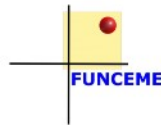




CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ENCERRAMENTO DA OPERAÇÃO 2021.2 – BACIA DO LITORAL



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Boletim diário - Situação

▶ Litoral

214,90 hm³

127,12 hm³

59,15 %

Açude	Município	Dia/Hora	Cota(m)	Volume (hm ³)	Volume (%)	Gráfico/Grid
Gameleira	Itaipoca	24/01/2022	35,81	40,23	76,43	
Gerardo Atimbone	Sobral	24/01/2022	96,92	1,45	36,30	
Missi	Miraíma	24/01/2022	51,41	32,02	49,04	
Mundaú	Uruburetama	24/01/2022	162,81	17,02	79,93	
Patos	Sobral	24/01/2022	102,92	2,83	37,49	
Poço Verde	Itaipoca	24/01/2022	65,42	5,45	43,82	
Quandú	Itaipoca	24/01/2022	95,51	1,54	45,69	
Santa Maria de Aracatiçu	Sobral	24/01/2022	95,81	3,78	46,05	
Santo Antônio de Aracatiçu	Sobral	24/01/2022	90,22	13,72	56,35	
S. Pedro Timbaúba	Miraíma	24/01/2022	97,24	9,08	57,59	

Boletim diário - Situação

▶ Litoral

214,90 hm³

127,12 hm³

59,15 %

Açude	Município	Dia/Hora	Cota(m)	Volume (hm ³)	Volume (%)	Gráfico/Grid
Gameleira	Itaipoca	24/01/2022	35,81	40,23	76,43	
Gerardo Atimbone	Sobral	24/01/2022	96,92	1,45	36,30	
Missi	Miraíma	24/01/2022	51,41	32,02	49,04	
Mundaú	Uruburetama	24/01/2022	162,81	17,02	79,93	
Patos	Sobral	24/01/2022	102,92	2,83	37,49	
Poço Verde	Itaipoca	24/01/2022	65,42	5,45	43,82	
Quandú	Itaipoca	24/01/2022	95,51	1,54	45,69	
Santa Maria de Aracatiçu	Sobral	24/01/2022	95,81	3,78	46,05	
Santo Antônio de Aracatiçu	Sobral	24/01/2022	90,22	13,72	56,35	
S. Pedro Timbaúba	Miraíma	24/01/2022	97,24	9,08	57,59	

Ações realizadas na operação 2021.2

- ✓ Perenização de **85,99 km** de rio na bacia do Litoral (açudes Mundaú, Quandu, Gameleira, Missi, São Pedro da Timbaúba);
- ✓ Manutenção das infraestruturas hídricas dos açudes monitorados e correções de anomalias;
- ✓ Inspeções regulares dos açudes monitorados;
- ✓ Ações de fiscalização educativa e coercitiva;
- ✓ Atividades de coleta para monitoramento qualitativo de rios, açudes, lagoas;
- ✓ Monitoramento de água subterrânea, trechos perenizados, açudes, adutoras, EB, canais;
- ✓ Campanha medição de vazão dos trechos perenizados;
- ✓ Campanha de medições de vazões nos usuários dos sistemas hídricos da bacia;
- ✓ Participação nas oficinas para construir o plano da bacia do Litoral;

Algumas ações realizadas 2021.2

- ✓ Recuperação da estrutura do sangradouro (Quandú)



- ✓ Manutenção periódica dos Açudes (Quandú)

Algumas ações realizadas 2021.2

- ✓ Extração de areia (Rio Missi)



- ✓ Barramento (Rio Mundaú)



- ✓ Ações de fiscalização em leitos perenizados

Algumas ações realizadas 2021.2

- ✓ Lagoa do Inácio (Rio Mundaú)



- ✓ Barragem Cemoaba (Rio Mundaú)



- ✓ Acompanhamento da operação e perenização

Algumas ações realizadas 2021.2

- ✓ Medição de vazão no açude São Pedro da Timbaúba



- ✓ Medição de vazão no Rio Mundaú



- ✓ Medições de Vazões nos trechos perenizados

Algumas ações realizadas 2021.2

- ✓ Operação e medição nos sifões na barragem Santo Aleixo – Rio Missi



- ✓ Medições de Vazões nos trechos perenizados

Simulado x Realizado

Açudes	Vazão	Data	Cotas (m)			Volumes (hm ³)			
			Realizada	Planejada	Dif.	Realizado	Planejado	Dif.	%
Gameleira	200	17/01/2022	35,69	35,16	0,53	39,14	34,33	4,80	13,99%
Gerardo Atimbone	20	17/01/2022	96,97	96,41	0,56	1,48	1,15	0,33	29,12%
Missi	225	16/01/2022	51,42	51,31	0,11	32,10	31,25	0,85	2,73%
Mundaú	250	17/01/2022	162,65	160,04	2,61	16,83	14,04	2,80	19,93%
Patos	20	17/01/2022	103,00	102,68	0,32	2,91	2,60	0,31	12,01%
Poço Verde	40	17/01/2022	65,43	63,61	1,82	5,47	2,08	3,39	162,86%
Quandú	50	17/01/2022	95,41	95,21	0,20	1,50	1,41	0,09	6,18%
S Pedro Timbaúba	100	17/01/2022	97,24	97,02	0,22	9,08	8,20	0,88	10,67%
Santa Maria de Aracatiçu	10	17/01/2022	95,84	94,72	1,12	3,82	2,21	1,61	72,81%
Santo Antônio de Aracatiçu	50	17/01/2022	90,24	90,10	0,14	13,79	13,28	0,51	3,83%
10 açudes						126,1199	110,5478	15,6	14,09%

