

ALOCAÇÃO DE ÁGUA

OFICINA JOÃO PESSOA

Reuniões de Alocação de Água
17 de novembro de 2022

Metodologia para reuniões - Referências:

Nota Técnica nº 10/2015/COMAR/SRE - Metodologia para Alocação de Água em Açudes Isolados
<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/allocacao-de-agua-e-marcos-regulatorios/allocacao-de-agua/NT102015COMARSREMetodologiadaanaparaallocacaodeaguaemacudesisolados.pdf>

Nota Técnica Nº 11/2020/COMAR/SRE, de 05/08/2020
Procedimento para realização de alocações de água por videoconferência.
<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/allocacao-de-agua-e-marcos-regulatorios/allocacao-de-agua/NotaTcnica112020COMARSREvideoconferencia.pdf>

Resolução Nº 46/2020 – Regulamenta o Termo de Alocação de Água para sistemas hídricos com corpos de água de domínio da União
https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/allocacao-de-agua-e-marcos-regulatorios/00462020_Ato_Normativo_26102020_20201028082814.pdf

Nota Técnica nº 3/2017/COMAR/SRE - Nota metodologia para a elaboração de marcos regulatórios
<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/allocacao-de-agua-e-marcos-regulatorios/marcos-regulatorios/NT32017mrestreitoecovadamandiocametodologiaMarcosRegulatrios.pdf>

MODALIDADES DE REUNIÕES

- Presencial x virtual
- Número de reuniões
 - Um dia presencial
 - Um dia por videoconferência
 - Um dia presencial e outro por videoconferência
 - Dois dias por videoconferência
- Se em dois dias, a tomada de decisão acontece no segundo dia

Organização e condução da reunião

ETAPAS DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA

- I. Preparação técnica
- II. Definição de pauta
- III. Dinâmica da reunião
- IV. Termo de alocação de água

Organização e condução da reunião

Preparação técnica:

- Análise de volumes esperados e observados
- Análise dos consumos esperados e observados
- Avaliação das ações e compromissos
- Identificação do estado hidrológico atual
- Elaboração dos cenários

Organização e condução da reunião

Dinâmica presencial ou virtual

- Abertura pelo representante do Comitê da Bacia ou do coordenador da Comissão do Açude
- Apresentação do moderador

Organização e condução da reunião

Funções e perfil do coordenador:

- apresentador
 - coordenador da participação
 - motivador de debates focados
 - moderador das discussões
-
- imparcialidade
 - apego à legislação vigente

Organização e condução da reunião

Instruções sobre as ferramentas da plataforma virtual:

- gravação
- microfone
- mãozinha
- chat
- lista de presença
- pessoa de apoio
- inscrições para falas
- intervalos na apresentação para discussão
- tempo de reunião: até 3 h

