



# Alocação de Água 2019-2020 Parte I

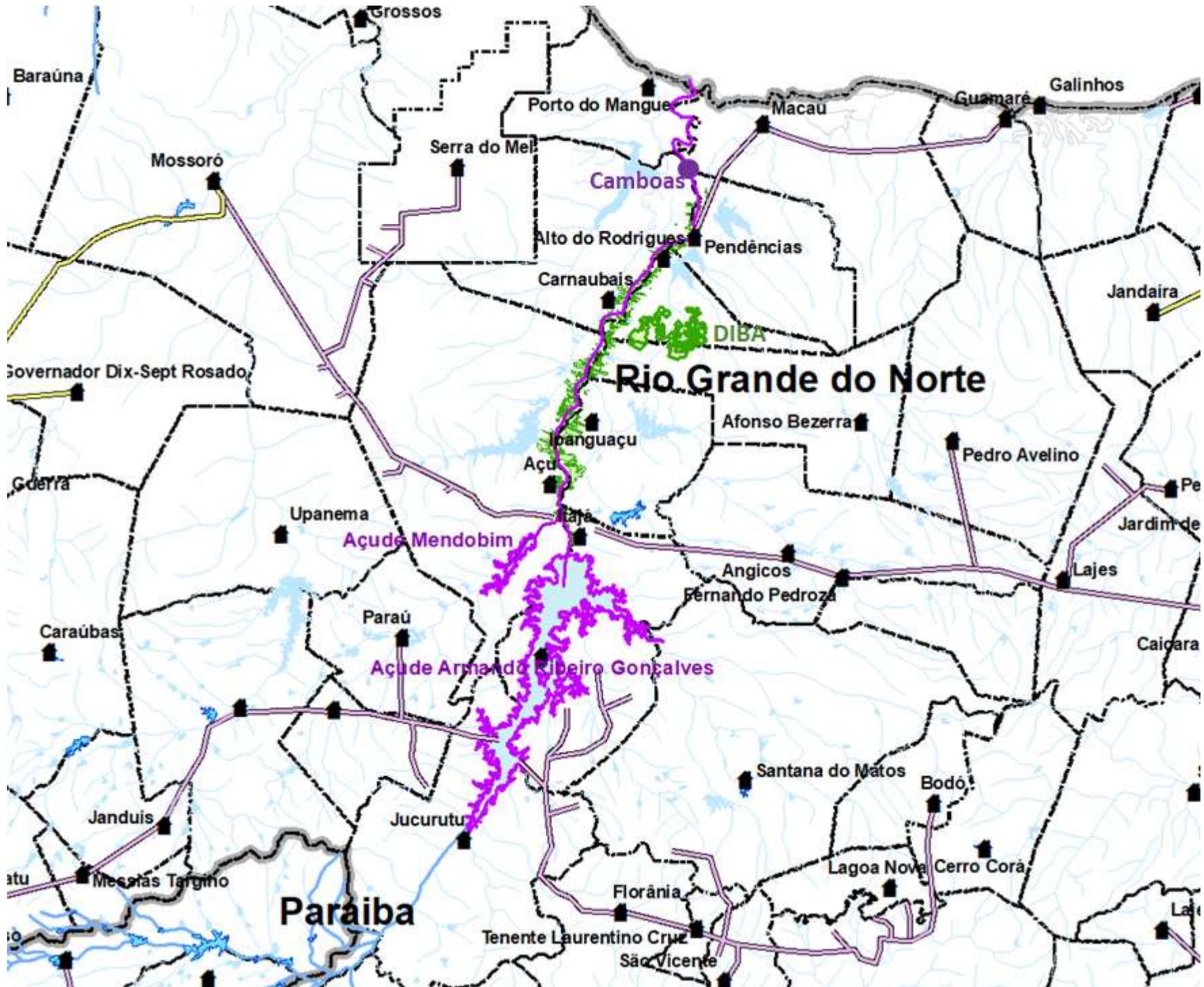
## Sistema Hídrico ARG - Mendubim

Assu - RN  
04/05/2019



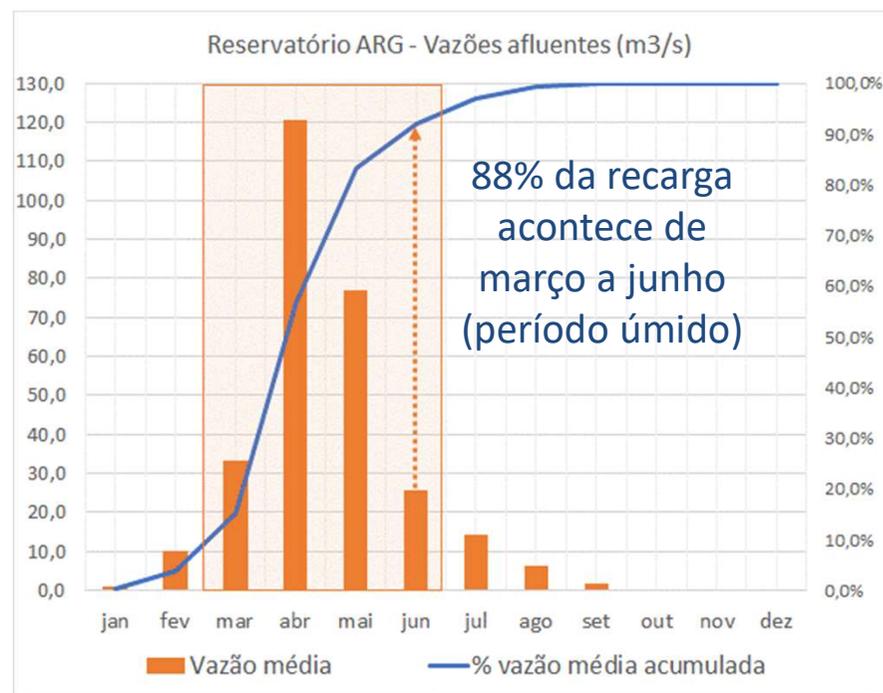
# PAUTA

- I. Marco Regulatório do Sistema ARG-Mendubim (discussão final)
- II. Alocação de Água 2018/2019 – compromissos e ações
- III. Alocação de Água 2019/2020
- IV. Procedimentos para alteração das defluências dos reservatórios ARG e Mendubim
- V. Comissão de Acompanhamento da Alocação
- VI. Compromissos 2019/2020
- VII. Regularização de usos
- VIII. Programa de Operação, Manutenção e Monitoramento de Barragens – geração fotovoltaica



## Reservatório ARG

COMPARAÇÃO CAV NOVA x ANTIGA				
Cota (m)	Vol. NOVO hm3	Vol. ANTIGO hm3	% NOVO / ANTIGO	Volumes Notáveis
24,00	2,76	0,00	-	
30,00	69,52	99,10	70%	
33,00	159,07	193,00	82%	
<b>35,00</b>	<b>239,84</b>	<b>279,74</b>	<b>86%</b>	<b>Mínimo ARG jusante</b>
36,00	287,50	328,94	87%	
39,00	458,01	498,00	92%	
<b>39,11</b>	<b>465,37</b>	<b>509,96</b>	<b>91%</b>	<b>Mínimo Canal Pataxó</b>
40,00	527,41	570,21	92%	
42,00	683,29	721,40	95%	
44,00	863,17	894,03	97%	
45,00	962,45	995,00	97%	
46,00	1068,34	1092,95	98%	
47,00	1181,09	1202,97	98%	
48,00	1301,02	1321,00	98%	
49,00	1428,47	1446,35	99%	
50,00	1563,71	1580,65	99%	
51,00	1707,36	1722,00	99%	
52,00	1859,76	1877,05	99%	
54,00	2192,35	2210,00	99%	
<b>55,00</b>	<b>2373,07</b>	<b>2400,00</b>	<b>99%</b>	<b>Máximo</b>

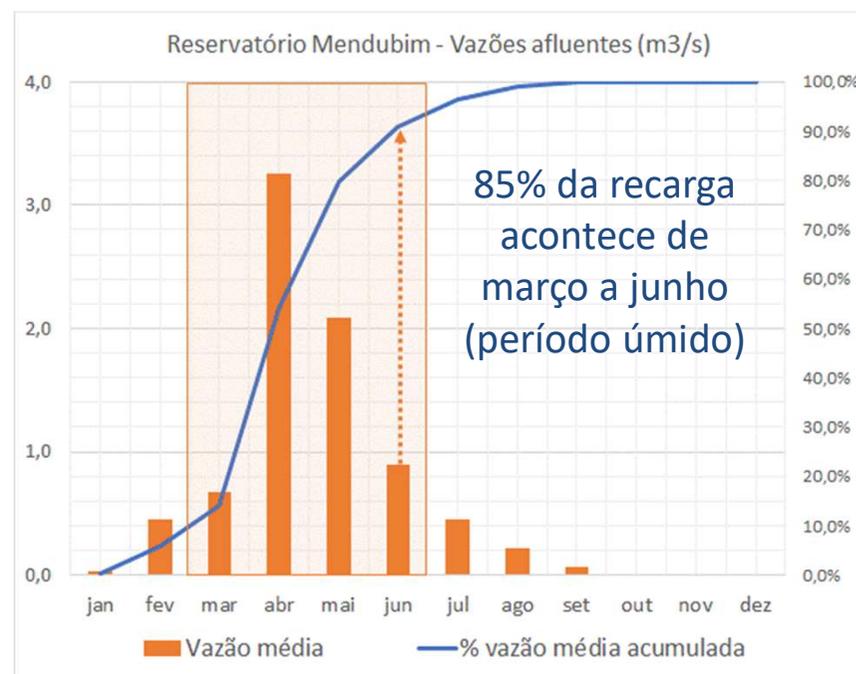


EVAPORAÇÃO NA SUPERFÍCIE LÍQUIDA (m) - Estudo refinamento balanço hídrico açudes semiárido -SPR 204												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
0,234	0,164	0,132	0,117	0,138	0,160	0,197	0,273	0,299	0,295	0,294	0,261	2,564