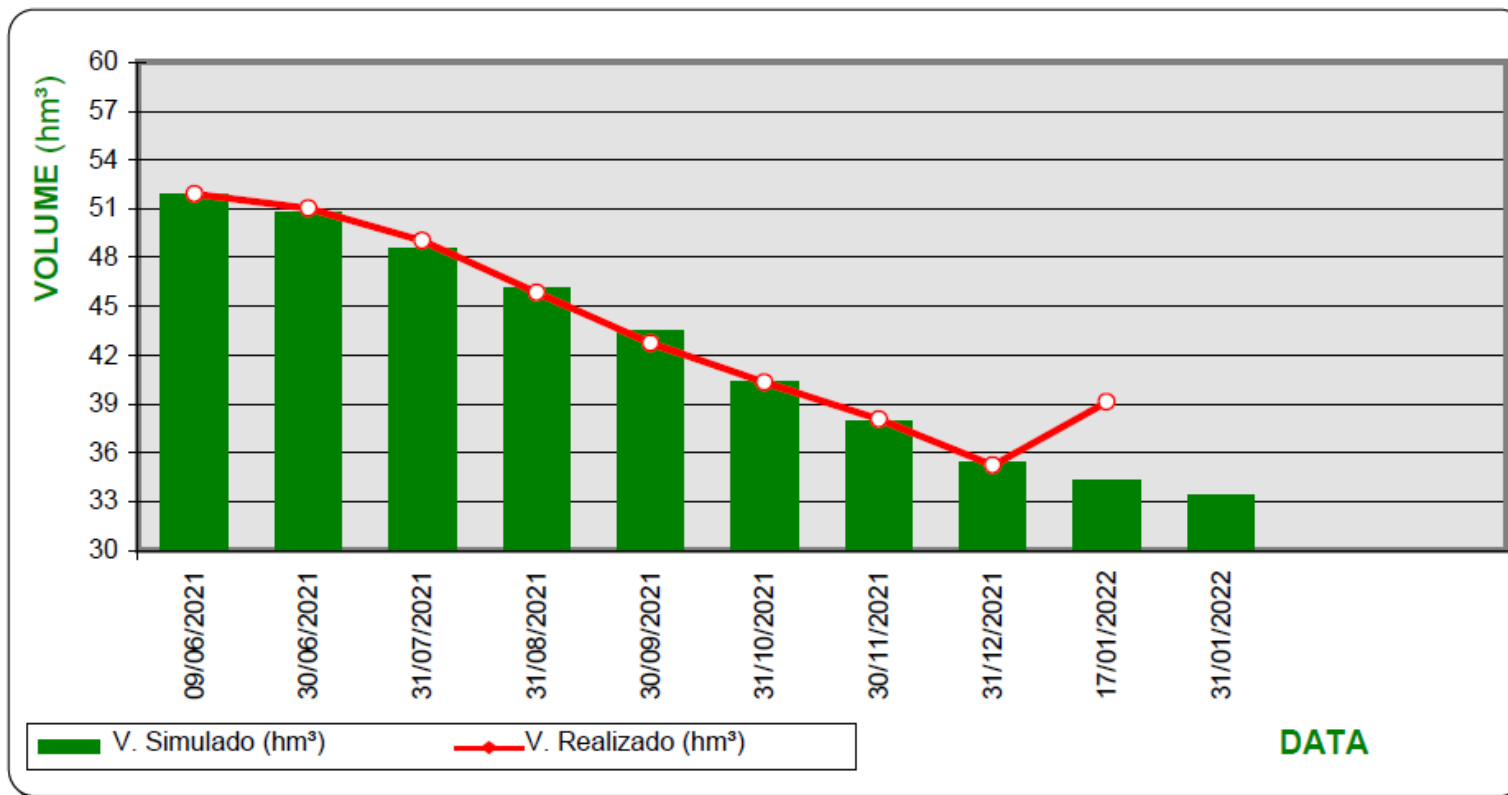
Simulado x Realizado

Açudes	Vazão	Data	Cotas (m)			Volumes (hm ³)			
			Realizada	Planejada	Dif.	Realizado	Planejado	Dif.	%
Gameleira	200	17/01/2022	35,69	35,16	0,53	39,14	34,33	4,80	13,99%
Gerardo Atimbone	20	17/01/2022	96,97	96,41	0,56	1,48	1,15	0,33	29,12%
Missi	225	16/01/2022	51,42	51,31	0,11	32,10	31,25	0,85	2,73%
Mundaú	250	17/01/2022	162,65	160,04	2,61	16,83	14,04	2,80	19,93%
Patos	20	17/01/2022	103,00	102,68	0,32	2,91	2,60	0,31	12,01%
Poço Verde	40	17/01/2022	65,43	63,61	1,82	5,47	2,08	3,39	162,86%
Quandú	50	17/01/2022	95,41	95,21	0,20	1,50	1,41	0,09	6,18%
S Pedro Timbaúba	100	17/01/2022	97,24	97,02	0,22	9,08	8,20	0,88	10,67%
Santa Maria de Aracatiaçu	10	17/01/2022	95,84	94,72	1,12	3,82	2,21	1,61	72,81%
Santo Antônio de Aracatiaçu	50	17/01/2022	90,24	90,10	0,14	13,79	13,28	0,51	3,83%
10 acudes						126,1199	110,5478	15,6	14,09%

BACIA	Volume (m ³)			
	Realizada	Planejada	Diferença*	
Alto Jaguaribe	756.019.943	668.711.630	87.308.313	13,06%
Salgado	175.708.158	137.643.880	38.064.278	27,65%
Banabuiú	189.106.034	180.915.467	8.190.567	4,53%
Médio Jaguaribe	652.143.731	576.863.026	75.280.705	13,05%
Baixo Jaguaribe	4.297.328	3.767.442	529.886	14,06%
Acaraú	1.054.610.496	986.061.998	68.548.498	6,95%
Coreaú	196.142.481	179.052.110	17.090.371	9,54%
Curu	124.490.196	111.623.097	12.867.099	11,53%
Sertões de Crateús	92.434.778	67.227.304	25.207.474	37,50%
Metropolitanas	538.628.333	510.918.754	27.709.579	5,42%
Litoral	126.119.876	110.547.844	15.572.032	14,09%
Serra da Ibiapaba	62.626.320	53.206.268	9.420.052	17,70%
CEARÁ	3.972.327.674	3.586.538.820	385.788.854	10,76%

