

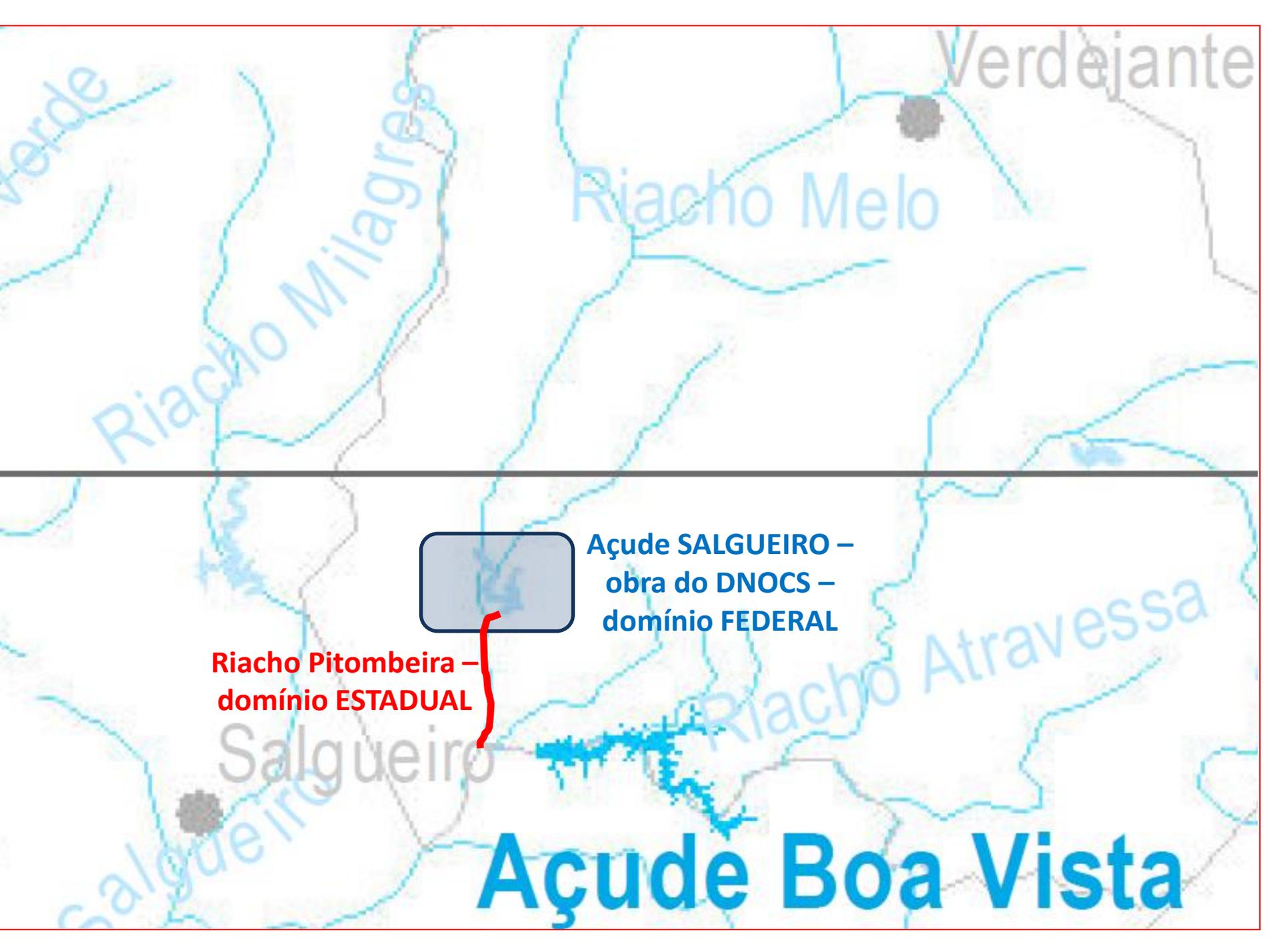
# Alocação de Água Reservatório Salgueiro 2017-2018

Verdejante - PE  
25/07/2017



# Pauta da Reunião

- I. Marco regulatório ANA
- II. Alocação de água – 2017/2018
- III. Encaminhamentos para efetivar a Alocação
- IV. Comissão de Acompanhamento da Alocação
- V. Termo de Alocação de Água – 2017/2018



