

#AÁguaÉUmaSó

# ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2021/2022

## Verde Grande

24 e 26 de maio de 2021



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO

- I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações**
- II. Ações para efetivar a alocação de água**
  - a. Emissão das novas outorgas**
  - b. Pontos de controle PC 1 e PC 2**
  - c. Projeto de barramentos no leito e *off-stream***
- III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão**
- IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação**
- V. Termo de Alocação de Água**

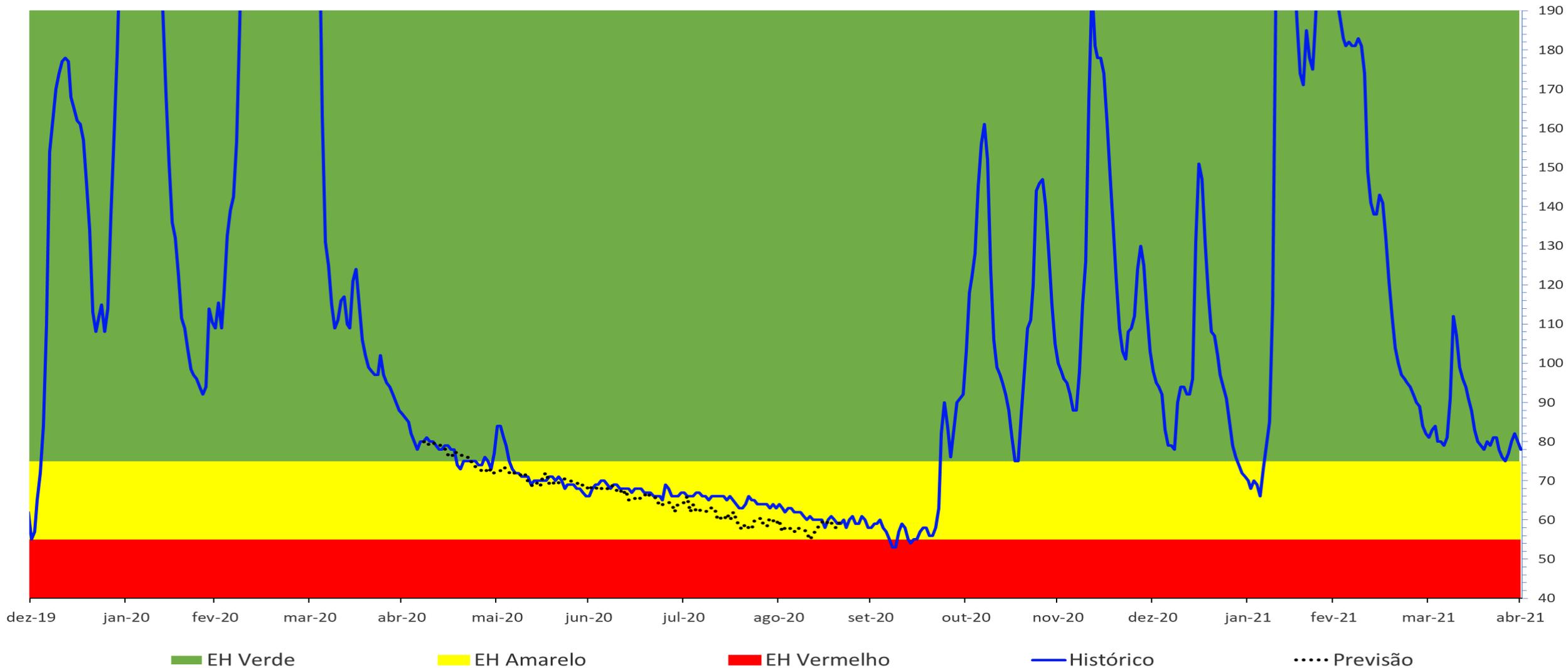
# I. Alocação de Água 2020/2021: compromissos e ações

TABELA 1 - ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2020/2021 – ALTO E MÉDIO VERDE GRANDE		
Uso	Vazão média (l/s)	Condição de uso
Abastecimento público COPASA	500	Interrompido até regularização da outorga para implantação da barragem (PC 1)
Usos permanentes	Vazão outorgada sujeita às condições de uso ao lado	I. Até 16 de agosto de 2020: 100% do volume mensal outorgado; II. A partir de 17 de agosto de 2020): 50% do volume mensal outorgado) se o nível do rio na estação Fazenda Alegre (PC3) for inferior a 60 cm pelo período de 7 dias consecutivos. III. Interrupção total se o nível do rio na estação Fazenda Alegre (PC3) for inferior a 55 cm pelo período de 7 dias consecutivos.
Usos sazonais	Vazão outorgada sujeita às condições de uso ao lado	I. Interrupção total de 1º de maio a 31 de outubro de 2020; II. A partir de novembro de 2020, utilização do volume total outorgado quando o nível do rio na estação Fazenda Alegre for superior a 75 cm pelo período de 7 dias consecutivos.
Usos que independem de outorga	-	Sem restrição

