

# Alocação de Água 2018-2019

## Sistema Hídrico Zabumbão – Rio Paramirim

Paramirim - BA  
09/Maio/2018

# Pauta da Reunião

- I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim
- II. Usos dos recursos hídricos
- III. Marco Regulatório do Sistema Hídrico
- IV. Alocação de água – 2017/2018
- V. Encaminhamentos para efetivar a Alocação (inclusive como fazer a descarga do açude)
- VI. Comissão de Acompanhamento da Alocação
- VII. Termo de Alocação de Água – 2018/2019



# I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim

Construído pela CODEVASF em 1997

Operação da barragem

Monitoramento hidrológico

Para abastecimento público, irrigação e outros usos

Vazão regularizada (1300 ou 1120 ou 783 l/s?)

# I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim

Nível Açude



Vazão descarga Açude 1



Vazão descarga Açude 2



# I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim

Construído pela CODEVASF em 1997

Operação da barragem

Monitoramento hidrológico

Para abastecimento público, irrigação e outros usos

**Vazão regularizada (1300 ou 1120 ou 783 l/s?)**

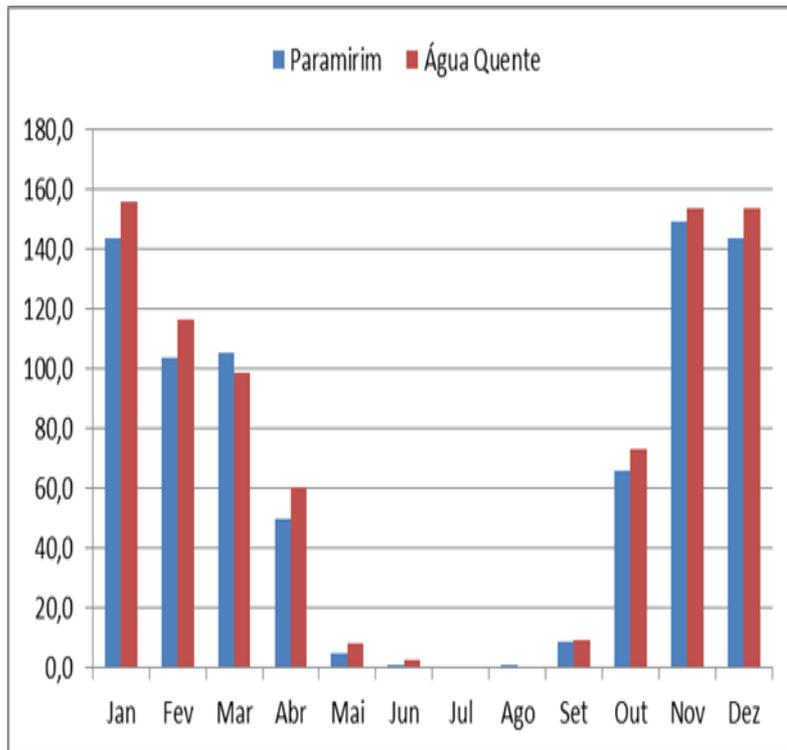
# I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim

Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990

Evaporação Total - Evaporímetro de Piché (mm)