Verdejante

Riacho Melo

Riacho Milagres

Riacho Atravessa

Riacho Pitombeira –  
domínio ESTADUAL

Açude SALGUEIRO –  
obra do DNOCS –  
domínio FEDERAL

Salgueiro

Açude Boa Vista





**RESERVATÓRIO**  
50 famílias = 200  
pessoas = 30  
m<sup>3</sup>/dia = 0,3 l/s +  
10 hectares = 6 l/s  
????

Barragem Salgueiro

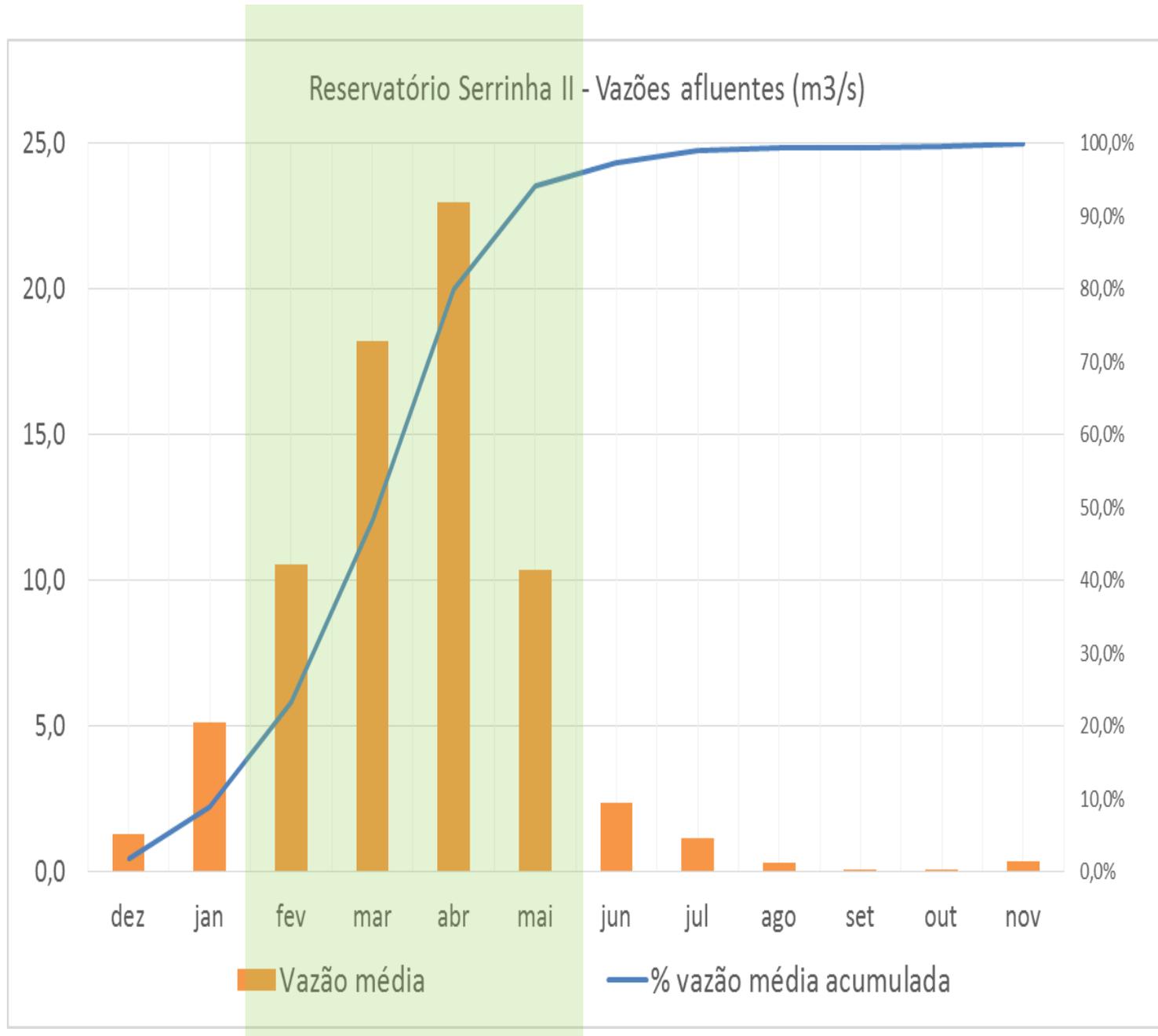
**JUSANTE**  
Cadastro irrigantes =  
137 hectares = 82  
l/s ?????

