

# Alocação de Água Sistema Hídrico rio Verde Grande



Teleconferência  
26 e 29/05/2020

- I. Alocação de Água 2019/2020: avaliação dos resultados e compromissos
- II. Alocação de Água 2020/2021
- III. Ações para efetivar a alocação de água
  - a. Operação do PC2 – Estação Fazenda Reata
  - b. Avaliação da cobrança pelo uso efetivo situações de escassez (restrições de uso)
- IV. Novas outorgas para captação no rio Verde Grande (adaptação às disponibilidades da Res. 52/2018)
- V. Comissão de Acompanhamento
- VI. Termo de Alocação de Água

# I. Alocação de Água 2019/2020: resultados e compromissos



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

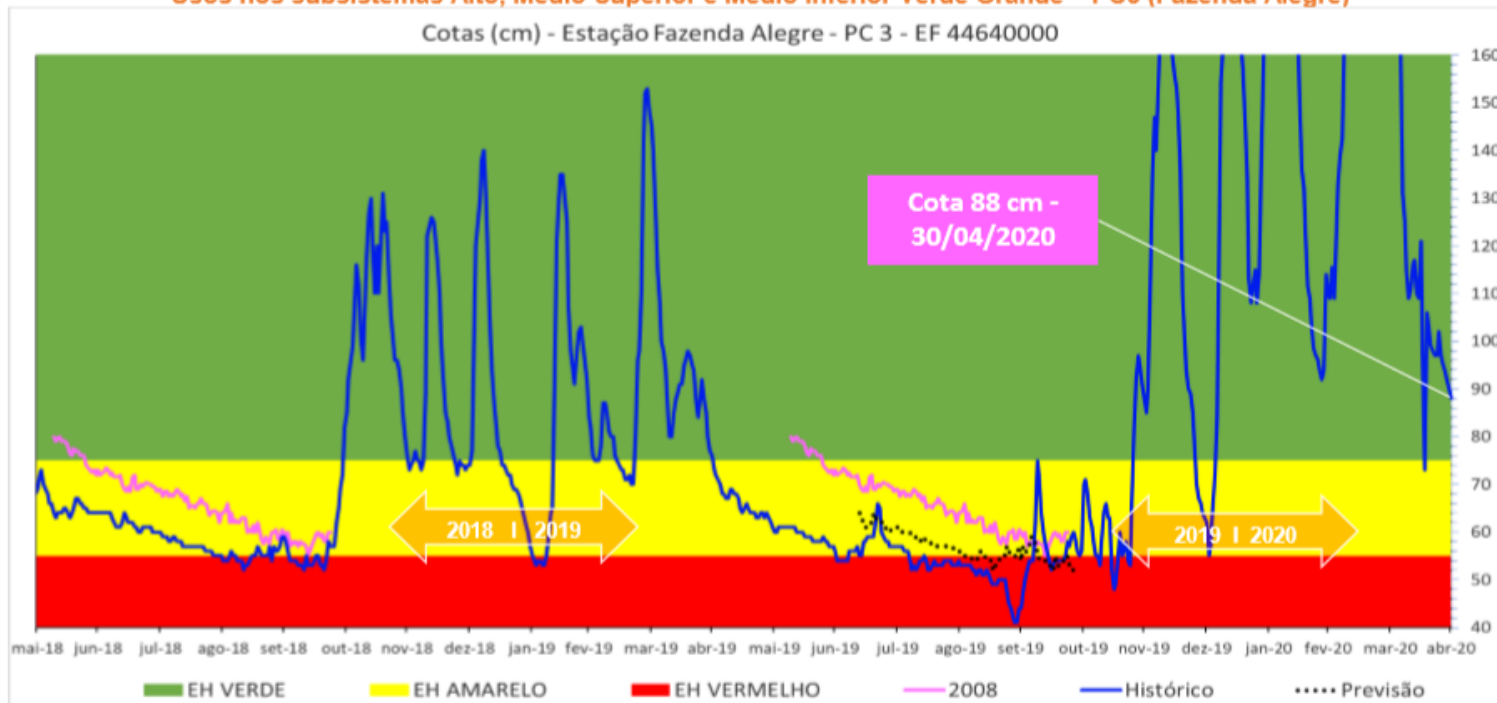
O Termo de Alocação e os Boletins de Acompanhamento estão disponíveis na página da ANA:

Regulação >>> Resoluções e Normativos >>> Regras especiais - Alocação de Água.

## BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DO MARCO REGULATÓRIO 2019/2020 – RIO VERDE GRANDE (MG)

ABRIL 2020

Usos nos subsistemas Alto, Médio Superior e Médio Inferior Verde Grande – PC3 (Fazenda Alegre)



Usos Alto e Médio VG	2019								2020				
	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai
Abastecimento público Montes Claros	<b>Interrompido</b>		Uso permitido desde que o PC 1 esteja instalado, mantendo vazão remanescente igual ou superior a 150 l/s e <b>devidamente regularizado junto à ANA com respectiva outorga publicada</b>										
Abastecimento público Verdelândia	Sem restrições												
Demais usos permanentes	Conforme outorga	A partir de 17 de junho de 2019 = 50% do outorgado enquanto a cota no PC3 for > 55cm			<b>Interrompidos</b>				Conforme Resoluções ANA/IGAM/SEMAD nº 52 e 61/2018				
Usos sazonais	<b>Interrompidos</b>												

