

# **Alocação de Água 2020/2021**

## **Sistema Hídrico Sabugi**

Teleconferência  
20 e 23/07/2020

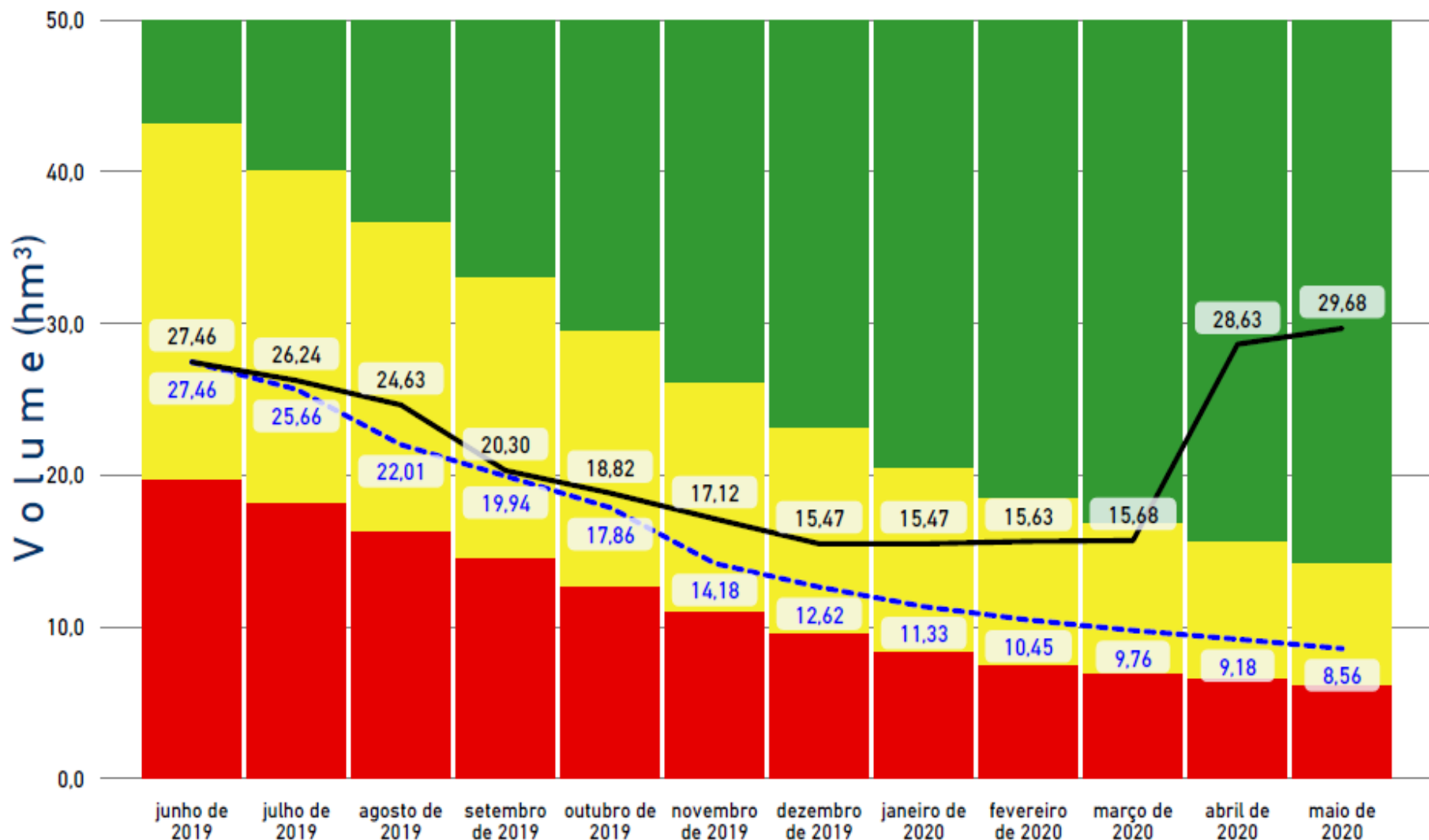
## Pauta da Reunião

- I. Alocação de Água 2019/2020: compromissos e ações
- II. Alocação de Água 2020/2021: cenários e tomada de decisão
- III. Ações para efetivar a alocação de água
  - I. Regularização dos usos no sistema hídrico
  - II. Medidores fixos para defluências do Santo Antônio
  - III. Aproveitamento do Perímetro Sabugi
  - IV. Recursos financeiros para OMM dos reservatórios
- IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação
- V. Termo de Alocação de Água