© 2017 Google  
Image © 2017 CNES / Airbus

BR  
232

Google Earth

# Ciclo Hidrológico anual – Vazões afluentes



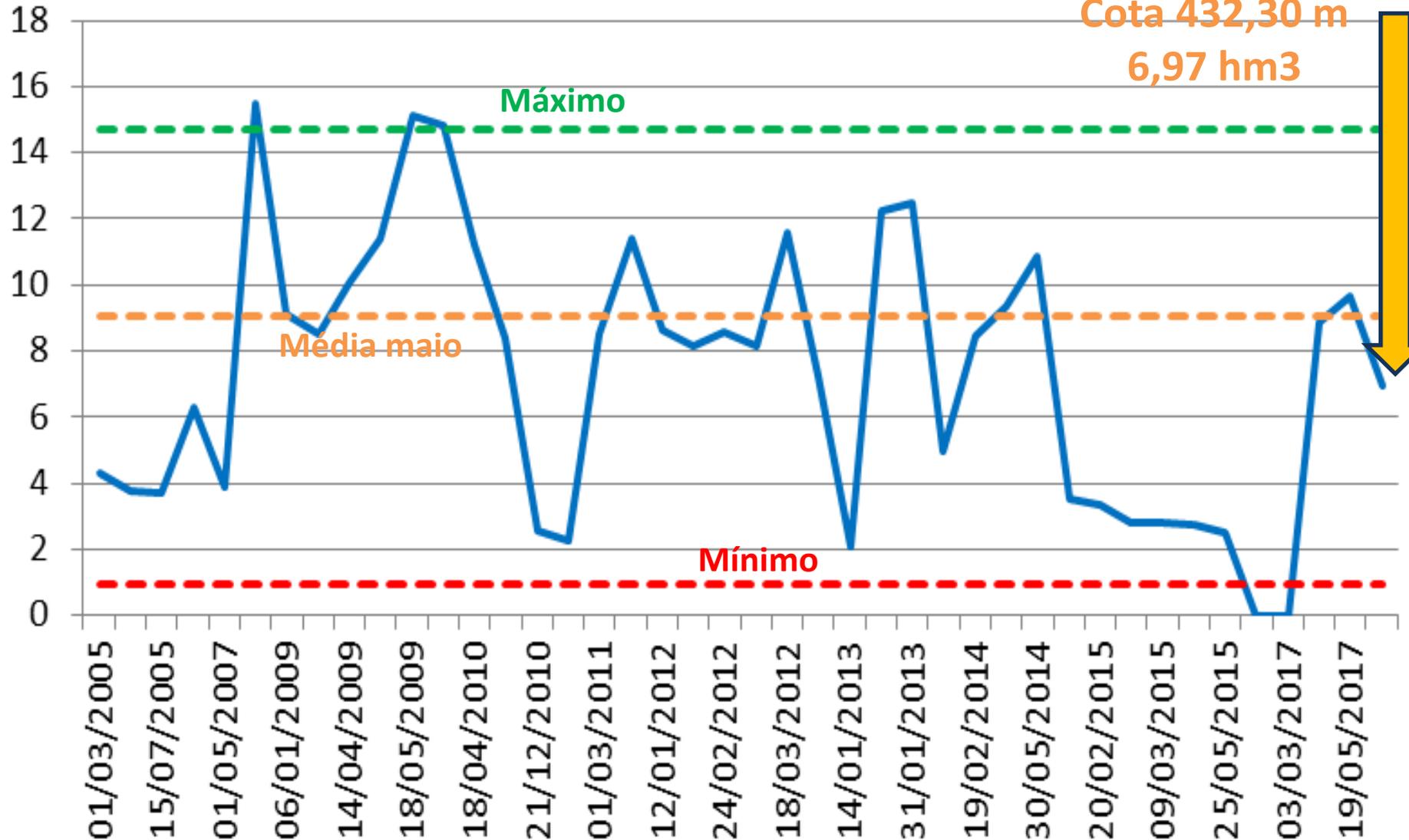
# Histórico Salgueiro

## Volume hm<sup>3</sup>

31/07/2017

Cota 432,30 m

6,97 hm<sup>3</sup>



# Evaporação

## Evaporação Salgueiro

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
0,221	0,192	0,198	0,175	0,161	0,146	0,156	0,180	0,202	0,228	0,221	0,224	2,304

**CAV - 1984**  
(cota área volume)

Volume (hm3)	Cota (m)	Área (km2)	Volume (hm3)	Volumes notáveis
0,000	425,00	0,000	0,000	
0,404	426,00	0,470	0,404	
<b>0,954</b>	<b>427,00</b>	<b>0,630</b>	<b>0,954</b>	<b>Mínimo</b>
1,664	428,00	0,790	1,664	
2,474	428,92	0,956	2,474	
2,544	429,00	0,970	2,544	
3,633	430,00	1,209	3,633	
3,803	430,13	1,234	3,803	
3,907	430,21	1,249	3,907	
4,938	431,00	1,400	4,938	
5,000	431,04	1,41	5,000	
6,448	432,00	1,620	6,448	
6,967	432,30	1,69	6,97	
7,261	432,47	1,723	7,261	
8,000	432,90	1,82	8,000	
8,178	433,00	1,840	8,178	
8,392	433,11	1,863	8,392	
8,762	433,30	1,90	8,76	
9,676	433,77	2,002	9,676	
11,100	434,50	2,16	11,100	
10,123	434,00	2,050	10,123	
10,881	434,35	2,138	10,881	
11,379	434,58	2,196	11,379	
11,703	434,73	2,234	11,703	
12,100	435,00	2,280	12,288	
<b>14,698</b>	<b>436,00</b>	<b>2,540</b>	<b>14,698</b>	<b>Máximo</b>