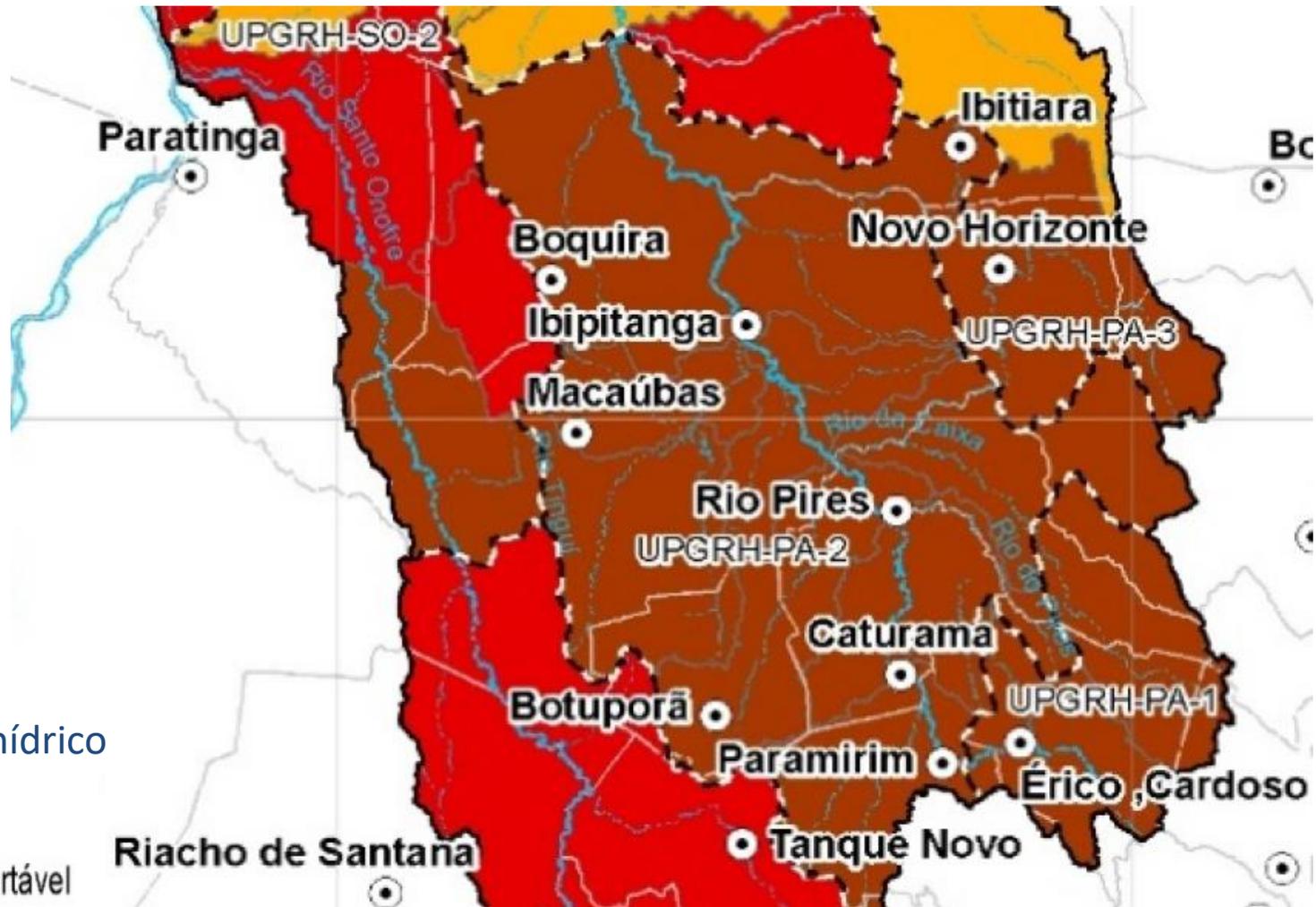
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Ano
113,4	115,3	132,3	119,5	133,7	132,4	152,5	192,2	204,1	-	125,8	110,0	1531,2

## Estações Pluviométricas



Cota (m)	Área (km2)	Volume (hm3)	Volumes notáveis
637,00	0,000	0,000	
<b>650,00</b>	<b>1,294</b>	<b>5,092</b>	<b>Mínimo Operacional</b>
651,00	1,453	6,465	
652,00	1,602	7,994	
653,00	1,748	9,670	
654,00	1,891	11,491	
655,00	2,028	13,452	
<b>655,74</b>	<b>2,103</b>	<b>14,982</b>	<b>Alerta ANA 2014</b>
656,00	2,127	15,532	
657,00	2,221	17,706	
658,00	2,322	19,976	
659,00	2,459	22,357	
660,00	2,835	25,059	
661,00	2,992	27,971	
662,00	3,153	31,044	
663,00	3,309	34,276	
665,00	3,601	41,184	
667,00	3,891	48,676	
669,00	4,194	56,763	
<b>670,00</b>	<b>4,342</b>	<b>61,032</b>	<b>Máximo</b>