Referência	Q <sub>90%</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>95%</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>99%</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Projeto original*	30,0		
PRH-PPA 2016	22,21	20,26	19,42
Estudo SPR/ANA 2016	16,65	14,21	12,52
Atlas (2010)	-	17,77	-

## Reservatório Mendubim

Cota (m) de comparação	Volume – CAV Local (m³)	Volume – CAV Vigente (m³)	Diferença (%)
24	-	0,00	-
26	2.386,34	26.550,00	-91,01
28	91.619,02	259.550,00	-64,70
30	664.135,79	1.085.900,00	-38,84
32	2.260.947,42	2.892.175,00	-21,83
34	5.436.978,39	6.269.675,00	-13,28
36	10.575.603,96	11.574.300,00	-8,63
38	17.922.513,16	19.143.120,00	-6,38
40	27.947.536,08	29.483.220,00	-5,21
42	40.664.471,92	42.554.720,00	-4,44
44	56.935.553,34	58.165.020,00	-2,11
46	77.596.250,80	76.349.500,00	1,63

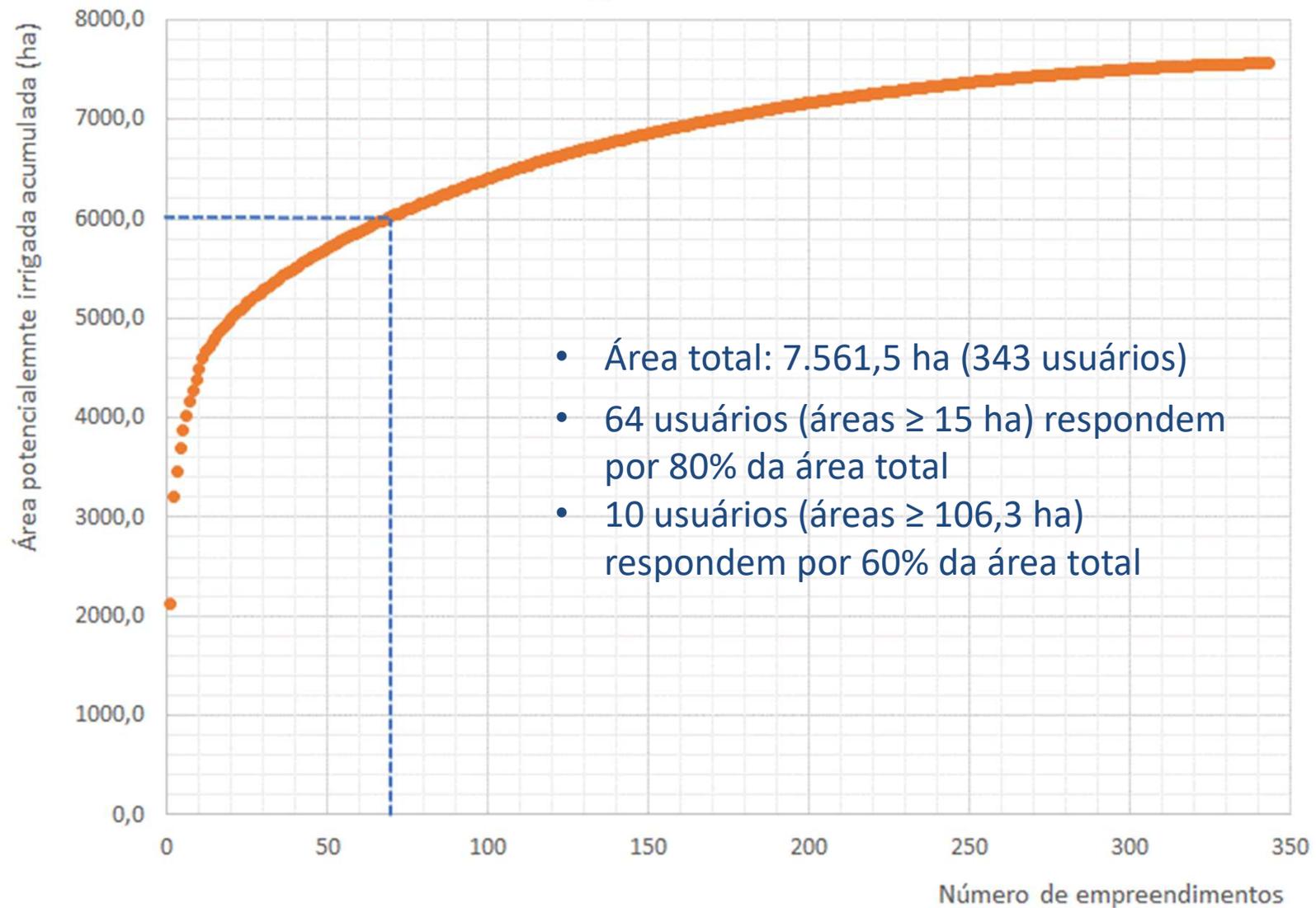


EVAPORAÇÃO NA SUPERFÍCIE LÍQUIDA (mm)												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
232	165	132	121	140	160	193	267	293	287	285	255	2529

Referência	Q <sub>90%</sub> (L/s)	Q <sub>95%</sub> (L/s)	Q <sub>99%</sub> (L/s)
Projeto original*	4.220		
PRH-PPA 2016	330	270	250
Estudo SPR/ANA 2016	488	402	331

\* Não é mencionada a garantia associada

## Áreas irrigadas por captações no Rio Açu Diagrama de Pareto



## II. Marco Regulatório Sistema ARG - Mendubim

RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA / IGARN-RN Nº ..., DE ... DE ..... DE 2019.

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico ARG-Mendubim, localizado no Estado do Rio Grande do Norte.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 112, III e XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 32, de 23 de abril de 2018, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua \_\_\_\_ Reunião Ordinária, realizada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019, com fundamento no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e o DIRETOR-PRESIDENTE DO INSTITUTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - IGARN, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Complementar do estado do Rio Grande do Norte n. 483, de 03 de janeiro de 2013, e com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.001940/2017-57, RESOLVEM:

**Art. 1º** Estabelecer as vazões médias anuais outorgáveis no sistema hídrico ARG - Mendubim, localizado no Estado do Rio Grande do Norte, conforme Anexo I, são apresentadas no Anexo II.

Parágrafo único. O sistema hídrico ARG-Mendubim compreende os reservatórios Armando Ribeiro Gonçalves e Mendubim, bem como os trechos dos rios Açu e Paraú a jusante dos respectivos barramentos, até os barramentos denominados Camboa de Jonas (coordenadas 5°10'49,7" Sul e 36°42'18,9" Oeste), Camboa Guarita Potiporã (coordenadas 5°09'33,4" Sul e 36°42'15,6" Oeste) e Camboa de Porto Carão (coordenadas 5°10'13,1" Sul e 36°41'49,4" Oeste).