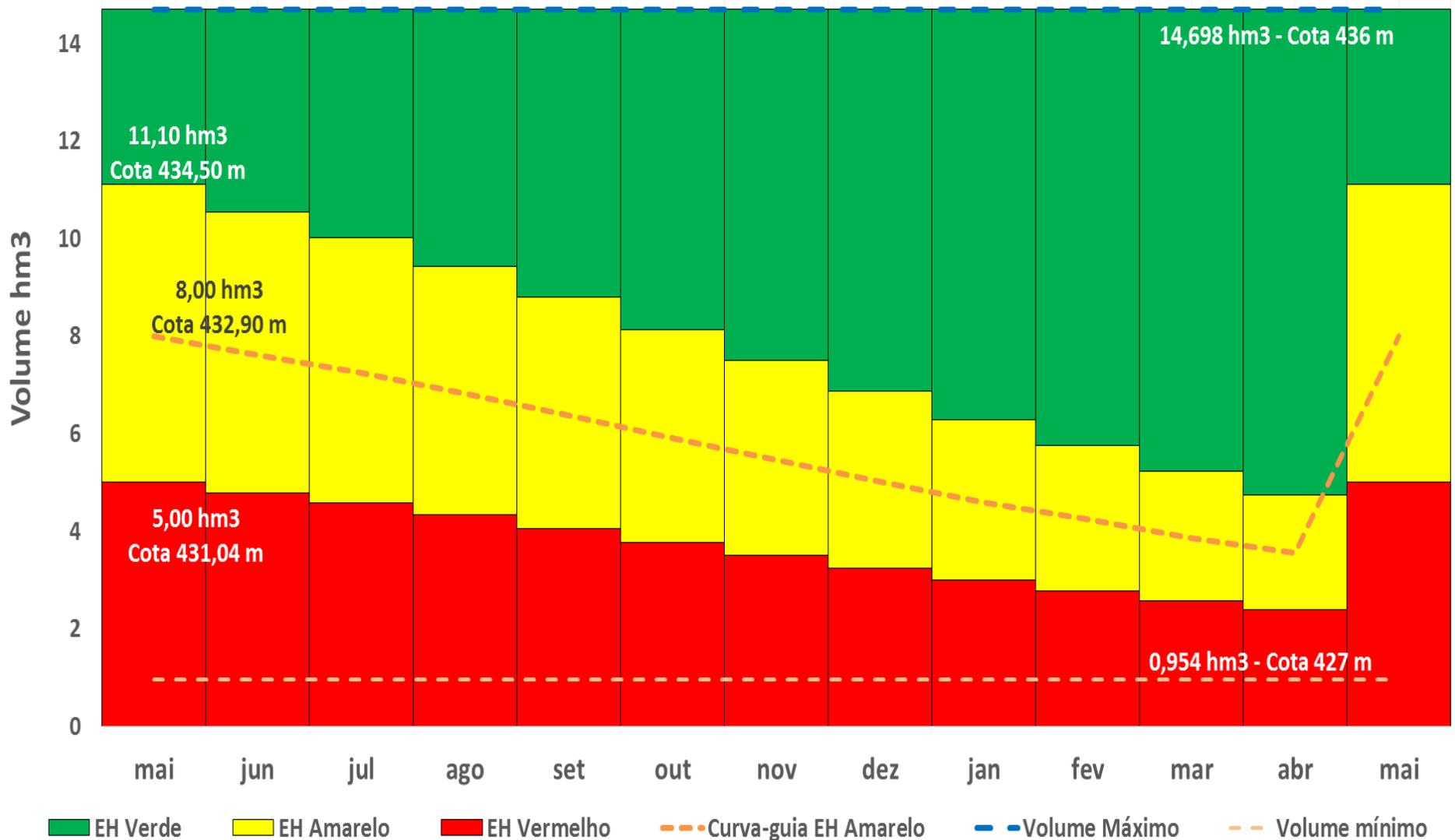
# I. Marco Regulatório 20 meses – Salgueiro

		NORMAL		ALERTA		PRIORITÁRIOS	
Usos (l/s)	média	% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd	% demanda	l/s méd
Reservatório	6	100%	6	50%	3,2	25%	1,6
Jusante	82	100%	82	50%	41	0%	0
Perenização	0	0%	0	0%	0	0%	0
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>Curvas guia para 20 meses: jun-jan/fev-mai/jun-jan</b>					

Estado Hidrológico	Volume hm3	Cota m (maio)	Uso	Condição de uso	
				l/s	%
<b>Verde</b>	<b>&gt;= 11,10 hm3</b>	<b>&gt;= 434,50 m</b>	<b>Todos</b>	<b>88</b>	<b>100%</b>
<b>Amarelo</b>	<b>Entre 12,10 e 29,10 hm3</b>	<b>Entre 431,04 e 434,50 m</b>	<b>Reservatório</b>	<b>Entre 1,6 e 6,3</b>	<b>Entre 25 e 100%</b>
			<b>Jusante</b>	<b>&lt;= 88</b>	<b>&lt;= 100%</b>
<b>Curva-guia EHA Amarelo</b>	<b>8,00 hm3</b>	<b>432,90 m</b>	<b>Reservatório</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>
			<b>Jusante</b>	<b>41</b>	<b>50%</b>
<b>Vermelho</b>	<b>&lt;= 5,00 hm3</b>	<b>&lt;= 431,04 m</b>	<b>Reservatório</b>	<b>&lt;= 1,6</b>	<b>&lt;= 25%</b>
			<b>Jusante</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

# I. Marco Regulatório 20 meses – Salgueiro

Estados Hidrológicos - Reservatório Salgueiro



# I. Marco Regulatório – modelo ANA

RESOLUÇÃO Nº 584, DE 03 DE ABRIL DE 2017.

Documento nº 00000.020131/2017-60

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos nos reservatórios Estreito e Cova da Mandioca.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 95, inciso XVII E XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 2020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 650ª Reunião Ordinária, realizada em 03 de abril de 2017, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.001153/2011-10, resolveu:

# I. Marco Regulatório – modelo ANA

Art. 1º A vazão média anual outorgável nos reservatórios Estreito e Cova da Mandioca (Anexo I), nos Estados da Bahia e de Minas Gerais, é igual a 0,610 e 1,006 m<sup>3</sup>/s, respectivamente, para os usos previstos no Anexo II.

