

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – JUNHO DE 2023

AESA/GEMOH – 17/07/2023

1. CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de junho de 2023, mostradas na Tabela 1, indicaram uma diminuição de 0,39% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 51,00% para 50,61%, respectivamente. Em termos comparativos, maio de 2023 apresentou um aumento de 0,63.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de junho, verifica-se que ao final do mês, quinze reservatórios verteram, contabilizando um percentual de 11,11% em relação ao volume total dos 135 mananciais. Além disso, o índice diminuiu para 58,52% dos açudes com volume superior a 20% da sua capacidade máxima. Ademais, aumentou-se o percentual para 18,52% dos açudes em situação de observação (volume armazenado entre 5 a 20% da capacidade máxima) e manteve-se 11,85% dos reservatórios em situação crítica (volume inferior a 5% da capacidade máxima).

Tabela 1 – Situação geral para o início e o final do mês de junho de 2023.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	12	15
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	84	79
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	23	25
Reservatórios em situação crítica (armazenamento inferior a 5% do seu volume total)	16	16
Percentual em relação à capacidade máxima de armazenamento, considerando todos os reservatórios (%)	51,00%	50,61%

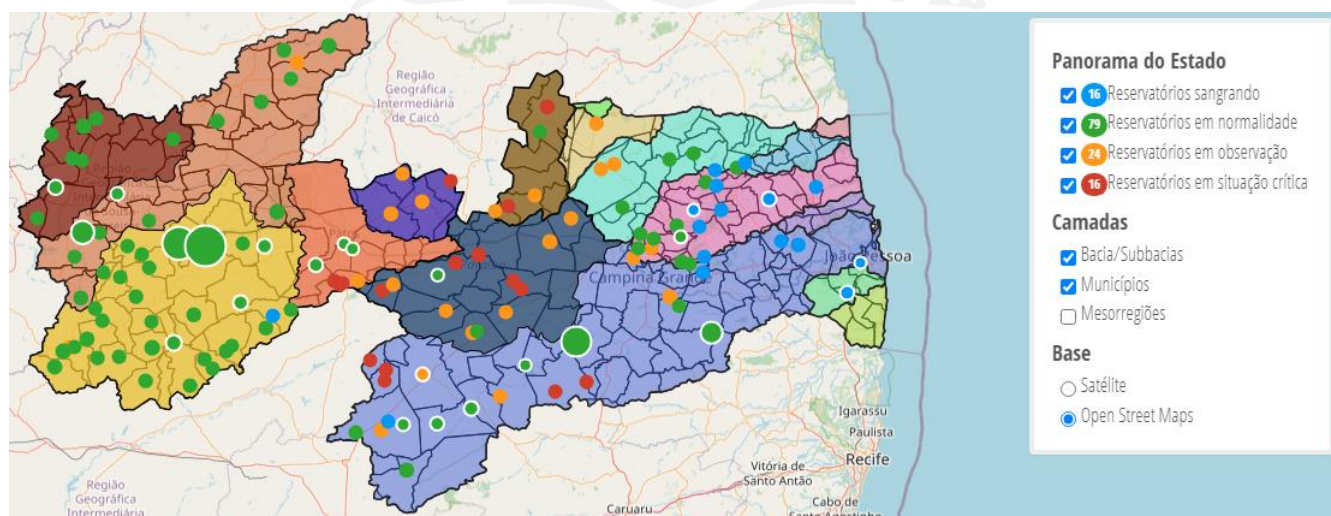


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de junho de 2023.

2. SITUAÇÃO DOS AÇUDES MONITORADOS

A Tabela 2 apresenta as informações sobre a evolução dos mananciais, exceto dos principais reservatórios que são exibidos na Tabela 3, ao longo de todo mês de junho de 2023, com a representação de seus respectivos aportes hídricos.

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de junho de 2023, com os respectivos aportes hídricos dos reservatórios do Estado, com exceção dos principais.