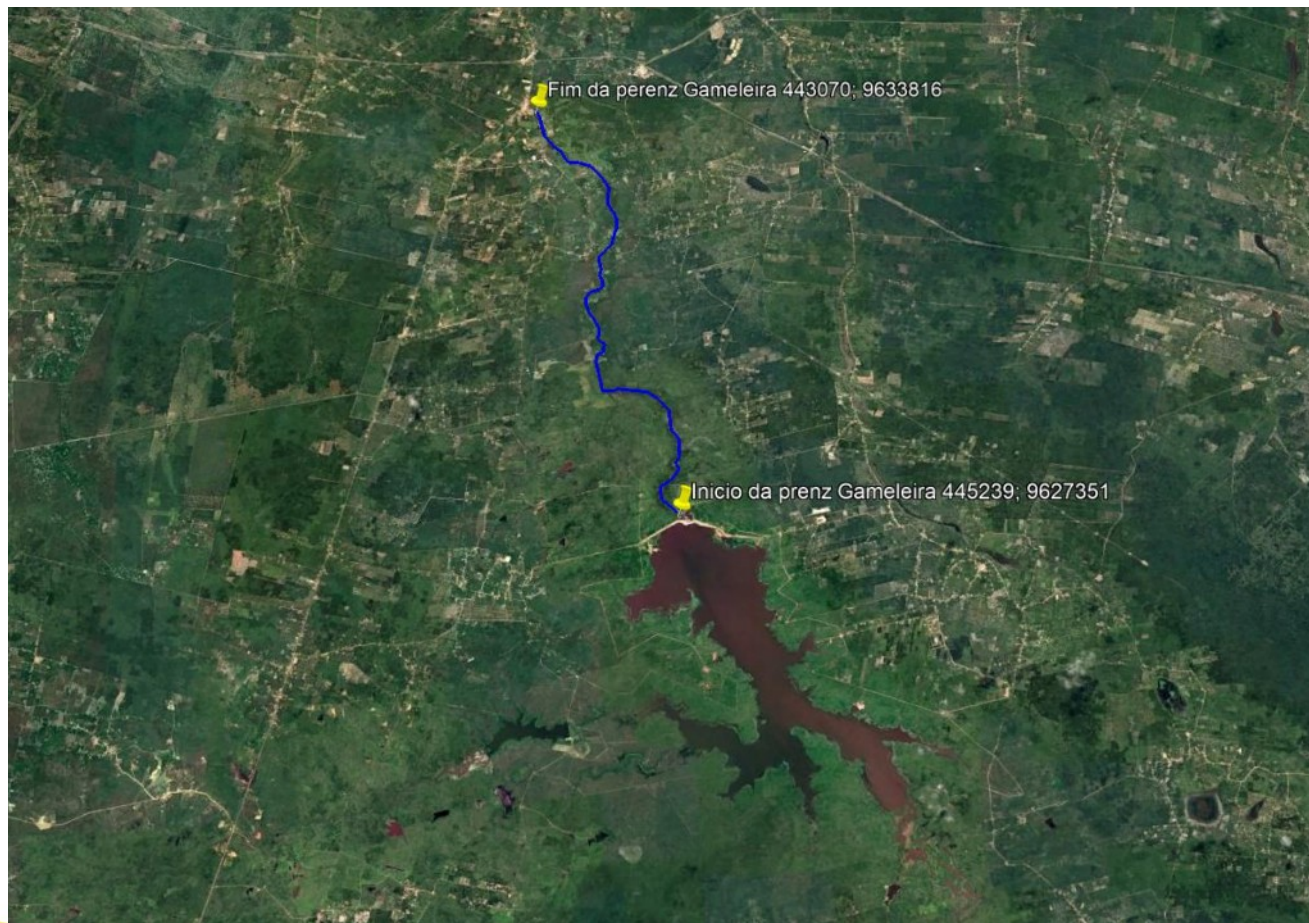
Açude Gameleira

D. REUNIÃO	Comitê	Comissão	Usuários	PERENIZAÇÃO (km)
16/06/2021				9,87



✓ 200 ℓ/s:
Vazão média