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

## ESTADOS HIDROLÓGICOS ALTO E MÉDIO VERDE GRANDE

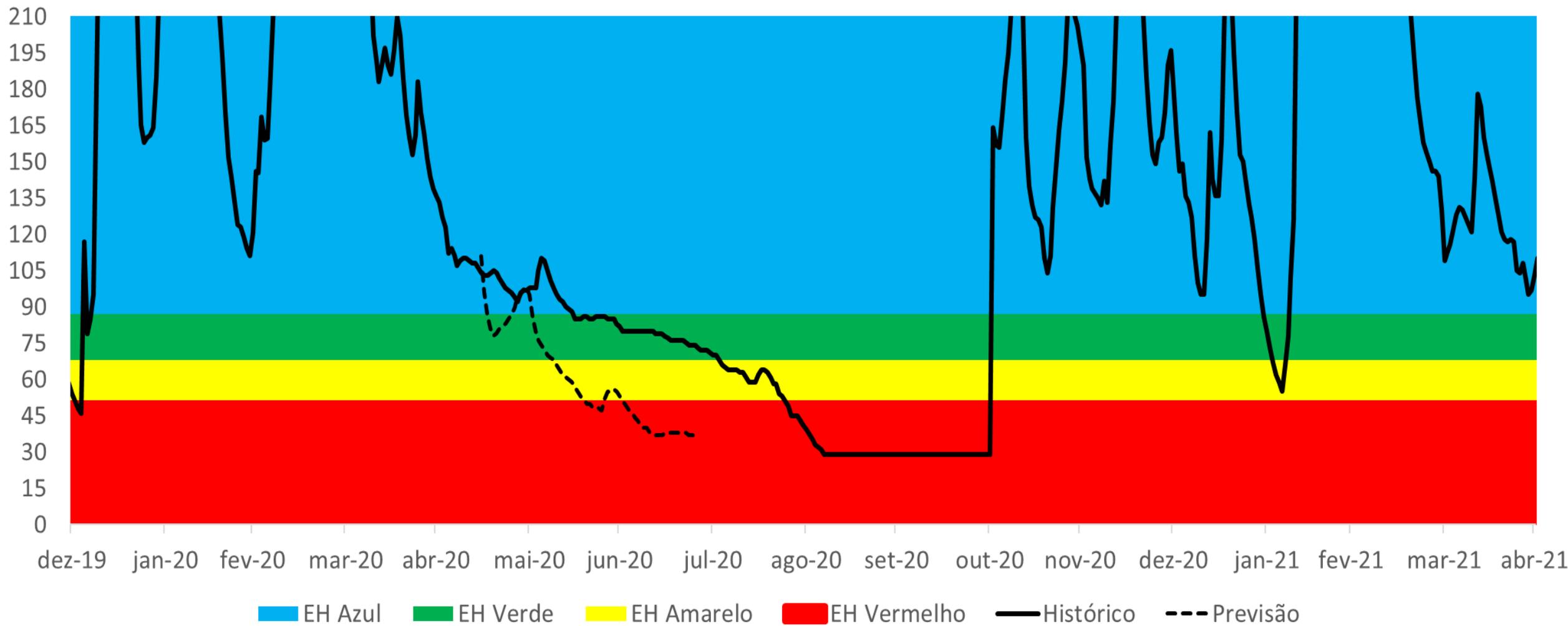
Cotas (cm) - Estação Fazenda Alegre - PC 3 - EF 44640000