# I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim

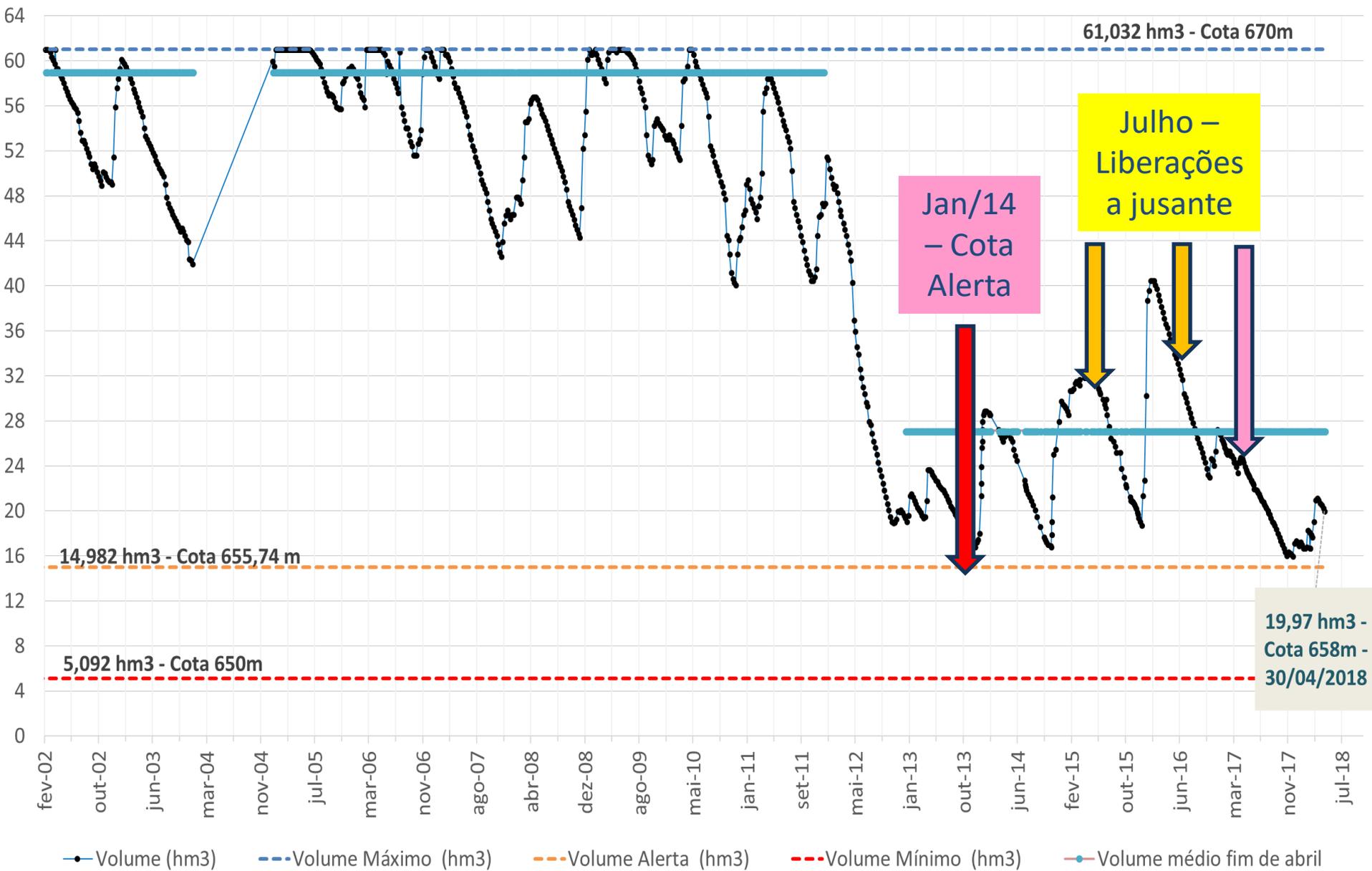


## Comprometimento hídrico

- < 5,0% - Excelente
- 5,1% a 10,0% - Confortável
- 10,1% a 20,0% - Preocupante
- 20,1% a 40,0% - Crítica
- > 40,1% - Muito Crítica

# I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim

## Histórico de Volumes - Açude Zabumbão



## II. Usos dos recursos hídricos – Abastecimento Público

- **Sistema Atual:**

Paramirim, Caturama, Tanque Novo,  
Botuporã e Caraíbas (Resolução ANA n° 1653/2014)