Organização e condução da reunião

Registro do participante

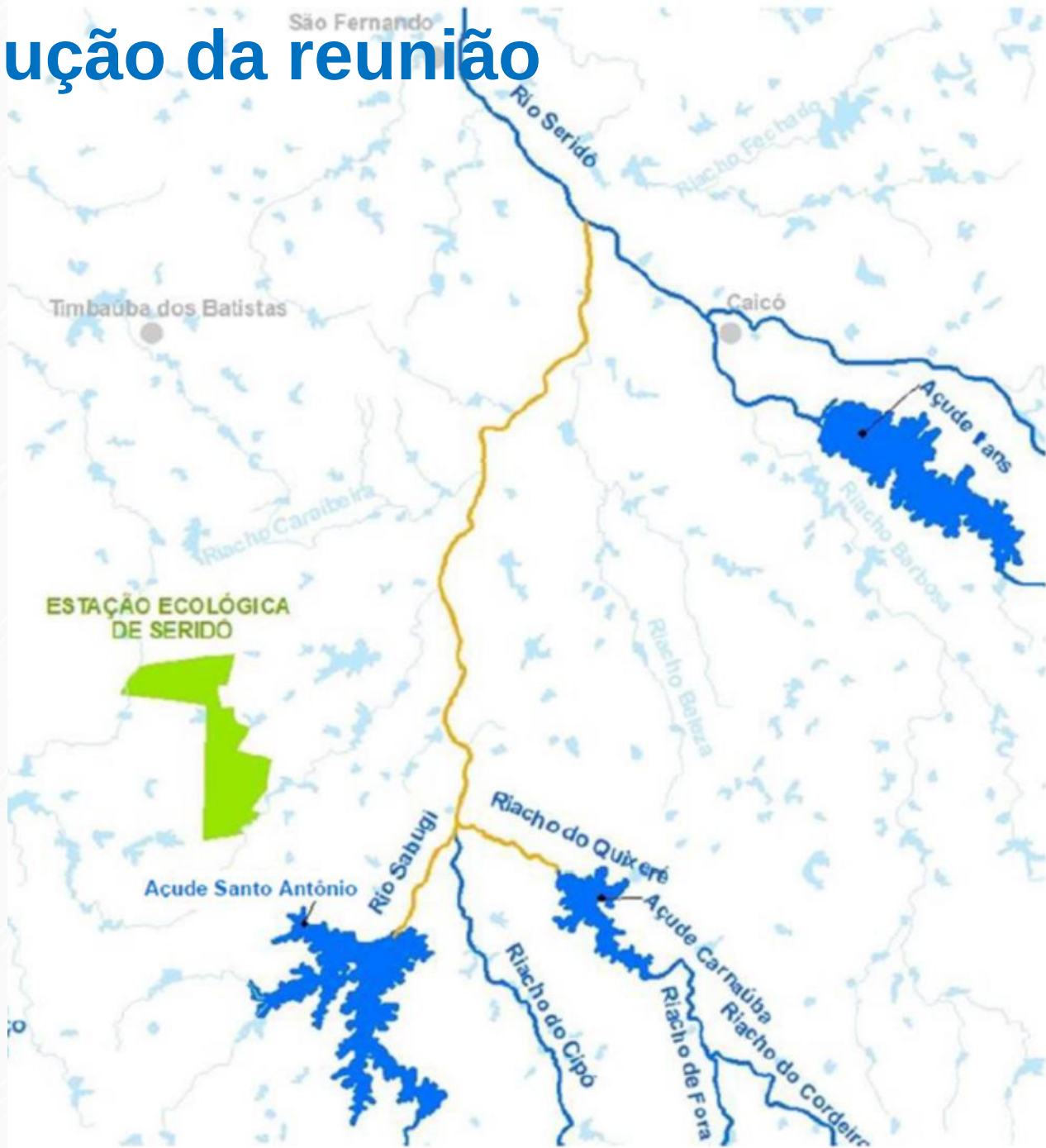
- legitimação da reunião
- representatividade dos seguimentos
- recebimento dos documentos da reunião
- convite para novas edições

Apresentação dos participantes

- nome, instituição/setor, área de atuação geográfica
- abertura pelo representante do CBH, quando atuante
- assinatura de lista de presença
- atualização dos contatos via chat ou na lista de presença

OBJETIVO

Alocação de Água do sistema hídrico Sabugi, formado pelos reservatórios Santo Antônio e Carnaúba, riacho do Quixeré e rio Sabugi até a confluência com o rio Seridó



REGISTROS INICIAIS

VIGÊNCIA (VALIDADE DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA)

DATA E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO

LOCAL

MODALIDADE DA REUNIÃO (PRESENCIAL OU POR VÍDEO)

Organização e condução da reunião

PAUTA DA REUNIÃO:

1º DIA

- 1 – Alocação de Água ANO ANTERIOR: compromissos e ações
- 2 - Alocação de Água ANO ATUAL: cenários e discussão

2º DIA

- 3 – Alocação de Água ANO ATUAL: tomada de decisão
- 4 - Temas relevantes para efetivação da alocação
- 5 - Comissão de Acompanhamento da Alocação
- 6 - Termo de Alocação de Água