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

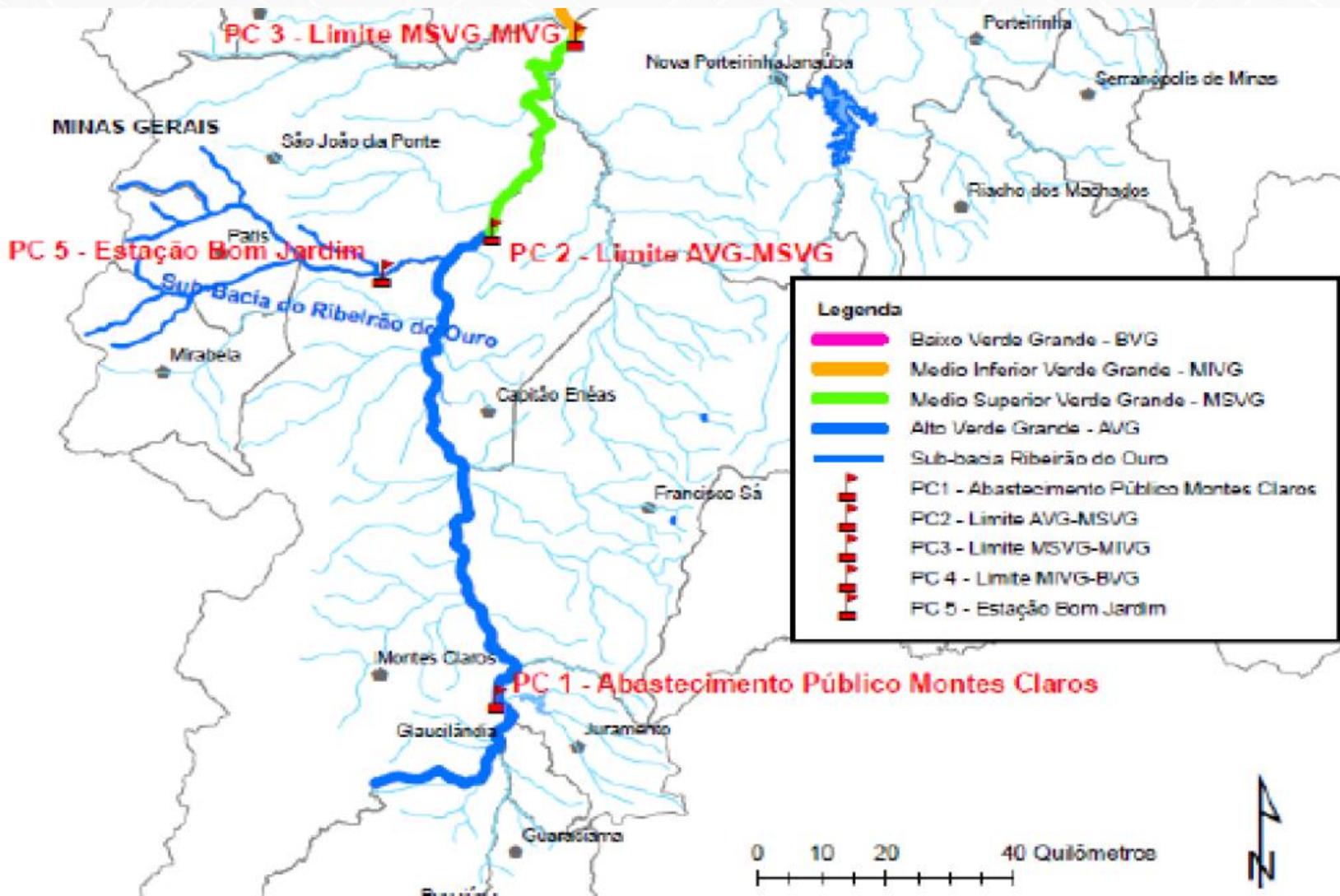
ESTADOS HIDROLÓGICOS BAIXO  
VERDE GRANDE

Previsão deplecionamento 2021 - Cota (cm) - Estação Colônia Jaíba - PC 4 - EF 44670000



