

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – MAIO DE 2023

AESA/GEMOH – 21/06/2023

1. CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de maio de 2023, mostradas na Tabela 1, indicaram um aumento de 0,63% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 50,47% para 51,10%, respectivamente. Em termos comparativos, abril de 2023, apresentou um aumento de 5,20%. Logo, observa-se que essa condição se deu em razão de uma positiva contribuição das chuvas registradas no período, especialmente nas bacias localizadas no Brejo e Sertão.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de maio, verifica-se que ao final do mês, dezoito reservatórios verteram, contabilizando um percentual de 8,89% em relação ao volume total dos 135 mananciais. Além disso, o índice diminuiu para 62,22% dos açudes com volume superior a 20% da sua capacidade máxima. Ademais, diminuiu-se o percentual para 17,04% 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 maio de 2023.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	22	12
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	73	84
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	24	23
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 (%)	50,47%	51,10%

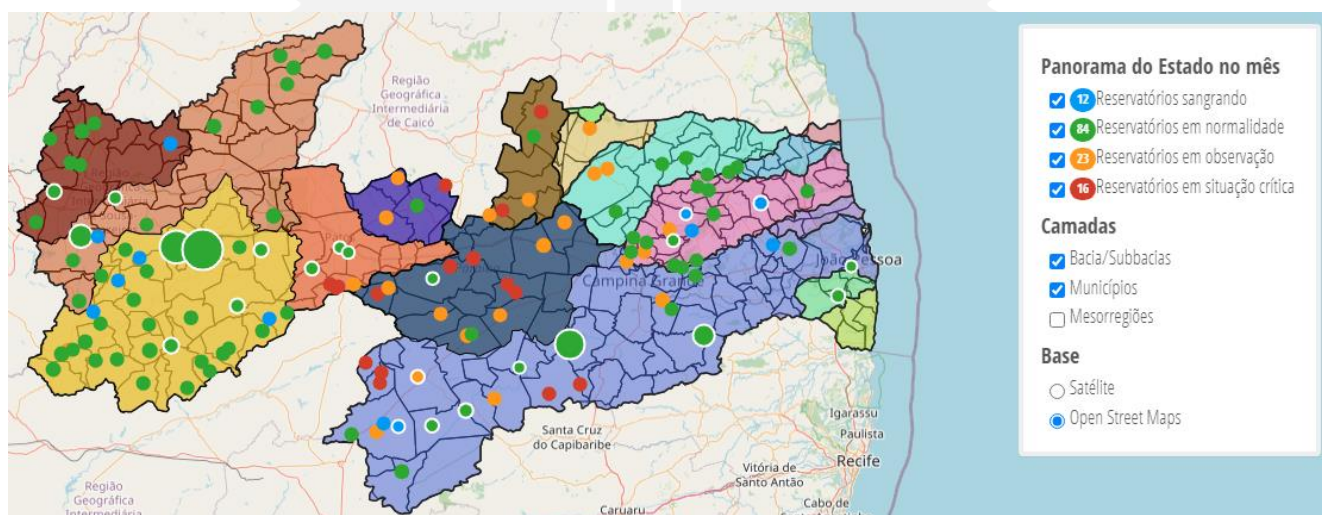


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de maio de 2023.

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 maio de 2023, com a representação de seus respectivos aportes hídricos.

