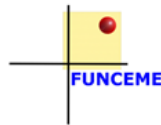




CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

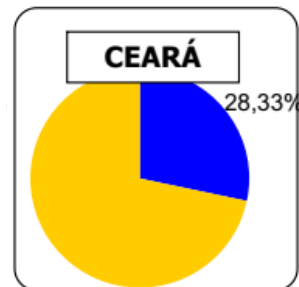
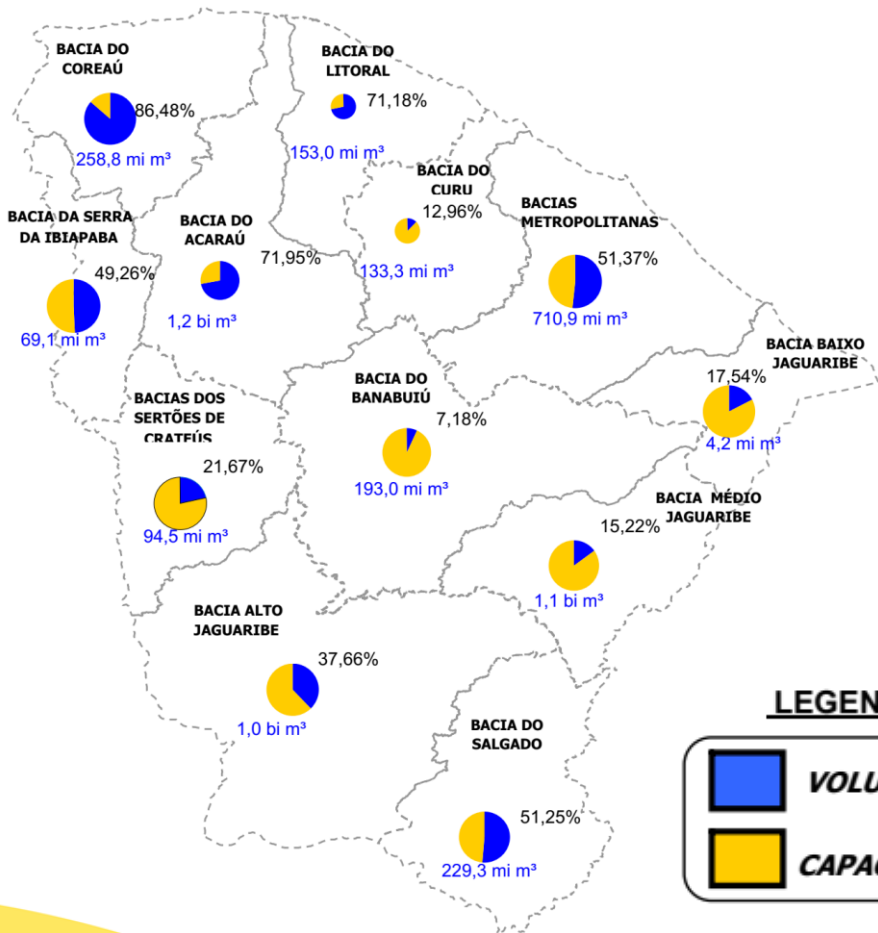
73ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CSBH SALGADO