## II. Ações para efetivar a alocação de água

### a. Emissão de novas outorgas

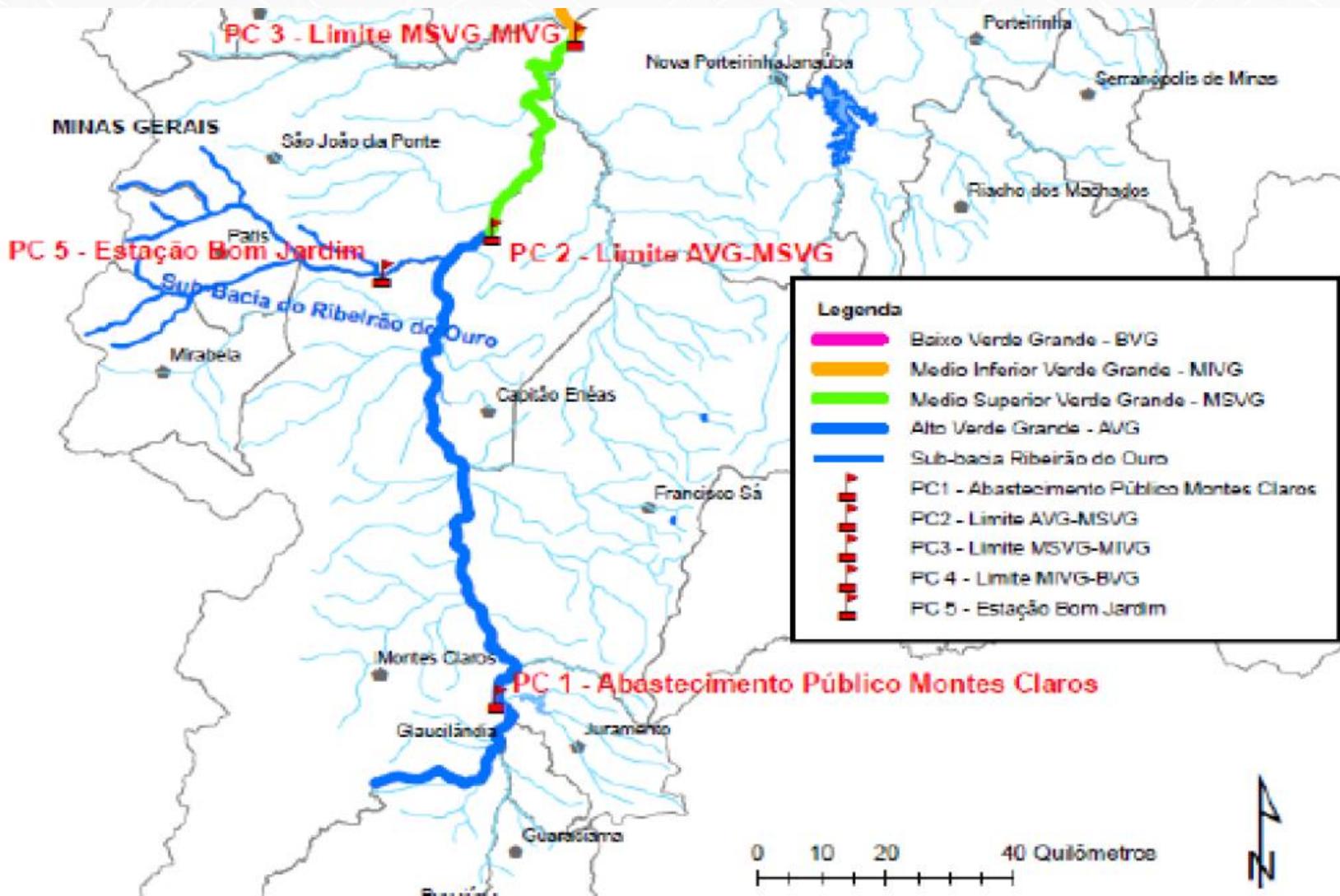


## SITUAÇÃO IRRIGAÇÃO

- 1) Outorgas Alto Verde Grande – estão na Diretoria da ANA para análise a aprovação – não há pendências dos usuários
- 2) Outorga dos demais trechos – após a liberação das outorgas do Alto Verde Grande

## II. Ações para efetivar a alocação de água

### a. Emissão de novas outorgas



## SITUAÇÃO COPASA MONTES CLAROS

- 1) Depende de manifestação da SUPRAM-MG sobre barramento no rio
- 2) COPASA tem autorização temporária de uso de acordo com o marco regulatório e não tem pendências com a ANA



Legenda

## II. Ações para efetivar a alocação de água

### b. Ponto de Controle PC 1

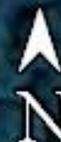
Captação e ETA MOC

### CONDIÇÕES PARA CAPTAÇÃO

- 1) Vazão máxima média diária igual a 500 L/s
- 2) Instalação de monitoramento telemétrico até 31 de maio de 2021, com o envio das informações a sistema da ANA
- 3) Manutenção de vazão a jusante igual a 150 L/s sempre que a afluência for igual ou superior a essa vazão (Q95 na seção)