ANEXO II

Tabela I – Usos associados ao reservatório ARG

Tabela I – Usos associados ao reservatório Armando Ribeiro Gonçalves Usos	Vazão Média Anual (l/s)	Referência
Abastecimento público no reservatório	563	Outorgas emitidas, CNARH, Atlas de Abastecimento Urbano e projetos de ampliação da adutora Serra de Santana
Demais usos no entorno do reservatório <sup>(1)</sup>	60	Banco de dados de outorga, consumo de energia elétrica (CEIA)
Abastecimento público no Canal do Pataxó	139	Resolução ANA nº 264/2012, Atlas Brasil, SNIS e Relatório CAERN 2015
Demais usos no Canal do Pataxó <sup>(1)</sup>	661	Estimativa COMAR
Abastecimento público a jusante no rio Açu	811	Outorgas emitidas, CNARH e projeto da adutora Pendências-Macau-Guamaré
Demais usos a jusante no rio Açu <sup>(1)</sup>	8.083	Outorgas emitidas, cadastro 2018, CNARH e consumo de energia elétrica (CEIA)
Perenização do rio Açu a jusante e vazão para diluição de efluentes <sup>(2)</sup>	2.050	Estimativa COMAR
<b>TOTAL OUTORGÁVEL <sup>(3)</sup></b>	<b>10.317</b>	

<sup>(1)</sup> Inclui usos que independem de outorga de direito de uso

<sup>(2)</sup> Perdas em trânsito no rio Açu

<sup>(3)</sup> Não considera a vazão para perenização do rio Açu

Tabela II – Usos associados ao reservatório Mendubim

Usos	Vazão Média Anual (l/s)	Referência
Usos no entorno do reservatório <sup>(1)</sup>	10	Estimativa COMAR
Usos a jusante <sup>(1)</sup>	80	Estimativa COMAR
Perenização a jusante <sup>(2)</sup>	120	Estimativa COMAR
<b>TOTAL OUTORGÁVEL <sup>(3)</sup></b>	90	

(1) Inclui usos que independem de outorga de direito de uso

(2) Perdas em trânsito no rio Paraú

(3) Não considera a vazão para perenização do rio Paraú

**Art. 2º** A outorga de direito de uso neste sistema hídrico observará as seguintes condições:

- I. Não serão emitidas outorgas preventivas de uso de recursos hídricos.
- II. Outorga de direito de uso para aquicultura em tanques-redes no espelho d'água dos reservatórios deve ser analisada a partir da realização de estudos que comprovem sua capacidade de suporte.
- III. Outorga para fins de diluição de efluentes deve observar eficiência mínima de 80% na remoção da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>) e não contemplará análise de balanço hídrico.
- IV. Não serão emitidas outorgas de direito de uso para fins de diluição de efluentes no rio Açu provenientes empreendimentos de aquicultura.
- V. Renovação de outorga de direito de uso, prevista no 22 da Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, poderá levar em consideração o histórico do uso durante o período outorgado e o estágio de implementação do empreendimento.
- VI. Poderão ser outorgadas vazões superiores às vazões médias anuais outorgáveis definidas no Anexo II desde que vinculadas a efetivo aporte de vazões provenientes de outros mananciais, tal como o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF.

§1º. No prazo de três anos contados a partir da publicação desta Resolução, as captações dos sistemas para abastecimento público Assu e Jerônimo Rosado, bem como aquelas atualmente localizadas no Canal do Pataxó, devem ser transferidas para o reservatório ARG.

§2º. As outorgas para os sistemas para abastecimento público deverão contemplar as seguintes metas para o índice de perdas na distribuição:

- I. 41%, em 2023;
- II. 33%, em 2033.

**Art. 3º** Os usos de recursos hídricos são condicionados aos Estados Hidrológicos – EH dos reservatórios Armando Ribeiro Gonçalves e Mendubim, detalhados individualmente no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

I - EH Verde - quando os usos outorgados são autorizados;

II - EH Amarelo - quando os usos devem se submeter às condições estabelecidas no Termo de Alocação de Água; ou

III - EH Vermelho - situação de escassez hídrica, quando os usos devem se submeter à definição dos órgãos outorgantes, após realização de reunião pública.

§1º As condições de uso definidas pela alocação anual de água devem respeitar os valores previstos para o EH observado no último dia de junho, conforme estabelecido no Anexo III.

§2º Os termos de alocação de água poderão ajustar as condições de uso definidas para as diferentes finalidades previstas no Anexo III, desde que respeitado o limite total disponível por estado hidrológico para o período de vigência do termo.

§3º As alocações de água serão realizadas em reuniões públicas, sob coordenação da ANA, em articulação com o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte – IGARN/RN e com o Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios Piancó-Piranhas-Açu.

§4º As condições de uso referenciadas no *caput* podem ser alteradas em caso de aporte de vazões adicionais provenientes de outros mananciais, a exemplo do PISF, devidamente prevista e aprovada no Plano de Gestão Anual – PGA para o período correspondente.

§5º As descargas do reservatório ARG para o rio Açu deverão observar as seguintes condições:

- I. Nível mínimo na estação fluviométrica Sítio Acauã II (código 37710150) igual a 1,50 m;
- II. Níveis na estação fluviométrica Pendências (código 37761000) entre 1,20 m e 2,20 m.

Estado Hidrológico	Volume hm <sup>3</sup> (junho)	Cota m (junho)	Uso	Condição de uso	
				l/s	%
Verde	1652 hm <sup>3</sup>	50,62 m	Todos	12367	100%
Amarelo	Entre 1212 e 1652 hm <sup>3</sup>	Entre 47,26 e 50,62 m	Abastecimento público no reservatório	563	100%
			Demais usos no entorno do reservatório	Entre 15 e 60	Entre 25 e 100%
			Canal do Pataxó - Abastecimento	139	100%
			Canal do Pataxó - Demais usos	Entre 165 e 661	Entre 25 e 100%
			Abastecimento público a jusante	811	100%
			Demais usos a jusante	Entre 2021 e 8083	Entre 25 e 100%
			Perenização a jusante	2050	100%
Curva-Guia EH Amarelo	1359 hm <sup>3</sup>	48,46 m	Abastecimento público no reservatório	563	100%
			Demais usos no entorno do reservatório	30	50%
			Canal do Pataxó - Abastecimento	139	100%
			Canal do Pataxó - Demais usos	331	50%
			Abastecimento público a jusante	811	100%
			Demais usos a jusante	4042	50%
			Perenização a jusante	2050	100%
Vermelho	<= 1212 hm <sup>3</sup>	<=47,26 m	Abastecimento público no reservatório	<= 563	<= 100%
			Demais usos no entorno do reservatório	<= 15	<= 25%
			Canal do Pataxó - Abastecimento	<= 139	<= 100%
			Canal do Pataxó - Demais usos	<= 165	<=25%
			Abastecimento público a jusante	<= 811	<=100%
			Demais usos a jusante	<= 2021	<=25%
			Perenização a jusante	<= 2050	<=100%

