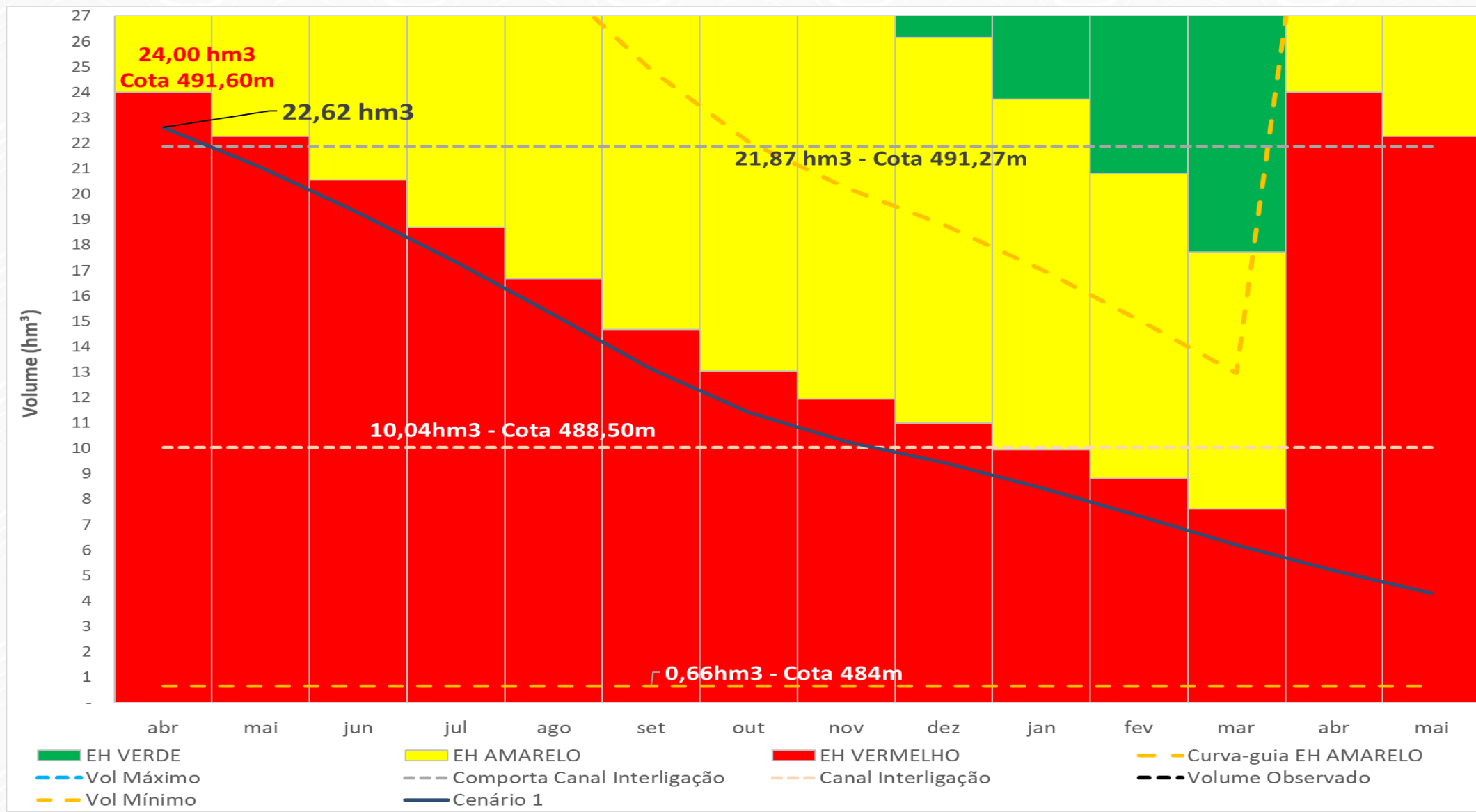
Art. 11 Os usos de recursos hídricos devem se adequar aos termos desta Resolução no prazo de 180 (cento e oitenta) dias da data do início de sua vigência.

Art. 12 Esta Resolução entra em vigor no dia 1º de de 2021.

III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão - ESTREITO

Finalidades	EH VERDE		EH AMARELO		EH VERMELHO		Cenário 1		
	%	L/s	%	L/s	%	L/s	%	L/s	Condição de uso
Abastecimento público Espinosa	100%	75	100%	75	100%	75	100%	75	
Abastecimento público comunidades rurais no entorno do reservatório Estreito	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	
Perímetro Irrigado Estreito - Etapas I e II	100%	408	60%	245	20%	82	20%	82	jun a nov - 30% e dez a mail - 10%
Demais usos no entorno do reservatório Estreito	100%	140	60%	84	20%	28	20%	28	
TOTAL (L/s)		633		414		195		195	