PC 1 - COPASA Montes Claros

100 m

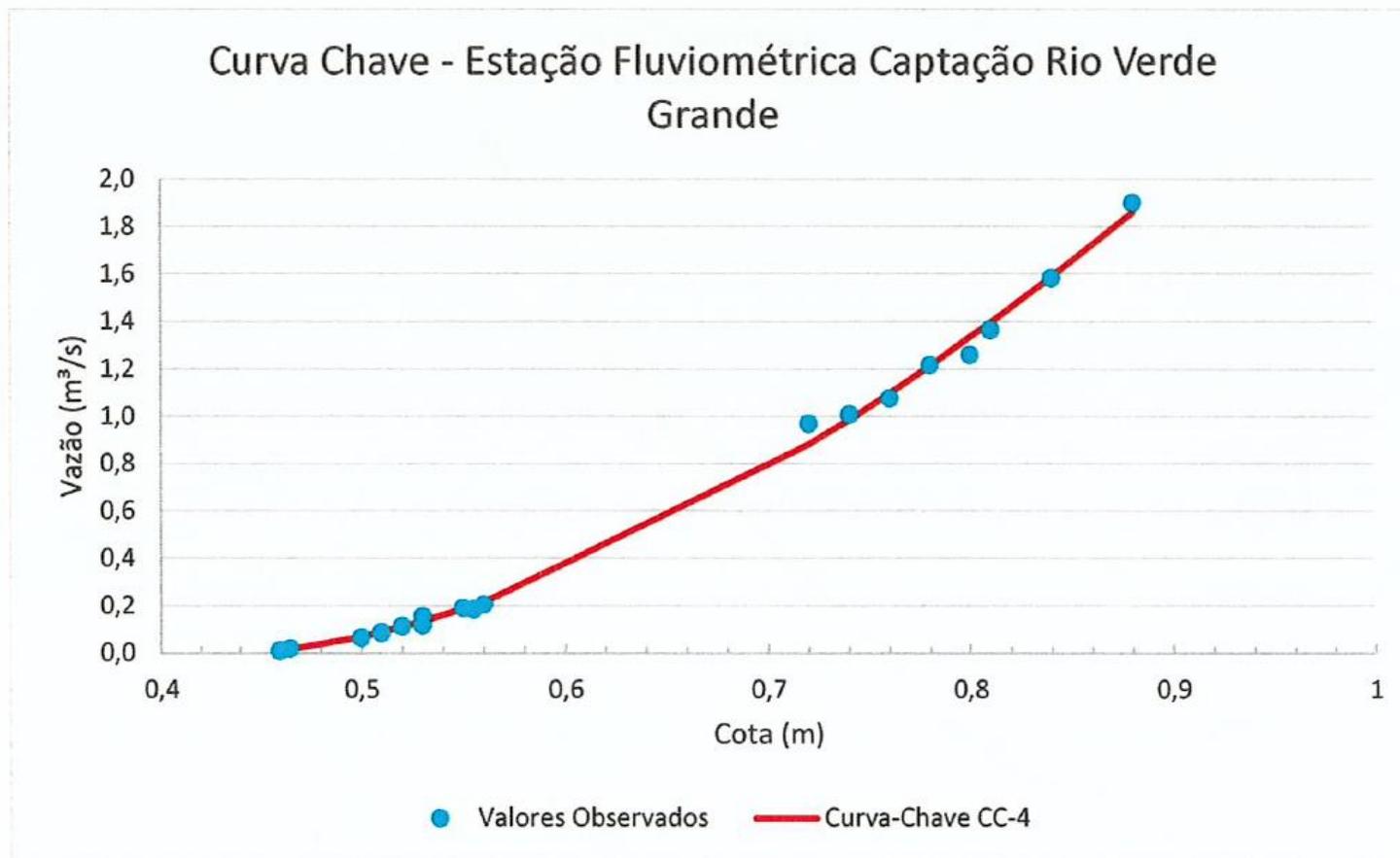


## II. Ações para efetivar a alocação de água

### b. Ponto de Controle PC 1

$$Q = 7,22493 \cdot (H - 0,44)^{1,65461}$$

Onde:  $H$  é o nível do rio em m e  $Q$  é a vazão em  $m^3/s$ .