12.367 L/s

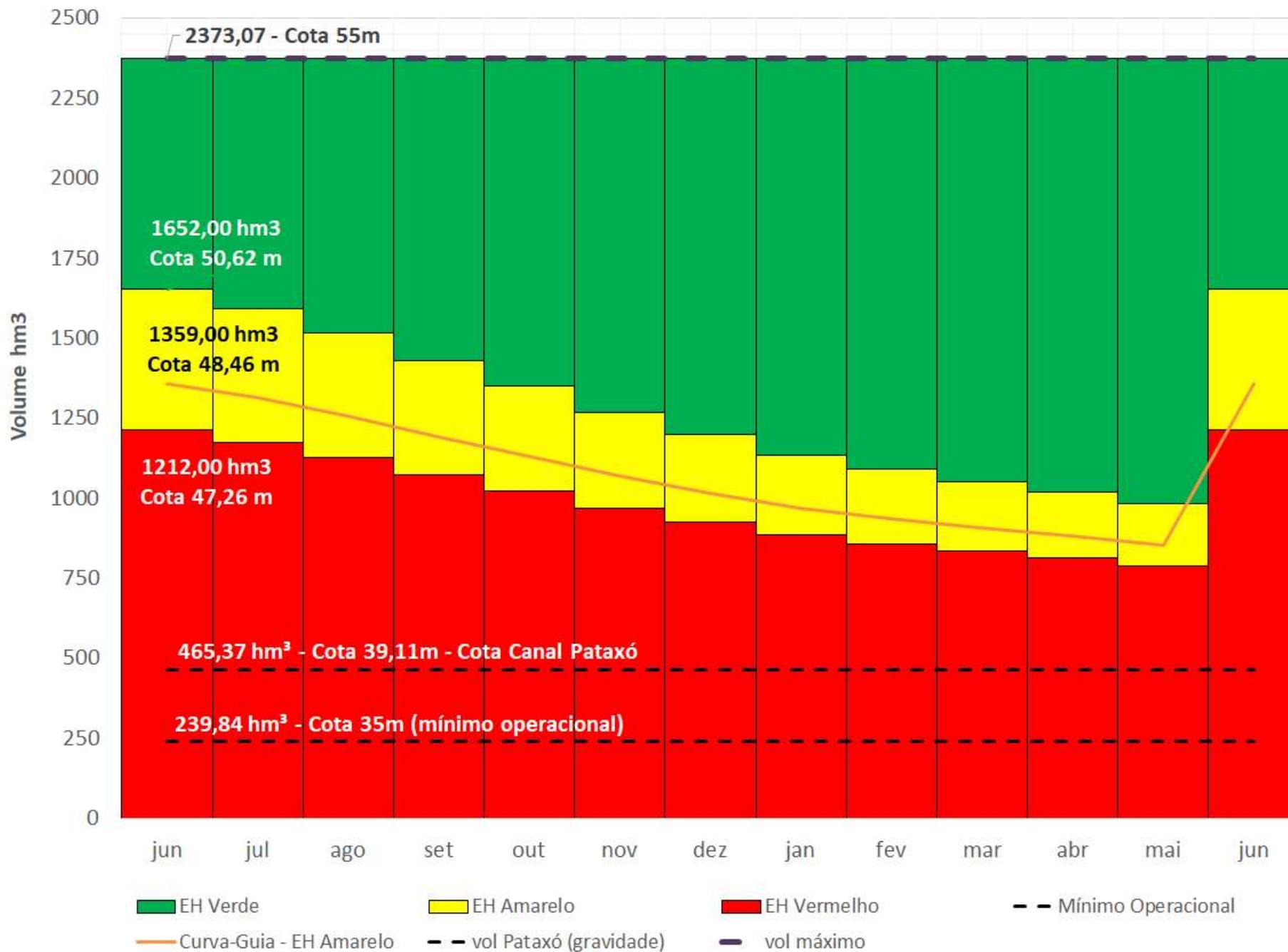
5.764 a  
12.367  
L/s

7.965  
L/s

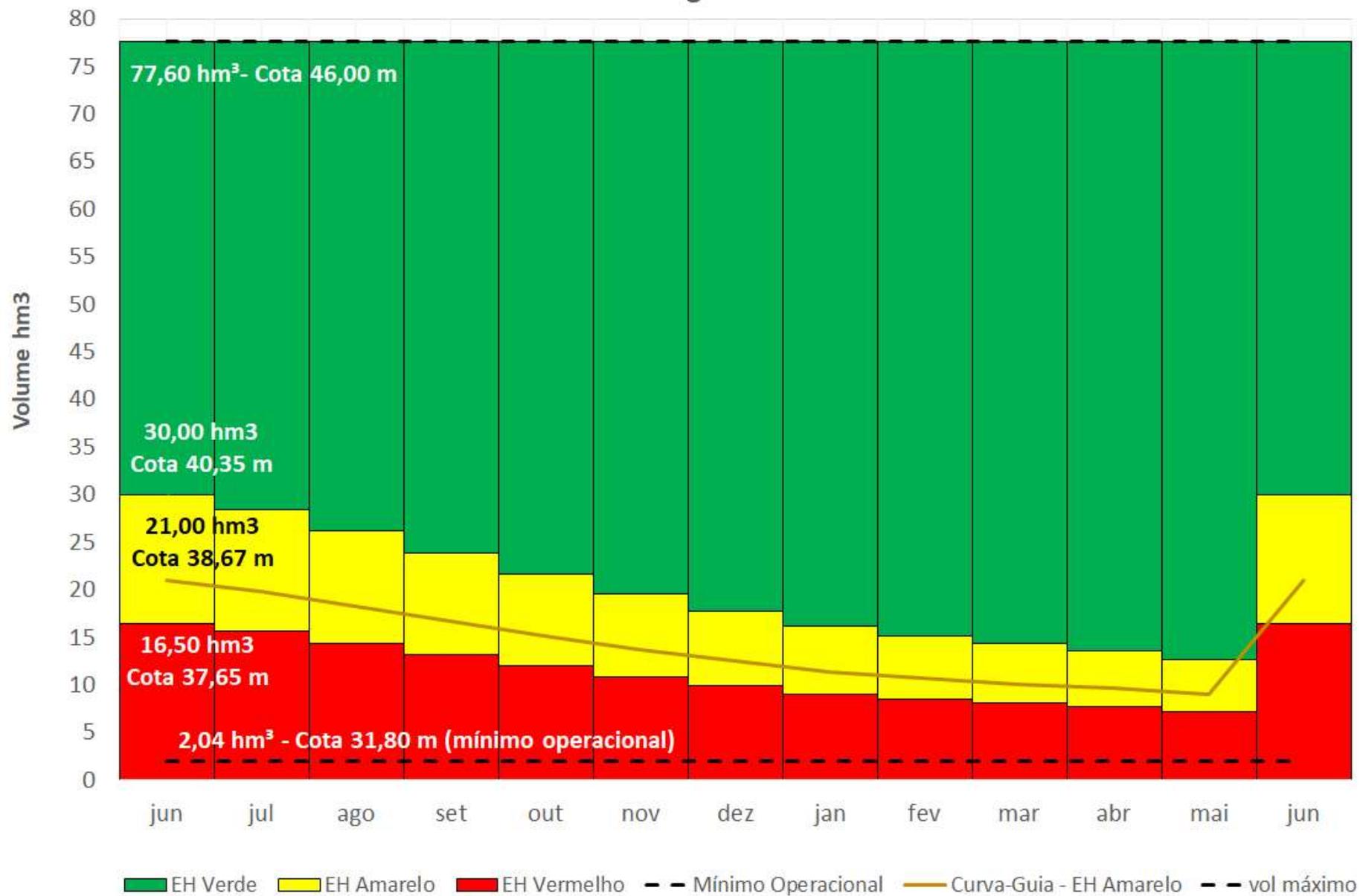
5.764  
L/s

Estado Hidrológico	Volume hm <sup>3</sup> (junho)	Cota m (junho)	Uso	Condição de uso	
				l/s	%
Verde	30,0 hm <sup>3</sup>	40,35 m	Todos	210	100%
Amarelo	Entre 16,5e 30,0 hm <sup>3</sup>	Entre 37,65 e 40,35 m	Usos no reservatório	Entre 5 e 10	Entre 50 e 100%
			Usos a jusante	Entre 40 e 80	Entre 50 e 100%
			Perenização a jusante	Entre 60 e 120	Entre 50 e 100%
			TOTAL	Entre 105 e 210	Entre 50 e 100%
Curva-Guia EH Amarelo	21,0 hm <sup>3</sup>	38,67 m	Usos no reservatório	7	70%
			Usos a jusante	56	70%
			Perenização a jusante	84	70%
			TOTAL	147	70%
Vermelho	<= 16,5 hm <sup>3</sup>	<= 37,65 m	Usos no reservatório	<= 5	<= 50%
			Usos a jusante	<= 40	<= 50%
			Perenização a jusante	<= 60	<= 50%
			TOTAL	<= 105	<= 50%

## Estados Hidrológicos - Armando Ribeiro Gonçalves



## Estados Hidrológicos - Mendubim



§6º Na ocorrência do Estado Hidrológico Vermelho, a CAERN deverá encaminhar mensalmente à ANA o resultado das análises de qualidade da água do rio Açu na captação para abastecimento de Pendências-RN.

§7º Descargas emergenciais do reservatório Mendubim para atendimento emergencial de usos no rio Açu somente poderão ser realizadas caso o reservatório se encontre no Estado Hidrológico Verde.

**Art. 4º** Os titulares de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União para abastecimento público, bem como aquele cujo empreendimento possua soma das vazões médias anuais das captações, autorizadas por meio de uma ou mais outorgas de direito de uso de recursos hídricos, igual ou superior a 180 m<sup>3</sup>/h, devem enviar Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos – DAURH, conforme Resolução ANA nº 603, de 26 de maio de 2015.

§1º Os volumes medidos referidos no caput deste artigo deverão ser registrados mensalmente e transmitidos à ANA entre 1º e 31 de janeiro do ano subsequente, bem como os volumes mensais previstos para este ano, por meio do Sistema REGLA.

§2º Caso o titular da outorga de direito de uso não informe os volumes mensais previstos para determinado ano, serão adotados os volumes medidos informados do ano anterior para fins de previsão dos volumes a serem utilizados neste sistema hídrico no ano subsequente.

§3º Os titulares de outorga para captação de água para irrigação com vazão igual ou superior a 70 m<sup>3</sup>/h deverão possuir dispositivos que permitam aferir e registrar os volumes captados.

**Art. 5º** A outorga de direito de uso de recursos hídricos na agricultura irrigada deve contemplar eficiência mínima global no empreendimento maior ou igual a 75%.

Parágrafo único. Na análise de requerimento de outorga que possua eficiência global inferior ao definido no caput, será adotada a eficiência de 75% para o cálculo da demanda hídrica e inserido condicionante no ato de outorga determinando prazo para atingimento dessa eficiência.

**Art. 6º** Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 7,5 l/s independem de outorga de direito de uso.

Parágrafo único. Os usos que independem de outorga fazem jus a Declaração de Regularidade desde que requerida por meio do Sistema REGLA.

**Art. 7º** Os prestadores de serviços de abastecimento de água devem 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. 23 da Lei nº 11445, de 05 de janeiro de 2007, alterado pela Medida Provisória nº 868, de 28 de dezembro de 2018.

**Art. 8º** 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.

**Art. 9º** A outorga para o uso de geração de energia elétrica está submetida ao disposto no art. 3º desta Resolução.

**Art. 10.** Fica revogada a Resolução Conjunta ANA/IGARN n. 1.932, de 30 de outubro de 2017, publicada no Diário Oficial da União em 1 de novembro de 2017, seção 1, página 82.