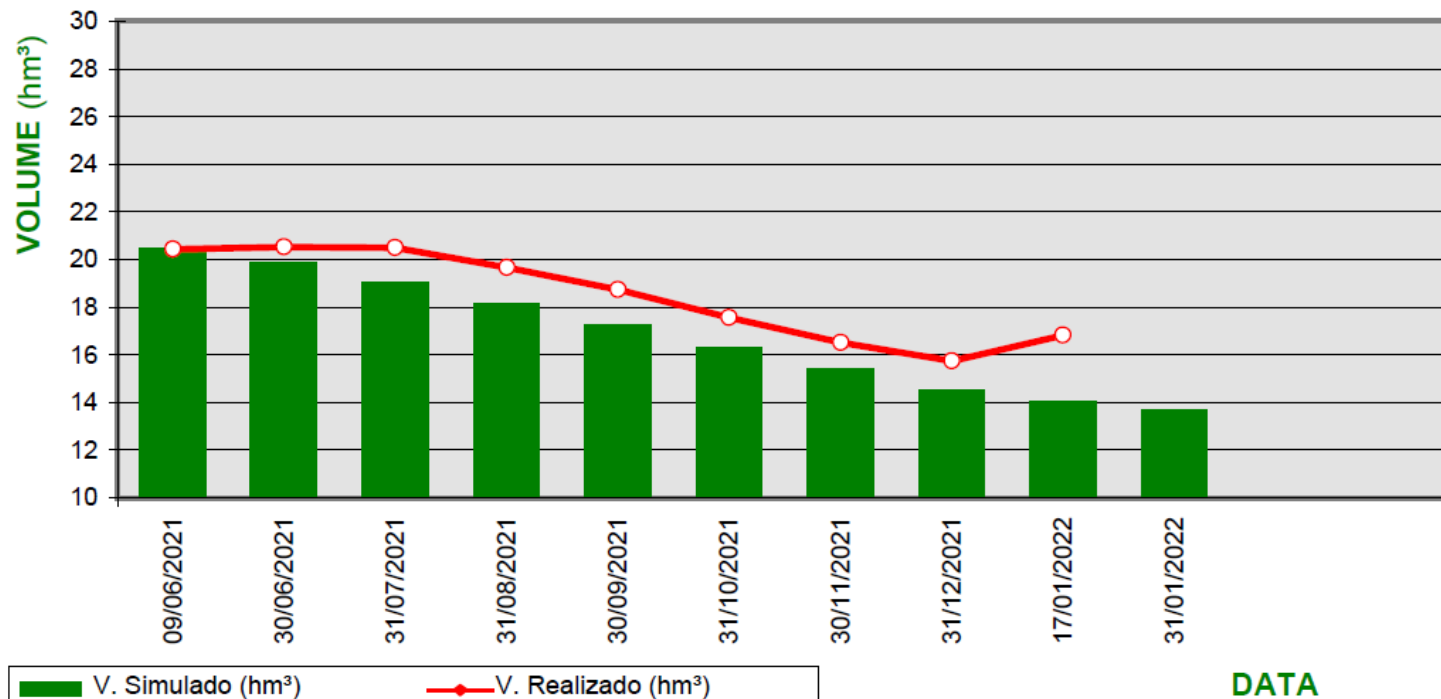
Açude Gameleira – trecho perenizado



✓ **200 ℓ/s:**
Vazão média

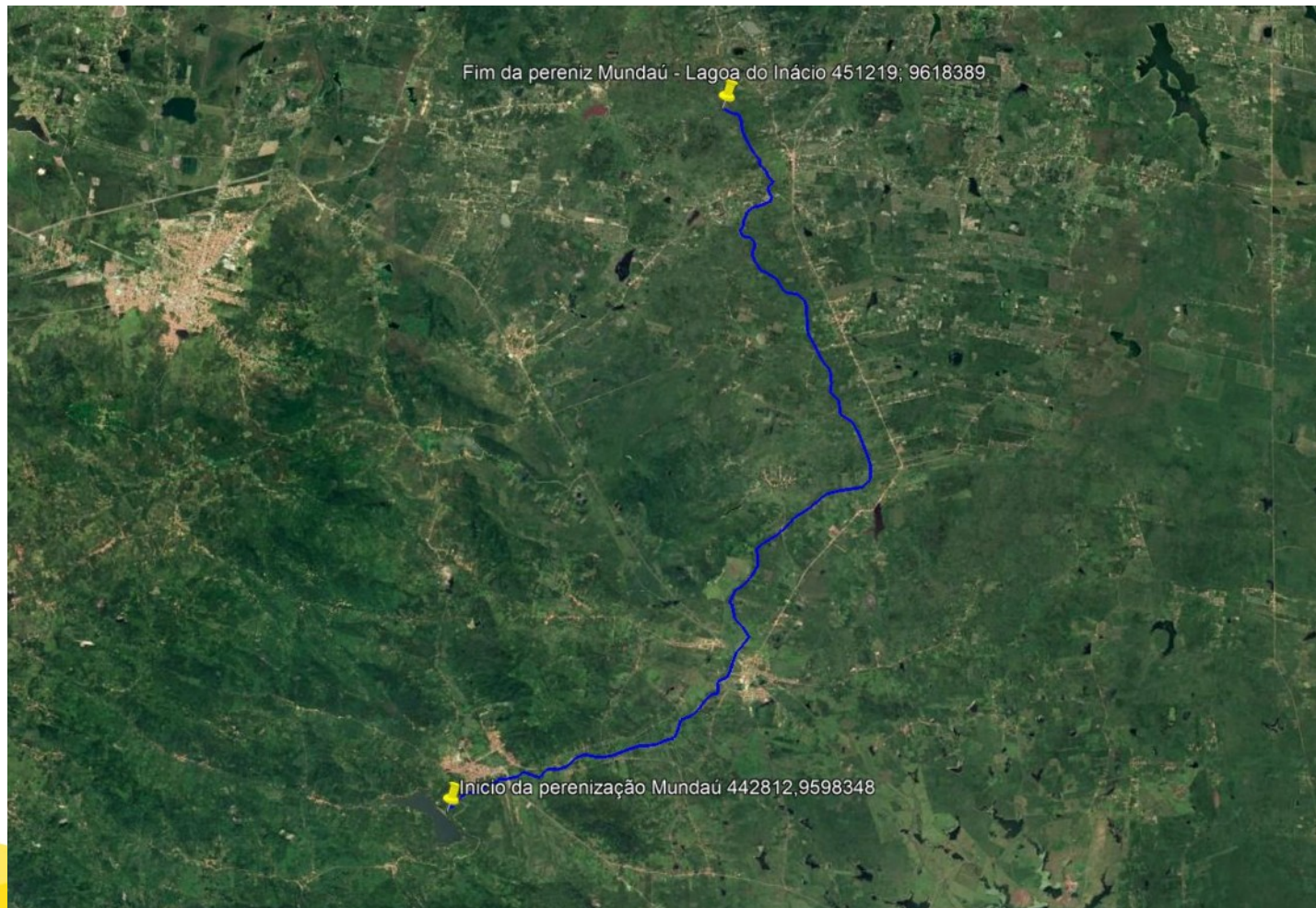
Açude Mundaú