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de maio 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	1.415.760,00	77,20	1.474.560,00	58.800,00	80,40
Algodão	Algodão de Jandaíra	298.845,00	29,14	302.435,00	3.590,00	29,49
Araçagi	Araçagi	63.471.593,00	100,29	63.836.705,00	365.112,00	100,87
Arrojado	Uiraúna	1.590.069,20	44,22	1.823.060,80	232.991,60	50,69
Baião	Belém do Brejo do Cruz	25.858.628,00	65,92	25.336.628,00	-522.000,00	64,59
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	17.756.029,20	101,06	17.432.871,40	-323.157,80	99,22
Bastiana	Teixeira	412,80	0,03	393,60	-19,20	0,03
Bichinho	Barra de São Miguel	89.242,50	1,95	77.700,00	-11.542,50	1,70
Bom Jesus	Carrapateira	362.784,00	105,52	347.868,00	-14.916,00	101,18
Bom Jesus II	Água Branca	10.742.678,00	73,40	10.768.090,50	25.412,50	73,57
Boqueirão do Cais	Cuité	1.436.309,20	11,61	1.405.540,00	-30.769,20	11,36
Brejinho	Juarez Távora	513.836,00	65,12	501.580,00	-12.256,00	63,57
Bruscas	Curral Velho	16.460.867,34	43,08	16.389.454,82	-71.412,52	42,90
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	342.436,00	100,97	336.649,60	-5.786,40	99,26
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	10.831.957,30	102,08	10.404.931,80	-427.025,50	98,06
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	34.867.898,16	48,50	34.512.984,06	-354.914,10	48,01
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	8.853.000,80	95,56	8.812.872,00	-40.128,80	95,13
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	28.320,00	1,31	24.962,00	-3.358,00	1,16
Cafundó	Serra Grande	328.450,14	104,71	312.206,40	-16.243,74	99,53
Camalaú	Camalaú	20.134.750,00	43,36	22.376.600,80	2.241.850,80	48,19
Campos	Caraúbas	469.335,72	7,12	396.379,95	-72.955,77	6,01
Canafistula II	Borborema	2.770.884,64	67,54	2.673.406,72	-97.477,92	65,16
Capivara	Uiraúna	12.772.977,20	34,02	15.591.467,88	2.818.490,68	41,52
Capoeira	Santa Teresinha	16.898.530,40	31,62	16.628.712,80	-269.817,60	31,11
Caraibeiras	Picuí	1.441.300,00	53,20	1.411.450,00	-29.850,00	52,10
Carneiro	Jericó	31.805.633,75	101,66	31.221.827,50	-583.806,25	99,80
Catolé I	Manaíra	6.992.173,60	66,59	6.887.237,60	-104.936,00	65,59
Chã dos Pereiras	Ingá	1.599.900,00	81,39	1.564.060,00	-35.840,00	79,57
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	1.013.622,00	36,67	970.780,00	-42.842,00	35,12
Chupadouro II	Serra Redonda	264.582,00	41,69	256.423,20	-8.158,80	40,41
Cochos	Igaracy	4.297.756,00	102,33	4.162.593,60	-135.162,40	99,11
Condado	Conceição	12.376.080,00	35,34	14.391.280,00	2.015.200,00	41,10