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Albino	Imaculada	1.479.312,00	80,66	1.467.432,00	-11.880,00	80,01
Algodão	Algodão de Jandaíra	304.230,00	29,67	286.280,00	-17.950,00	27,92
Araçagi	Araçagi	63.836.705,00	100,87	64.566.929,00	730.224,00	102,02
Arrojado	Uiraúna	1.817.657,00	50,54	1.769.022,80	-48.634,20	49,19
Baião	Belém do Brejo do Cruz	25.278.628,00	64,45	24.408.628,00	-870.000,00	62,23
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	17.350.260,64	98,75	16.634.300,72	-715.959,92	94,67
Bastiana	Teixeira	201,60	0,02	115,20	-86,40	0,01
Bichinho	Barra de São Miguel	72.570,00	1,59	58.950,00	-13.620,00	1,29
Bom Jesus	Carrapateira	343.800,00	100,00	335.862,00	-7.938,00	97,69
Bom Jesus II	Água Branca	10.729.971,75	73,31	10.565.953,00	-164.018,75	72,19
Boqueirão do Cais	Cuité	1.402.742,80	11,34	1.357.987,60	-44.755,20	10,98
Brejinho	Juarez Távora	681.840,00	86,42	722.292,00	40.452,00	91,55
Bruscas	Curral Velho	16.371.601,69	42,85	16.089.199,11	-282.402,58	42,11
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	339.156,00	100,00	322.864,40	-16.291,60	95,20
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	10.384.305,38	97,86	10.013.029,82	-371.275,56	94,36
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	34.442.001,24	47,91	33.732.173,04	-709.828,20	46,92
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	8.642.324,60	93,29	8.602.195,80	-40.128,80	92,85
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	23.793,00	1,10	21.956,00	-1.837,00	1,02
Cafundó	Serra Grande	306.312,00	97,65	290.102,40	-16.209,60	92,48
Camalaú	Camalaú	22.477.795,20	48,40	31.318.392,00	8.840.596,80	67,44
Campos	Caraúbas	380.520,00	5,77	346.248,51	-34.271,49	5,25
Canafistula II	Borborema	2.665.283,56	64,97	3.351.314,40	686.030,84	81,69
Capivara	Uiraúna	15.571.993,27	41,47	15.328.978,52	-243.014,75	40,82
Capoeira	Santa Teresinha	16.595.936,00	31,05	16.219.002,80	-376.933,20	30,34
Caraibeiras	Picuí	1.405.480,00	51,88	1.336.825,00	-68.655,00	49,34
Carneiro	Jericó	31.093.732,50	99,39	30.773.495,00	-320.237,50	98,36
Catolé I	Manaíra	6.866.250,40	65,39	6.719.340,00	-146.910,40	63,99
Chã dos Pereiras	Ingá	1.555.100,00	79,12	1.952.019,00	396.919,00	99,31
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	967.398,00	35,00	920.050,00	-47.348,00	33,29
Chupadouro II	Serra Redonda	255.168,00	40,21	247.636,80	-7.531,20	39,02
Cochos	Igaracy	4.153.242,00	98,89	4.003.616,40	-149.625,60	95,32
Condado	Conceição	14.356.400,00	41,00	14.149.520,00	-206.880,00	40,41