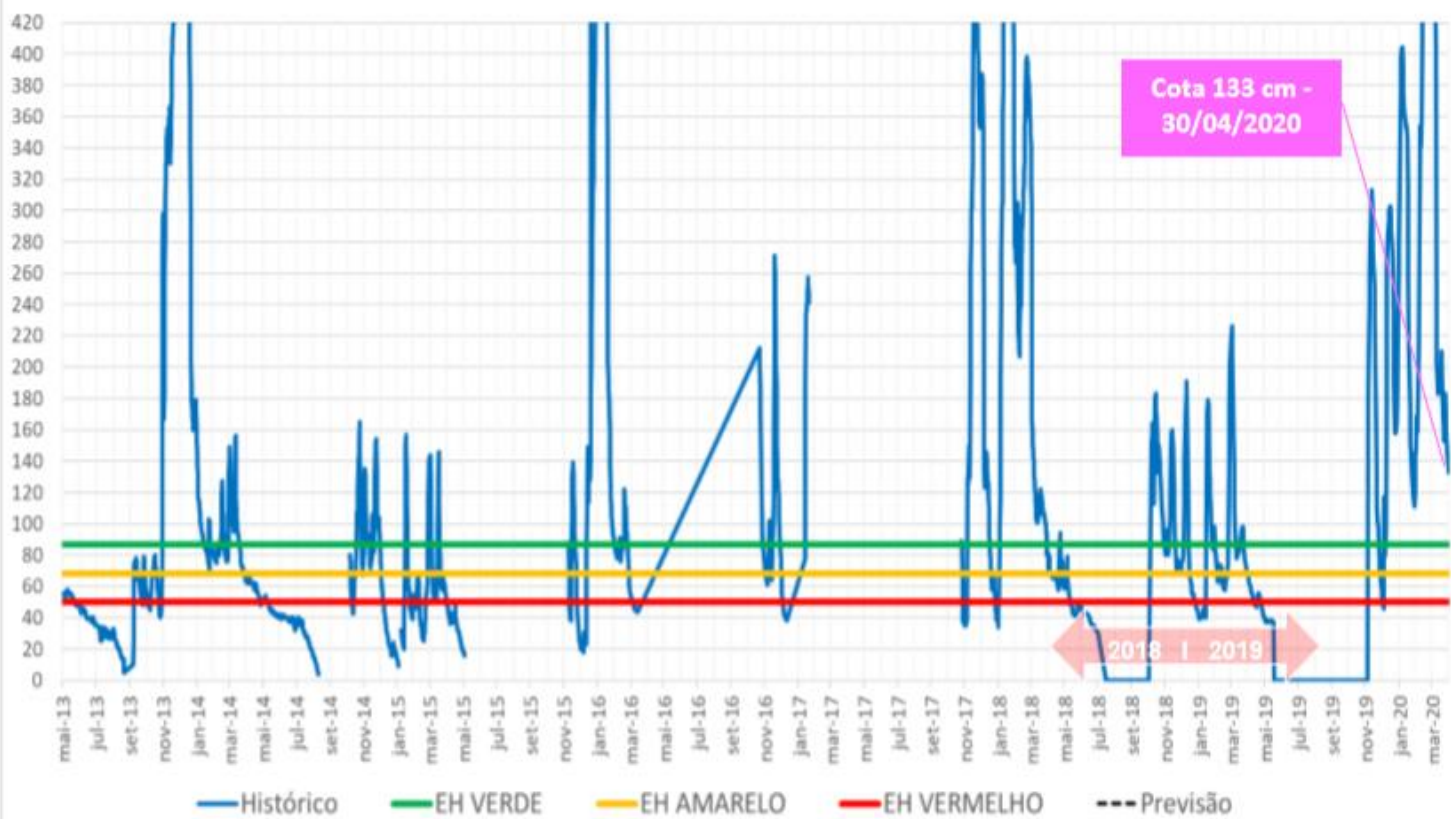


# BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DO MARCO REGULATÓRIO 2019/2020 – RIO VERDE GRANDE (MG)

ABRIL 2020

Usos no subsistema Baixo Verde Grande – BVG – PC4 (Colônia Jaíba)

Cota (cm) - Estação Colônia Jaíba - Resolução ANA/IGAM/SEMAD nº 52 e 61/2018



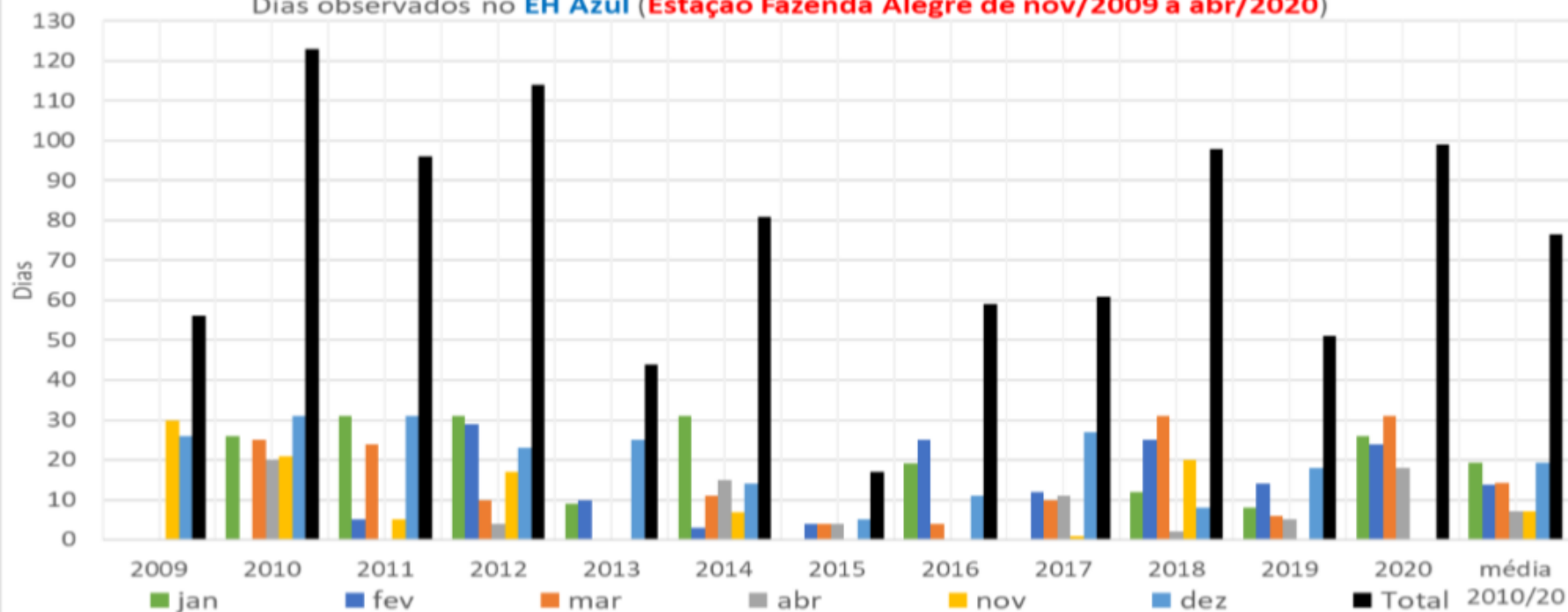
O Termo de Alocação e os Boletins de Acompanhamento estão disponíveis na página da ANA:

Regulação >>> Resoluções e Normativos >>> Regras especiais - Alocação de Água.