BATIMETRIAS AÇUDES PRAZERES E THOMÁS OSTERNE



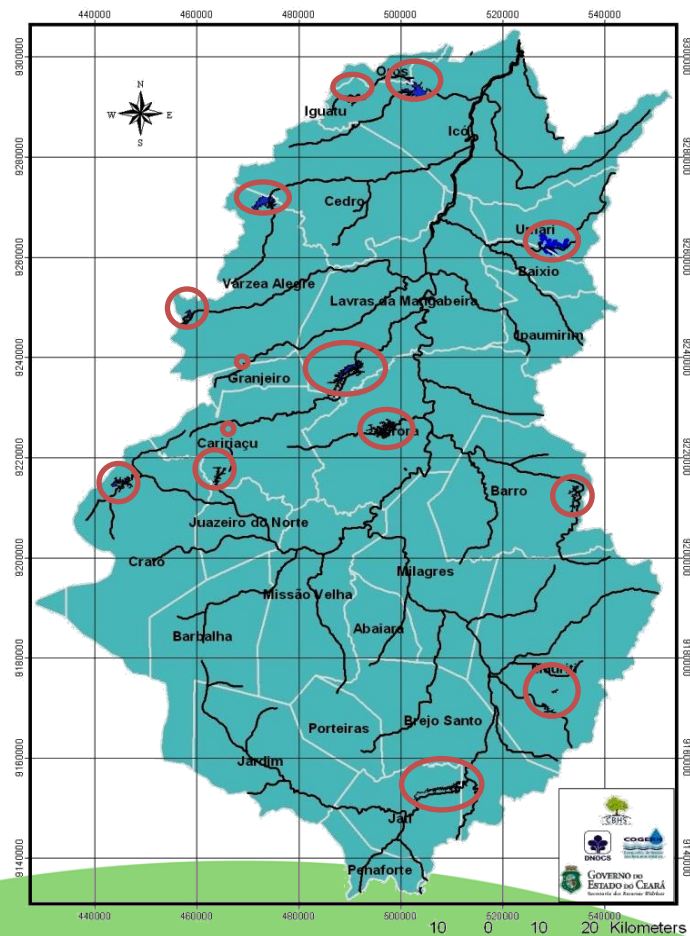
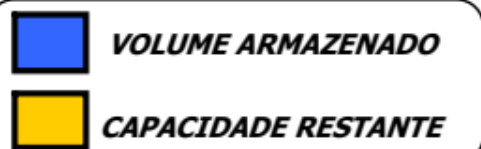
Crato, 30/03/2022

VOLUME DE ÁGUA ARMazenADO NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO CEARÁ



29/03/22 - 11:36h

LEGENDA



10 0 10 20 Kilometers

SITUAÇÃO ATUAL DOS RESERVATÓRIOS MONITORADOS DA BACIA DO SALGADO



Microbacias / Açudes		Capacidade (m³)	Volume 29/03/2022		Recarga 2022	
			m³	%	ΔV (hm³)	ΔV
I	Atalho	72.552.000	23.326.962	32,15%	- 0,44	- 0,61%
II	Cachoeira	34.330.000	21.738.770	63,32%	+ 9,02	+ 26,27%
IV	Gomes	2.390.000	1.054.999	44,14%	+ 0,66	+ 27,69%
I	Jenipapeiro II	41.400.000	10.606.656	25,62%	+ 3,99	+ 9,63%
III	Junco	2.030.000	1.271.059	62,61%	+ 0,91	+ 44,73%
V	Lima Campos	51.173.962	22.204.734	43,39%	+ 5,86	+ 18,78%
I	Manoel Balbino	37.180.000	5.168.403	13,90%	+ 2,16	+ 5,82%
V	Olho D'água	19.000.000	14.195.623	74,71%	+ 8,12	+ 42,73%
IV	Prazeres	32.500.000	19.527.398	60,08%	+ 8,74	+ 26,87%
IV	Quixabinha	31.780.000	5.283.923	16,63%	+ 0,93	+ 2,93%
III	Rosário	47.220.000	47.220.000	100,00%	+ 13,34	+ 28,25%
II	São Domingos II	2.250.000	1.853.788	82,39%	+ 1,18	+ 52,54%
III	Tatajuba	2.720.000	1.874.602	68,92%	+ 0,84	+ 30,95%
V	Thomás Osterne	28.780.000	11.851.039	41,18%	+ 2,31	+ 8,03%
IV	Ubalzinho	42.144.843	42.144.844	100,00%	+ 15,26	+ 15,47%
TOTAL		447.450.805	229.322.800	51,25%	+ 106,56	+ 24,11%

BATIMETRIA PRAZERES



AÇUDE PRAZERES – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA DEZEMBRO 2021



LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO AÇUDE PRAZERES

CARTA IMAGEM

PROJEÇÃO:
Universal Transversa de Mercator (UTM)