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	25.796.900,00	36,87	24.901.880,00	-895.020,00	35,59
Coronel Jueca	Cacimbas	912.687,50	14,90	908.125,00	-4.562,50	14,82
Covão	Areial	346.463,00	51,54	353.849,00	7.386,00	52,64
Curimataú	Barra de Santa Rosa	671.192,50	11,21	534.681,25	-136.511,25	8,93
Duas Estradas	Duas Estradas	389.052,80	94,83	381.478,80	-7.574,00	92,98
Emas	Emas	1.562.250,00	77,58	1.471.950,00	-90.300,00	73,09
Emídio	Montadas	124.156,00	29,86	121.761,00	-2.395,00	29,29
Engenheiro Arcoverde	Condado	14.942.077,50	40,57	14.769.270,00	-172.807,50	40,10
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	5.435.384,00	32,78	5.588.311,50	152.927,50	33,71
Farinha	Patos	22.789.674,56	88,54	21.516.318,12	-1.273.356,44	83,60
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	330.556,80	16,05	324.256,00	-6.300,80	15,74
Frutuoso II	Aguiar	3.605.695,40	102,52	3.530.831,60	-74.863,80	100,39
Gamela	Triunfo	362.798,75	76,71	393.243,84	30.445,09	83,15
Gavião	Fagundes	1.306.555,20	90,06	1.299.996,80	-6.558,40	89,60
Glória	Juru	974.669,40	72,20	1.043.578,20	68.908,80	77,30
Gurjão	Gurjão	136.262,50	3,60	119.666,25	-16.596,25	3,16
Jandaia	Bananeiras	8.972.500,00	89,44	8.602.000,00	-370.500,00	85,74
Jangada	Mamanguape	470.000,00	100,00	470.000,00	0	100,00
Jatobá I	Patos	7.307.946,50	41,72	6.871.941,50	-436.005,00	39,23
Jatobá II	Princesa Isabel	1.804.703,31	31,88	1.715.300,59	-89.402,72	30,30
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	796.720,00	40,89	734.415,00	-62.305,00	37,70
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	19.658.945,52	27,78	19.478.671,08	-180.274,44	27,53
Jeremias	Desterro	6.005,66	0,13	5.648,72	-356,94	0,12
José Rodrigues	Campina Grande	3.884.215,25	17,39	3.843.762,83	-40.452,42	17,21
Lagoa do Matias	Bananeiras	1.041.652,00	84,01	1.060.153,56	18.501,56	85,50
Lagoa do Meio	Taperoá	213.345,00	3,21	183.840,00	-29.505,00	2,77
Lancha I	Aguiar	5.404.273,33	95,22	5.383.386,67	-20.886,67	94,85
Livramento (Russos)	Gurjão	111.078,40	4,57	80.732,80	-30.345,60	3,32
Mameluco	Ibiara	2.498.670,00	41,36	2.515.890,00	17.220,00	41,64
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	73.805,00	11,26	74.585,00	780,00	11,38
Massaranduba	Massaranduba	162.660,00	26,91	172.250,00	9.590,00	28,50
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	112.385,54	14,00	115.961,96	3.576,42	14,45
Mucutu	Juazeirinho	468.233,90	1,85	464.918,28	-3.315,62	1,83
Namorado	São João do Cariri	251.643,80	11,88	241.401,40	-10.242,40	11,39
Nova Camará	Alagoa Nova	8.017.979,78	30,16	7.964.991,54	-52.988,24	29,96
Novo II	Tavares	457.172,60	64,75	443.689,40	-13.483,20	62,84
Olho D'água	Mari	944.298,00	108,75	969.624,00	25.326,00	111,67
Olivedos	Olivedos	615.998,12	10,48	720.914,03	104.915,91	12,27
Ouro Velho	Ouro Velho	9.354,00	0,56	5.778,00	-3.576,00	0,34
Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	5.438.666,32	101,85	5.424.574,56	-14.091,76	101,58

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	4.969.090,80	100,80	4.969.090,80	0	100,80
Pilões	São João do Rio do Peixe	7.640.000,00	96,85	7.640.000,00	0	96,85
Pimenta	São José de Caiana	290.503,68	113,59	265.520,16	-24.983,52	103,82
Piranhas	Ibiara	16.619.594,40	64,68	17.182.039,20	562.444,80	66,87
Pirpirituba	Pirpirituba	4.132.716,36	88,57	4.337.897,76	205.181,40	92,96
Pitimbeira	Alagoa Grande	2.966.292,00	100,35	2.966.292,00	0	100,35
Pocinhos	Monteiro	2.282.411,60	33,62	2.296.061,00	13.649,40	33,82
Poções	Monteiro	26.381.206,20	88,35	30.634.974,60	4.253.768,40	102,59
Poço Redondo	Santana de Mangueira	4.561.942,40	51,08	4.623.914,40	61.972,00	51,77
Poleiros	Barra de Santa Rosa	971.513,40	12,25	955.538,00	-15.975,40	12,04
Prata II	Prata	14.606,00	1,12	12.513,20	-2.092,80	0,96
Queimadas	Santana dos Garrotes	11.485.221,96	73,50	11.382.439,00	-102.782,96	72,85
Retiro	Cuité	3.080.258,31	7,61	3.111.023,10	30.764,79	7,68
Riacho das Moças	Teixeira	32.989,32	0,51	45.510,32	12.521,00	0,71
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	3.500,00	0,05	3.125,00	-375,00	0,05
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	4.722.590,00	26,68	4.812.877,50	90.287,50	27,19
Riacho Fundo	Tenório	31.356,00	10,50	30.836,00	-520,00	10,33
Riacho Verde	Boa Ventura	862.389,60	68,65	853.162,40	-9.227,20	67,91
Roçado	Conceição	788.638,26	98,71	790.114,08	1.475,82	98,89
Sabonete	Teixeira	3.584,00	0,18	3.392,00	-192,00	0,17
Saco	Nova Olinda	45.076.999,42	46,24	44.703.755,72	-373.243,70	45,86
Santa Inês	Santa Inês	10.636.463,17	35,83	11.319.935,16	683.471,99	38,13
Santa Luzia	Santa Luzia	2.757.806,25	23,06	2.604.700,00	-153.106,25	21,78
Santa Rosa	Brejo do Cruz	2.999.884,52	105,48	2.843.984,00	-155.900,52	100,00
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	8.362.033,50	34,24	8.177.682,50	-184.351,00	33,48
São Francisco II	Teixeira	510.492,40	10,37	612.294,00	101.801,60	12,44
São José I	São José de Piranhas	3.060.337,50	100,30	3.028.508,75	-31.828,75	99,26
São José II	Monteiro	1.313.847,60	100,18	1.313.847,60	0	100,18
São José III	São José dos Cordeiros	100.275,00	10,49	94.075,00	-6.200,00	9,84
São José IV	São José do Sabugi	2.727,00	0,49	1.860,00	-867,00	0,34
São Mamede	São Mamede	2.430.480,00	15,39	2.278.230,00	-152.250,00	14,43
São Paulo	Prata	75.750,00	0,90	70.050,00	-5.700,00	0,83
São Salvador	Sapé	10.697.102,00	84,51	10.951.090,00	253.988,00	86,52
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	347.700,00	76,74	363.300,00	15.600,00	80,19
Saulo Maia	Areia	9.696.578,54	98,61	9.862.981,14	166.402,60	100,30
Serra Branca I	Serra Branca	823.167,50	38,88	801.660,00	-21.507,50	37,87
Serra Branca II	Serra Branca	1.318.157,50	9,39	1.283.008,75	-35.148,75	9,14
Serra Vermelha I	Conceição	936.955,00	7,94	1.010.561,50	73.606,50	8,56
Serrote	Monteiro	403.468,75	7,07	363.552,50	-39.916,25	6,37