D. REUNIÃO	Comitê	Comissão	Usuários	PERENIZAÇÃO (km)
16/06/2021				36,81



✓ 250 ℓ/s:
Vazão média

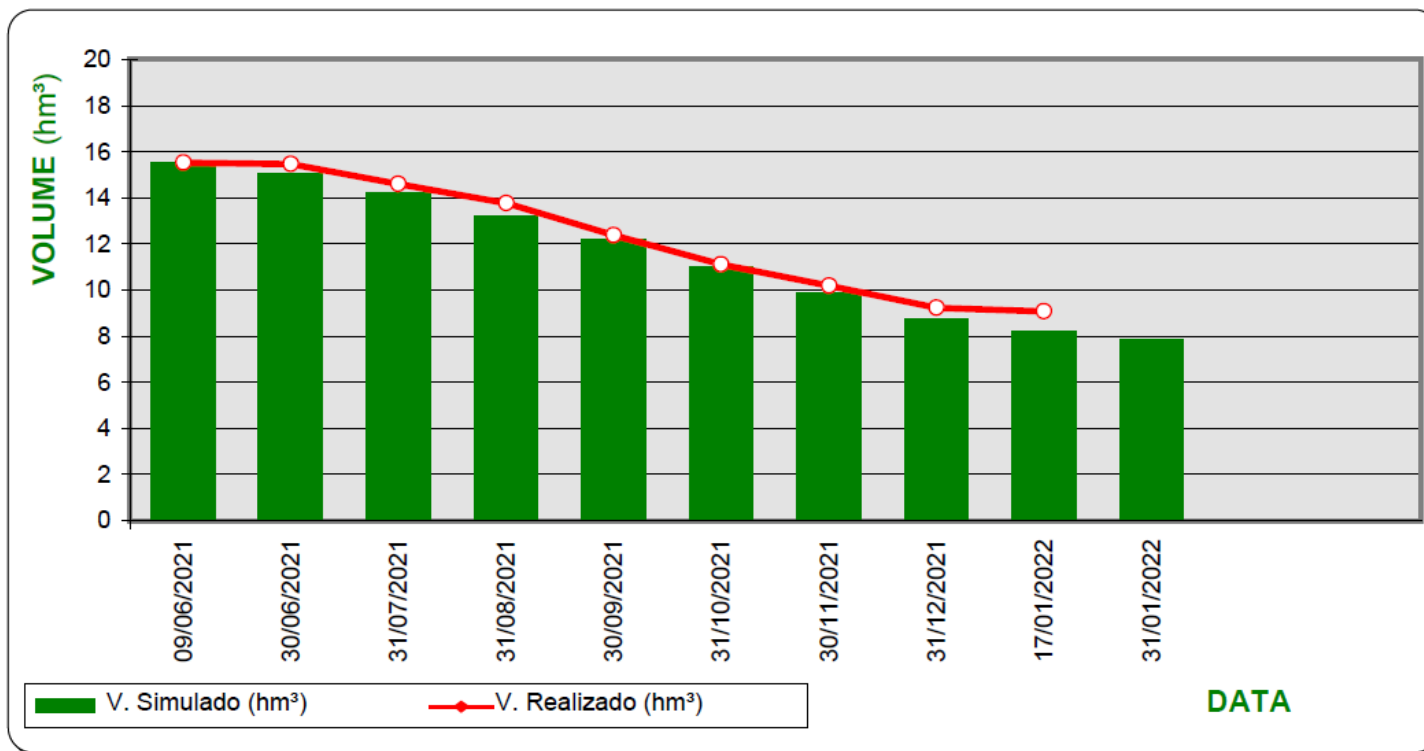