ZONA:
24-S

MERIDIANO CENTRAL:
-39°

DATUM PLANIMÉTRICO:
SIRGAS-2000

DATUM ALTIMÉTRICO:
Levantamento de Campo

ESCALA:
1:20.000

0 500 1.000 m



METROS

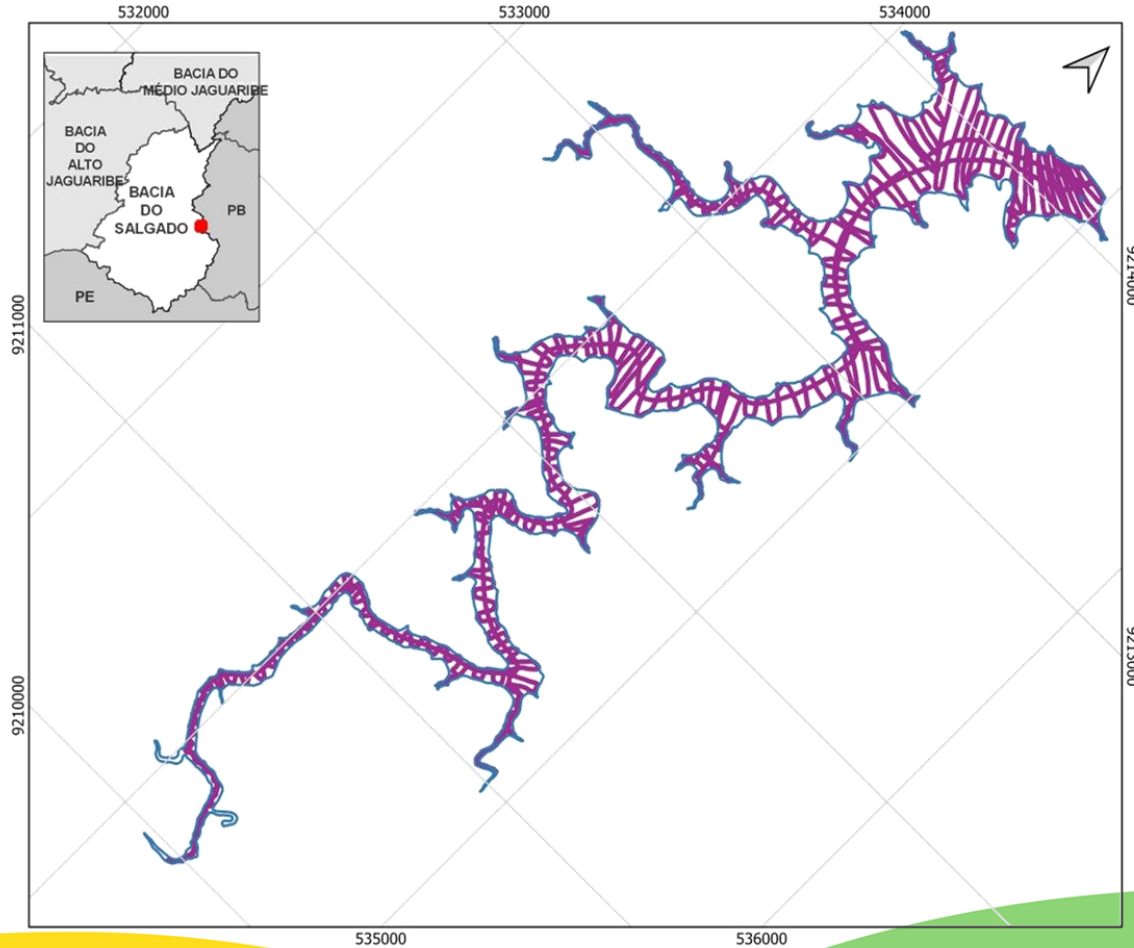
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

 Bacia hidráulica

Imagem de satélite Planet Scope

Data: 17/12/2021

AÇUDE PRAZERES – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA DEZEMBRO 2021



LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO AÇUDE PRAZERES

MAPA DE PONTOS

PROJEÇÃO:
Universal Transversa de Mercator (UTM)

ZONA:
24-S

MERIDIANO CENTRAL:
-39°

DATUM PLANIMÉTRICO:
SIRGAS-2000

DATUM ALTIMÉTRICO:
Levantamento de Campo



ESCALA:
1:20.000

0 500 1.000 m



METROS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

-  Bacia hidráulica
-  Pontos coletados

AÇUDE PRAZERES – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA DEZEMBRO 2021

Foto 01 – Vista do lago com vegetação.



Foto 02 – Vista do lago com vegetação.