Usos BVG	2019						2020						
	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai
Abastecimento público Jaíba	Uso permitido somente em situação de colapso na captação no Perímetro Jaíba												
Demais usos permanentes	Conforme outorga	50% do outorga do	Interrompidos				Conforme Resoluções ANA/IGAM/SEMAD nº 52 e 61/2018						
Usos sazonais	Interrompidos												

**EH AZUL - Dados históricos referidos à Estação Fazenda Alegre**
**ATENÇÃO: O EH AZUL SOMENTE SERÁ IMPLEMENTADO APÓS A INSTALAÇÃO DO PC-2 (AINDA NÃO EFETIVADO)**
**Dias em que foram observadas vazões iguais ou superiores a 5327 L/s no PC-2 (projetado a partir da Estação Fazenda Alegre)**

mês	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	média 2010/20
jan	SI	26	31	31	9	31	0	19	-	12	8	26	19
fev	SI	0	5	29	10	3	4	25	12	25	14	24	14
mar	SI	25	24	10	0	11	4	4	10	31	6	31	14
abr	SI	20	0	4	0	15	4	0	11	2	5	18	7
nov	30	21	5	17	0	7	0	0	1	20	0		7
dez	26	31	31	23	25	14	5	11	27	8	18		19
total	56	123	96	114	44	81	17	59	61	98	51	99	77
SI - Sem Informação		Dados estimados em função da ausência de monitoramento											

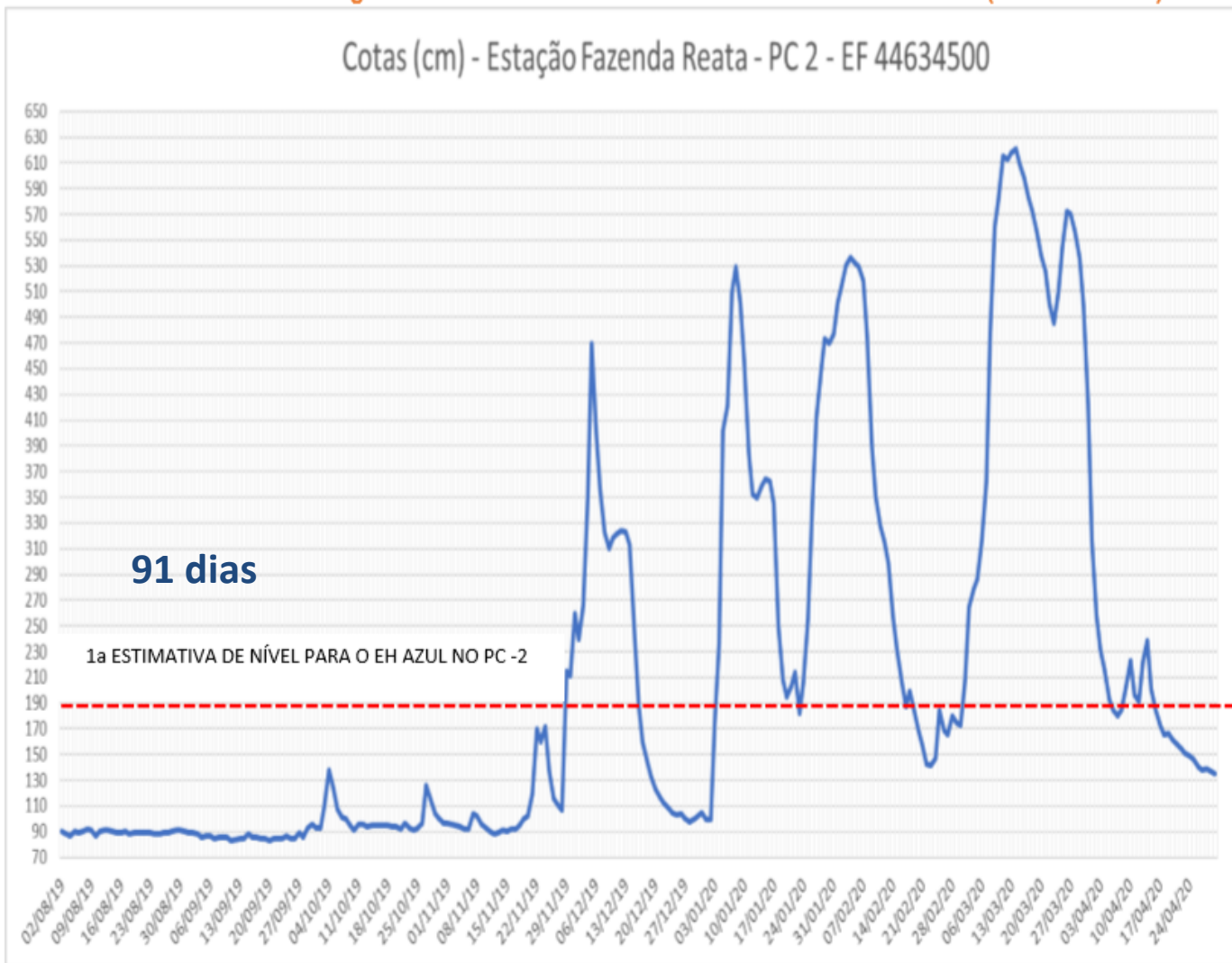
**Dias observados no EH Azul (Estação Fazenda Alegre de nov/2009 a abr/2020)**


**ABRIL 2020**

Usos no Estado Hidrológico Azul - subsistemas Alto e Médio Verde Grande – PC2 (Fazenda Reata)

O Termo de Alocação e os Boletins de Acompanhamento estão disponíveis na página da ANA:

Regulação >>> Resoluções e Normativos >>> Regras especiais - Alocação de Água.



O Estado Hidrológico Azul ainda não está implantado uma vez que a estação Fazenda Reata encontra-se em fase de calibração da curva-chave com previsão para operação após maio de 2020

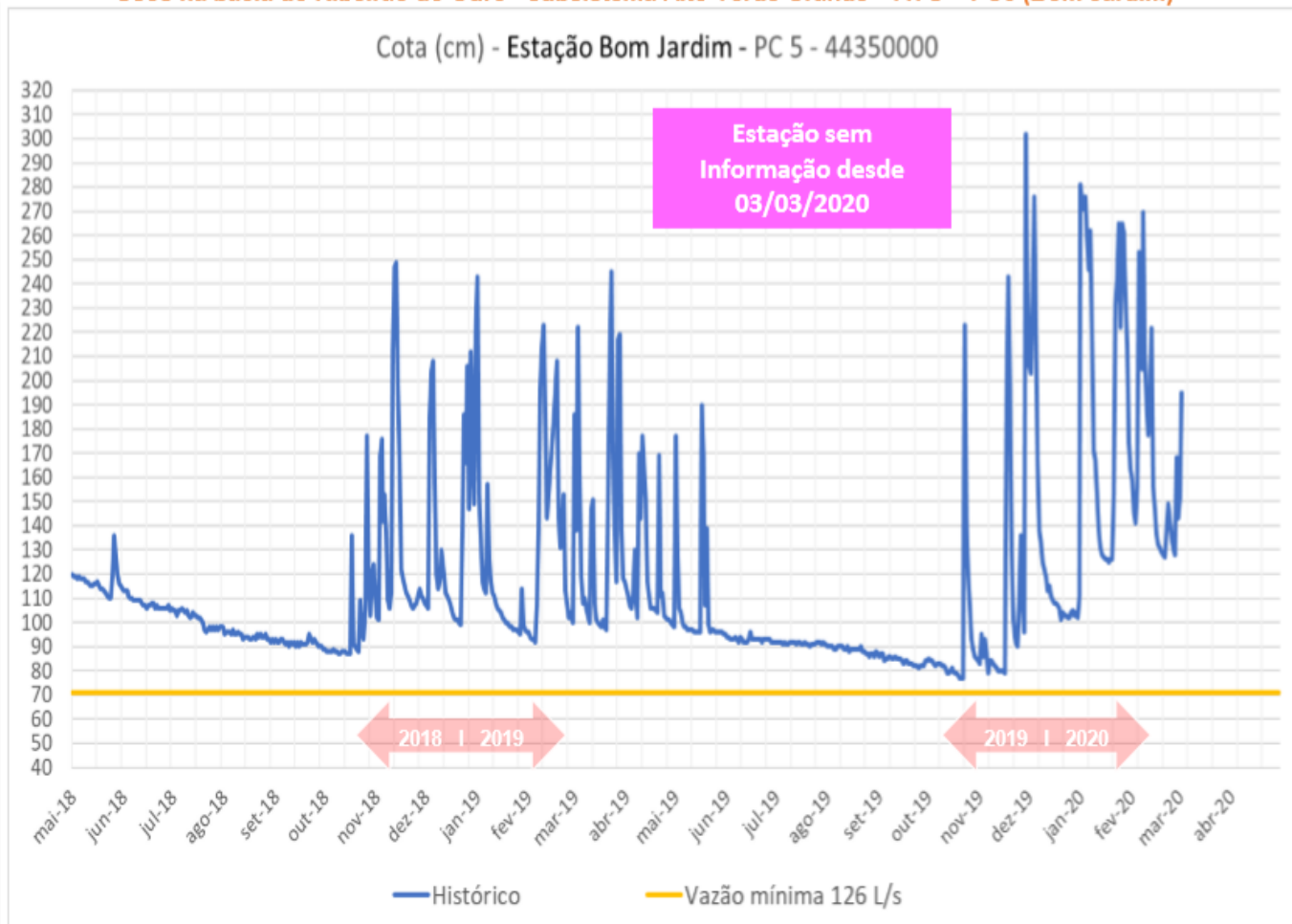
# BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DO MARCO REGULATÓRIO 2019/2020 – RIO VERDE GRANDE (MG)