Açude Mundaú – trecho perenizado



✓ 250 ℓ/s:
Vazão média

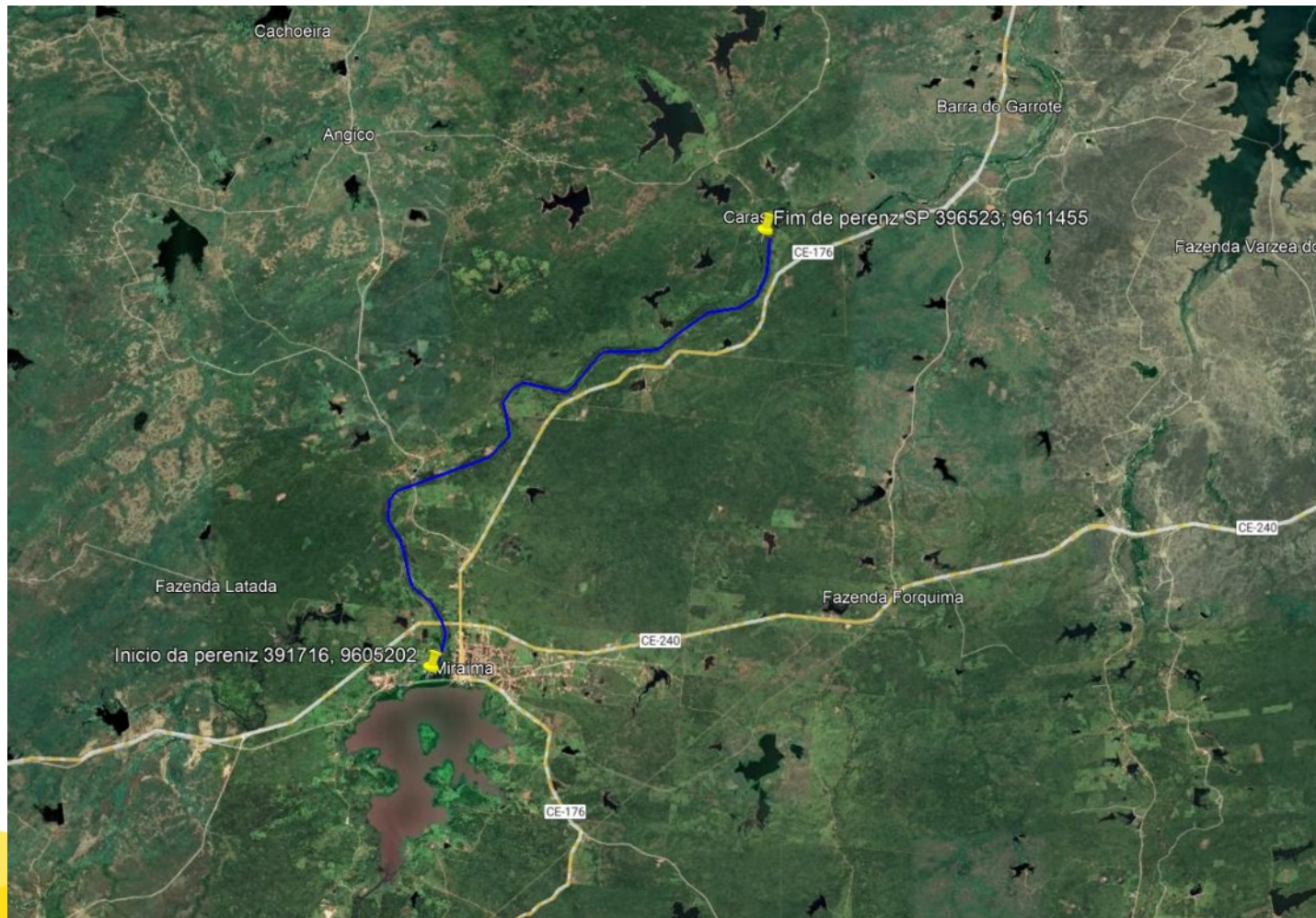
Açude São Pedro da Timbaúba

D. REUNIÃO	Comitê	Comissão	Usuários	PERENIZAÇÃO (km)