# I. Alocação de Água 2019 2020 – compromissos e ações

## AÇUDE SANTO ANTÔNIO

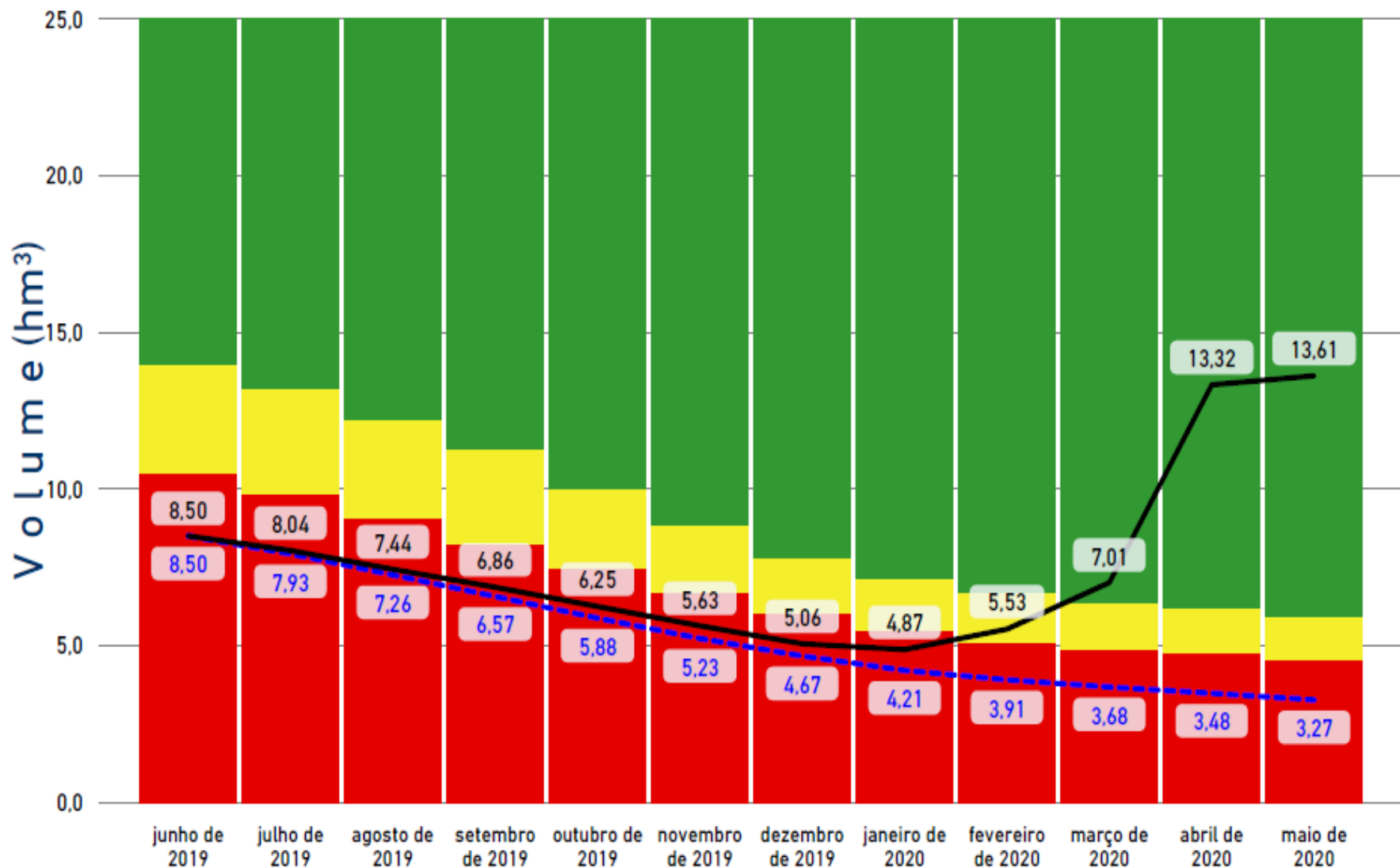
### Volumes Esperados e Observados / Estados Hidrológicos