ABRIL 2020

Usos na bacia do Ribeirão do Ouro - subsistema Alto Verde Grande – AVG – PC5 (Bom Jardim)

O Termo de Alocação e os Boletins de Acompanhamento estão disponíveis na página da ANA:

Regulação >>> Resoluções e Normativos >>> Regras especiais - Alocação de Água.



Na ocorrência de **vazão média diária inferior a 126 l/s no ponto de controle PC 5** durante sete dias consecutivos (que ocorre entre a cota 70 e 71 cm da curva-chave disponível mais recente), a ANA **comunicará tal situação ao IGAM** para avaliação quanto ao estabelecimento de **restrição aos usos** na bacia hidrográfica do Ribeirão do Ouro, em consonância com a Deliberação Normativa CERH/MG nº 49/2019.

# Compromissos pendentes e recorrentes

- ANA

- Emissão das novas outorgas (inclusive barragens Montes Claros e Verdelândia) e regulamentação da lista de espera (será discutido à frente);
- Operacionalização do PC2 – Fazenda Reata e curva-chave → estará operacional para o próximo período úmido (preparem-se!);
- Aprimoramento da estação PC5 – Ribeirão do Ouro → será realizado quando possível (restrições da Pandemia Covid-19);
- Fiscalização e lacre das bombas para usos sazonais.

- COPASA

- Equipar a barragem de Montes Claros com comportas e medidores, conforme projeto .

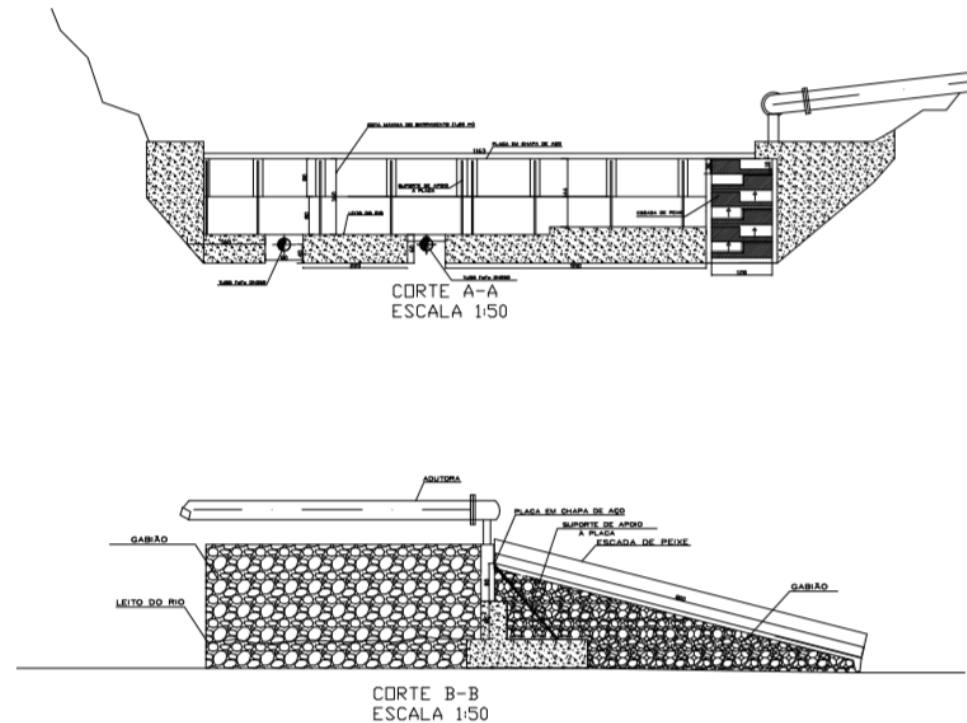
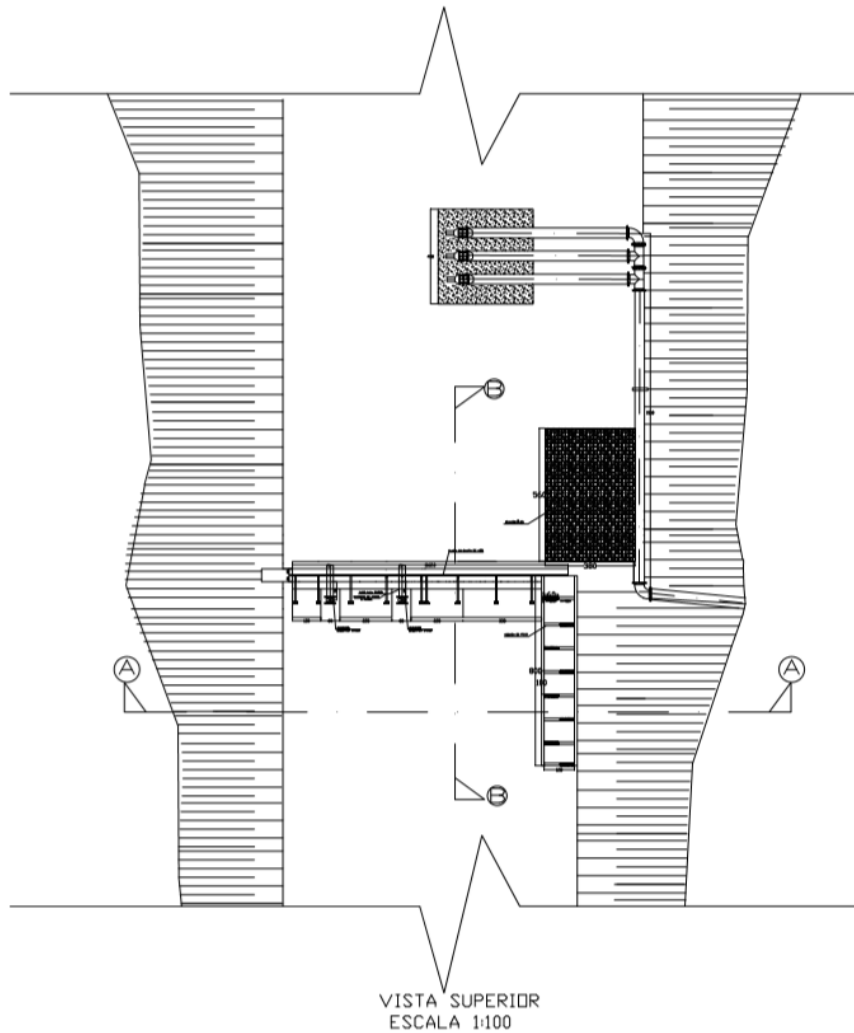