16/06/2021				19,85



✓ 100 ℓ/s:
Vazão média

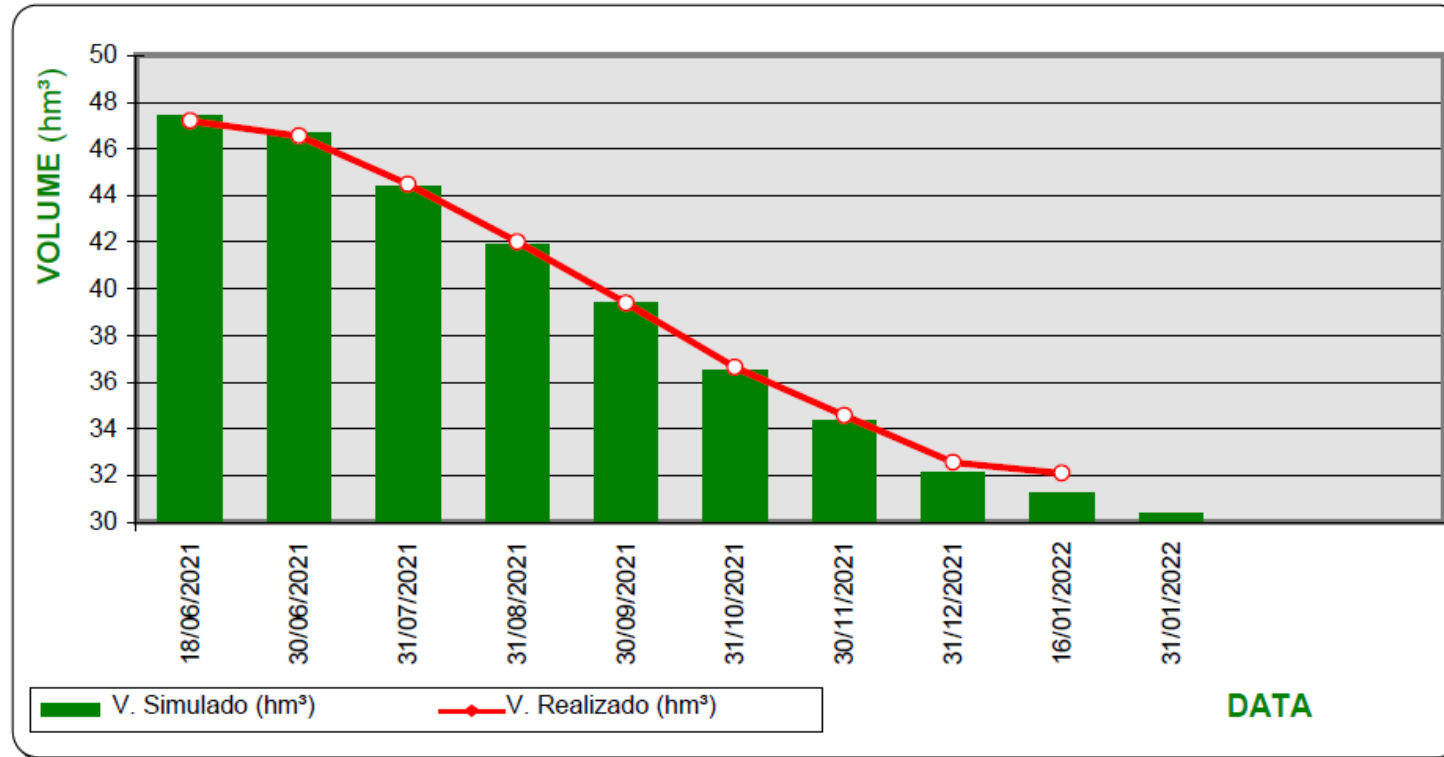
Açude São Pedro da Timbaúba – trecho perenizado