# I. Alocação de Água 2019 2020 – compromissos e ações

## AÇUDE CARNAÚBA

### Volumes Esperados e Observados / Estados Hidrológicos



# I. Alocação de Água 2020 2021 – compromissos e ações

## CONSUMOS ESPERADOS (L/S)

| Finalidade                                     | julho de 2019 | agosto de 2019 | setembro de 2019 | outubro de 2019 | novembro de 2019 | dezembro de 2019 | janeiro de 2020 | fevereiro de 2020 | março de 2020 | abril de 2020 | maio de 2020 | junho de 2020 |
|--|---------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Abastecimento Público                          | 20,00         | 20,00          | 20,00            | 20,00           | 20,00            | 20,00            | 20,00           | 20,00             | 20,00         | 20,00         | 20,00        | 20,00         |
| Irrigação no entorno                           | 15,00         | 15,00          | 15,00            | 15,00           | 15,00            | 15,00            | 15,00           | 15,00             | 15,00         | 15,00         | 15,00        | 15,00         |
| Perímetro Irrigado Sabugi                      | 0,00          | 0,00           | 0,00             | 0,00            | 0,00             | 0,00             | 0,00            | 0,00              | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00          |
| Usos a jusante (inclui a vazão de perenização) | 20,00         | 667,00         | 20,00            | 20,00           | 698,00           | 20,00            | 20,00           | 20,00             | 20,00         | 20,00         | 20,00        | 20,00         |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>55,00</b>  | <b>702,00</b>  | <b>55,00</b>     | <b>55,00</b>    | <b>733,00</b>    | <b>55,00</b>     | <b>55,00</b>    | <b>55,00</b>      | <b>55,00</b>  | <b>55,00</b>  | <b>55,00</b> | <b>55,00</b>  |

## CONSUMOS OBSERVADOS (L/S)

| Finalidade                                     | julho de 2019 | agosto de 2019 | setembro de 2019 | outubro de 2019 | novembro de 2019 | dezembro de 2019 | janeiro de 2020 | fevereiro de 2020 | março de 2020 | abril de 2020 | maio de 2020 |
|--|---------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| Abastecimento público                          | 14,63         | 15,30          | 14,20            | 14,90           | 12,64            | 12,99            | 10,57           | 8,07              | 13,14         | 12,58         | 12,30        |
| Abastecimento público açude Carnaúba           |               |                | 0,59             | 0,59            | 0,59             | 0,59             | 1,21            | 1,21              | 1,23          | 1,27          | 1,23         |
| Irrigação no entorno                           |               |                |                  |                 |                  |                  |                 |                   |               |               |              |
| Perímetro Irrigado Sabugi                      | 0,00          | 0,00           | 0,00             | 0,00            | 0,00             | 0,00             | 0,00            | 0,00              | 0,00          | 0,00          | 0,00         |
| Usos a jusante (inclui a vazão de perenização) | 19,35         | 19,40          | 1.017,61         | 17,20           | 18,15            | 17,30            | 18,05           | 18,60             | 20,90         | 22,85         | 0,00         |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>34,00</b>  | <b>34,72</b>   | <b>1.032,41</b>  | <b>32,70</b>    | <b>31,39</b>     | <b>30,89</b>     | <b>29,84</b>    | <b>27,89</b>      | <b>35,28</b>  | <b>36,71</b>  | <b>13,53</b> |