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	24.901.880,00	35,59	24.174.676,25	-727.203,75	34,55
Coronel Jueca	Cacimbas	798.625,00	13,03	766.687,50	-31.937,50	12,51
Covão	Areial	353.849,00	52,64	362.466,00	8.617,00	53,92
Curimataú	Barra de Santa Rosa	529.293,75	8,84	483.500,00	-45.793,75	8,07
Duas Estradas	Duas Estradas	387.538,00	94,46	409.502,60	21.964,60	99,82
Emas	Emas	1.471.950,00	73,09	1.367.492,50	-104.457,50	67,91
Emídio	Montadas	121.761,00	29,29	122.719,00	958,00	29,52
Engenheiro Arcoverde	Condado	14.740.468,75	40,02	14.452.456,25	-288.012,50	39,24
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	5.527.140,50	33,34	5.374.213,00	-152.927,50	32,42
Farinha	Patos	21.516.318,12	83,60	20.108.924,16	-1.407.393,96	78,13
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	324.256,00	15,74	306.928,80	-17.327,20	14,90
Fruturoso II	Aguiar	3.457.334,00	98,30	3.439.368,20	-17.965,80	97,79
Gamela	Triunfo	393.243,84	83,15	351.563,75	-41.680,09	74,34
Gavião	Fagundes	1.298.357,20	89,49	1.466.788,80	168.431,60	101,10
Glória	Juru	1.039.271,40	76,98	994.050,00	-45.221,40	73,63
Gurjão	Gurjão	118.157,50	3,12	113.631,25	-4.526,25	3,00
Jandaia	Bananeiras	8.526.000,00	84,99	8.450.000,00	-76.000,00	84,23
Jangada	Mamanguape	467.000,00	99,36	494.000,00	27.000,00	105,11
Jatobá I	Patos	6.871.941,50	39,23	6.414.136,25	-457.805,25	36,62
Jatobá II	Princesa Isabel	1.710.404,07	30,21	1.599.832,32	-110.571,75	28,26
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	730.750,00	37,51	661.115,00	-69.635,00	33,93
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	19.418.579,60	27,44	18.997.939,24	-420.640,36	26,85
Jeremias	Desterro	5.533,44	0,12	5.187,60	-345,84	0,11
José Rodrigues	Campina Grande	3.843.762,83	17,21	3.938.151,81	94.388,98	17,63
Lagoa do Matias	Bananeiras	1.049.581,24	84,65	1.242.840,71	193.259,47	100,24
Lagoa do Meio	Taperoá	181.732,50	2,73	173.302,50	-8.430,00	2,61
Lancha I	Aguiar	5.383.386,67	94,85	5.325.948,33	-57.438,33	93,84
Livramento (Russos)	Gurjão	78.204,00	3,22	65.862,70	-12.341,30	2,71
Mameluco	Ibiara	2.544.590,00	42,12	2.624.950,00	80.360,00	43,45
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	74.585,00	11,38	78.485,00	3.900,00	11,98
Massaranduba	Massaranduba	172.250,00	28,50	195.855,50	23.605,50	32,41
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	115.961,96	14,45	118.346,24	2.384,28	14,74
Mucutu	Juazeirinho	438.393,32	1,73	408.552,74	-29.840,58	1,61
Namorado	São João do Cariri	238.840,80	11,27	238.840,80	0,00	11,27
Nova Camará	Alagoa Nova	7.958.099,08	29,94	8.056.392,93	98.293,85	30,31
Novo II	Tavares	442.004,00	62,60	433.577,00	-8.427,00	61,41
Olho D'água	Mari	963.996,00	111,02	972.438,00	8.442,00	111,99
Olivedos	Olivedos	720.914,03	12,27	676.738,91	-44.175,12	11,52
Ouro Velho	Ouro Velho	5.629,00	0,34	2.798,00	-2.831,00	0,17
Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	5.396.391,04	101,06	5.256.104,78	-140.286,26	98,43