Organização e condução da reunião

1º DIA

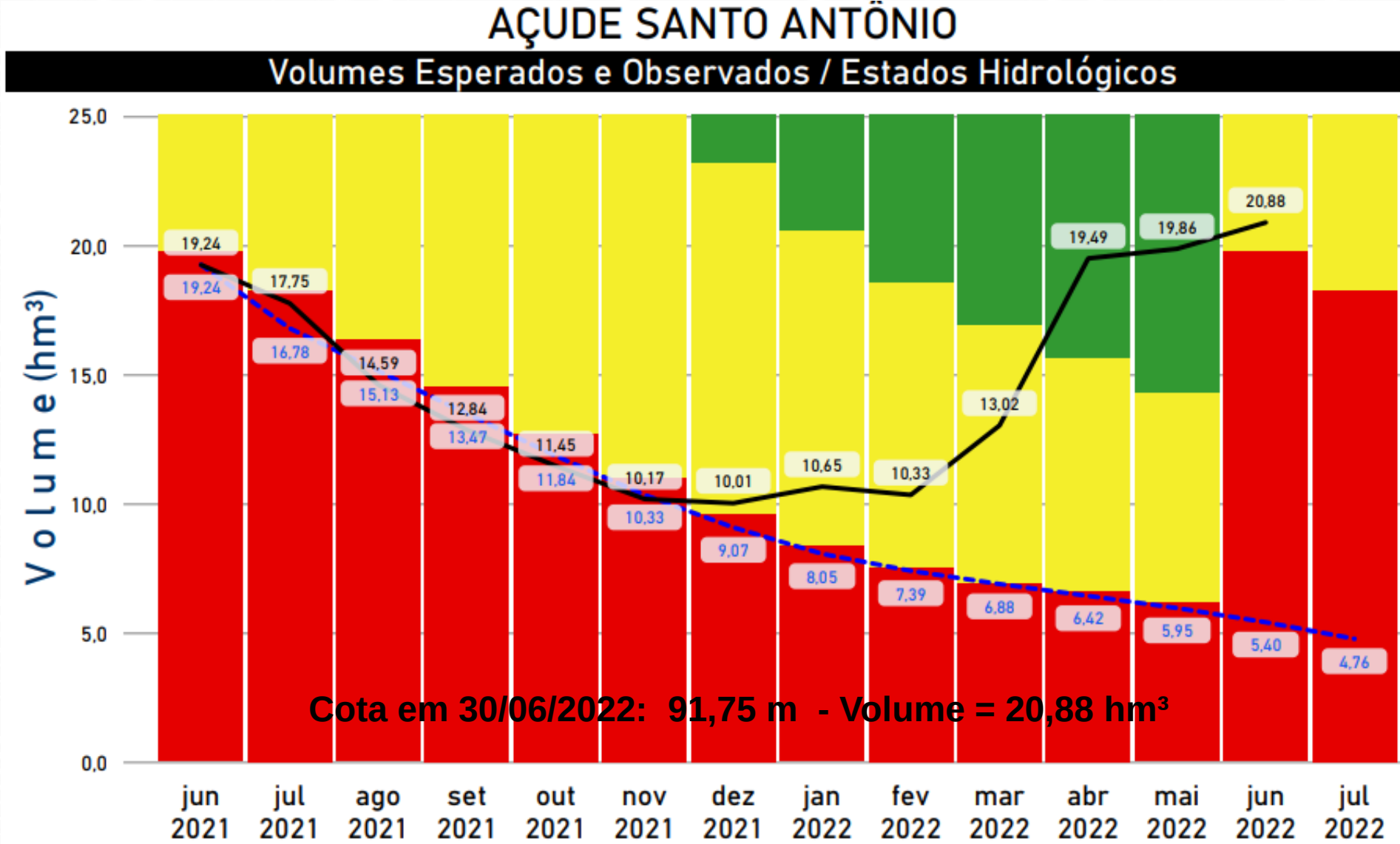
1 - Alocação de Água ANO ANTERIOR: compromissos e ações

- Avaliação da previsão dos volumes e dos usos
- Avaliação dos compromissos acordados
- Pendências relevantes