✓ **100 l/s:**
Vazão média

Açude Missi

D. REUNIÃO	Comitê	Comissão	Usuários	PERENIZAÇÃO (km)
16/06/2021				14,06



✓ 225 ℓ/s:
Vazão média

Açude Missi – trecho perenizado

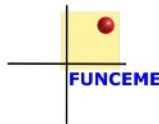


✓ 225 ℓ/s :
Vazão média



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

OPERAÇÃO EMERGENCIAL 2022.1 – BACIA DO LITORAL



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE GAMELEIRA

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
110			40,00	75,9%	-0,02	4,426	1,511
140	40,14	76,26%	39,55	75,2%	-0,06	4,457	1,923
140			33,35	63,4%	-0,74	4,873	1,923

- **100 l/s**: Abast. Hum. (Itapipoca e Barreto)
- **10 l/s**: Abast. Hum. (Sede do Barrento)
- **30 l/s**: Expansão da adução (Itapipoca e Barreto)

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE MISSI

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
110	32,02	49,04%	26,15	40,1%	-0,78	4,362	1,511
140			27,57	42,2%	-0,60	4,096	1,923
140			25,77	39,4%	-0,84	4,327	1,923

- 65 l/s: Cagece Iraucuba
- 30 l/s: SAAE Amontada
- 10 l/s: Abastecimento Humano de Brotas
- 35 l/s: Perenização (final de período chuvoso)

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE MUNDAÚ

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm³)	
	hm³	%	hm³	%		Evaporação	Consumo
75	17,01	79,87%	15,38	72,2%	-1,49	0,603	1,030
105			17,75	83,4%	0,62	0,593	1,442
105			14,97	70,3%	-1,87	0,597	1,442

- 70 l/s: CAGECE (Tururu e Uruburetama)
- 05 l/s: CAGECE Deserto
- 30 l/s: Abast. humano do trecho (perenizado)

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE POÇO VERDE

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
30	5,45	43,82%	6,90	55,5%	0,60	1,608	0,412
50			6,61	53,2%	0,48	1,616	0,687
50			2,08	16,7%	-4,06	0,294	0,687

- 30 l/s: Abastecimento Humano - CAGECE
- 20 l/s: Demanda Difusa (expansão da adução)

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE S PEDRO DA TIMBAUBA

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
30	9,08	57,59%	7,97	50,5%	-0,28	5,940	1,122
45			7,79	49,4%	-0,33	5,763	1,684
45			6,27	39,7%	-0,77	4,978	1,684

- 25 l/s: Abastecimento Humano – CAGECE
- 05 l/s: Consumo humano na bacia hidráulica
- 15 l/s: Demanda Difusa

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE QUANDU

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
40			0,79	23,5%	-2,21	0,197	0,549
50	1,54	45,69%	1,99	59,1%	1,11	0,294	0,687
50			0,67	19,9%	-3,39	0,183	0,687

- 40 l/s: Abastecimento Humano - CAGECE
- 5 l/s: Abastecimento Humano – Distrito de Assunção
- 5 l/s: Consumo humano no trecho

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE S ANTONIO DE ARACATIAÇU

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
35	13,72	56,35%	11,46	47,0%	-0,74	1,778	0,481
50			12,25	50,3%	-0,46	1,664	0,691
50			11,22	46,1%	-0,82	1,807	0,691

- 25 l/s: Abastecimento Humano
- 10 l/s: Consumo humano na bacia hidráulica
- 15 l/s: Demanda Difusa

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE PATOS

2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
10			2,14	28,3%	-0,67	0,578	0,137
20	2,85	37,76%	2,19	29,0%	-0,67	0,540	0,275
20			2,01	26,6%	-0,85	0,566	0,275

- 10 l/s: Abastecimento Humano - SAAE
- 10 l/s: Demanda Difusa (expansão da adução)

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE S MARIA DE ARACATIAÇU 2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
10	3,79	46,24%	2,72	33,2%	-0,67	0,939	0,137

- 10 l/s: Abastecimento humano na bacia hidráulica

CENÁRIOS DE OPERAÇÃO DO AÇUDE GERARDO ATIMBONE 2022.1

Vazão Média (l/s)	23/01/22		30/06/22		Variação 23/01/2022 a 30/06/2022		
	Volume		Volume		Cota (m)	Volume (hm ³)	
	hm ³	%	hm ³	%		Evaporação	Consumo
15	1,46	36,45%	1,05	26,2%	-0,68	0,320	0,206
15			0,90	22,5%	-0,93	0,353	0,206

- 15 l/s: Abastecimento humano na bacia hidráulica

Obrigado!