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	4.969.090,80	100,80	4.962.479,00	-6.611,80	100,67
Pilões	São João do Rio do Peixe	7.590.000,00	96,21	6.820.000,00	-770.000,00	86,45
Pimenta	São José de Caiana	263.347,68	102,97	251.505,60	-11.842,08	98,34
Piranhas	Ibiara	17.146.886,40	66,73	16.566.865,20	-580.021,20	64,47
Pirpirituba	Pirpirituba	4.337.897,76	92,96	4.801.206,00	463.308,24	102,89
Pitimbeira	Alagoa Grande	2.964.048,00	100,28	2.989.480,00	25.432,00	101,14
Pocinhos	Monteiro	2.289.236,30	33,72	2.186.865,80	-102.370,50	32,21
Poções	Monteiro	30.634.974,60	102,59	30.634.974,60	0,00	102,59
Poço Redondo	Santana de Mangueira	4.487.576,00	50,25	4.353.273,76	-134.302,24	48,74
Poleiros	Barra de Santa Rosa	948.691,40	11,96	880.225,40	-68.466,00	11,09
Prata II	Prata	12.382,40	0,95	10.420,40	-1.962,00	0,80
Queimadas	Santana dos Garrotes	11.382.439,00	72,85	11.181.712,60	-200.726,40	71,56
Retiro	Cuité	3.103.331,90	7,66	3.034.111,14	-69.220,77	7,49
Riacho das Moças	Teixeira	45.510,32	0,71	44.258,22	-1.252,10	0,69
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	2.250,00	0,03	1.625,00	-625,00	0,02
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	4.812.877,50	27,19	4.722.590,00	-90.287,50	26,68
Riacho Fundo	Tenório	29.156,00	9,76	27.536,00	-1.620,00	9,22
Riacho Verde	Boa Ventura	860.082,80	68,46	862.389,60	2.306,80	68,65
Roçado	Conceição	781.259,16	97,78	763.549,32	-17.709,84	95,57
Sabonete	Teixeira	2.432,00	0,12	1.408,00	-1.024,00	0,07
Saco	Nova Olinda	44.629.106,98	45,78	44.181.214,54	-447.892,44	45,32
Santa Inês	Santa Inês	11.302.103,22	38,07	11.089.377,40	-212.725,82	37,36
Santa Luzia	Santa Luzia	2.585.760,00	21,62	2.386.890,00	-198.870,00	19,96
Santa Rosa	Brejo do Cruz	2.843.984,00	100,00	2.757.372,60	-86.611,40	96,95
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	8.128.287,50	33,28	7.930.707,50	-197.580,00	32,47
São Francisco II	Teixeira	612.294,00	12,44	581.218,80	-31.075,20	11,81
São José I	São José de Piranhas	3.020.970,00	99,01	2.877.733,75	-143.236,25	94,32
São José II	Monteiro	1.313.847,60	100,18	1.313.078,40	-769,20	100,12
São José III	São José dos Cordeiros	89.425,00	9,35	83.225,00	-6.200,00	8,71
São José IV	São José do Sabugi	1.767,00	0,32	1.729,80	-37,20	0,31
São Mamede	São Mamede	2.267.355,00	14,36	2.104.230,00	-163.125,00	13,33
São Paulo	Prata	61.500,00	0,73	52.950,00	-8.550,00	0,63
São Salvador	Sapé	10.969.717,00	86,67	13.036.514,00	2.066.797,00	102,99
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	363.300,00	80,19	378.900,00	15.600,00	83,63
Saulo Maia	Areia	9.872.769,52	100,40	10.185.997,71	313.228,19	103,58
Serra Branca I	Serra Branca	798.587,50	37,72	786.297,50	-12.290,00	37,14
Serra Branca II	Serra Branca	1.277.987,50	9,10	1.247.860,00	-30.127,50	8,89
Serra Vermelha I	Conceição	1.003.870,00	8,51	1.308.980,00	305.110,00	11,09
Serrote	Monteiro	363.552,50	6,37	334.522,50	-29.030,00	5,86

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	1.629.499,00	53,91	1.632.612,80	3.113,80	54,01
Soledade	Soledade	4.024.900,00	14,88	3.988.950,00	-35.950,00	14,74
Suspiro	Serra da Raiz	220.692,50	79,85	231.385,00	10.692,50	83,71
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	5.205.510,00	19,70	4.788.765,00	-416.745,00	18,13
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	3.426.306,25	23,15	3.184.131,25	-242.175,00	21,52
Tauá	Cuitegi	7.959.054,90	92,83	8.651.939,80	692.884,90	100,91
Tavares II	Tavares	8.096.721,83	89,96	7.995.526,15	-101.195,68	88,84
Timbaúba	Juru	5.806.525,01	37,61	5.563.263,90	-243.261,11	36,03
Vaca Brava	Areia	671.100,00	17,74	723.900,00	52.800,00	19,13
Várzea	Várzea	171.533,60	15,14	143.924,00	-27.609,60	12,70
Várzea Grande	Picuí	136.420,80	0,63	117.103,68	-19.317,12	0,54
Vazante	Diamante	9.078.519,00	99,86	8.989.752,00	-88.767,00	98,88
Video	Conceição	6.051.707,25	100,19	5.876.113,42	-175.593,83	97,28