CURVA CHAVE PC1			
cota cm	Vazão L/s	cota cm	Vazão L/s
0,46	11	0,67	635
0,47	22	0,68	681
0,48	35	0,69	729
0,49	51	0,7	778
0,5	69	0,71	828
0,51	89	0,72	879
0,52	111	0,73	932
0,53	134	0,74	986
<b>0,54</b>	<b>160</b>	0,75	1040
0,55	187	0,76	1097
0,56	216	0,77	1154
0,57	247	0,78	1212
0,58	279	0,79	1272
0,59	313	0,8	1333
0,6	348	0,81	1394
0,61	385	0,82	1457
0,62	423	0,83	1521
0,63	463	0,84	1586
0,64	504	0,85	1653
0,65	546	0,86	1720
0,66	590	0,87	1788

## II. Ações para efetivar a alocação de água

### b. Ponto de Controle PC 2

PC 2 = FAZENDA REATA

16° 3'52.65" Sul e

43°43'51.23" Oeste

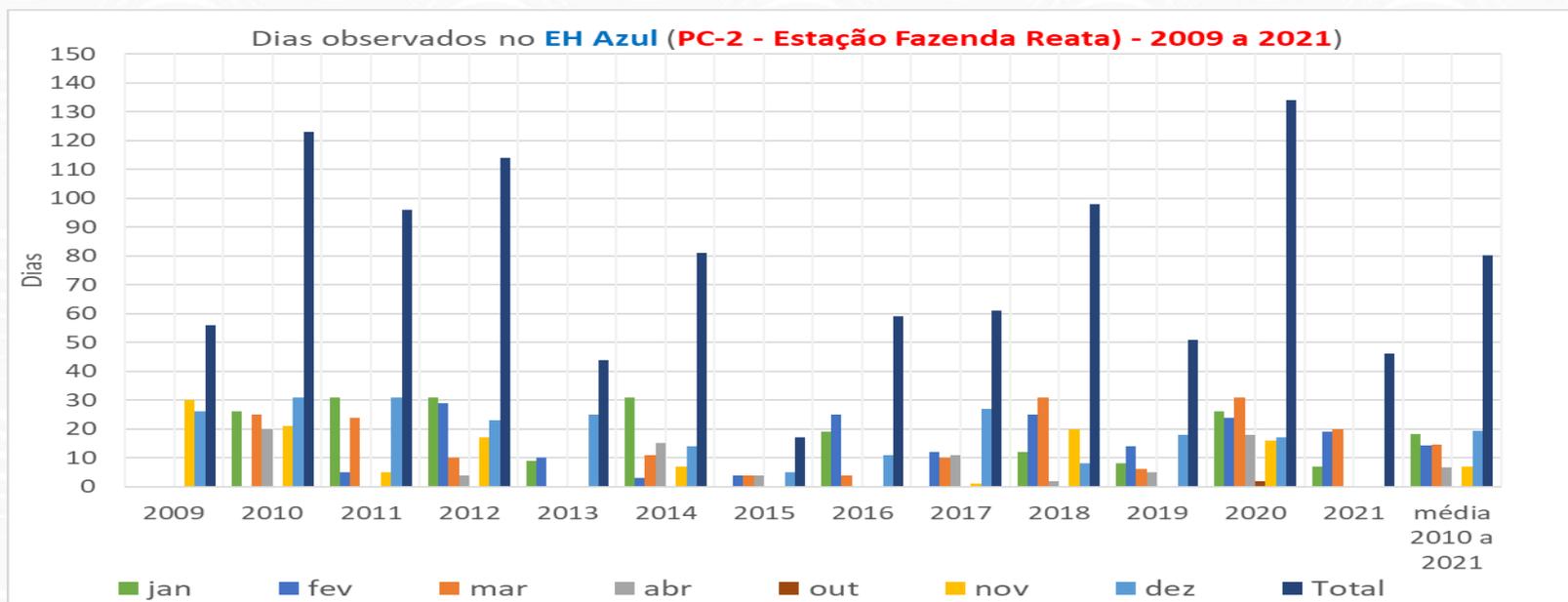
CURVA CHAVE PC2			
cota cm	Vazão L/s	cota cm	Vazão L/s
180	4627	190	5248
181	4688	<b>191</b>	<b>5312</b>
182	4749	192	5376
183	4811	193	5440
184	4873	194	5504
185	4935	195	5569
186	4997	196	5634
187	5059	197	5699
188	5122	198	5764
189	5185	199	5830