**94 l/s**

- **Sistema Novo (proposta SIHS):**

Rio do Pires, Ibipitanga, Macaúbas e Boqueira e as localidades de Mocambo e Suçuarana, no município de Ibitiara, e Covas da Mandioca, Pitucy, Queimada Nova, Lagoa da Pedra e Morrinhos, no município de Ibipitanga

**+ 171 l/s**

## II. Usos dos recursos hídricos - Irrigação

Resolução ANA nº 10/2009 – por cinco anos – 230 l/s – **602 hectares** – Sistema Pressurizado nas margens do rio Paramirim

IBGE 2016 – 499 hectares (Paramirim e Caturama)

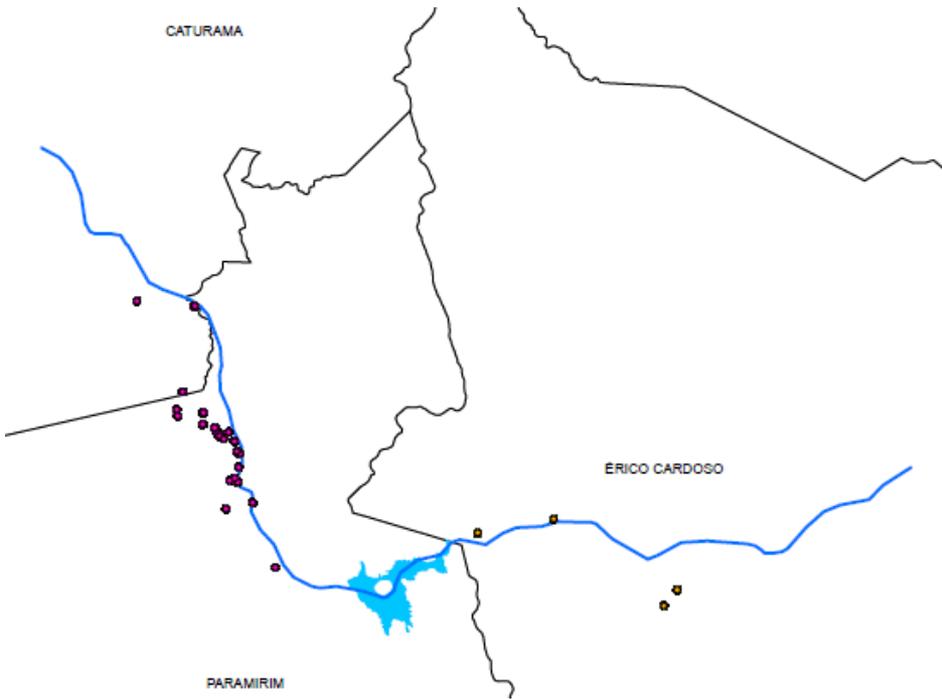
SRH/BA – 848 hectares (Paramirim, Caturama e Rio do Pires)

PM Paramirim – 1296 hectares (Paramirim)

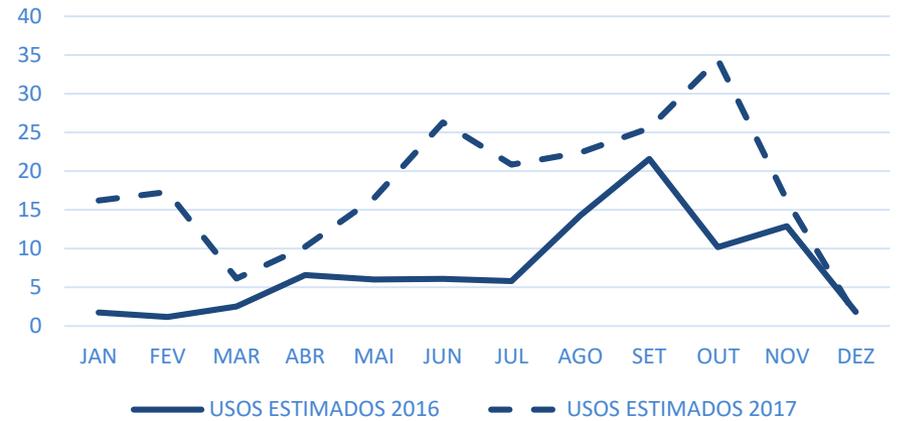
Métodos predominantes – regos para inundação e aspersão convencional

Cadastro de consumidores de energia para irrigação (Tarifa Verde)