**Art. 11.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

CHRISTIANNE DIAS

FRANCISCO CARAMURU PAIVA

**Encaminhar contribuições até 28/06/2019 para [comar@ana.gov.br](mailto:comar@ana.gov.br)**

# III. Alocação de Água 2018/2019 – compromissos e ações

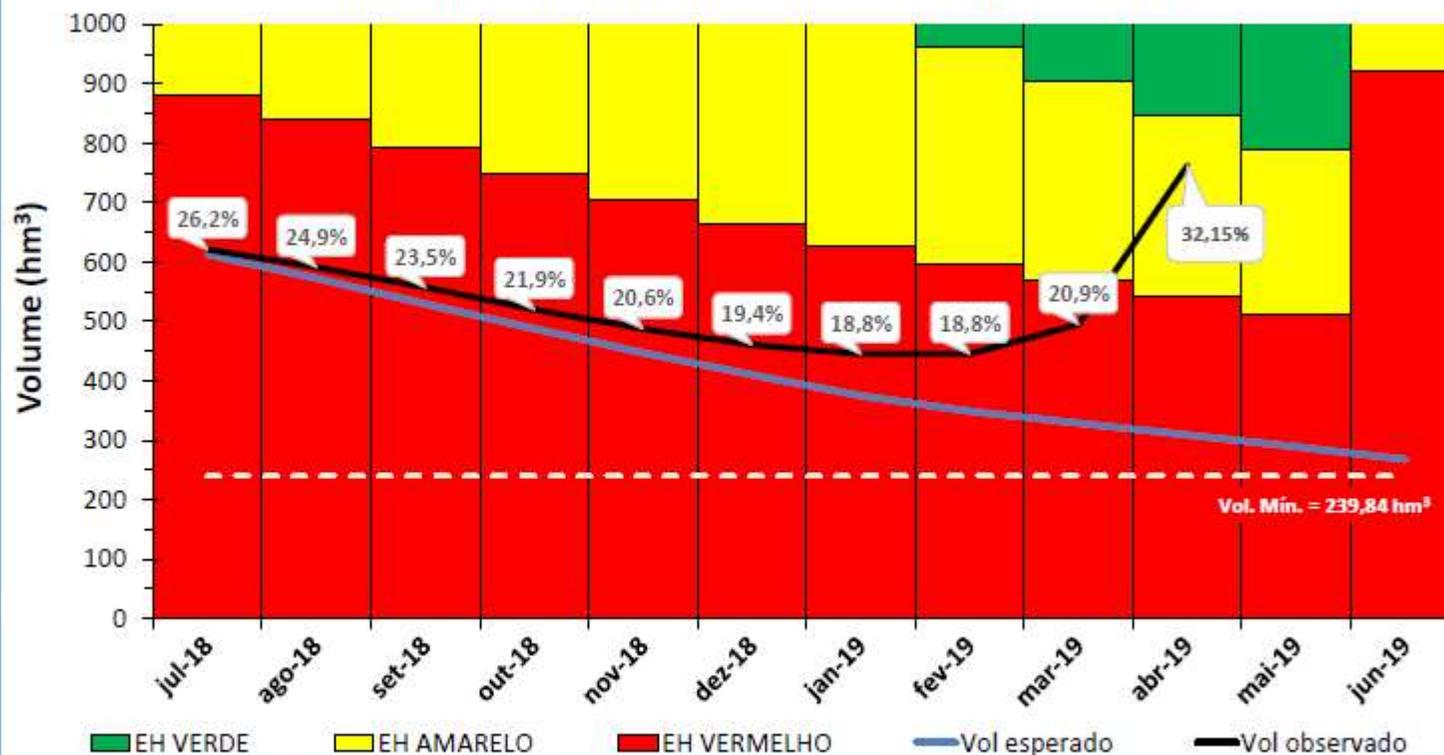


AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

## BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2018/2019 - AÇUDE ARMANDO RIBEIRO GONÇALVES

ABRIL / 2019

### Estados Hidrológicos / Volume Esperado / Volume Observado



MÊS	Volume Esperado (hm <sup>3</sup> )	OBSERVADO		MÊS	Volume Esperado (hm <sup>3</sup> )	OBSERVADO		MÊS	Volume Esperado (hm <sup>3</sup> )	OBSERVADO	
		Volumes (hm <sup>3</sup> )	Cotas (cm)			Volumes (hm <sup>3</sup> )	Cotas (cm)			Volumes (hm <sup>3</sup> )	Cotas (cm)
jul/18	612,95	621,29	41,24	nov/18	447,47	487,85	39,44	mar/19	328,91	495,49	39,55
ago/18	572,83	591,58	40,86	dez/18	410,45	460,68	39,04	abr/19	309,31	762,96	42,92
set/18	529,60	557,48	40,41	jan/19	375,28	445,49	38,81	mai/19	289,26		
out/18	488,32	520,22	39,90	fev/19	349,15	445,49	38,81	jun/19	268,00		

Reunião de Alocação de Água realizada no dia 18/07/2018, em Assu-RN

COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água (61) 2109-5566

Comissão de Acompanhamento da Alocação de Água:

• José Procópio de Lucena - CBH-PPA – José Procópio de Lucena – (84) 3417-2959

• Rafael Mendonça - DNOCS – (84) 99667-6065

• Radimilla Avelino - IGARN – (84) 98837-8340

• Jairo dos Santos - CAERN – (84) 99986-6797

• Salatiel Venâncio - CAERN - (84) 98108-1520

• Francisco Pereira - Conselho de Desenv. Rural Sustentável – (84) 98826-8216

• Marcílio Macedo - DIBA – (84) 99906-9981



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

• Daniel Henrique - Del Monte - (85) 99404-5011

• Evaldo Bezerra - Finobrasa - (84) 99138-4237

• Renato Augusto Faria de Araújo - Petrobrás - Gerente UTE-JSP (84) 99972-5477

• Edweis Rodrigues de Carvalho Jr - Petrobras - (84) 3235-3590

• Sérgio Campiolo - Usuário Aquicultura - (84) 98847-4266

• Camilo Vinicius - Pref. de Macau - (84) 99945-3621

• Alexandre Douglas de Souza - Pref. Assu - (84) 99710-2770

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 DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2018/2019 - AÇUDE ARMANDO RIBEIRO GONÇALVES

ABRIL / 2019

### Usos Esperados

Usos (l/s)	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	média
Abast. Púb. no lago	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
Demais usos no lago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abast. Púb. Canal Pataxó	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Demais usos Canal Pataxó	717	717	717	717	717	717	717	717	717	717	717	717	717
Abast. Púb. Jusante	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586
Demais Usos Jusante	4.414	4.914	4.914	4.914	4.914	4.914	4.914	3.614	2.614	2.614	2.614	2.614	3.997
Perenização Jusante													
<b>Total</b>	<b>5.985</b>	<b>6.485</b>	<b>6.485</b>	<b>6.485</b>	<b>6.485</b>	<b>6.485</b>	<b>6.485</b>	<b>5.185</b>	<b>4.185</b>	<b>4.185</b>	<b>4.185</b>	<b>4.185</b>	<b>5.568</b>

### Usos Observados

Usos (l/s)	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	média
Abast. Púb. no lago	272	190	215	192	183	219	266	240	213	235			222
Demais usos no lago	SI			SI									
Abast. Púb. Canal Pataxó	77	85	90	93	96	95	77	79	84	87			86
Demais usos Canal Pataxó	723	802	763	760	306	180	94	47	173	149			400
Abast. Púb. Jusante	598	632	655	655	655	655	655	624	552	562			624
Demais Usos Jusante	5.051	4.915	4.617	4.642	4.828	4.877	4.826	4.487	3.784	628			4.266
Perenização Jusante													
<b>Total</b>	<b>6.721</b>	<b>6.623</b>	<b>6.340</b>	<b>6.318</b>	<b>6.053</b>	<b>5.996</b>	<b>5.860</b>	<b>5.476</b>	<b>4.805</b>	<b>1.661</b>			<b>5.598</b>