3. VOLUMES E APORTES DOS PRINCIPAIS AÇUDES DO ESTADO

A variação do volume dos principais reservatórios e as respectivas evoluções (aportes), durante o mês de junho, pode ser expressa na Tabela 3, com ênfase para os açudes do Litoral (Gramame/Mamuaba e Marés), do Agreste (Acauã), do Cariri (São Domingos e Epitácio Pessoa) e do Sertão/Alto Sertão (Coremas, Engenheiro Ávidos, Lagoa do Arroz, Mãe D'água e São Gonçalo), que apresentaram volumes superiores a 20% em relação a sua capacidade, diferentemente da barragem de Sumé que apresentou um volume inferior a 20%. Observa-se que os açudes Acauã, Gramame/Mamuaba e Marés obtiveram aportes. Os demais apresentaram reduções. A Figura 2 representa a variação diária dos volumes em termos percentuais.

Tabela 3 – Variação do volume no início e final do mês de junho de 2023, com os respectivos aportes.

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Acauã (Argemiro de Figueiredo)	Itatuba	147.175.197,00	58,14	151.480.807,20	4.305.610,20	59,84
Coremas	Coremas	420.962.734,20	56,57	409.787.367,40	-11.175.366,80	55,07
Engenheiro Avidos	Cajazeiras	100.685.201,20	34,29	98.109.602,27	-2.575.598,93	33,41
Epitácio Pessoa	Boqueirão	220.598.821,80	47,29	220.332.934,60	-265.887,20	47,23
Gramame/Mamuaba	Conde	54.572.400,00	95,85	59.442.440,00	4.870.040,00	104,4
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	64.076.082,20	79,71	61.876.908,71	-2.199.173,49	76,97
Mãe D'água	Coremas	310.823.165,40	57,03	303.071.285,10	-7.751.880,30	55,61
Marés	João Pessoa	2.099.823,00	98,28	2.276.925,94	177.102,94	106,57
São Domingos	São Domingos do Cariri	4.401.084,00	56,71	4.389.322,00	-11.762,00	56,56
São Gonçalo	Sousa	40.252.397,62	99,19	36.126.176,48	-4.126.221,14	89,02
Sumé	Sumé	2.921.162,50	6,51	2.745.937,50	-175.225,00	6,12