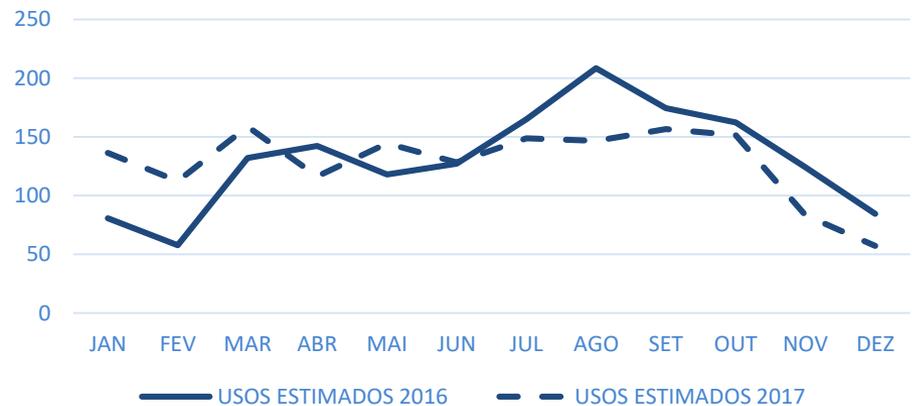
# II. Usos dos recursos hídricos – Irrigação Energia