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	1.660.637,00	54,94	1.629.499,00	-31.138,00	53,91
Soledade	Soledade	3.881.100,00	14,34	4.042.875,00	161.775,00	14,94
Suspiro	Serra da Raiz	109.084,00	39,47	222.337,50	113.253,50	80,44
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	3.983.058,00	15,08	5.288.859,00	1.305.801,00	20,02
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	3.708.843,75	25,06	3.426.306,25	-282.537,50	23,15
Tauá	Cuitegi	8.455.840,30	98,63	7.972.128,20	-483.712,10	92,99
Tavares II	Tavares	8.210.566,97	91,23	8.122.020,75	-88.546,22	90,24
Timbaúba	Juru	5.964.451,59	38,63	5.827.678,15	-136.773,44	37,75
Vaca Brava	Areia	682.100,00	18,03	668.900,00	-13.200,00	17,68
Várzea	Várzea	200.293,60	17,68	174.984,80	-25.308,80	15,44
Várzea Grande	Picuí	163.785,28	0,76	137.015,68	-26.769,60	0,64
Vazante	Diamante	9.457.046,00	104,02	9.078.519,00	-378.527,00	99,86
Video	Conceição	6.166.144,75	102,08	6.063.151,00	-102.993,75	100,38

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 maio, 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 Eptácio 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 Coremas, Eptácio Pessoa, Gramame/Mamuaba, Mãe D'água, Marés e São Domingos obtiveram aportes. A Figura 2 representa a variação diária dos volumes em termos percentuais.

Tabela 3 – Variação do volume no início e final do mês de maio 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	147.543.687,00	58,28	147.052.367,00	-491.320,00	58,09
Coremas	Coremas	412.096.612,20	55,38	420.962.734,20	8.866.122,00	56,57
Engenheiro Avidos	Cajazeiras	102.427.461,20	34,88	100.829.616,30	-1.597.844,90	34,34
Eptácio Pessoa	Boqueirão	211.950.717,60	45,43	220.598.821,80	8.648.104,20	47,29
Gramame/Mamuaba	Conde	53.727.900,00	94,36	54.572.400,00	844.500,00	95,85
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	65.422.510,68	81,38	64.187.513,56	-1.234.997,12	79,85
Mãe D'água	Coremas	302.722.302,40	55,54	310.823.165,40	8.100.863,00	57,03
Marés	João Pessoa	1.748.871,27	81,85	2.099.823,00	350.951,73	98,28
São Domingos	São Domingos do Cariri	3.713.895,60	47,86	4.401.084,00	687.188,40	56,71
São Gonçalo	Sousa	41.177.334,17	101,47	40.384.137,57	-793.196,60	99,51
Sumé	Sumé	3.236.567,50	7,21	2.921.162,50	-315.405,00	6,51