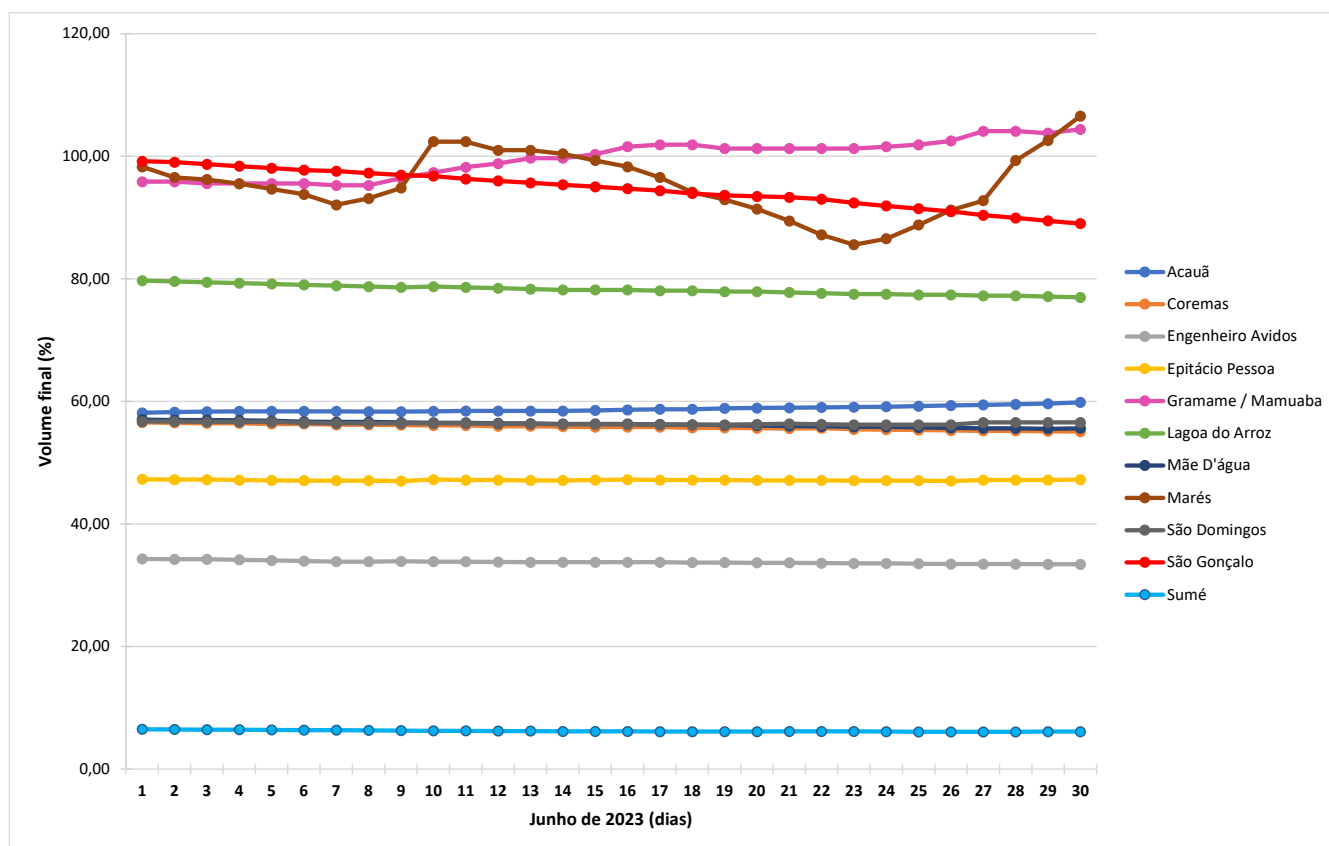


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

4. SITUAÇÃO GERAL DAS BACIAS/SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DA PARAÍBA

A unidade básica de planejamento e gestão de recursos hídricos é a bacia hidrográfica, sendo um princípio estabelecido na legislação brasileira (Lei Nacional Nº 9.433/97 e Lei Estadual Nº 6.308/96). Com base nesse princípio, apresenta-se uma análise sucinta da situação das bacias/sub-bacias do estado da Paraíba para o mês de junho de 2023.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao final do mês de maio de 2023 e junho de 2023, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se uma diminuição de 19.625.417 m³ nos volumes, considerando a totalidade, das bacias/sub-bacias, realizando o comparativo entre os meses descritos. O Estado possui uma capacidade máxima de 4.065.840.889 m³ e no mês de junho apresentou um volume total de 2.057.900.382 m³ (50,61% da capacidade máxima).

Na Figura 4, as bacias de Curimataú, Espinharas, Jacu, Peixe, Piancó, Seridó, Taperoá, Região do Alto Curso do Rio Piranhas, Região do Médio Curso do Rio Piranhas, foram as únicas que apresentaram reduções em seus volumes. As demais bacias, sub-bacias e regiões de cursos de rios, apresentaram aportes se comparados ao mês de maio de 2023, a exemplo de Gramame com um aumento de 4.870.040 m³ (sangrando). O favorecimento percentual acima de 50% ,em relação ao volume, não atingiram as bacias da parte central do Estado, deixando uma condição hídrica ainda desfavorável e crítica. Vale salientar que as Bacias Hidrográficas do Rio Piranhas e Rio Paraíba, são incluídas no Projeto de Integração do São Francisco – PISF, de grande

importância à Paraíba.