**Consumo de Água Médio Mensal (L/s) na irrigação e na Aquicultura a Montante do Reservatórios Zabumbão**



**Consumo de Água Médio Mensal (L/s) na irrigação e na Aquicultura a Jusante do Reservatórios Zabumbão**

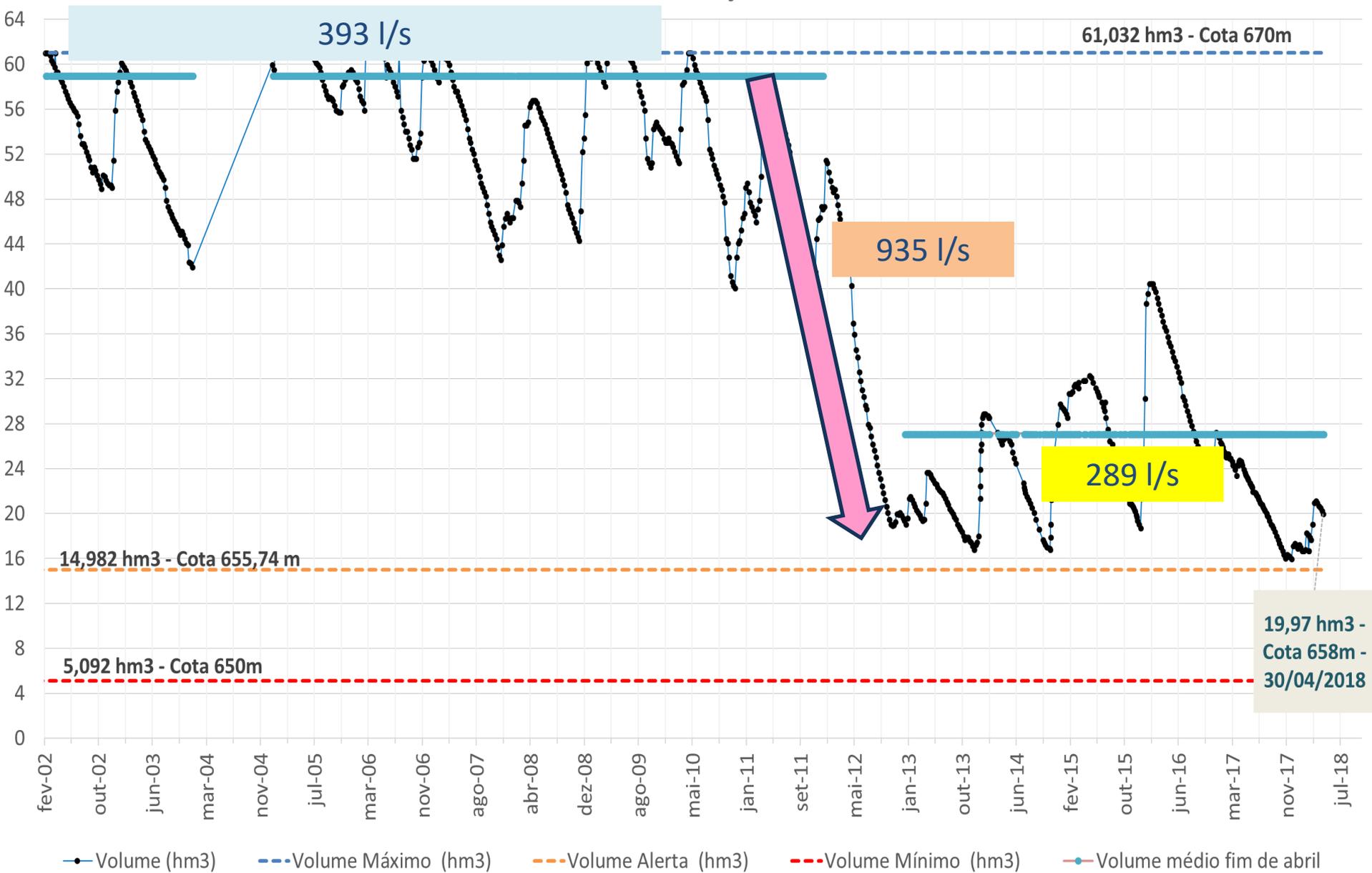


## II. Usos dos recursos hídricos – Estiagem

Fim da estiagem	Descarga média total menos retirada EMBASA l/s	Descarga média na Estiagem l/s
<b>04/11/2002</b>	303,07	<b>393,45</b>
29/12/2003	365,72	
14/11/2005	61,23	
30/10/2006	333,59	
26/11/2007	557,06	
24/11/2008	413,01	
<b>19/10/2009</b>	388,27	
<b>15/11/2010</b>	<b>911,45</b>	<b>922,35</b>
07/11/2011	<b>781,37</b>	
<b>12/11/2012</b>	<b>1.074,23</b>	
<b>25/11/2013</b>	178,92	<b>289,06</b>
13/11/2014	384,22	
04/01/2016	445,90	
03/02/2017	228,96	
<b>04/12/2017</b>	207,30	

# II. Histórico de usos do Reservatório Zabumbão

Histórico de Volumes - Açude Zabumbão





### III. Marco Regulatório

○ Sistema Hídrico é o ZABUMBÃO e o rio Paramirim até FEIRA NOVA

Usos **RACIONAIS** (sem desperdício na irrigação ou no abastecimento) – **OUTORGA** somente para **usos eficientes**