## II. Ações para efetivar a alocação de água

### b. Ponto de Controle PC 2

**Dias em que foram observadas vazões no EH Azul no PC-2 (Fazenda Reata)**

mês	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	média 2010 a 2021
jan	SI	26	31	31	9	31	0	19	-	12	8	26	7	18
fev	SI	0	5	29	10	3	4	25	12	25	14	24	19	14
mar	SI	25	24	10	0	11	4	4	10	31	6	31	20	15
abr	SI	20	0	4	0	15	4	0	11	2	5	18	0	7
out	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		0,2
nov	30	21	5	17	0	7	0	0	1	20	0	16		7
dez	26	31	31	23	25	14	5	11	27	8	18	17		19
<b>total</b>	<b>56</b>	<b>123</b>	<b>96</b>	<b>114</b>	<b>44</b>	<b>81</b>	<b>17</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>98</b>	<b>51</b>	<b>134</b>	<b>46</b>	<b>80</b>
<b>SI - Sem Informação</b>	<b>Dados estimados em função da ausência de monitoramento</b>													



## II. Ações para efetivar a alocação de água

### c. Projeto de barramentos no leito do rio

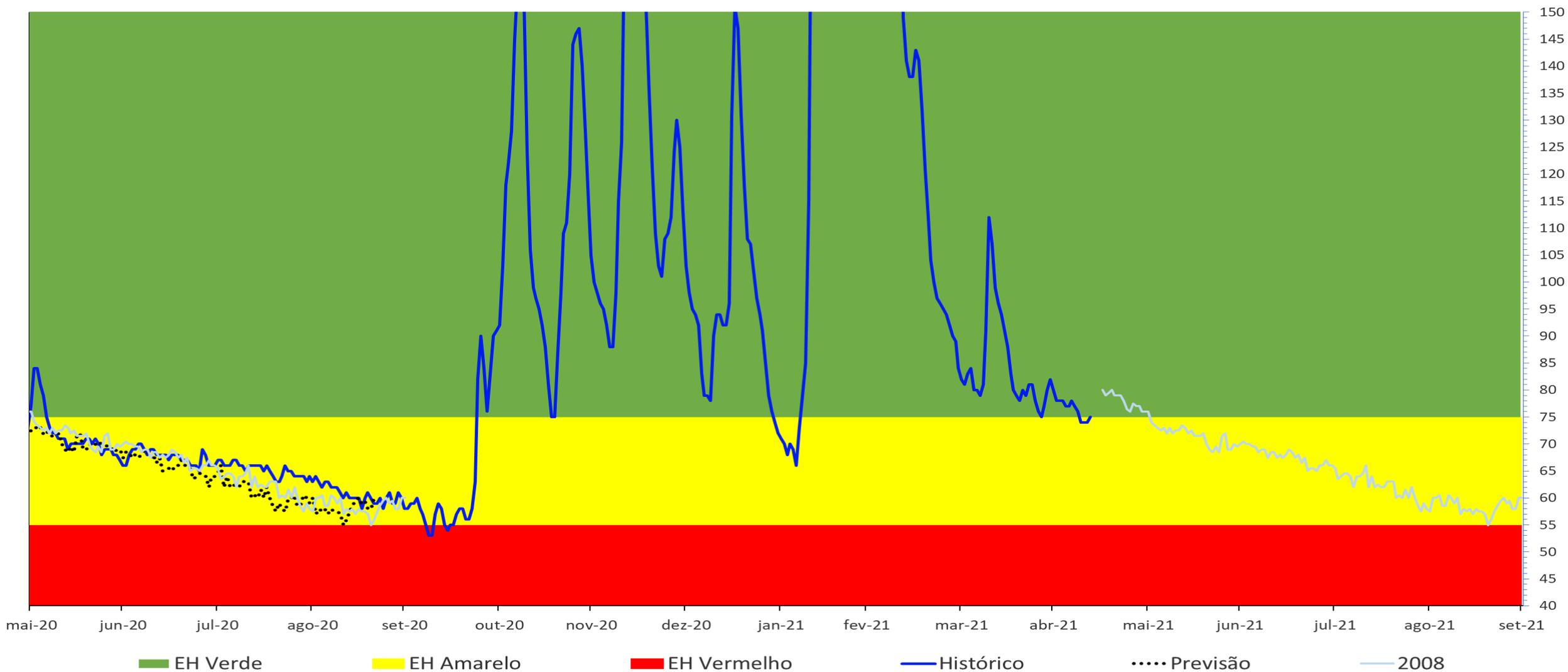
Art. 8º Barramentos no leito do rio Verde Grande não serão outorgados.

§1º Não se enquadram na restrição definida no caput deste artigo os barramentos para reservatórios com finalidade outorgada para abastecimento público ou que tenham projeto que comprove aumento ou manutenção da disponibilidade hídrica em cada subsistema, mediante avaliação pela ANA, em articulação com a SEMAD/MG.