Tabela 4 – Capacidade máxima, e comparativo entre os volumes dos meses de maio e junho de 2023, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capacidade (m³)	Volume do mês de maio de 2023 (m³)	Volume do mês de junho de 2023 (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)
Camaratuba	686.660	603.815	640.887	37.072
Curimataú	34.244.962	19.207.526	18.702.200	-505.326
Espinhadas	111.262.731	45.678.560	43.369.061	-2.309.499
Gramame	56.937.000	54.572.400	59.442.440	4.870.040
Jacu	52.867.300	4.516.563	4.392.098	-124.465
Mamanguape	132.743.044	105.286.700	108.804.962	3.518.262
Peixe	138.339.604	96.367.286	92.645.489	-3.721.797
Piancó	1.808.126.400	992.864.426	968.618.169	-24.246.257
*R.A.C. do Rio Paraíba	726.257.766	318.548.083	325.832.773	7.284.690
*R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	162.757.415	154.744.788	-8.012.627
**R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	20.728.355	23.642.835	2.914.480
***R.M.C. do Rio Paraíba	260.778.931	147.171.453	151.600.778	4.429.325
***R.M.C. do Rio Piranhas	170.885.772	89.861.756	87.277.519	-2.584.237
Seridó	58.195.700	6.988.293	6.447.121	-541.172
Taperoá	115.990.320	12.373.168	11.739.262	-633.906
Total	4.065.840.889	2.077.525.799	2.057.900.382	-19.625.417

*R.A.C = Região do Alto Curso; **R.B.C = Região do Baixo Curso; *** R.M.C = Região do Médio Curso.