Parágrafo Primeiro. Outorgas para a construção de reservatórios a montante dos reservatórios Estreito e Cova da Mandioca devem ser submetidas a prévia avaliação da ANA.

Parágrafo Segundo. No sistema hídrico definido no caput deste artigo não se aplica a outorga preventiva de uso de recursos hídricos.

# I. Marco Regulatório – modelo ANA

Usos associados para o reservatório Estreito

Usos	Vazão Média Anual (l/s)	Referência
Abastecimento público - Espinosa – MG	60	Res. ANA n.º 732/2011 (outorga vigente)
Abastecimento urbano nos Núcleos I e II do Perímetro Irrigado Estreito	3	Estimativa CODEVASF
Irrigação no Perímetro Irrigado Estreito – Etapas I e II	408	Resolução ANA n.º 461/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
Demais usos no entorno do reservatório	126	Resolução ANA n.º 465/2011 e estudo CODEVASF – Plena Consultoria (2012)
Demais usos no entorno do reservatório que independem de outorga	13	Estimativa COMAR
<b>TOTAL</b>	<b>610</b>	

# I. Marco Regulatório - modelo ANA

Art. 2º Os usos de recursos hídricos serão condicionados ao Estado Hidrológico do reservatório – EH, detalhados no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

I. EH Verde, no qual os usos outorgados serão garantidos.

II. EH Amarelo, no qual os usos submeter-se-ão às condições estabelecidas no termo de alocação de água.

III. EH Vermelho, situação de escassez hídrica, na qual os usos submeter-se-ão à definição dos órgãos outorgantes, garantida realização de reunião pública.

Parágrafo Primeiro. As condições de uso definidas pela alocação de água respeitarão os valores previstos para o EH observado no último dia de abril (Anexo III).

Parágrafo Segundo. As alocações anuais de água serão realizadas em reuniões públicas, sob a coordenação da ANA, em articulação com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

Parágrafo Terceiro. A comporta instalada no canal de interligação permanecerá na cota 492 m, salvo definição contrária da Comissão Gestora da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Pequeno.

# I. Marco Regulatório – modelo ANA

Art. 3º As outorgas de direito de uso neste sistema hídrico devem conter as seguintes exigências:

I. O outorgado deverá manter em funcionamento sistema de medição dos volumes captados acumulados;

II. O outorgado deverá informar os volumes captados mensalmente durante o ano anterior e os volumes mensais previstos para o ano subsequente por meio da Declaração Anual de Uso dos Recursos Hídricos - DAURH, até 31 de janeiro de cada ano, conforme estabelece a Resolução ANA nº 603, de 2015;

III. Interessados que tenham tido seus requerimentos indeferidos por indisponibilidade de recursos hídricos, a partir desta Resolução, serão comunicados pela ANA na oportunidade de nova disponibilidade, sem prejuízo a requerimentos novos ou em análise.

IV. Renovação de outorgas ou requerimentos de transferência da titularidade de outorga de direito de uso, previstos nos arts. 2º e 22 da Resolução CNRH nº 16, de 2001, levarão em consideração o histórico do uso durante o período outorgado e o estágio de implementação do projeto.

## I. Marco Regulatório – modelo ANA

Art. 4º Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 0,5 l/s (43.200 l/dia) independem de outorga de direito de uso.

Art. 5º A outorga para o direito de uso na agricultura irrigada deverá contemplar eficiência mínima global no empreendimento maior ou igual a 75% e taxa de consumo médio anual igual ou inferior a 0,47 l/s por hectare irrigado.

Art. 6º Os prestadores de serviços de abastecimento de água deverão possuir plano de contingência e de ações emergenciais, com ações vinculadas a eventuais restrições de uso, conforme normas editadas pela respectiva entidade reguladora da política de saneamento básico, nos termos do inciso XI do art. 22 da Lei nº 11445, de 2007.