### Defluências

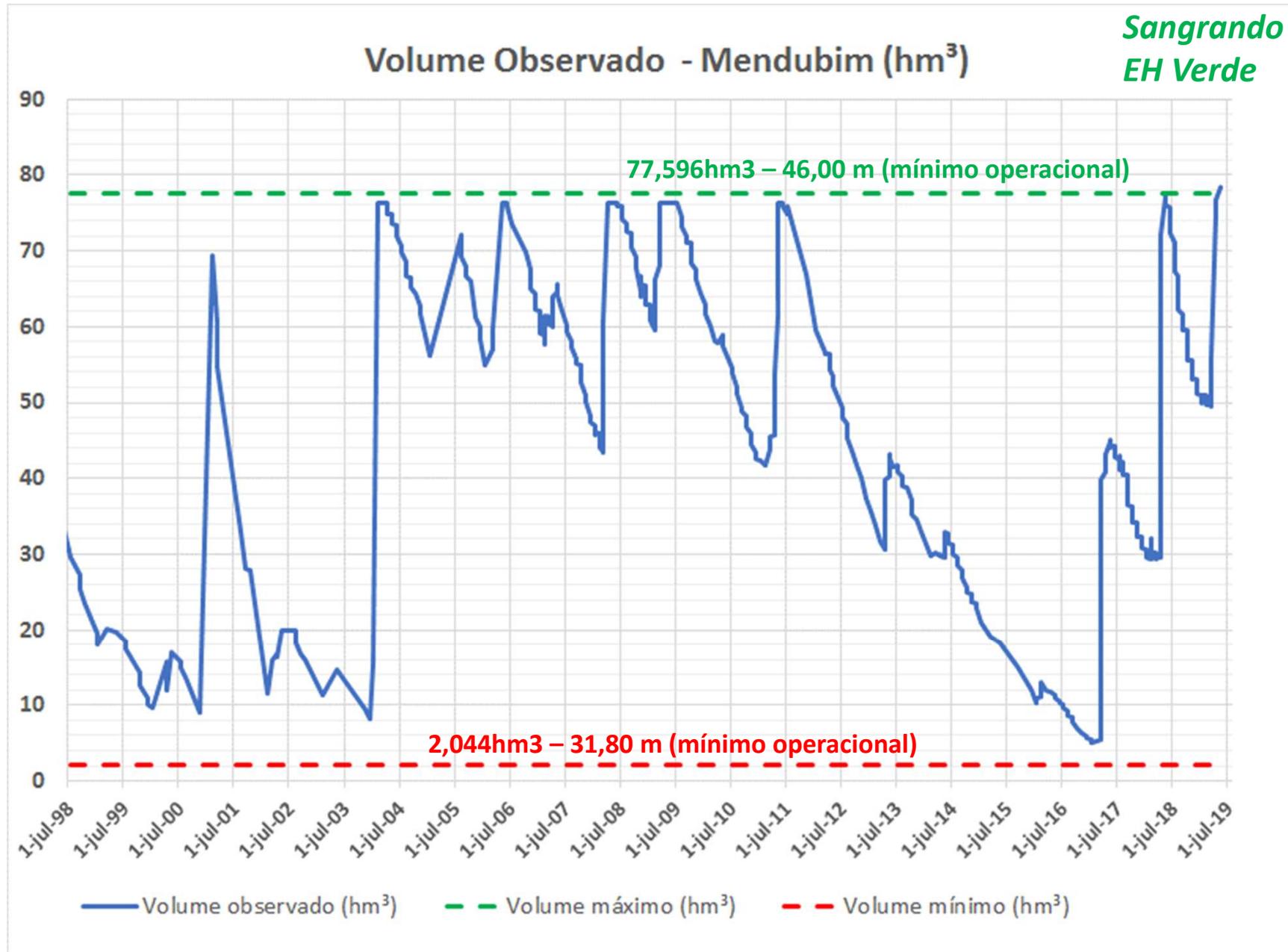
L/s	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	média
Previsto	5.800	6.300	6.300	6.300	6.300	6.300	6.300	5.000	4.000	4.000	4.000	4.000	5.383
Observado	6.449	6.433	6.126	6.126	5.870	5.777	5.605	5.237	4.592	1.426			5.364
<b>Previsto - Observado</b>	<b>-649</b>	<b>-133</b>	<b>174</b>	<b>174</b>	<b>430</b>	<b>523</b>	<b>695</b>	<b>-237</b>	<b>-592</b>	<b>2.574</b>			<b>296</b>

**Encaminhamentos da Alocação de Água**

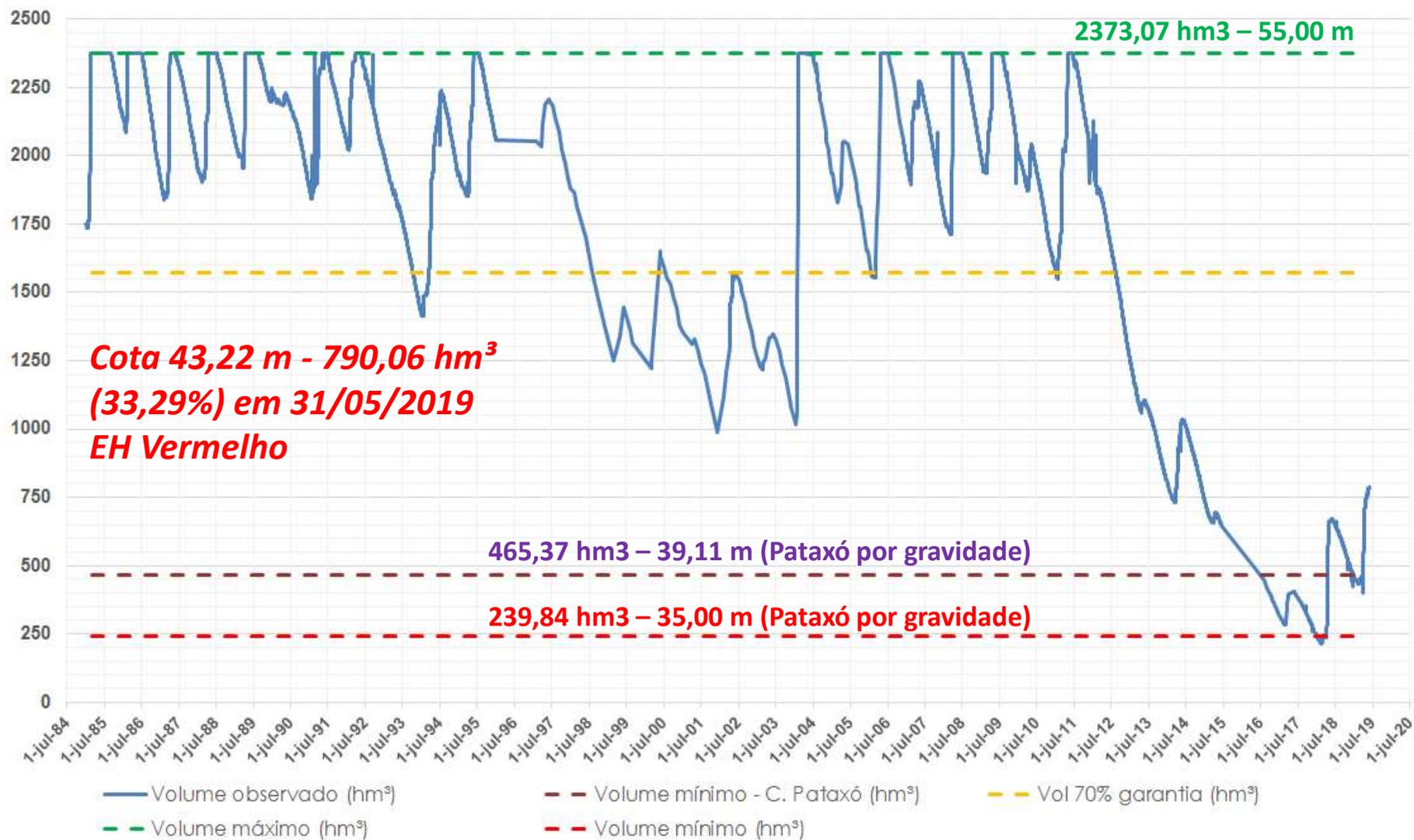
Item	Atividade	Responsável	Prazo / Periodicidade	ATENDIDA	ATENÇÃO	NÃO ATENDIDA
<b>1</b>	<b>Monitoramento</b>					
1.1	Medição de cotas dos açudes ARG e Mendobim	ANA / DNOCS	Diária			
1.2	Medição da vazão defluente açudes ARG e Mendobim	ANA / DNOCS	Mensal			
1.3	Medição dos volumes mensais captados para abastecimento público	CAERN	Mensal			
1.4	Medição da vazão afluente ao canal Pataxó	IGARN	Mensal			
1.5	Medição da cota do rio em Pendências	IGARN	Diária	OBS. 1		
<b>2</b>	<b>Instrumentação</b>					
2.1	Instalação de régua para monitoramento de cotas nos açudes (se necessário)	ANA / IGARN	2018 / 2019			
2.2	Instalação e manutenção de régua para monitoramento no canal Pataxó.	IGARN	2018			OBS. 2
2.3	Batimetria açudes ARG e Mendobim (divulgação)	ANA	2018	OBS. 3		
2.4	Instalação de medidor fixo das vazões defluentes dos açudes ARG e Mendubim	DNOCS	2018			OBS. 4
<b>3</b>	<b>Regulação dos Usos</b>					
3.1	Proposta de Marco Regulatório - MR	ANA / IGARN	2018		OBS. 5	
3.2	Regularização dos usuários	ANA	180 dias após a publicação do MR			
3.3	Sugestões quanto à revisão da Resolução ANA / IGARN nº 1932/2017	Todos	Até agosto de 2018	OBS. 6		
3.4	Revisão da Resolução ANA / IGARN nº 1932/2017 sem alteração de limites de uso	ANA / IGARN	Até setembro de 2018		OBS. 5	
<b>4</b>	<b>Outras Ações</b>					
4.1	Conclusão da recuperação hidromecânica dos açudes ARG e Mendobim	DNOCS	2018			OBS. 7