Debate aberto obre esses temas

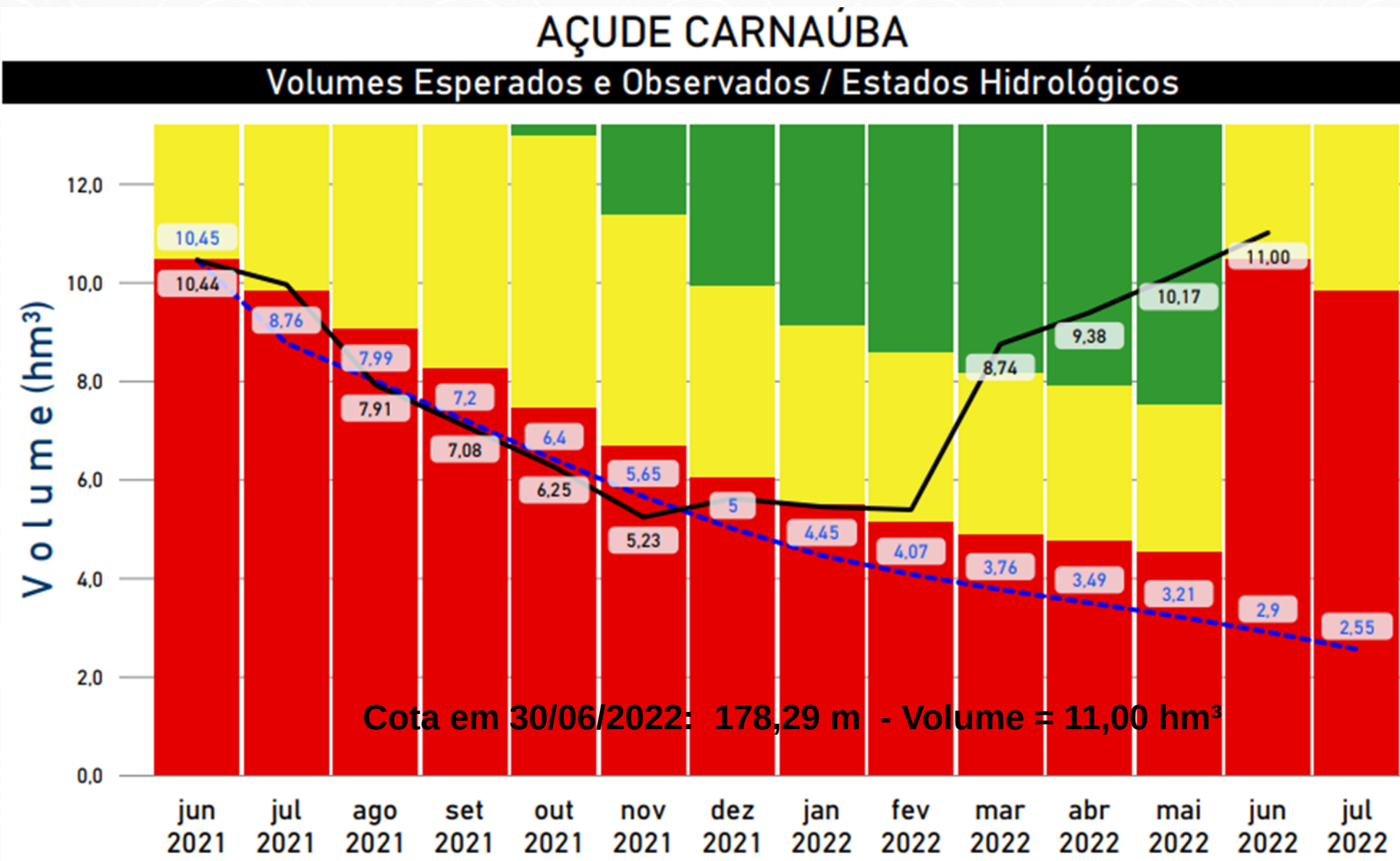
Organização e condução da reunião

Análise de volumes esperados e observados



Organização e condução da reunião

Análise de volumes esperados e observados



Organização e condução da reunião

Análise dos consumos esperados e observados

CONSUMOS ESPERADOS (L/S)

Finalidade	08/2020	09/2020	10/2020	11/2020	12/2020	01/2021	02/2021	03/2021	04/2021	05/2021	06/2021	07/2021
Abastecimento público e Caminhões Pipa - Carnaúba	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Abastecimento público no reservatório - Santo Antônio	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Descarga contínua a jusante - Carnaúba	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Descarga para usos a jusante - Santo Antônio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Perenização do rio Sabugi - Santo Antônio	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Usos no entorno do reservatório - Carnaúba	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Usos no entorno do reservatório - Santo Antônio	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00

CONSUMOS OBSERVADOS (L/S)

Finalidade	08/2021	09/2021	10/2021	11/2021	12/2021	01/2022	02/2022	03/2022	04/2022	05/2022	06/2022
Abastecimento público e Caminhões Pipa - Carnaúba	0,70	0,85	0,90	1,83	0,86	0,69	0,49	0,56	0,37	0,49	
Abastecimento público no reservatório - Santo Antônio	15,73	15,43	16,02	16,74	16,56	13,03	12,79	14,18	12,46	13,29	
Descarga contínua a jusante - Carnaúba	201,81	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	21,60	21,60	21,60	21,60
Descarga para usos a jusante - Santo Antônio	351,18	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	0,00	0,00
Perenização do rio Sabugi - Santo Antônio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Média dos Consumos Observados