## Consumos Esperados

Abast. Público S. Antônio = 15 L/s

Abast. Público Carnaúba = 5 L/s

Entorno S. Antônio = 15 L/s

Entorno Carnaúba = 0 L/s

Jusante S. Antônio = 130 L/s

Jusante Carnaúba = 0 L/s

## Consumos Observados

Abast. Público S. Antônio = 13 L/s

Abast. Público Carnaúba = 0,94 L/s

Entorno S. Antônio = 5 L/s

Entorno Carnaúba = 0 L/s

Jusante S. Antônio = 119 L/s

Jusante Carnaúba = 0 L/s

# I. Alocação de Água 2019 2020 – compromissos e ações

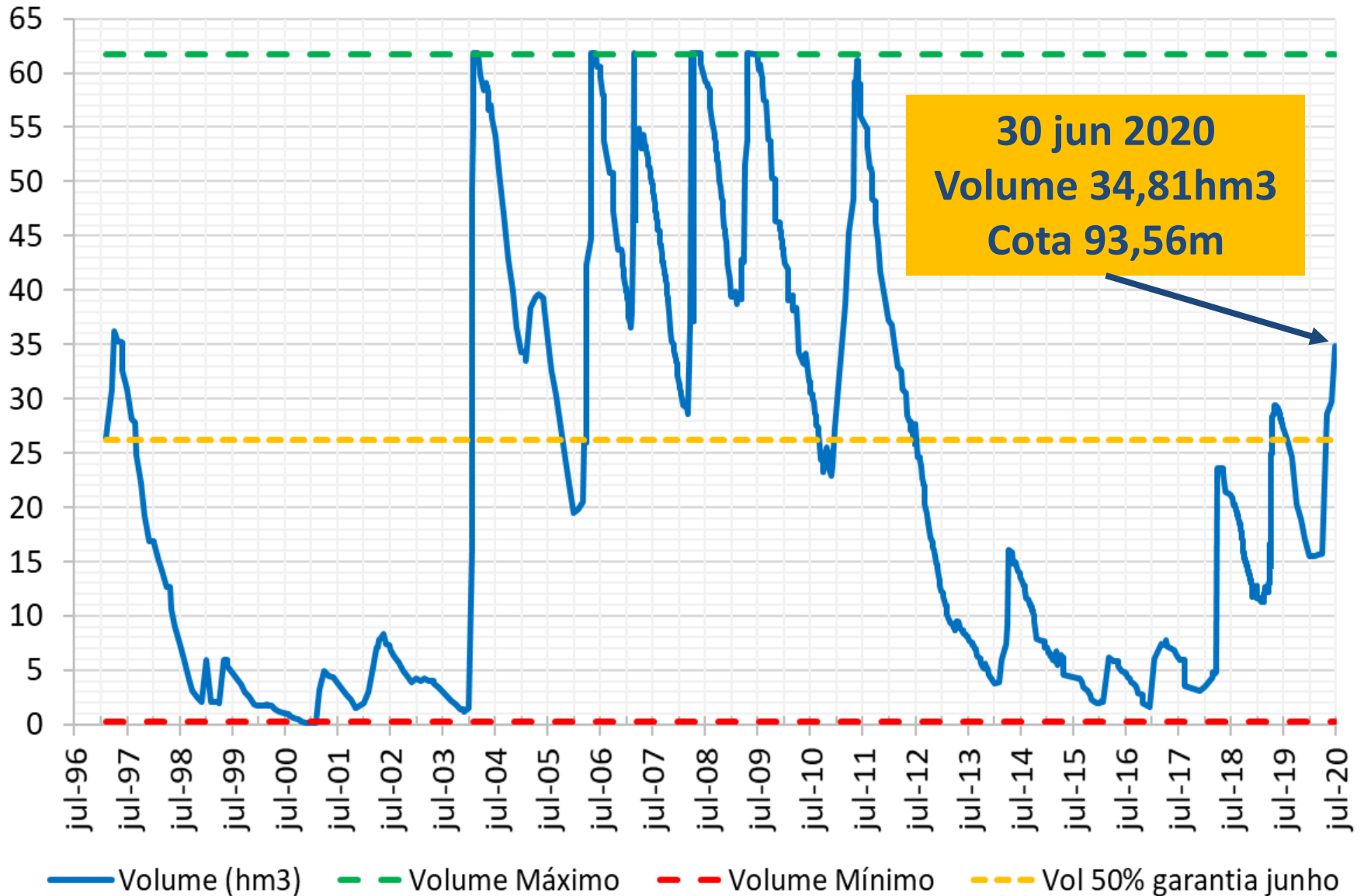
| Item | Atividade   | Prazo / Frequência                              | Responsável                | DESEMPENHO | Observações  |
|------|---|---|----------------------------|------------|--|
| 1    | MONITORAMENTO   |   |                            |            |  |
| 1.1  | Monitoramento de cotas e nível d'água dos reservatórios   | Diário  | ANA                        |            |  |
| 1.2  | Medição e aferição da descarga contínua do reservatório Santo Antônio para o rio Sabugi                               | Mensal  | ANA                        |            |  |
| 1.3  | Medições de vazões durante as descargas emergenciais do reservatório Santo Antônio                                    | Período de Descarga                             | ANA                        |            |  |
| 1.4  | Medição dos volumes captados nos reservatórios Santo Antônio e Carnaúba para abastecimento público                    | Mensal  | CAERN                      |            |  |
| 1.5  | Consumo de energia elétrica (tarifa-verde) pelos usuários do sistema hídrico em 2018                                  | ago-19  | ANA                        |            |  |
| 2    | REGULAÇÃO DE USOS   |   |                            |            |  |
| 2.1  | Publicação do Marco Regulatório - MR  | 2019  | ANA                        |            | Resolução n. 59/2019, publicado no DOU em 09/09/2019, seção 1, página 152. |
| 2.2  | Regularização dos usuários, inclusive com a instalação de medidores volumétricos                                      | 180 dias após a publicação do Marco Regulatório | ANA                        |            | Processos de outorga em análise na ANA.                                    |
| 2.3  | Acompanhamento da Alocação de Água  | Contínuo  | ANA                        |            |  |
| 3    | OUTRAS AÇÕES  |   |                            |            |  |
| 3.1  | Ações necessárias à descarga emergencial do reservatório Santo Antônio para o rio Sabugi e acompanhamento da operação | -   | Comissão de Acompanhamento |            |  |