**OUTORGAS** para abastecimento público **FORA** desse SISTEMA somente com o reservatório CHEIO (EH VERDE)

**MARCO REGULATÓRIO** será **EXIGÊNCIA** para **NOVOS USOS**



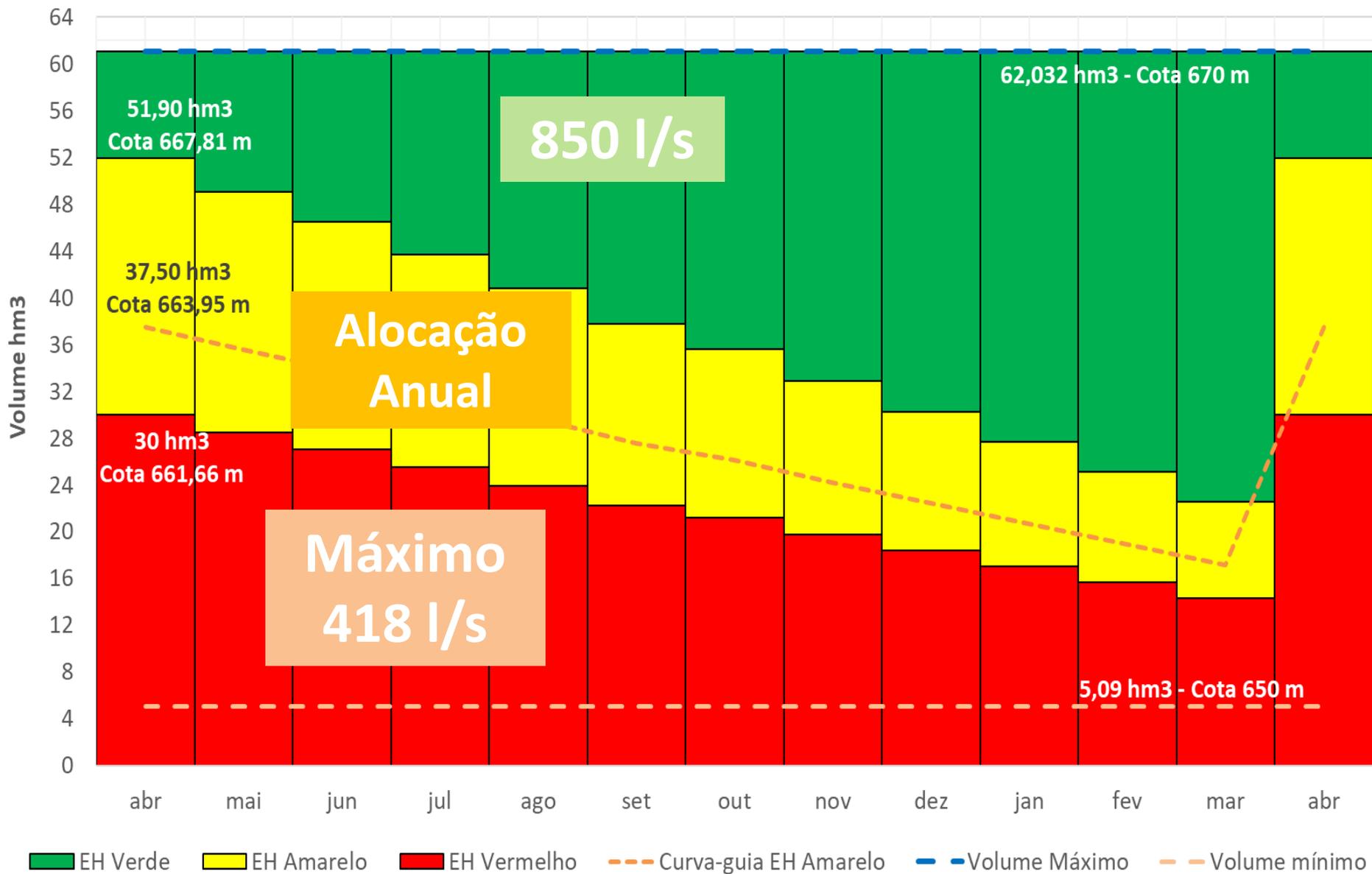
### III. Marco Regulatório

Vazão regularizada (1300 ou 1120 ou 783 l/s?)

OU

<b>Usos (l/s)</b>	<b>média</b>
Abastecimento Público - Paramirim e Caturama	<b>94</b>
Abastecimento Público - demais cidades	<b>171</b>
Demais usos no reservatório	<b>5</b>
Usos rio Paramirim - Zabumbão até açude Olaria (Feira Nova - Caturama)	<b>400</b>
Perenização do rio Paramirim até o açude Olaria	<b>180</b>
<b>TOTAL</b>	<b>850</b>