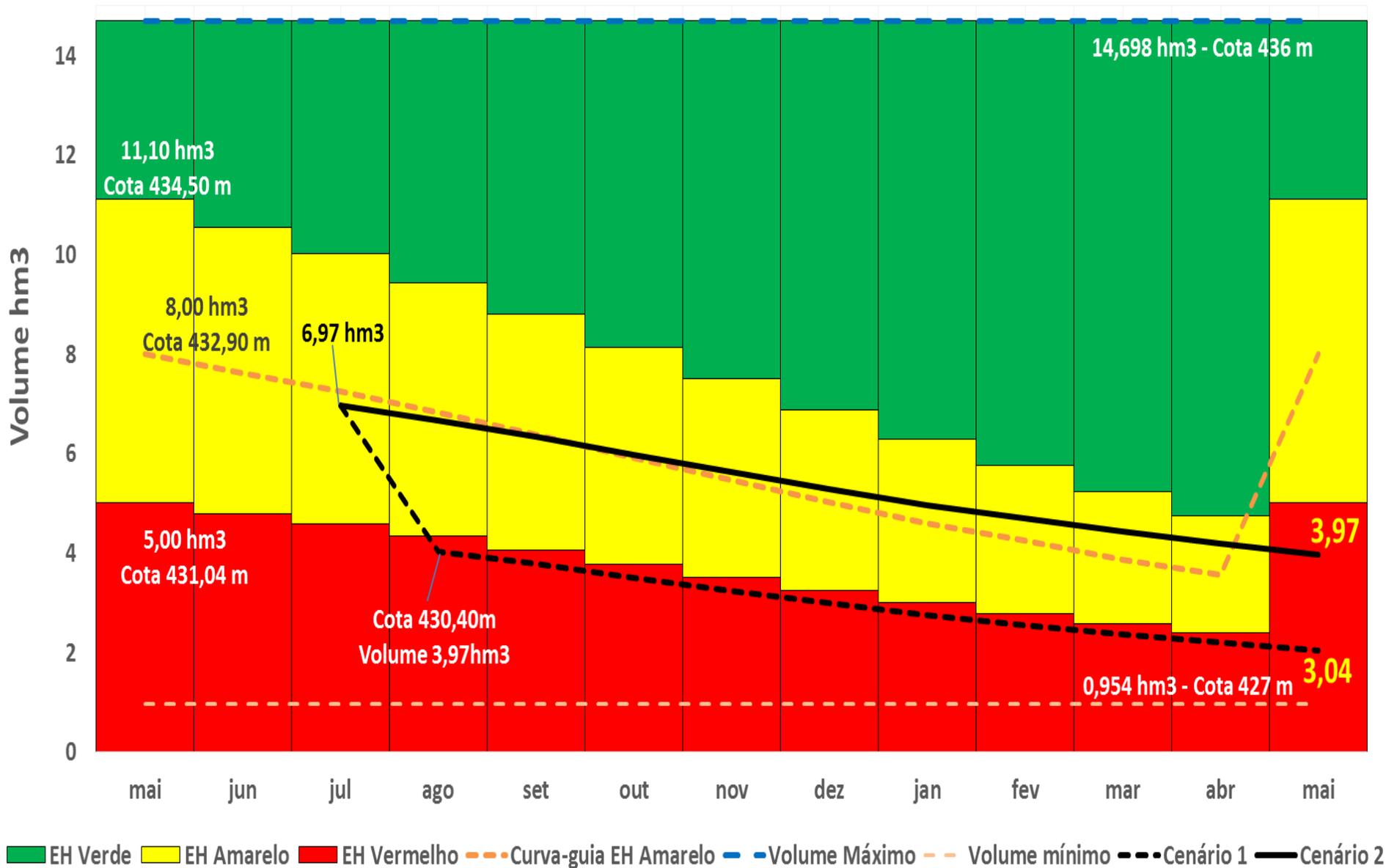
Art. 7º Os usos de recursos hídricos que não estejam em acordo com os termos desta Resolução devem ser adequados no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da sua publicação ou, no caso de outorgado, do recebimento de notificação emitida pela Superintendência de Regulação da ANA.

## II. Alocação de Águas 2017-2018

		CENÁRIO 1		CENÁRIO 2	
		Volume / %	I/s méd	Volume / %	I/s méd
Usos (l/s)	média				
Reservatório	6	25%	1,6	25%	1,6
Jusante	82	Agosto liberação até a cota 430,40m Demais meses fechado		0%	0,0
Perenização	0			0%	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	Total		Total	1,6

# II. Alocação de Águas 2017-2018

Cenário 2017 / 2018 - Reservatório Salgueiro



# III. Encaminhamentos para efetivar da Alocação de Água

## 1 – Monitoramento

- volume do açude
- vazão de descarga
- usos no açude

## 2 – Instrumentação

- régua
- medidor jusante
- batimetria

## 3 – Regularização

- cadastro montante
- cadastro jusante
- Marco Regulatório

## 4 – Outras ações

- Limpeza vertedouro
- Limpeza barragem
- Proteção e recuperação da válvula/registro

# 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)

# AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

## RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 5, DE 25 DE ABRIL DE 2016

Estabelece as condições e os procedimentos para fornecimento de informações de unidades consumidoras associadas às atividades de irrigação e aquicultura para a Agência Nacional de Águas - ANA.

A AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL e a AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, tendo em vista o disposto em seus Regimentos Internos e o que consta nos Processos nº 48500.001983/2015-81 e 02501.000392/2015-86, considerando as contribuições recebidas no âmbito da Audiência Pública ANEEL nº 065/2015, realizada no período de 4 de novembro de 2015 a 4 de janeiro de 2016, resolvem:

Art. 1º Estabelecer condições e procedimentos a serem observados pelas distribuidoras de energia elétrica para fornecimento de informações de unidades consumidoras que desenvolvam atividades de irrigação ou aquicultura, nos termos da Seção XI do Capítulo VIII da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010, para a Agência Nacional de Águas - ANA.

Art. 2º Aplicam-se a esta Resolução os termos e definições da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010.

Art. 3º A ANA pode solicitar às distribuidoras, com periodicidade anual, informações cadastrais e históricos de consumo de energia e de demanda de potência das unidades consumidoras de que trata o art. 1º desta Resolução.

§ 1º As informações mencionadas no caput poderão ser solicitadas a partir de março de cada ano, referindo-se a períodos de janeiro a dezembro de anos anteriores, limitados aos últimos 60 (sessenta) ciclos consecutivos e completos anteriores à data de solicitação.