## Pendências Relevantes

- 1) Medição fixa do volume defluente do açude Santo Antônio
- 2) Regularização dos usuários (inclusive Perímetro Sabugi)
- 3) Manutenção da barragem e do reservatório (recursos?)

## II. Alocação de Água 2020/2021: cenários Santo Antônio

Volume Observado - Santo Antônio (hm<sup>3</sup>)



## II. Alocação de Água 2020/2021: cenários Santo Antônio

### Estado Hidrológico AMARELO

### Resolução ANA nº 59/2019

| Estado Hidrológico | Volume hm <sup>3</sup><br>(junho)      | Cota m<br>(junho)        | Finalidades                     | Condição de uso |                  |
|--------------------|--|--------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|
|                    |  |                          |                                 | L/s             | %                |
| Amarelo            | Entre 19,80 e<br>43,30 hm <sup>3</sup> | Entre 91,58 e<br>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% |



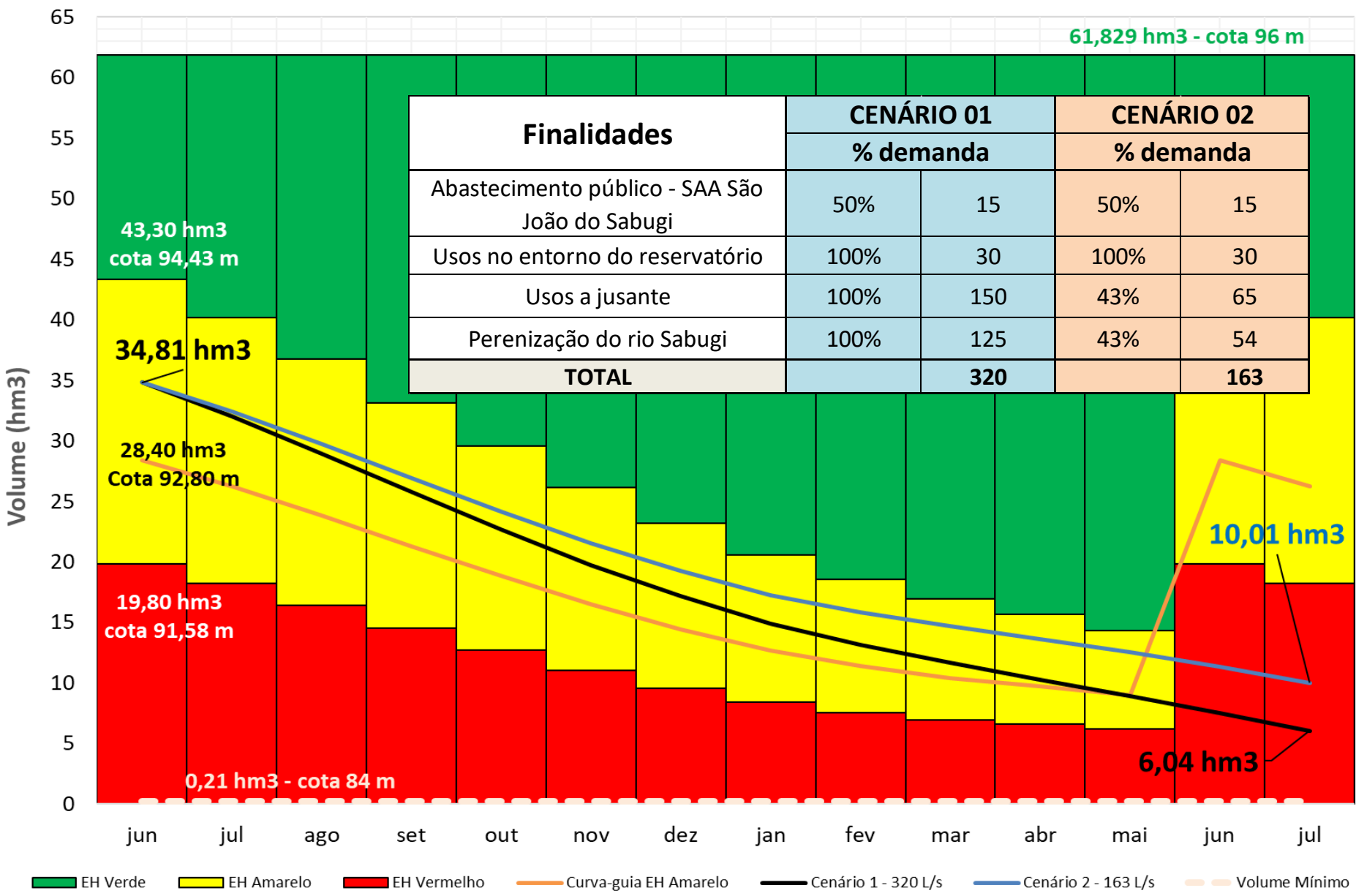
## II. Alocação de Água 2020/2021: cenários Santo Antônio