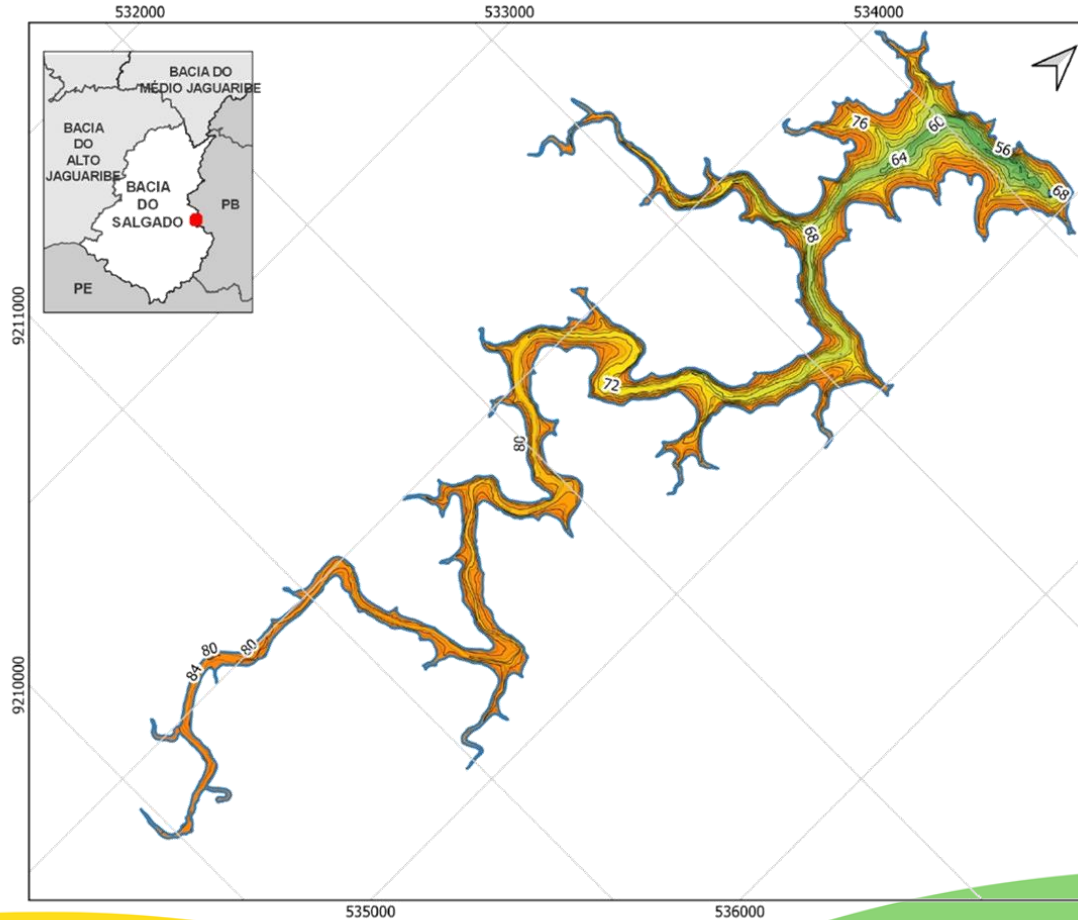
Foto 03 – Vista do lago com vegetação.



Foto 04 – Vista do lago com vegetação.



AÇUDE PRAZERES – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA DEZEMBRO 2021



LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO AÇUDE PRAZERES

MAPA BATIMÉTRICO

PROJEÇÃO:
Universal Transversa de Mercator (UTM)

ZONA:
24-S

MERIDIANO CENTRAL:
-39°

DATUM PLANIMÉTRICO:
SIRGAS-2000

DATUM ALTIMÉTRICO:
Levantamento de Campo

ESCALA:
1:20.000

0 500 1.000 m



METROS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

Contornos Históricos

□ Bacia hidráulica

Curvas de Nível

— Isóbatas secundárias - 2m

— Isóbatas primárias - 4m

Hipsometria

Elevação (m)