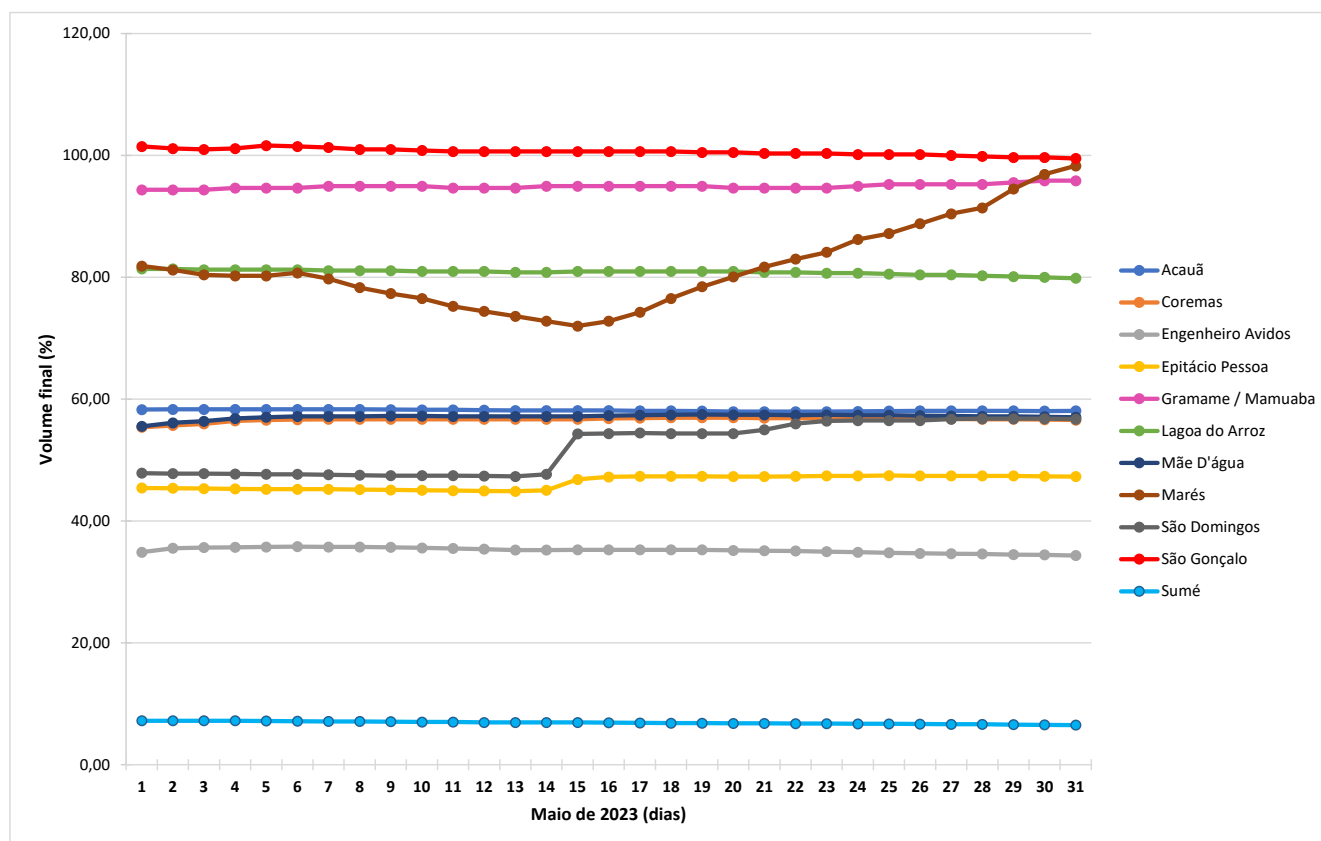


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

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 maio de 2023.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao final do mês de abril de 2023 e maio de 2023, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se um aumento de 39.062.771 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 encontra-se atualmente com um volume total de 2.077.525.799 m³ (51,10% da capacidade máxima).