| Finalidades                                    | CENÁRIO 01 |            | CENÁRIO 02 |            |
|--|------------|------------|------------|------------|
|  | % demanda  |            | % demanda  |            |
| Abastecimento público - SAA São João do Sabugi | 50%        | 15         | 50%        | 15         |
| Usos no entorno do reservatório                | 100%       | 30         | 100%       | 30         |
| Usos a jusante                                 | 100%       | 150        | 43%        | 65         |
| Perenização do rio Sabugi                      | 100%       | 125        | 43%        | 54         |
| <b>TOTAL</b>                                   |            | <b>320</b> |            | <b>163</b> |

**Cenário 1** – uso da CAERN igual ao observado no período 2019/2020 + demais usos no LIMITE DO EH VERDE

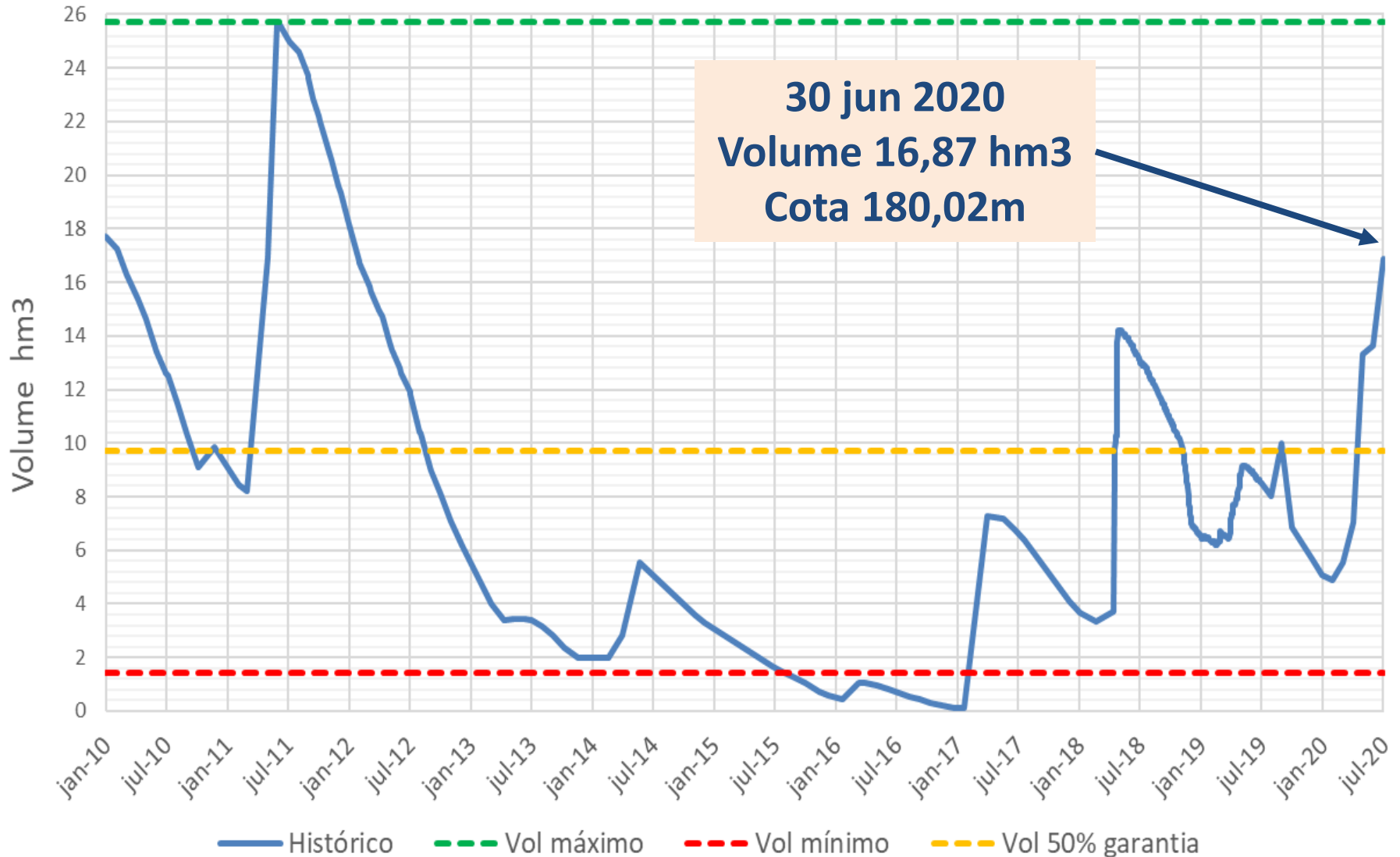
**Cenário 2** – uso da CAERN igual ao observado no período 2019/2020 + demais usos de acordo com o praticado em 2019/2020

# Simulação de esvaziamento do reservatório Santo Antônio



## II. Alocação de Água 2020/2021: cenários Carnaúba

Histórico de Volumes - Carnaúba



## II. Alocação de Água 2020/2021: cenários Carnaúba

### Estado Hidrológico Amarelo

### Resolução ANA nº 59/2019

| Estado Hidrológico | Volume hm <sup>3</sup><br>(junho)  | Cota m<br>(junho)             | Finalidades                    | Condição de uso |                  |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|
|                    |                                    |                               |                                | L/s             | %                |
| Amarelo            | Entre 10,5 e<br>18 hm <sup>3</sup> | Entre<br>178,12 e<br>180,29 m | Abastecimento público          | 5               | 100%             |
|                    |                                    |                               | Usos difusos no reservatório   | Entre 5 e 30    | Entre 25% e 100% |
|                    |                                    |                               | Descarga emergencial (out-dez) | Entre 0 e 190   | Entre 25% e 100% |