§ 2º Excepcionalmente, quando declarada escassez hídrica em determinado corpo d'água, as informações podem ser solicitadas mensalmente, enquanto durar a situação hidrológica crítica, referindo-se ao segundo mês anterior à data de solicitação.

Art. 4º As informações passíveis de serem prestadas pelas distribuidoras, sempre que solicitado pela ANA, são:

I - o código de identificação da unidade consumidora;

II - o nome do titular da unidade consumidora;

III - o CNPJ, CPF ou RANI do titular da unidade consumidora;

IV - os endereços da unidade consumidora e para correspondência;

V - as coordenadas geográficas da unidade consumidora, em latitude-longitude DATUM SIRGAS 2000;

VI - o grupo de tensão;

VII - a modalidade tarifária;

VIII - a demanda contratada (kW), por posto tarifário;

IX - o período do desconto; e

X - o consumo mensal de energia elétrica ativa (kWh) faturado, no horário do desconto e fora do desconto, por posto tarifário, se for o caso.

Parágrafo único. Os dados deverão ser disponibilizados conforme procedimento a ser definido pela ANA.

Art. 5º A distribuidora deve encaminhar os dados requeridos pela ANA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento da solicitação.

Parágrafo único. Na hipótese de não atendimento das solicitações ou de atendimento fora do prazo, a ANA deve comunicar o ocorrido à ANEEL para que sejam tomadas as providências cabíveis.

Art. 6º A ANA deve comunicar à ANEEL a identificação de possível indício de não-conformidade com disposições e critérios de elegibilidade a serem observados para o recebimento dos descontos destinados às atividades de irrigação e aquicultura.

Art. 7º A ANA deve utilizar as informações recebidas estritamente dentro do exercício de suas atribuições legais.

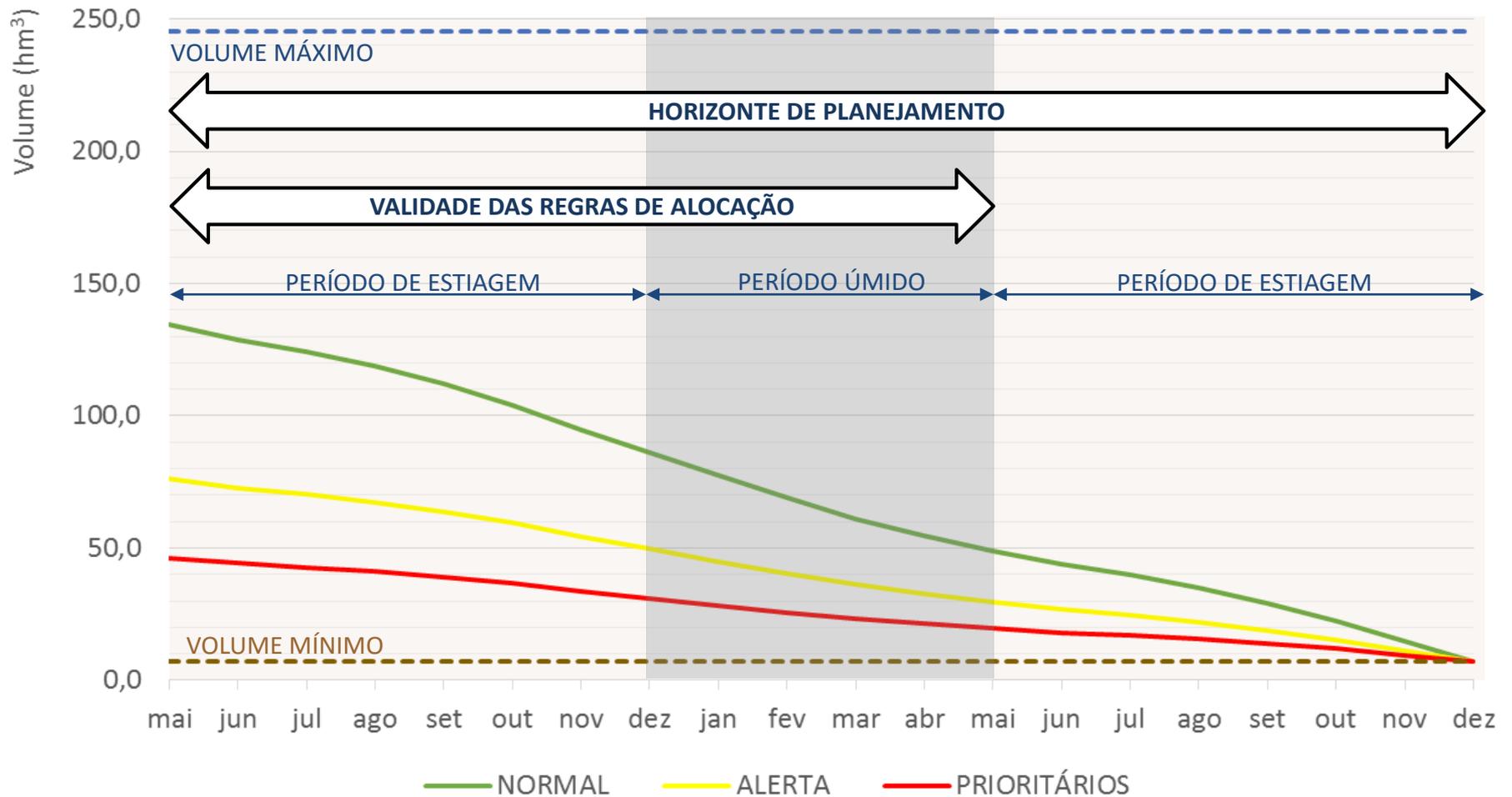
Parágrafo único. Os dados dos consumidores devem ser armazenados de forma segura, não podendo, sob qualquer hipótese, serem cedidos a terceiros ou divulgados.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor 60 (sessenta) dias após a data de sua publicação.