■ 55,31

■ 62,65

■ 69,99

■ 77,32

■ 84,66

AÇUDE PRAZERES – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME

BATIMETRIA DEZEMBRO 2021

Tabela 01 – Tabela Cota x Área x Volume

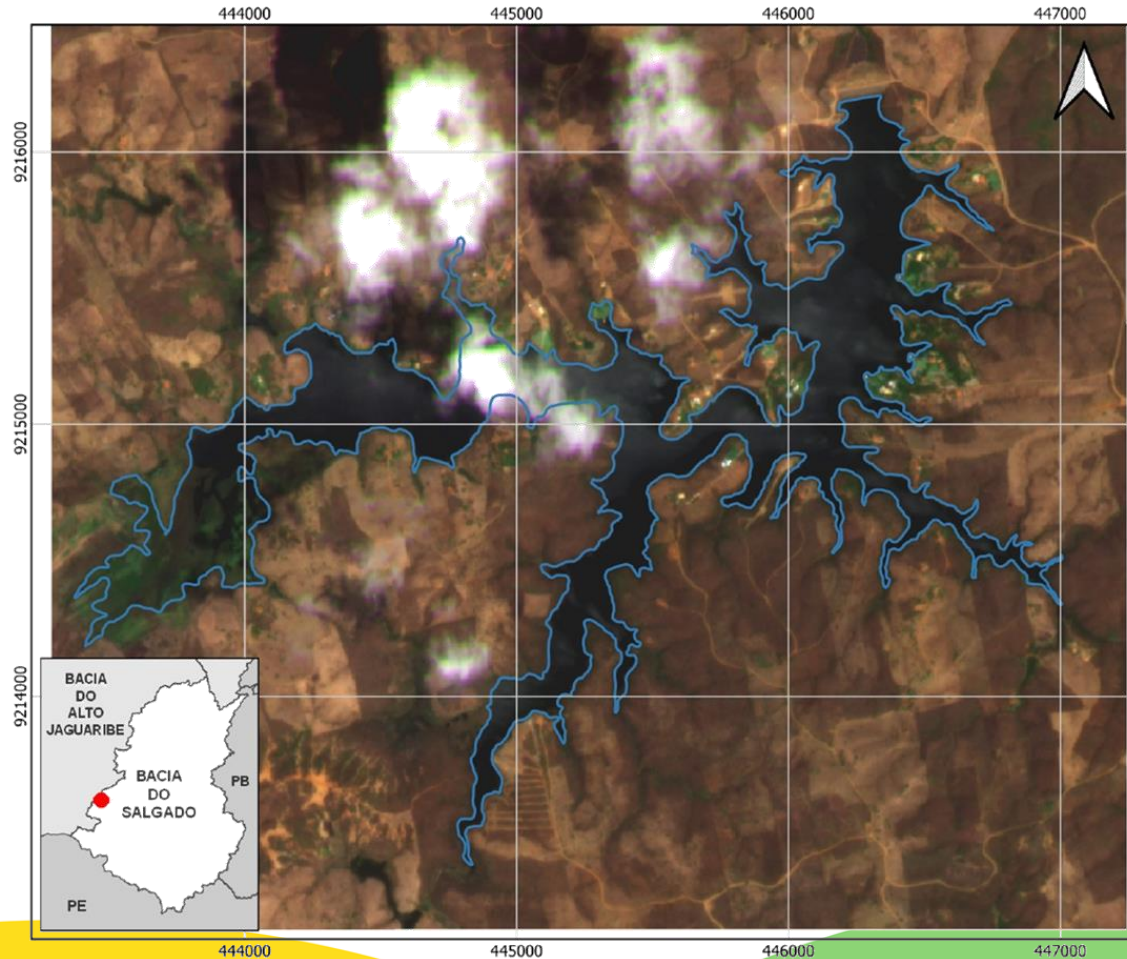
Cota (m)	Batimetria Atual	
	Área (m ²)	Volume (m ³)
55,27	0	0
56,00	1.123	168
57,00	3.869	2.591
58,00	10.946	9.523
59,00	18.164	23.854
60,00	26.698	46.260
61,00	36.360	77.742
62,00	48.713	120.785
63,00	61.275	175.017
64,00	75.240	243.209
65,00	90.454	325.521
66,00	106.998	423.785
67,00	125.521	538.930
68,00	144.896	673.760
69,00	167.616	829.302
70,00	190.092	1.007.939
71,00	218.507	1.211.766
72,00	251.287	1.445.020
73,00	287.937	1.714.003
74,00	326.333	2.019.928
75,00	370.561	2.367.561
76,00	416.298	2.760.690