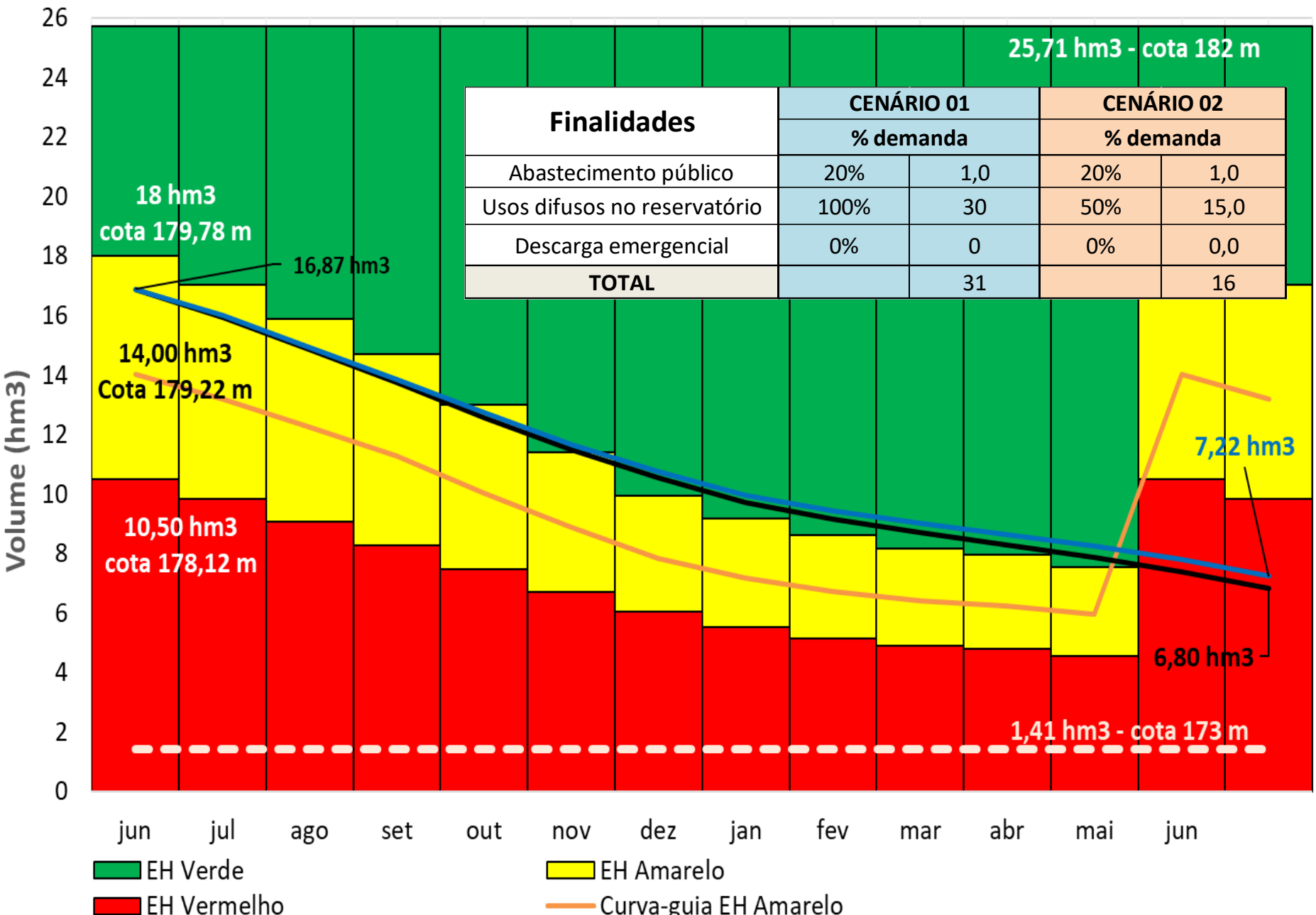
## II. Alocação de Água 2020/2021: cenários Carnaúba

| Finalidades                  | CENÁRIO 01 |     | CENÁRIO 02 |      |
|------------------------------|------------|-----|------------|------|
|                              | % demanda  |     | % demanda  |      |
| Abastecimento público        | 20%        | 1,0 | 20%        | 1,0  |
| Usos difusos no reservatório | 100%       | 30  | 50%        | 15,0 |
| Descarga emergencial         | 0%         | 0   | 0%         | 0,0  |
| <b>TOTAL</b>                 |            | 31  |            | 16   |

**Cenário 1** – uso da CAERN igual ao observado no período 2019/2020 + demais usos no LIMITE DO EH VERDE

**Cenário 2** – uso da CAERN igual ao observado no período 2019/2020 + demais usos com redução de 50% nos usos do entorno

# Simulação de esvaziamento do reservatório Carnaúba



### **III. Ações para efetivar a Alocação de Água**

- I. Regularização dos usos no sistema hídrico
- II. Medidores fixos para defluências do Santo Antônio
- III. Manutenção da barragem e do reservatório
- IV. Recursos financeiros para OMM dos reservatórios

## Perímetro Sabugi: 387,16 hectares

- regularização (250 hectares a jusante do Santo Antônio)
- uso das áreas disponíveis para fotovoltaicas (recursos para OMM)





## **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 23/07/2020

# COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

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

**www.ana.gov.br**



[www.twitter.com/anagovbr](http://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](http://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](http://www.youtube.com/anagovbr)