§2º Barramentos outorgados, em cujo reservatório não tenha sido instalado o uso para a finalidade de abastecimento público, deverão manter vazão defluente igual à vazão afluyente em qualquer período do ano, ressalvados os casos em que houver outorga para captação de água no reservatório outorgado.

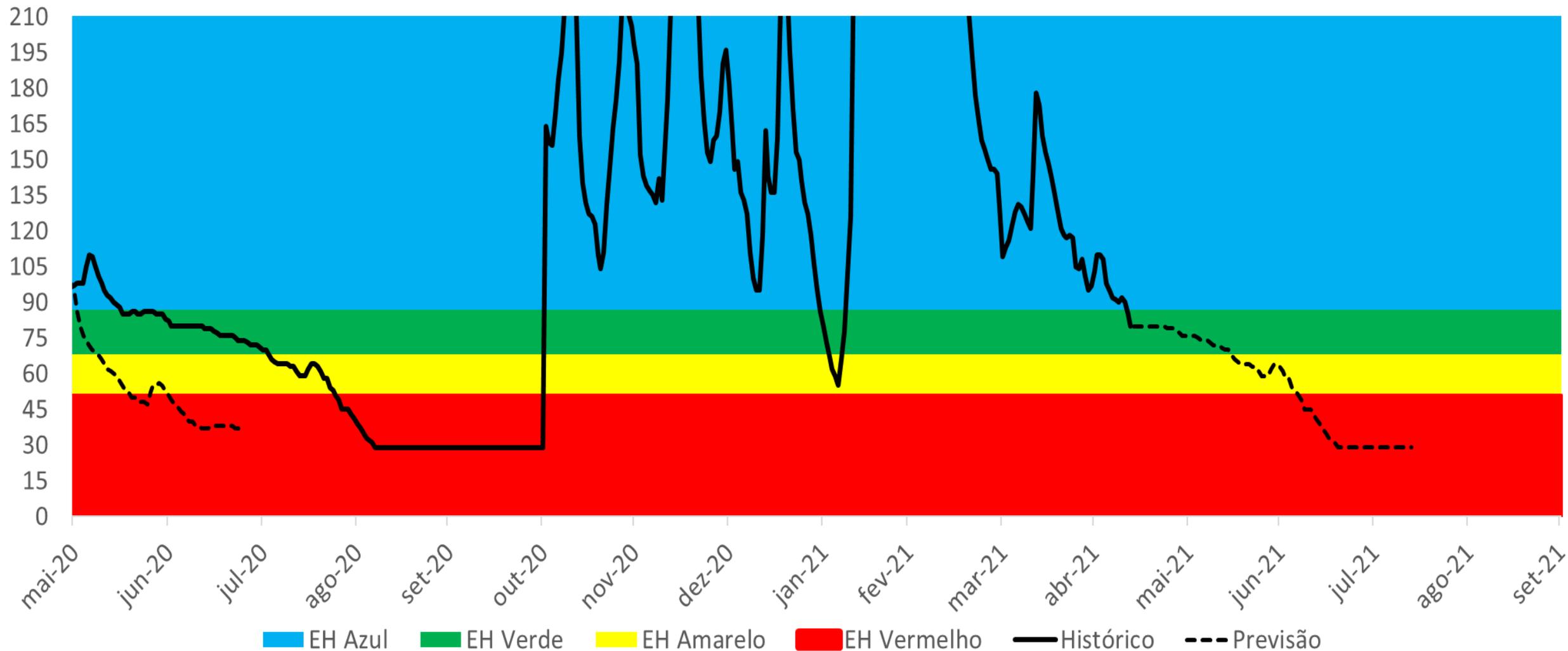
# III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão – ALTO e MÉDIO VERDE GRANDE

Previsão de deplecionamento 2021 - Cotas (cm) - Estação Fazenda Alegre - PC 3 - EF 44640000



# III. Alocação de Água 2021/2022: cenários e tomada de decisão – BAIXO VERDE GRANDE

Previsão deplecionamento 2021 - Cota (cm) - Estação Colônia Jaíba - PC 4



## IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação

- Atribuições:
  - a) discutir a implementação do projeto para barramentos no Verde Grande;
  - b) receber, avaliar e difundir os Boletins de Acompanhamento da Alocação;
  - c) acompanhar e cobrar o cumprimento dos compromissos para efetivação da Alocação; e
  - d) 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 26/05/2021

#AÁguaÉUmaSó

# COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

[comar@ana.gov.br](mailto:comar@ana.gov.br)  
(+55) (61) 2109 –5512

[www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)