77,00	465.984	3.200.763
78,00	517.379	3.692.014
79,00	574.815	4.237.086
80,00	635.635	4.841.493
81,00	696.829	5.507.134
82,00	759.279	6.234.623
83,00	820.516	7.024.564
84,00	877.859	7.873.911
* 84,66	929.786	8.465.709
85,00	962.452	8.787.389
86,00	1.049.431	9.793.331
87,00	1.145.206	10.890.649
88,00	1.249.777	12.088.140
89,00	1.363.144	13.394.601
90,00	1.485.306	14.818.826
91,00	1.616.265	16.369.612
92,00	1.756.020	18.055.754
93,00	1.904.571	19.886.049
94,00	2.061.917	21.869.293
95,00	2.228.060	24.014.282
96,00	2.402.998	26.329.811
97,00	2.586.733	28.824.676
** 98,00	2.779.404	31.507.745
99,00	2.980.590	34.387.742
100,00	3.190.712	37.473.392

CAPACIDADE ANTES DA BATIMETRIA	CAPACIDADE APÓS A BATIMETRIA
32.500.000 m ³	31.507.745 m ³
100%	100%
DIFERENÇA DE CAPACIDADE	
- 992.255 m³	- 3,05%
COTA 21/12/2021	VOLUME ANTES DA BATIMETRIA 21/12/2021
84,66 m	10.472.640 m ³
	32,2%
VOLUME APÓS A BATIMETRIA 21/12/2021	DIFERENÇA DE VOLUME
8.465.709 m ³	- 2.006.931 m³
26,9%	- 5,3%

BATIMETRIA THOMÁS OSTERNE

AÇUDE THOMÁS OSTERNE – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA NOVEMBRO 2021



LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO AÇUDE THOMÁS OSTERNE

CARTA IMAGEM

PROJEÇÃO:
Universal Transversa de Mercator (UTM)