# BARRAGEM COPASA MONTES CLAROS

(Fonte: COPASA)

Descarga de fundo: 2 Ø 250 mm

Prazo: outubro/2020



COPASA informa que instalará sensor de nível a montante do referido barramento, com registros de níveis e vazões (que serão armazenados equipamento específico). O sensor será conectado aos inversores de frequência das bombas (captará automaticamente somente quando houver descarga superior a 150 L/s).

# Compromissos pendentes e recorrentes

- Usuários
  - Instalação de hidrômetros para bombas com captação superior a 20 m<sup>3</sup>/h (20.000 L/h) .
  - Monitoramento dos volumes mensais (envio mensal das fotos dos hidrômetros à COMAR e envio da DAURH até 31/01/2021).
- CBH Verde Grande
  - Aprimoramentos na cobrança (cobrar o que foi efetivamente utilizado)

## II. Alocação de Água 2020/2021

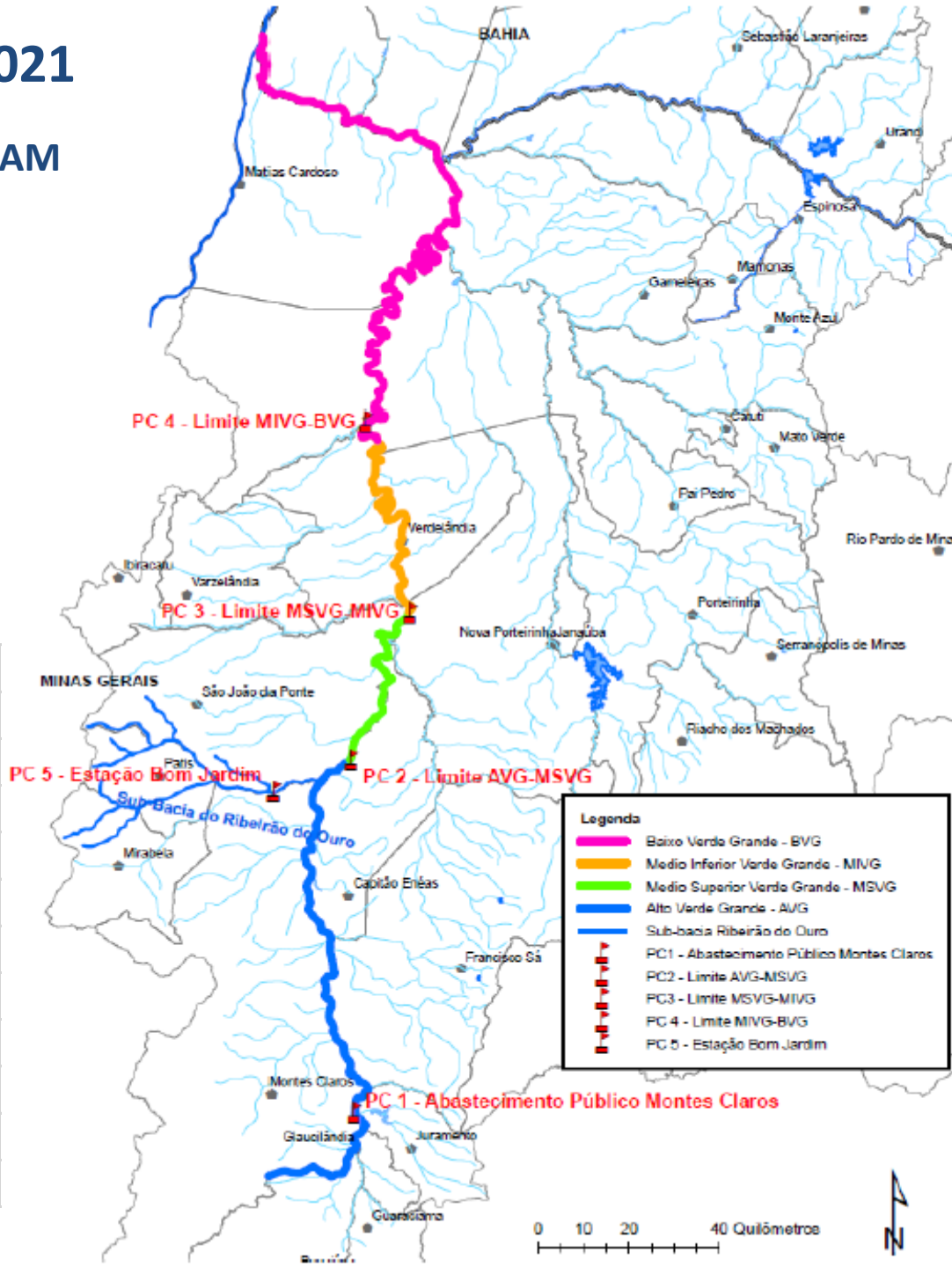
Resolução Conjunta ANA/SEMAD/IGAM  
nºs 52 e 61 /2018