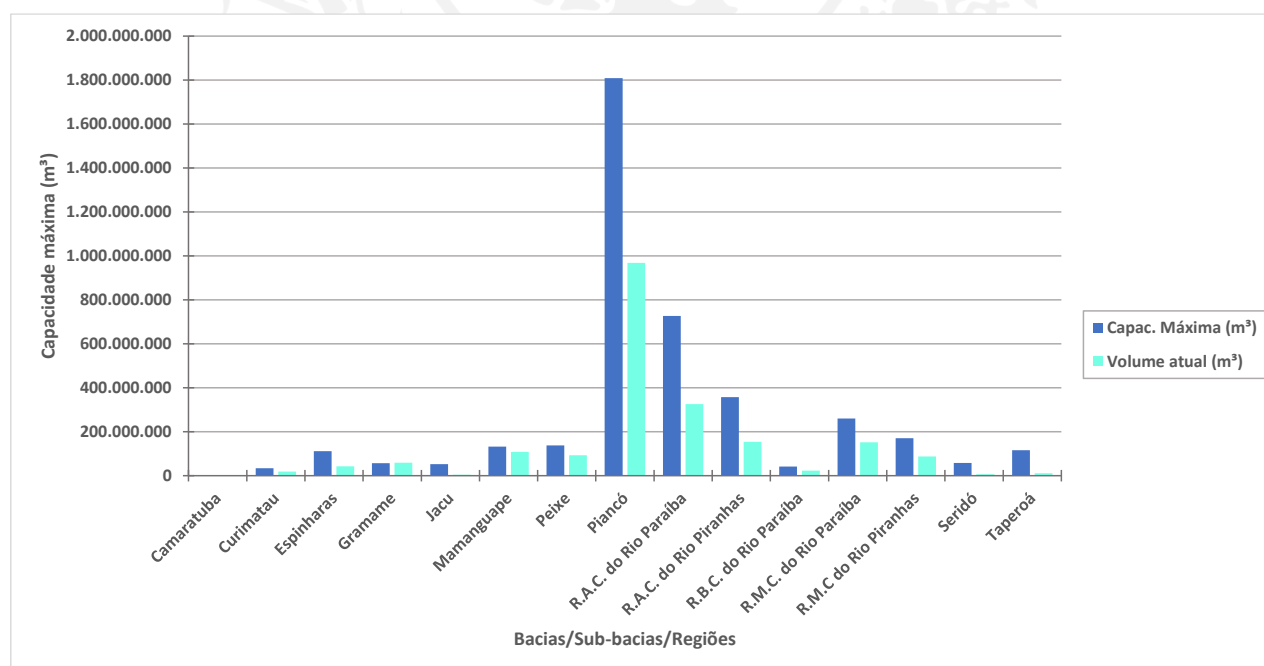
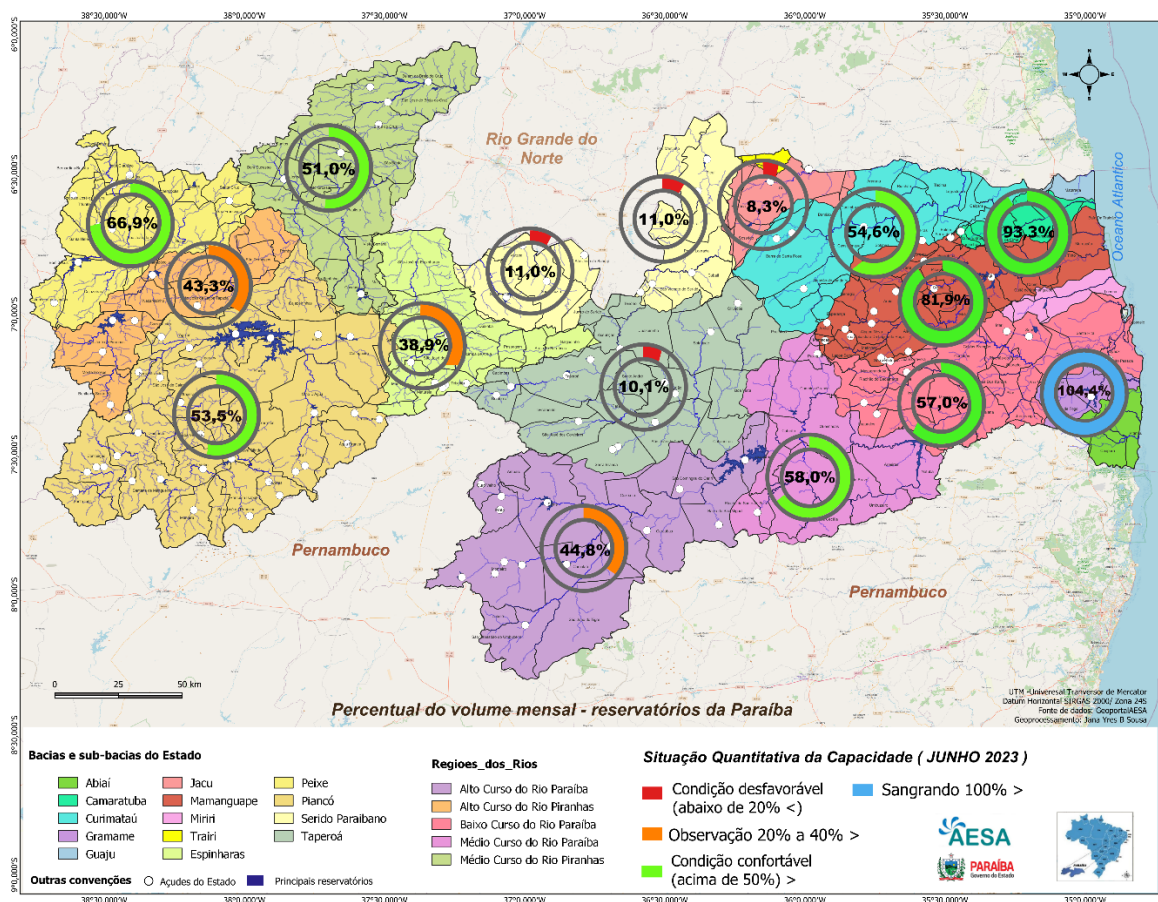


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Figura 4 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de junho de 2023.



AESA-GEMOH.