# IV. Alocação de Água 2019/2020

Sangrando  
EH Verde



### Volume Observado - ARG (hm<sup>3</sup>)



# Cenários de Alocação de Água 2019/2020

## Mendubim

- Sem restrição
- Descarga eventual em função dos serviços de recuperação de ARG

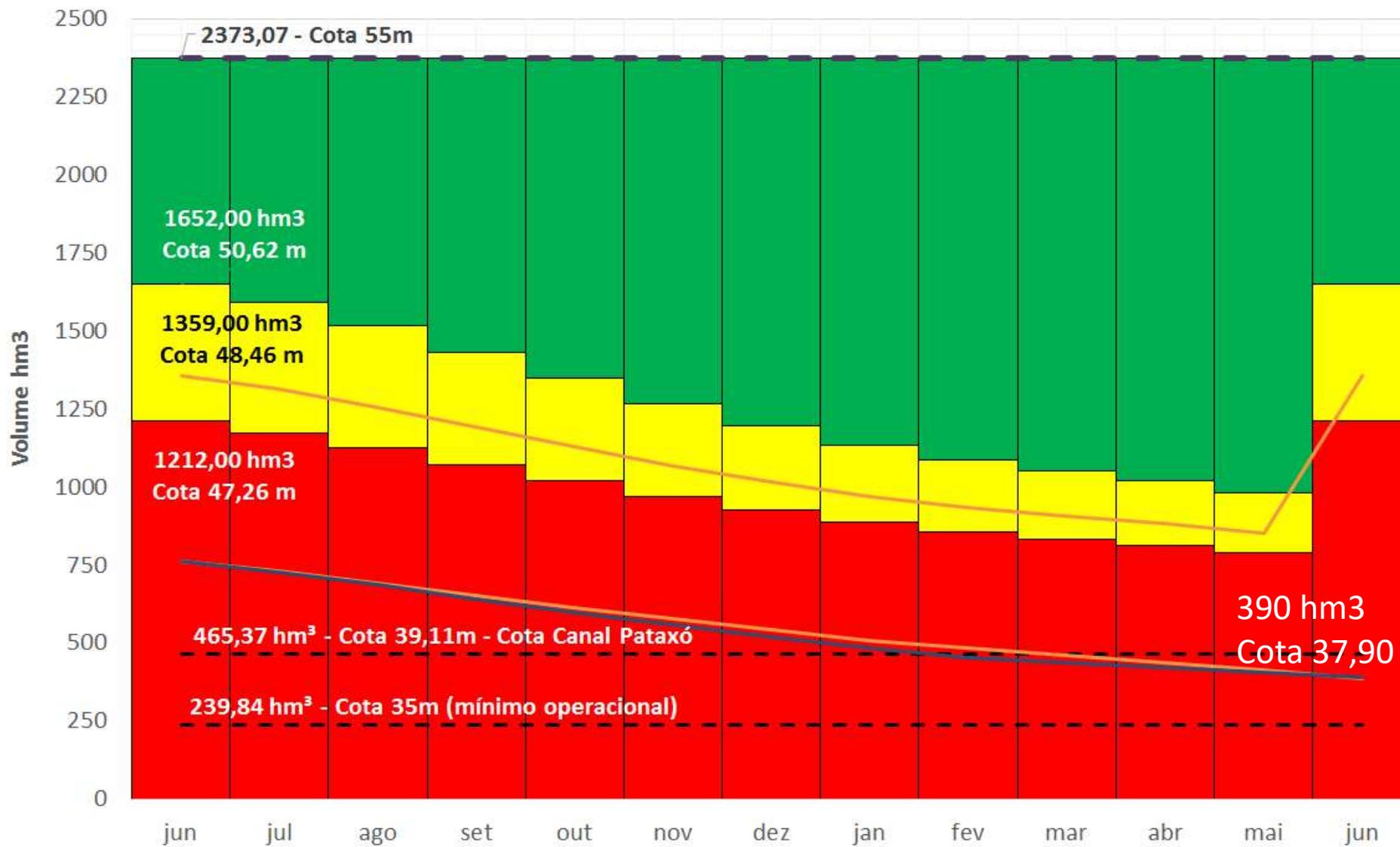
## Entorno ARG

- Sem restrição

## Descarga para o rio

- Cenário 1 – Defluência média anual de 5,50 m<sup>3</sup>/s (valor ajustado a cada mês)
- Cenário 2 – Defluência média de 7,00 m<sup>3</sup>/s (junho a fevereiro) e 2,5 m<sup>3</sup>/s (março a junho)
- Nível mínimo de 1,20 m em Pendências

## Armando Ribeiro Gonçalves - Cenário 2019/2020



■ EH Verde

Mínimo Operacional

vol máximo

■ EH Amarelo

— Curva-Guia - EH Amarelo

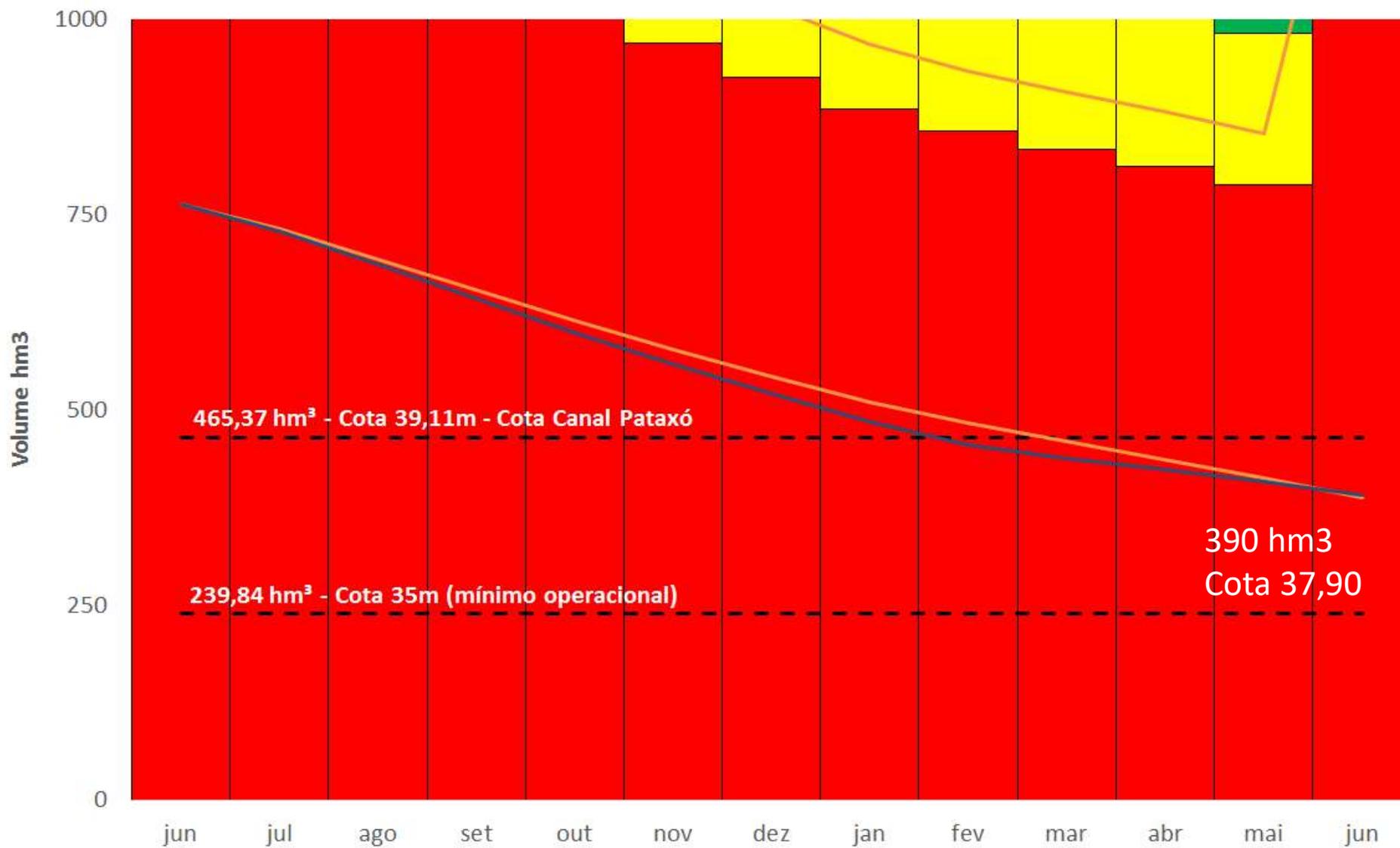
— Cenário 1 - 5,5 m<sup>3</sup>/s constante

■ EH Vermelho

vol Pataxó (gravidade)