**USOS PERMANENTES E  
USOS SAZONAIS SUJEITOS  
A PONTOS DE CONTROLE**

**USOS SAZONAIS SOMENTE  
ENTRE NOVEMBRO DE  
ABRIL DO ANO SEGUINTE**

<b>USOS PERMANENTES ANTES =</b>	<b>1800</b>	<b>L/s</b>
<b>USOS PERMANENTE NOVO MR =</b>	<b>1363</b>	<b>L/s</b>
<b>USOS SAZONAIS ANTES =</b>	<b>1100</b>	<b>L/s</b>
<b>USOS SAZONAIS NOVO MR =</b>	<b>2453</b>	<b>L/s</b>
<b>CAPTAÇÃO MONTES CLAROS =</b>	<b>Q rem &gt; 150 L/s</b>	
<b>CAPTAÇÃO VERDELÂNDIA =</b>	<b>s/restrição</b>	
<b>CAPTAÇÃO JAÍBA =</b>	<b>colapso adução Distrito Jaíba</b>	

obs: valores médios mensais aproximados



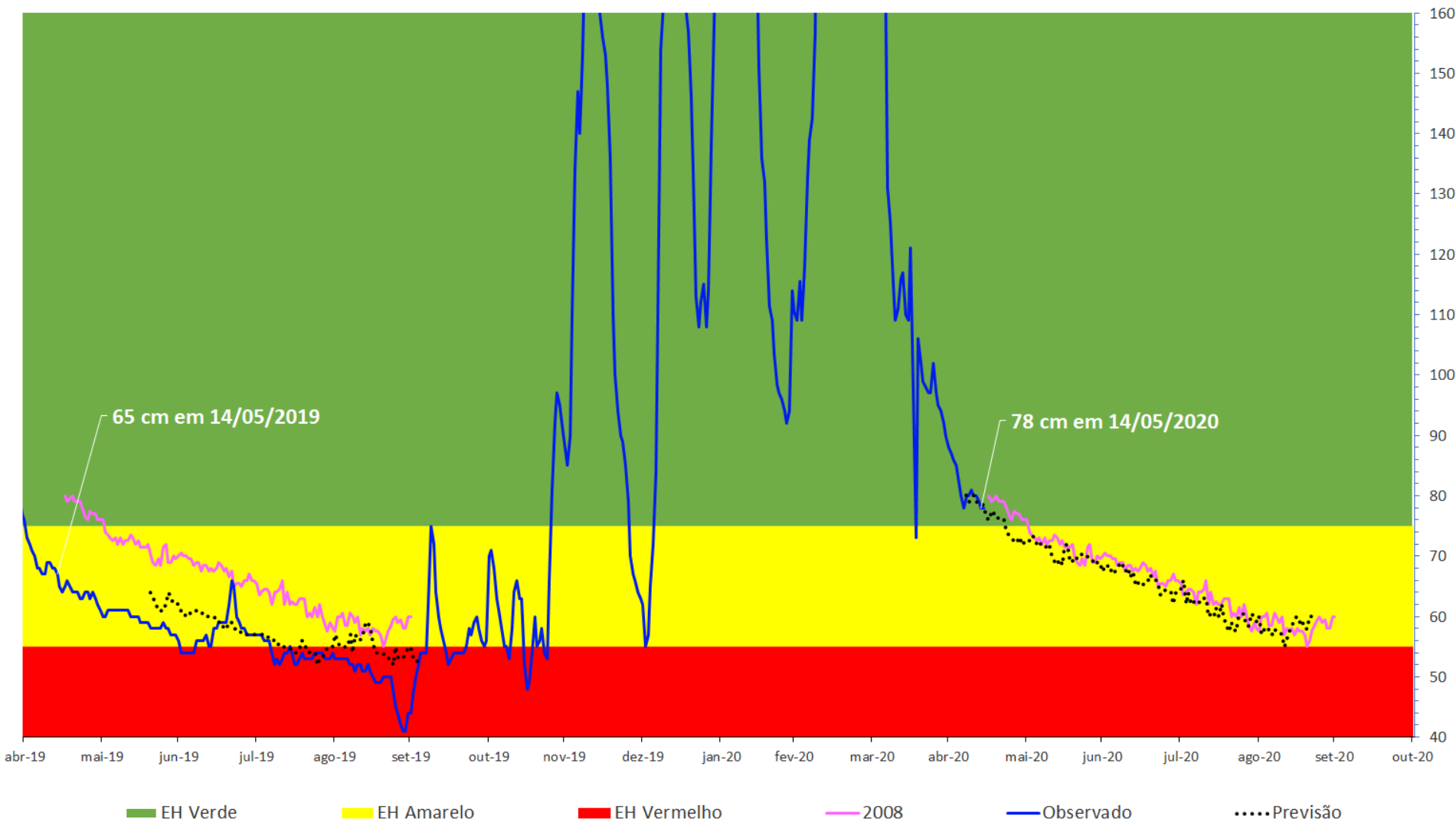
## ALTO, MÉDIO SUPERIOR E MÉDIO INFERIOR VERDE GRANDE (Usos sujeitos às cotas no PC3 – Fazenda Alegre)

Estados Hidrológicos	Cota PC3 (m)	Vazão PC3 (L/s)	Condições des uso
Verde	> 75 cm	1.976	100% da vazão outorgada
Amarelo	55 a 75 cm	334 a 1.976	Alocação de Água para usos permanentes e restrição total a usos sazonais
Vermelho	$\leq$ 55 cm	334	Somente usos que independem de outorga, consumo humano e dessedentação animal

- MR calculado para 1.033 L/s destinados a usos permanentes no Alto - AVG, Médio Superior - MSVG e Médio Inferior – MIVG.
- Outorgas que serão emitidas no primeiro semestre de 2020 totalizarão 882 L/s em termos de usos permanentes no AVG, MSVG e MIVG.
- A proposta de alocação considerou a folga de 151 L/s para relaxamento das restrições durante a estiagem.