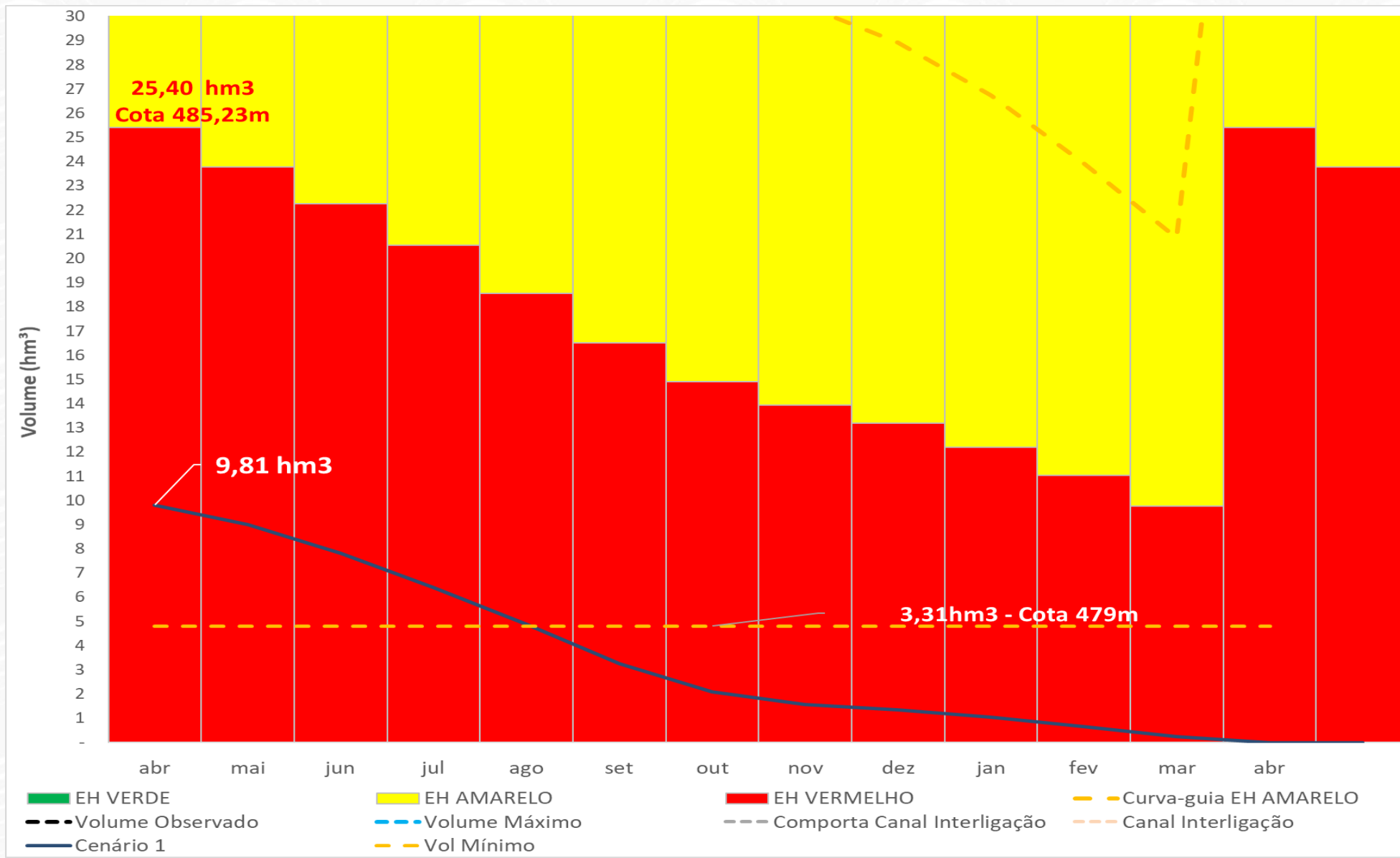
III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão - ESTREITO



III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão – COVA DA MANDIOCA

Finalidades	EH VERDE		EH AMARELO		EH VERMELHO		Cenário 1		
	%	L/s	%	L/s	%	L/s	%	L/s	Condição de uso
Abastecimento público comunidades rurais no entorno do reservatório Cova da Mandioca	100%	10	100%	10	100%	10	100%	10	sem restrição
Perímetro Irrigado Estreito - Etapas III e IV	100%	853	60%	512	20%	171	20%	171	jun a nov - 30% e dez a mai - 10%
Demais usos no entorno do reservatório Cova da Mandioca	100%	150	60%	90	20%	30	20%	30	
TOTAL (L/s)		1013		612		211		211	

III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão – COVA DA MANDIOCA



IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação

- **Atribuições:**
 - a) receber, avaliar e difundir os Boletins de Acompanhamento da Alocação;
 - b) acompanhar e cobrar o cumprimento dos compromissos para efetivação da Alocação; e
 - c) propor à COMAR ajustes na Alocação a partir do final da estiagem.

V. Termo de Alocação de Água

- A ser discutido na teleconferência do dia 28/05/2021

#AÁguaÉUmaSó

COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

comar@ana.gov.br
(+55) (61) 2109 –5512

www.ana.gov.br