Abastecimento público e caminhões pipa – Carnaúba: 0,77 L/s

Abastecimento Público - Santo Antônio: 14,62 L/s

Descarga contínua a Jusante – Carnaúba: 39,72 L/s

Descarga contínua a jusante - Santo Antônio = 61,38 L/s

Perenização do rio Sabugi – Santo Antônio: 0 L/s

Entorno Carnaúba e Santo Antônio = SI

Organização e condução da reunião

Avaliação das ações e compromissos

Item	Atividade	Responsavel	Prazo_Frequencia	Status	Observações
1	MONITORAMENTO				
1.1	Medição de cotas dos reservatórios	ANA / IGARN	Diária		
1.2	Medição das descargas dos reservatórios	DNOCS / ANA / IGARN	Diária		
1.3	Medição das vazões captadas para abastecimento público	CAERN	Mensal		CAERN foi a única Companhia de Saneamento a não encaminhar os dados de captação. Informou o seguinte "os dados de consumo serão enviados posterior ao dia 15, após análise, avaliação e validação no SISCOPE, em seguida disponibilização"
1.4	Medição do número de caminhões pipa que se abastecem no reservatório Carnaúba	CAERN / Exército / PM São João do Sabugi	Mensal		CAERN foi a única Companhia de Saneamento a não encaminhar os dados de captação. Informou o seguinte "os dados de consumo serão enviados posterior ao dia 15, após análise, avaliação e validação no SISCOPE, em seguida disponibilização"
2	INSTRUMENTAÇÃO				
2.1	Instalação de régua para monitoramento de cotas nos reservatórios	ANA / IGARN	Sempre que necessário		
2.2	Instalação de medidor fixo de vazões na barragem Santo Antônio e medições de vazão para curva chave a jusante	DNOCS / ANA	2021		Ação a ser desenvolvida em 2022
2.3	Batimetria dos 10 reservatórios no rio Sabugi a jusante	IGARN	Março/2022		IGARN está com ecobatímetro disponível, mas não possui equipe capacitada para executar os levantamentos necessários.
2.4	Instalação de réguas nos 10 reservatórios no rio Sabugi a jusante	IGARN	Março/2022		
3	REGULAÇÃO DE USOS				
3.1	Regularização dos usuários conforme Marco Regulatório	Usuários	2021		
3.2	Regularização do Perímetro Irrigado Sabugi	Perímetro Sabugi e DNOCS	2021		
4	OUTRAS AÇÕES				
4.1	Estudos sobre sistema de distribuição de água a jusante por tubulação, inclusive perímetro, para apresentação ao MDR	ANA / DNOCS / SEMARH / Irrigantes / PM Caicó	2021		
4.2	Conclusão da recuperação emergencial dos equipamentos hidromecânicos da Barragem Carnaúba	SEMARH com apoio do DNOCS	Imediata		
4.3	Recuperação definitiva dos equipamentos hidromecânicos da Barragem Carnaúba	SEMARH com apoio do DNOCS	Janeiro/2022		

Organização e condução da reunião

Avaliação das ações e compromissos

Definição das pendências e temas relevantes para a reunião de alocação

Identificação de pendências relevantes

- 1) Medição do número de caminhões pipa que se abastecem no reservatório Carnaúba
- 2) Instalação de medidor fixo na barragem Santo Antônio
- 3) Batimetria dos 10 reservatórios no rio Sabugi a jusante
- 4) Instalação de réguas nos 10 reservatórios no rio Sabugi a jusante
- 5) Regularização dos usuários conforme Marco Regulatório
- 6) Regularização do Perímetro Irrigado Sabugi
- 7) Estudos sobre sistema de distribuição de água a jusante por tubulação, inclusive perímetro, para apresentação ao MDR
- 8) Recuperação definitiva dos equipamentos hidromecânicos da Barragem Carnaúba

Organização e condução da reunião

1º DIA

2 - Alocação de Água ANO ATUAL: cenários e discussão

- Premissas para alocação de água
- Cenários possíveis elaborados em acordo com os limites definidos nos marcos regulatórios, se existente, ou com estados hidrológicos provisórios