# Previsão de decaimento dos níveis no PC-3

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

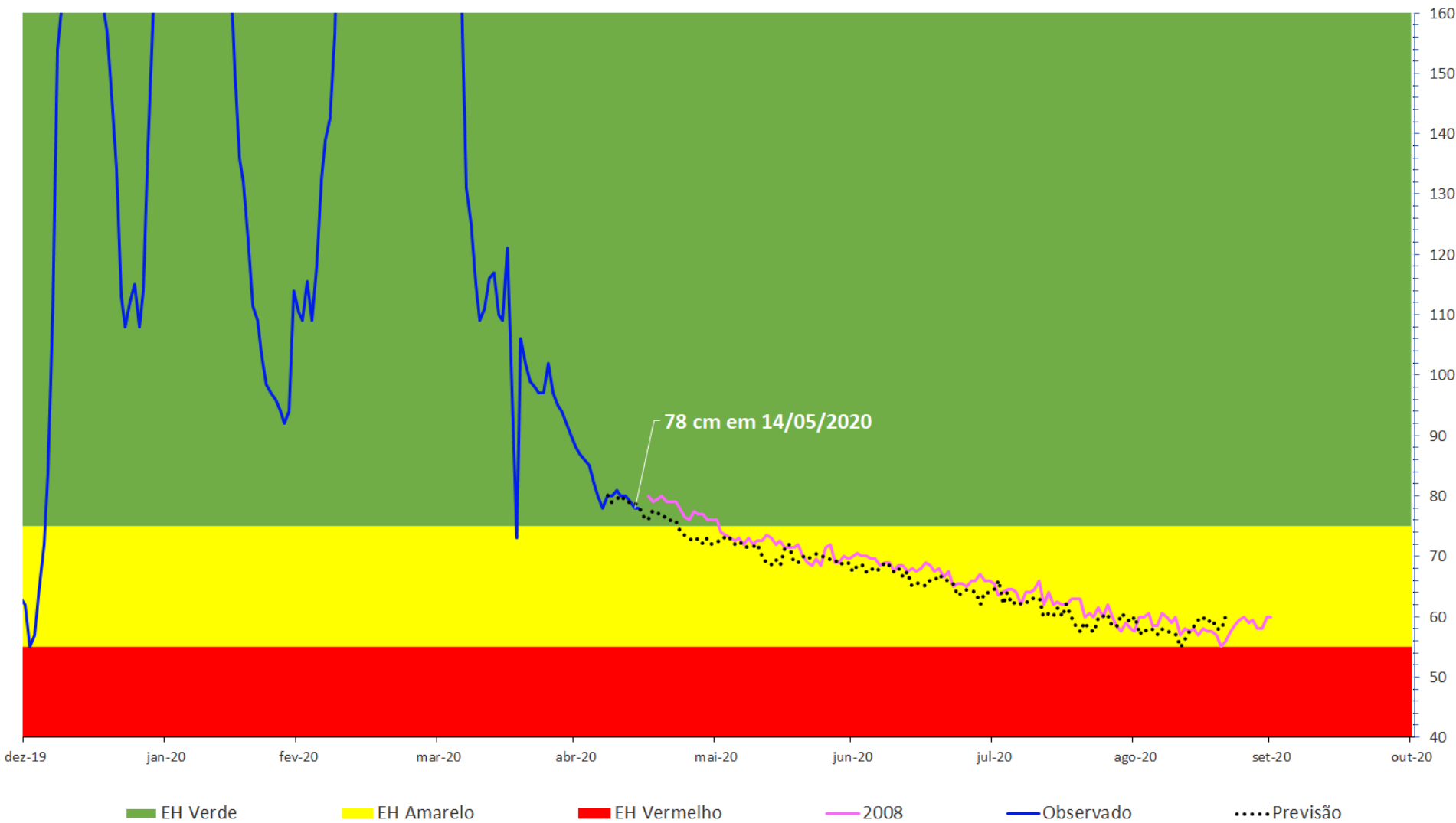


- Não há previsão de atingirmos o EH Vermelho



# Previsão de decaimento dos níveis no PC-3 (Zoom 2020)

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



# Proposta de Alocação AVG, MSVG e MIVG

Cota PC3 (m)	Período (previsão 2020)	Condições de uso
75	Até 31/05/2020	Somente usos permanentes (100% da vazão outorgada). Usos sazonais já estão interrompidos.
Até 72	01/06/2020 a 14/06/2020	Restrição de 75% dos usos permanentes
72 a 68	15/06/2020 a 05/07/2020	Restrição de 50% dos usos permanentes
68 a 55	06/07/2020 até cota 55 cm	Restrição de 25% dos usos permanentes
55	Caso ocorra	Somente usos que independem de outorga, consumo humano e animal (interrupção dos demais usos permanentes)

- Usos sazonais estão interrompidos desde 1º de maio de 2020;
- Restrição progressiva conforme redução do nível esperado no rio;
- Caso ocorra cota inferior a 55 cm no PC3, interrupção dos usos permanentes.

## BAIXO VERDE GRANDE

(Usos sujeitos às cotas no PC4 – Colônia Jaíba)

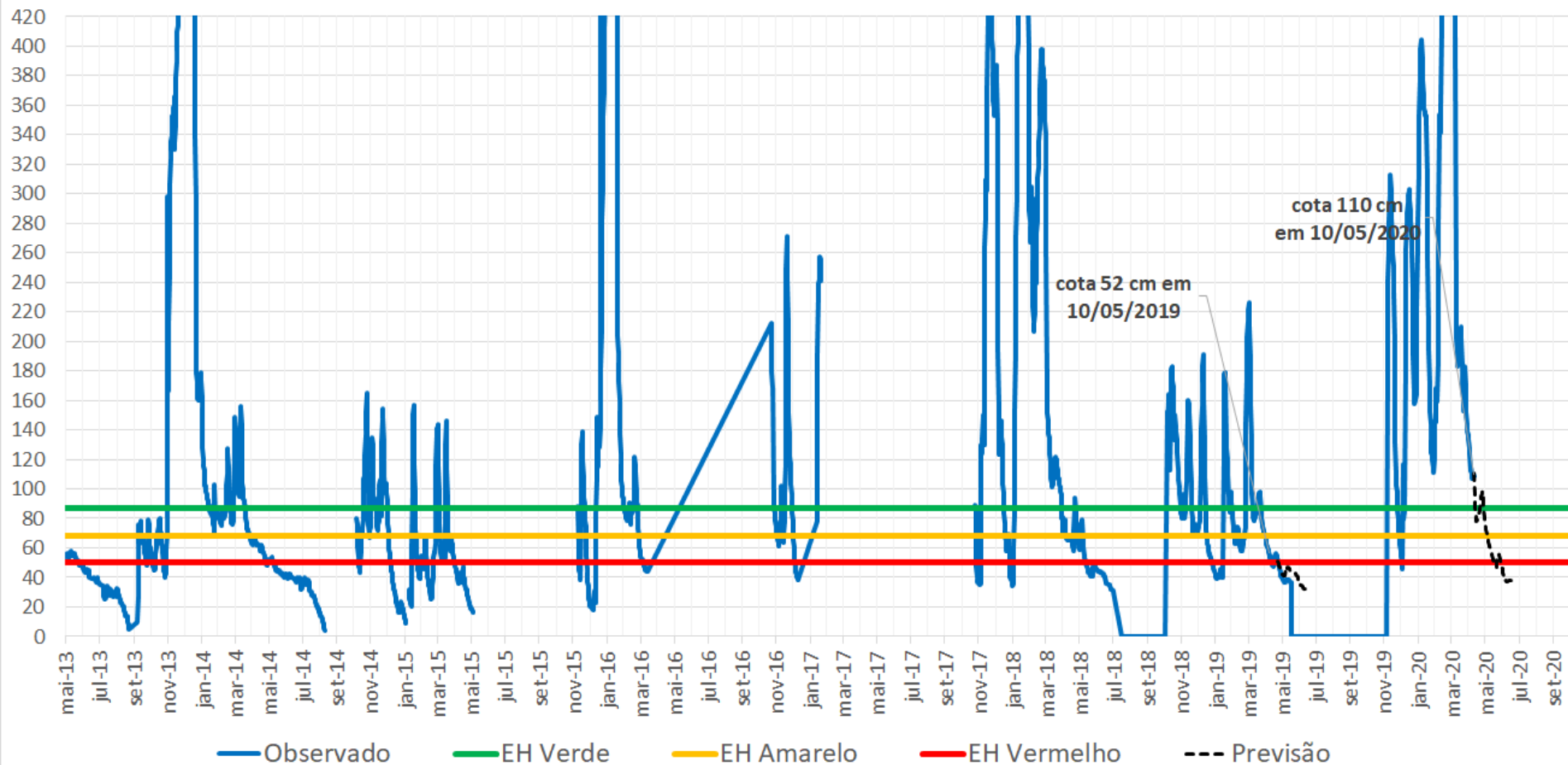
Estados Hidrológicos	Cota PC3 (m)	Condições des uso
Azul	$\geq 87$ cm	200% da vazão outorgada (reservação na propriedade)
Verde	68 a 87 cm	100% da vazão outorgada
Amarelo	50 a 68 cm	100% dos usos permanentes e restrição total dos usos sazonais
Vermelho	$\leq 50$ cm	Alocação de água para os usos permanentes e restrição total aos usos sazonais