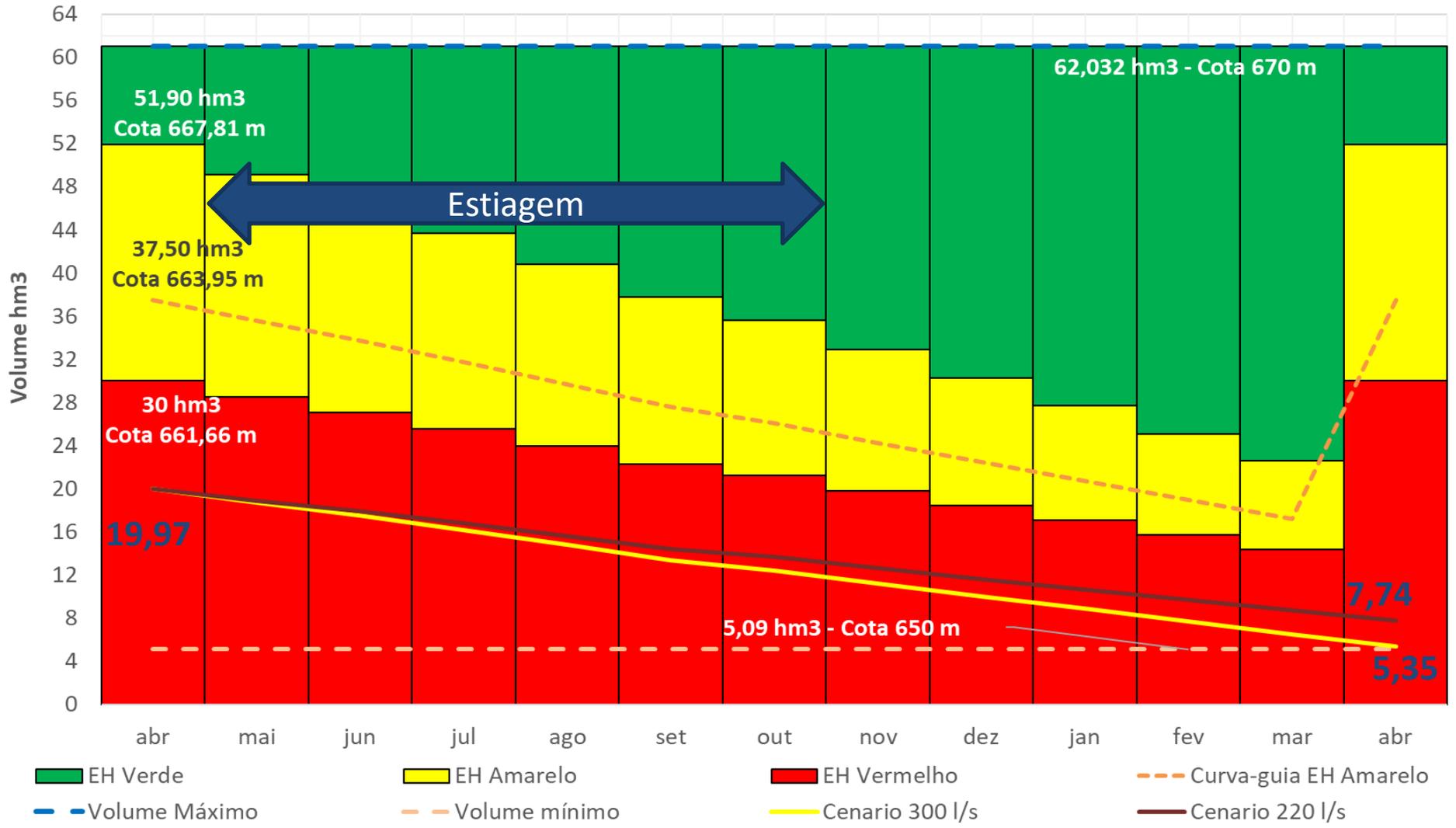
# III. Marco Regulatório



# IV. Alocação de Água 2018-2019

CENARIO 1 - 300 L/S	
EMBASA	70,83
JUSANTE	300,00

CENARIO 2 - 220 L/S	
EMBASA	70,83
JUSANTE	220,00



## V. Encaminhamentos para efetivar a Alocação de Água

- **Instrumentação e medição de:**
  - **Volume do açude**
  - **Vazões de descarga**
  - **Uso EMBASA**
  - **Usos a jusante (inclusive canais)**
  - **Energia consumida para irrigação**
    - **QUEM FAZ e COMO FAZ?**
- **Descarga a jusante**
  - **Valor mínimo, MÉDIO e máximo**
  - **Comportas para canais**
  - **Cronograma para descargas - Pulsos e Intendência (como e quando)**
    - **QUEM FAZ e COMO FAZ?**

## V. Encaminhamentos para efetivar a Alocação de Água

- **Regulação dos usos**
  - **Marco Regulatório**
  - **Regularização dos usos**
    - **Papel da ANA**
    - **Papel do INEMA**
    - **Papel da CODEVASF**
- **Outros**
  - **Rede de eletrificação rural**
  - **Regos**
  - **Tratamento de esgotos**
  - **Construção reservatório Rio da Caixa**

# Pauta da Reunião

- I. Reservatório Zabumbão e rio Paramirim
- II. Usos dos recursos hídricos
- III. Marco Regulatório do sistema hídrico
- IV. Alocação de água – 2017/2018
- V. Encaminhamentos para efetivar a Alocação
- VI. Comissão de Acompanhamento da Alocação**
- VII. Termo de Alocação de Água – 2018/2019**

# 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)