ROMEY DONIZETE RUFINO  
Diretor-Geral da ANEEL

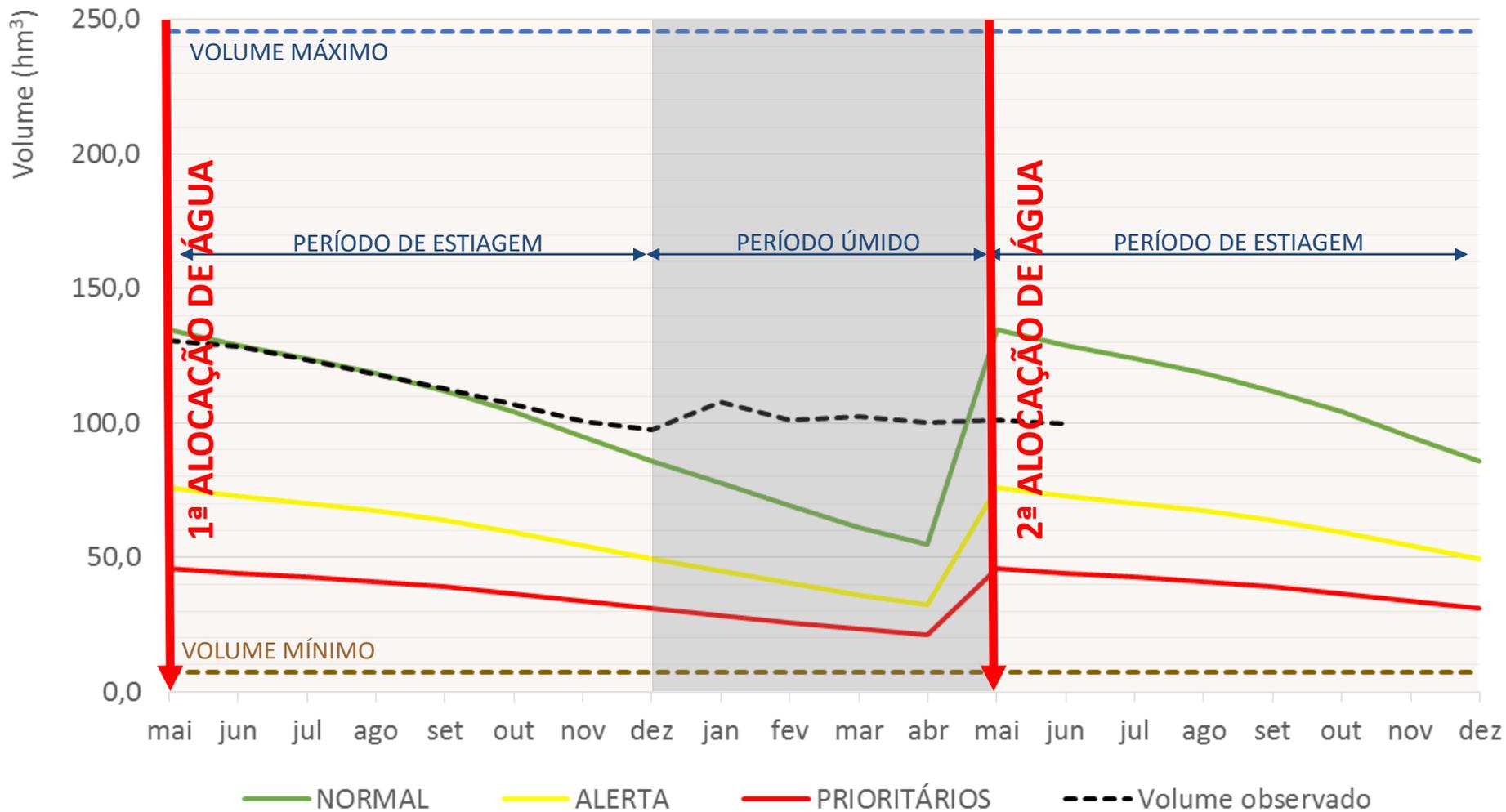
VICENTE ANDREU GUILLO  
Diretor-Presidente da ANA

# ESTADOS HIDROLÓGICOS



- Acima da curva verde (ESTADO HIDROLÓGICO “NORMAL”): todos os usos podem ser praticados
- Entre a curva verde e a curva vermelha (ESTADO HIDROLÓGICO “ALERTA”): negociação de regras de uso
- Abaixo da curva vermelha (ESTADO HIDROLÓGICO “PRIORITÁRIOS”): apenas os usos prioritários

# ESTADOS HIDROLÓGICOS



# MAPA GERAL DA INFRAESTRUTURA HÍDRICA