- Outorgas que serão emitidas no primeiro semestre de 2020 totalizarão 230 L/s em termos de usos permanentes no BVG (maio a outubro)
- MR calculado para 330 L/s (usos permanentes entre maio)
- A proposta considerará os limites do MR

# Previsão de decaimento dos níveis no PC-4

## Base: histórico 2019

Cota (cm) - Estação Colônia Jaíba - Resolução ANA/IGAM/SEMAD nº 52 e 61/2018



- Característica: decaimento muito acentuado.

# Proposta de Alocação BVG

Cota PC4 (m)	Período (previsão 2020)	Condições de uso
87	até 31/05/2020	até 200% da vazão outorgada para usos permanentes (reservação na propriedade)
87 a 50	01/06/2020 a 05/07/2020	Usos permanentes: conforme outorga (100% da vazão outorgada)
50	a partir de 06/07/2020	Usos permanentes: 50% da vazão outorgada.

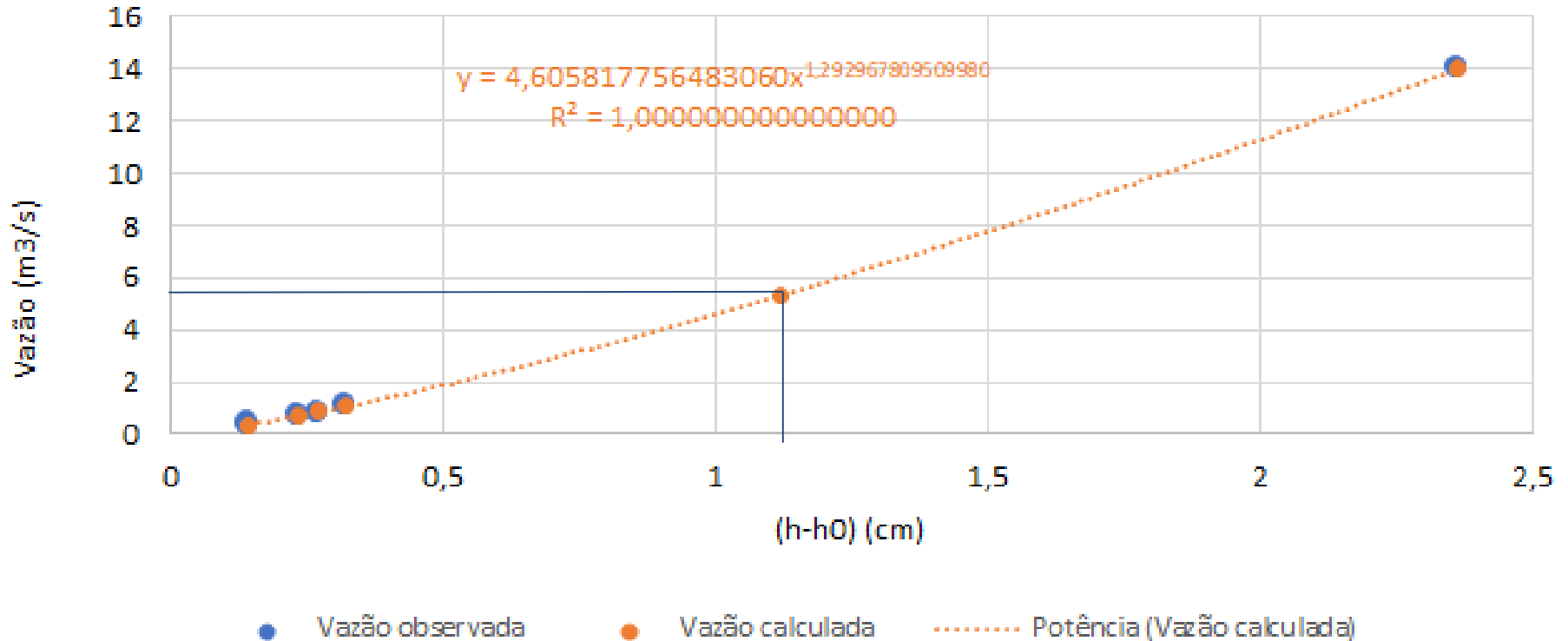
- Usos sazonais estão interrompidos desde 1º de maio de 2020;
- Restrição de 50% dos usos permanentes quando atingida cota de 50 cm em PC-4 (previsão: início de julho).
- Importante: reservação na propriedade (EH Azul), pois a redução das cotas no PC-4 costuma ocorrer rapidamente.



### III. Ações para efetivar a alocação de água

#### a) PC2 e EH Azul no Alto e Médio VG (acima do sumidouro)

Curva-Chave Preliminar - Estação Fazenda Reata (44634500)



- Curva com atualmente 6 pontos (dentro do intervalo necessário ao EH Azul)
- Estimativa preliminar:  $h - h_0 = 1,12 \text{ m} \rightarrow$  cota PC2 = 1,87 m  $\rightarrow Q = 5.327 \text{ L/s}$
- Curva definitiva em elaboração. **Preparem-se para o próximo período úmido!**

## IV. Novas outorgas (adaptação às disponibilidades do novo MR)

- Revogações em curso (previsão maio/2020);
- Alteração das outorgas vigentes (previsão junho/2020);
- Regularizar usos existentes e que não estavam outorgados:
  - AVG e MSVG: somente para sazonais;
  - MIVG e BVG: permanentes e sazonais.
- Outorgar usuário com regra específica;
- Divulgar lista de espera.

## **V. Comissão de Acompanhamento**

- Fica instituída a Comissão de Acompanhamento da Alocação, cujos membros serão indicados pelo CBHVG até 30 de junho de 2020, com as seguintes 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.

## **VI. Termo de Alocação de Água**

- A ser discutido na teleconferência do dia 29/05/2020

# 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](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)