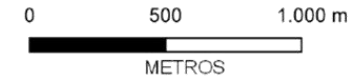
ZONA:
24-S

MERIDIANO CENTRAL:
-39°

DATUM PLANIMÉTRICO:
SIRGAS-2000

DATUM ALTIMÉTRICO:
Levantamento de Campo

ESCALA:
1:20.00



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

 Bacia hidráulica

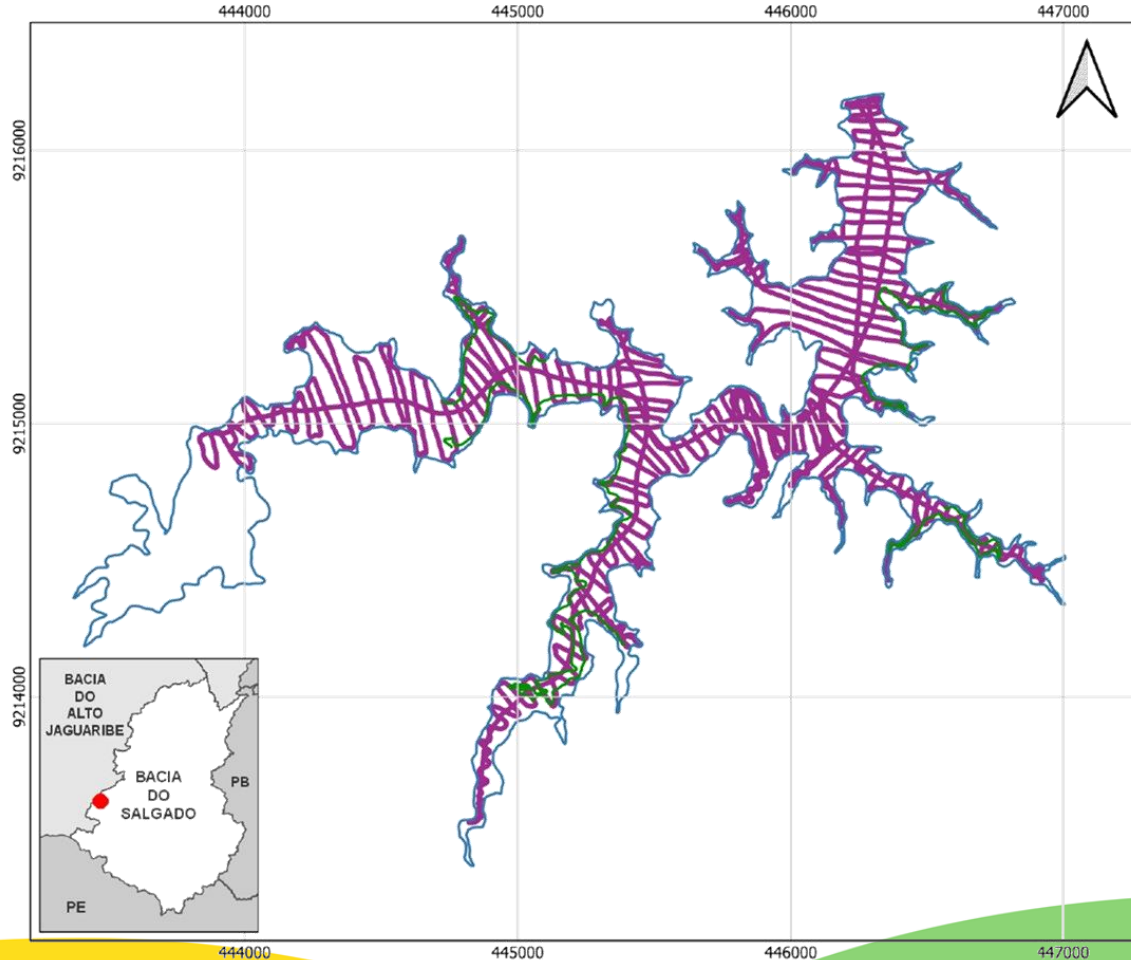
Imagem Planet Scope

Data: 09/11/2021

AÇUDE THOMÁS OSTERNE – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA NOVEMBRO 2021



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO AÇUDE THOMÁS OSTERNE

MAPA DE PONTOS

PROJEÇÃO:
Universal Transversa de Mercator (UTM)

ZONA:
24-S

MERIDIANO CENTRAL:
-39°

DATUM PLANIMÉTRICO:
SIRGAS-2000

DATUM ALTIMÉTRICO:
Levantamento de Campo

ESCALA:
1:20.00

0 500 1.000 m



METROS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

Bacia hidráulica

Contornos Históricos

11/08/2016 - Cota: 428,61

Pontos

Pontos coletados

AÇUDE THOMÁS OSTERNE – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA NOVEMBRO 2021

Foto 01 – Vista do lago com vegetação.



Foto 02 – Vista do lago com vegetação.



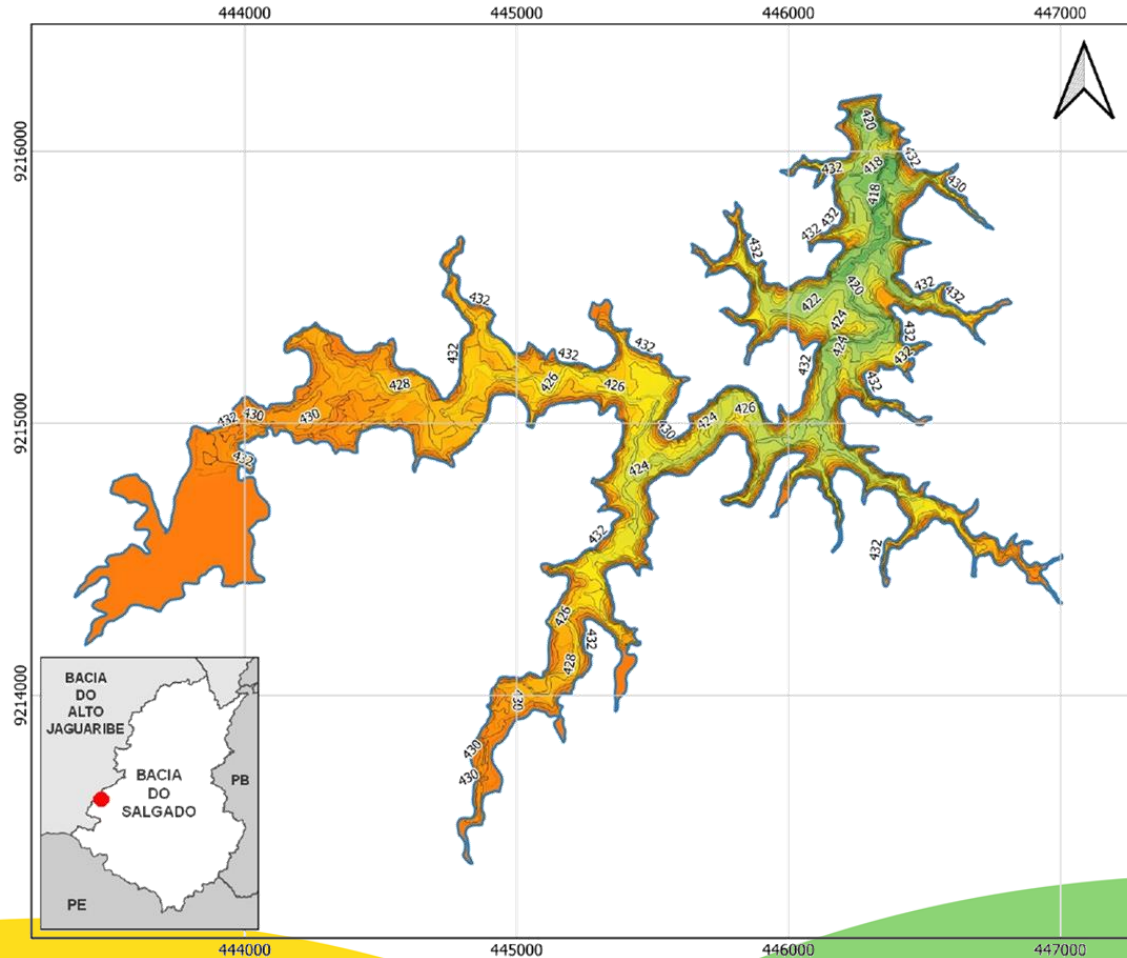
Foto 03 – Vista do lago com vegetação.