— Cenário 2 - 7m<sup>3</sup>/s+2,5m<sup>3</sup>/s

### Armando Ribeiro Gonçalves - Cenário 2019/2020



EH Verde

Mínimo Operacional

vol máximo

EH Amarelo

Curva-Guia - EH Amarelo

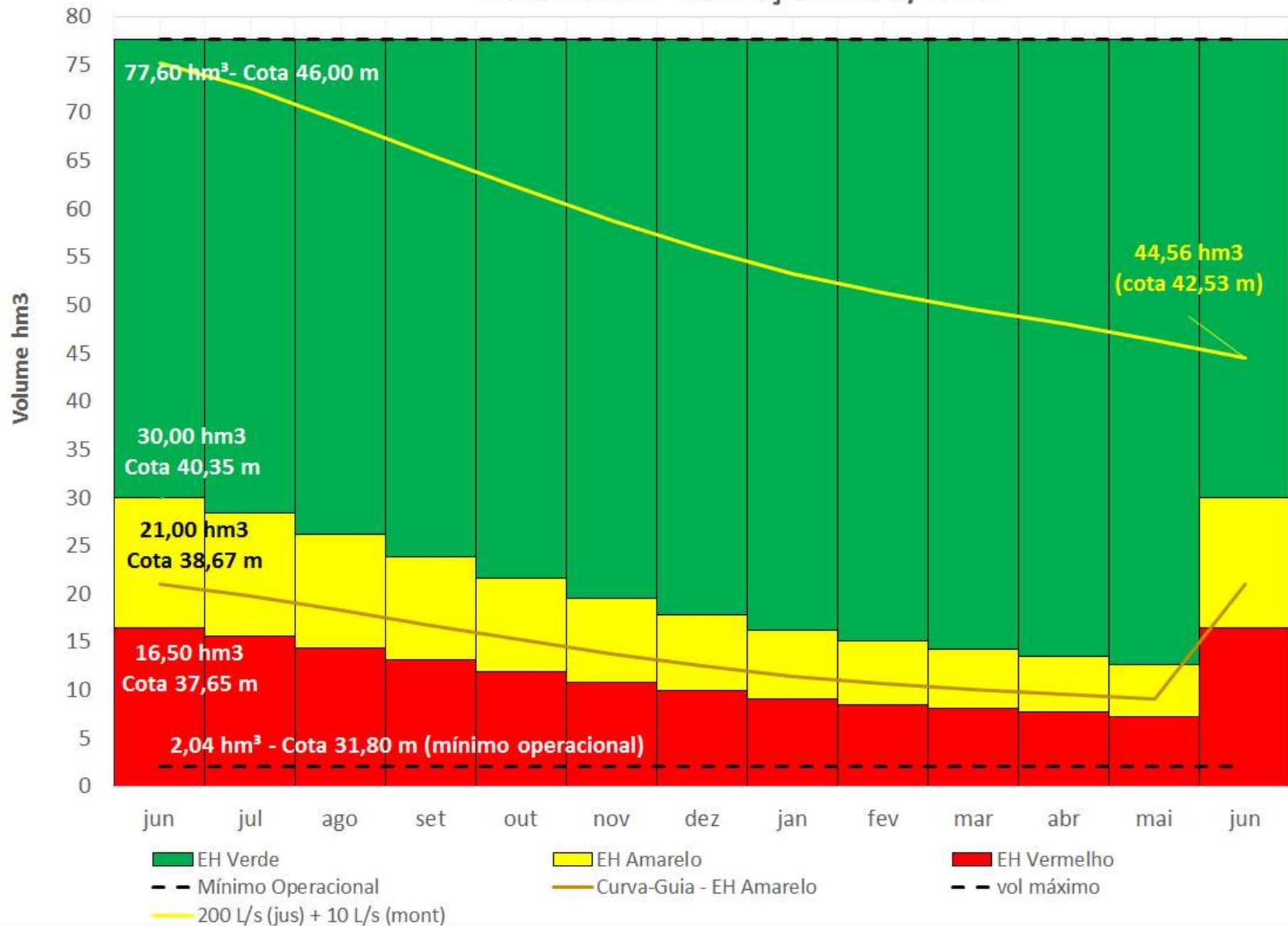
Cenário 1 - 5,5 m3/s constante

EH Vermelho

vol Pataxó (gravidade)

Cenário 2 - 7m3/s+2,5m3/s

## Mendubim - Alocação 2019/2020



## Restrição de usos

Considerando que nem todos os usos previstos no Marco Regulatório estão implantados:

- Cenário 1 – Defluência média anual de 5,50 m<sup>3</sup>/s
  - Usos nas condições estabelecidas na Resolução ANA 1.932/2017
- Cenário 2 – Defluência de 7,00 m<sup>3</sup>/s durante a estiagem
  - Usos nas condições estabelecidas na Resolução ANA 1.932/2017 (aumento de 27% dos volumes ou tempos de captação durante a estiagem e consequente redução no período úmido – aplicado à irrigação e aquicultura)
  - **Discussão na Comissão de Acompanhamento e encaminhamento de proposta à ANA até 28/06/2019.**

Interrupção dos usos (exceto abastecimento) quando o nível da régua de Pendências for menor que 1,00 m.

## V. Procedimentos para alteração da defluência

- Alteração proposta pela Comissão de Acompanhamento da Alocação 2019/2020, observados os níveis mínimos de 1,50 m na galeria da captação Jerônimo Rosado (estação fluviométrica Sítio Acauã II) e 1,20 na estação fluviométrica Pendências; e o nível máximo de 2,20 em Pendências.
- Envio da solicitação à COMAR/ANA por intermédio do CBH-PPA, que coordenará a Comissão de Acompanhamento.
- **O MAIS IMPORTANTE É SEGUIR A CURVA ACORDADA PARA NÃO CHEGARMOS AO FINAL DE JUNHO/2020 COM VOLUME MENOR QUE O ESPERADO SE NÃO HOUVER RECARGA.**

## **VI. Comissão de Acompanhamento da Alocação**

Fica instituída a Comissão de Acompanhamento da Alocação do Sistema Hídrico ARG – Mendubim para o desempenho das seguintes atribuições:

- 1) Propor à COMAR/ANA a alteração da defluência dos reservatórios, respeitados os limites estabelecidos no Termo de Alocação;
- 2) Receber, avaliar e difundir os Boletins de Acompanhamento da Alocação;
- 3) Acompanhar o cumprimento dos compromissos para efetivação da Alocação; e
- 4) Propor à COMAR ajustes na Alocação a partir do final da estiagem.

## VII. Compromissos Alocação 2019/2020

**TABELA 3 – Compromissos e Ações - 2019/2020**

Item	Atividade	Responsável	Prazo ou Periodicidade
<b>1</b>	Monitoramento		
<b>1.1</b>	Medição de cotas dos reservatórios ARG e Mendubim	ANA	Diária
<b>1.2</b>	Medição das descargas dos reservatórios ARG e Mendubim	ANA e DNOCS	Mensal ou quando da necessidade de ajuste da vazão
<b>1.3</b>	Medição das vazões do canal do Pataxó (entrada e saída no “bico de pato”)	ANA	Mensal
<b>2</b>	Instrumentação		
<b>2.1</b>	Instalação de medidor fixo para verificação da descarga do reservatório Mendubim	DNOCS	Urgente
<b>3</b>	Regulação de Usos		
<b>3.1</b>	Consolidação da proposta de marco regulatório do sistema hídrico ARG-Mendubim e encaminhamento para deliberação, levando em consideração as contribuições dos interessados até 28/06/2019.	ANA e IGARN	Julho
<b>3.2</b>	Monitoramento dos usos e acompanhamento das regras pactuadas	ANA e IGARN	Atividade contínua

## VIII. Regularização de usos

Cadastro em campo dos usos existentes na bacia

*Esta etapa encontra-se em andamento*

Durante 2017 e 2018 foram cadastrados em campo 527 empreendimentos (estaduais e federais)

Em 2019 espera-se cadastrar, aproximadamente, mais 100 empreendimentos (área irrigada < 3 ha).

## VIII. Regularização de usos

### Campanha de Regularização

*Esta etapa deve ser realizada pelo usuário com apoio da empresa contratada*

O usuário deverá se dirigir aos escritórios itinerantes que ANA instalará para então enviar o pedido de regularização pelo sistema REGLA.

Quando\*: previsto para julho/agosto.

Onde\*: nas cidades de Açu, Carnaubais e Ipanguaçu

O que levar: documento com CPF, conta de luz do relógio de energia da tarifa verde, vazão da bomba e endereço de e-mail

Neste momento o usuário receberá o nº do processo referente ao seu pedido de regularização enviado para a ANA

Prazo previsto para a emissão da outorga e da declaração de regularidade: dezembro de 2019

As datas e locais exatos serão divulgados oportunamente via rádio, internet e cartazes.

## VIII. Regularização de usos

### Atendimento ao usuário

A ANA oferece suporte de atendimento ao usuário de recursos hídricos e às autoridades outorgantes junto aos sistemas existentes

pelo telefone:

**0800 725 22 55 ou**

pelo e-mail:

**[cnarh@ana.gov.br](mailto:cnarh@ana.gov.br)**

# 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, with the word "You" in black and "Tube" in white on a red rounded rectangle.

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