Debate aberto obre esses temas

Organização e condução da reunião

Identificação do estado hidrológico atual

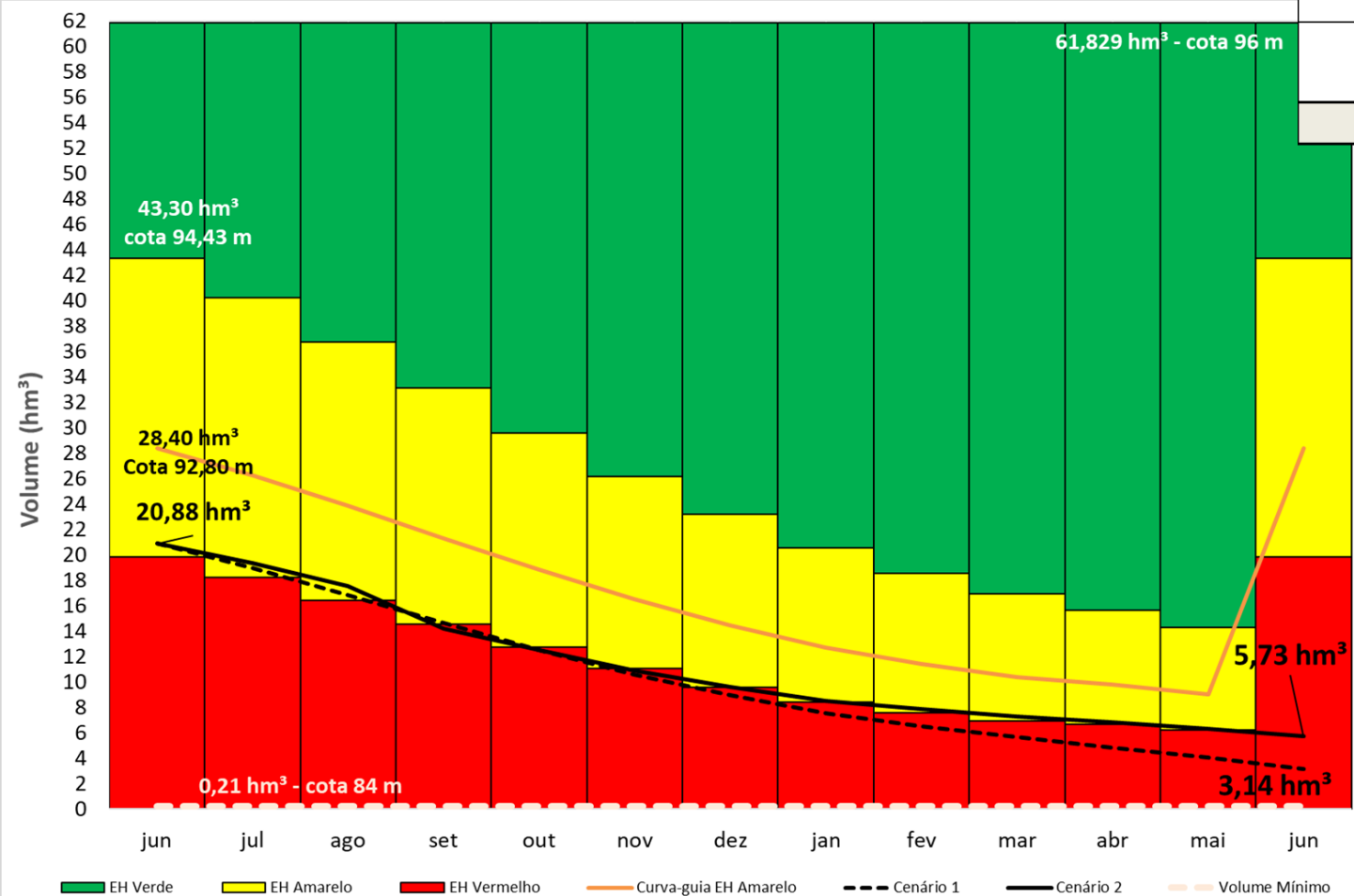
Carnaúba - Cota em 30/06/2022: 91,75 m - Volume = 20,88 hm³ - **EH AMARELO**