Foto 04 – Vista das margens do lago.



AÇUDE THOMÁS OSTERNE – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA NOVEMBRO 2021



LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO AÇUDE THOMÁS OSTERNE

MAPA BATIMÉTRICO

PROJEÇÃO:
Universal Transversa de Mercator (UTM)

ZONA:
24-S

MERIDIANO CENTRAL:
-39°

DATUM PLANIMÉTRICO:
SIRGAS-2000

DATUM ALTIMÉTRICO:
Levantamento de Campo

ESCALA:
1:20.00

0 500 1.000 m



METROS

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS:

Bacia hidráulica

Curvas de Nível

Isóbatas principais - 2m

Isóbatas secundárias - 1m

Hipsometria

Elevação (m):

417.54

421.62

425.71

429.79

433.87

AÇUDE THOMÁS OSTERNE – ATUALIZAÇÃO DO VOLUME BATIMETRIA NOVEMBRO 2021



Tabela 01 – Tabela Cota x Área x Volume

Cota (m)	Batimetria Atual		CAV Projeto		Dif. Batimetrias	
	Área (m²)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)
416,21	0	0				
417,00	39	10				
418,00	1.777	390				
419,00	10.223	5.541				
420,00	36.816	25.720	60.000	120.000	-38,64%	-78,57%
421,00	82.841	84.934				
422,00	143.534	195.879				
423,00	221.363	374.257				
424,00	296.066	631.089				
425,00	371.702	963.468	410.000	1.320.000	-9,34%	-27,01%
426,00	462.420	1.377.888				
427,00	559.220	1.887.940				
428,00	675.546	2.501.464				
429,00	825.044	3.252.472				
430,00	951.699	4.140.124	850.000	4.500.000	11,96%	-8,00%
431,00	1.102.866	5.149.515				
432,00	1.265.078	6.261.905				
433,00	1.438.334	7.479.793				
* 433,87	1.595.214	8.619.493				
434,00	1.622.635	9.010.279				
435,00	1.817.981	10.730.588	1.930.000	11.480.000	-5,80%	-6,53%
436,00	2.024.371	12.651.765				
437,00	2.241.806	14.784.854				
438,00	2.470.285	17.140.901				
439,00	2.709.809	19.730.949				
440,00	2.960.378	22.566.044	3.350.000	24.730.000	-0,12	-0,09
** 441,00	3.223.859	25.658.163	3.630.000	28.780.000	-11,19%	-10,85%
442,00	3.494.649	29.017.418				
443,00	3.778.352	32.653.920				

CAPACIDADE ANTES DA BATIMETRIA	CAPACIDADE APÓS A BATIMETRIA
28.780.000 m³	25.658.163 m³
100%	100%
DIFERENÇA DE CAPACIDADE	
- 3.121.837 m³	- 10,85%
COTA 10/11/2021	VOLUME ANTES DA BATIMETRIA 10/11/2021
433,87 m	9.902.513 m³
	34,4%
VOLUME APÓS A BATIMETRIA 10/11/2021	DIFERENÇA DE VOLUME
8.619.493 m³	- 1.283.020 m³
33,6%	- 0,8%

Obrigado!