Estado Hidrológico	Volume hm ³ (junho)	Cota m (junho)	Finalidades	Condição de uso	
				L/s	%
Verde	≥ 43,30 hm ³	≥ 94,43 m	Abastecimento público	30	100%
			Usos no entorno do	30	100%
			Usos a jusante	150	100%
			Perenização rio Sabugi	125	100%
Amarelo	Entre 19,80 e 43,30 hm ³	Entre 91,58 e 94,43 m	Abastecimento público	30	100%
			Usos no entorno do reservatório	Entre 8 e 30	Entre 25% e 100%
			Usos a jusante	Entre 38 e 150	Entre 25% e 100%
			Perenização rio Sabugi	Entre 31 e 125	Entre 25% e 100%
Curva-guia EH Amarelo	28,40 hm ³	92,80 m	Abastecimento público	30	100%
			Usos no entorno do reservatório	15	50%
			Usos a jusante	75	50%
			Perenização rio Sabugi	63	50%
Vermelho	≤ 19,80 hm ³	≤ 91,58 m	Abastecimento público	≤ 30	≤ 100%
			Usos no entorno do reservatório	≤ 5	≤ 25%
			Usos a jusante	≤ 38	≤ 25%
			Perenização rio Sabugi	≤ 31	≤ 25%

Organização e condução da reunião

cenários Santo Antônio

Finalidades	CENÁRIO 01		CENÁRIO 02 (alocado)	
	%	L/s	%	L/s
Abastecimento público - SAA São João do Sabugi	43%	15	43%	15
Usos no entorno do reservatório	25%	8	25%	8
Usos a jusante	100%	150	69%	104
Perenização do rio Sabugi	25%	31	25%	31
TOTAL		204		157



Jusante Cen 1:
40 L/s de jul/22 a
jan/23 + 20 L/s
de fev a jun/23 +

Jusante Cen 2:
40 L/s de jul/22 a
jan/23 + 20 L/s
de fev a jun/23 +

Organização e condução da reunião

ATIVIDADES ENTRE AS DUAS REUNIÕES - participantes

- Debate sobre os cenários
- Debate sobre outros encaminhamentos

Organização e condução da reunião

ATIVIDADES ENTRE AS DUAS REUNIÕES - ANA

- ajustes nos cenários, caso necessário
- elaboração de minuta do Termo de Alocação de Água - TAA
- encaminhamento de relato sucinto da 1ª. reunião, do convite, da nova apresentação e da minuta do TAA
- Envio do link da 2ª reunião

Organização e condução da reunião

2º DIA

3 – Alocação de Água ANO ATUAL: tomada de decisão

- resumo da reunião anterior
- apresentação dos cenários para tomada de decisão
- abertura da palavra para manifestação sobre os cenários
- definição do cenário por consenso ou maioria

Organização e condução da reunião

Tomada de decisão

- consulta aos participantes
- busca exaustiva pelo consenso
- a definição da alocação será sempre com base na legislação vigente, dentro dos limites alocáveis e de acordo com as condições operacionais possíveis

Marco regulatório - Resolução Nº 59/2019 - Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Sabugi/RN

- https://www.gov.br/ana/pt-br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sre/resolucoes-e-normativos/regras-especiais-de-uso-da-agua/resolucao_59_sabugi.pdf

Organização e condução da reunião

2º DIA

4 - Temas relevantes para efetivação da alocação

- monitoramento: captações e defluências
- instrumentação: instalação de réguas e estações fluviométricas, calibração de curvas-chave, batimetria
- regulação de usos: discussões sobre marco regulatório, regularização de usos, cadastros de usuários, fiscalização
- outras ações: recuperação de infraestruturas, regras de defluência do reservatório, plano operativo do PISF, etc.

Organização e condução da reunião

2º DIA

5 - Comissão de Acompanhamento da Alocação

- apresentação da CAAA do ano anterior e das atribuições da CAAA:
 - receber, avaliar e difundir os Boletins de Acompanhamento da Alocação
 - acompanhar e cobrar o cumprimento dos compromissos para efetivação da Alocação
 - propor reunião de Alocação a partir do final da estiagem
- definição dos membros da nova Comissão
- definição do coordenador da CAAA

Organização e condução da reunião

2º DIA

6 - Termo de Alocação de Água

- discussão e preenchimento da minuta do termo

O Termo de Alocação de Água deve ser apresentado ao responsável pela regulação de cada órgão e somente depois de aprovado e assinado, distribuído para que tenha força regulatória.

Organização e condução da reunião

ENCERRAMENTO

- Encaminhamentos gerais
- Fala final do representante do CBH, se presente
- Encerramento da gravação da reunião

COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

comar@ana.gov.br

(+55) (61) 99297 1020

www.ana.gov.br