Na Figura 4, as bacias de Curimataú, Espinharas, Jacu, Seridó, Taperoá, Região do Alto Curso do Rio Piranhas e Região do Médio Curso do Rio Paraíba 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 abril de 2023, a exemplo de Piancó com um aumento de 53,54% para 54,91% (aporte de 24.818.087 m³). O favorecimento percentual acima de 50% (volume em m³), não atingiram as bacias da parte central do Estado, deixando uma condição hídrica ainda desfavorável, no entanto a bacia do Seridó (que estava com 6,6% da capacidade em abril), aumentou para 12,0% após as chuvas. 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 abril e maio de 2023, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capacidade (m³)	Volume do mês de abril de 2023 (m³)	Volume do mês de maio de 2023 (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)
Camaratuba	686.660	499.948	603.815	103.867
Curimataú	34.244.962	20.038.316	19.207.526	-830.790
Espinharas	111.262.731	47.503.608	45.678.560	-1.825.048
Gramame	56.937.000	53.559.000	54.572.400	1.013.400
Jacu	52.867.300	4.529.152	4.516.563	-12.589
Mamanguape	132.743.044	105.124.026	105.286.700	162.674
Peixe	138.339.604	94.179.789	96.367.286	2.187.497
Piancó	1.808.126.400	968.046.339	992.864.426	24.818.087
*R.A.C. do Rio Paraíba	726.257.766	303.604.921	318.548.083	14.943.162
*R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	164.387.739	162.757.415	-1.630.324
**R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	20.147.452	20.728.355	580.903
***R.M.C. do Rio Paraíba	260.778.931	147.541.770	147.171.453	-370.317
***R.M.C do Rio Piranhas	170.885.772	89.305.535	89.861.756	556.221
Seridó	58.195.700	7.328.824	6.988.293	-340.531
Taperoá	115.990.320	12.666.609	12.373.168	-293.441
Total	4.065.840.889	2.038.463.028	2.077.525.799	39.062.771

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

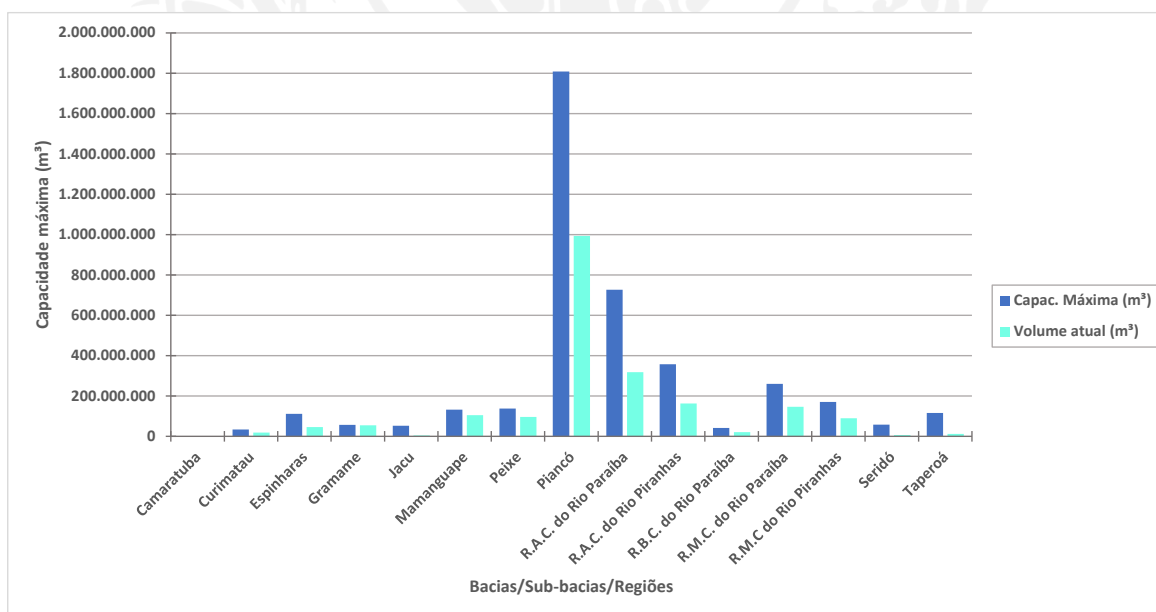


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

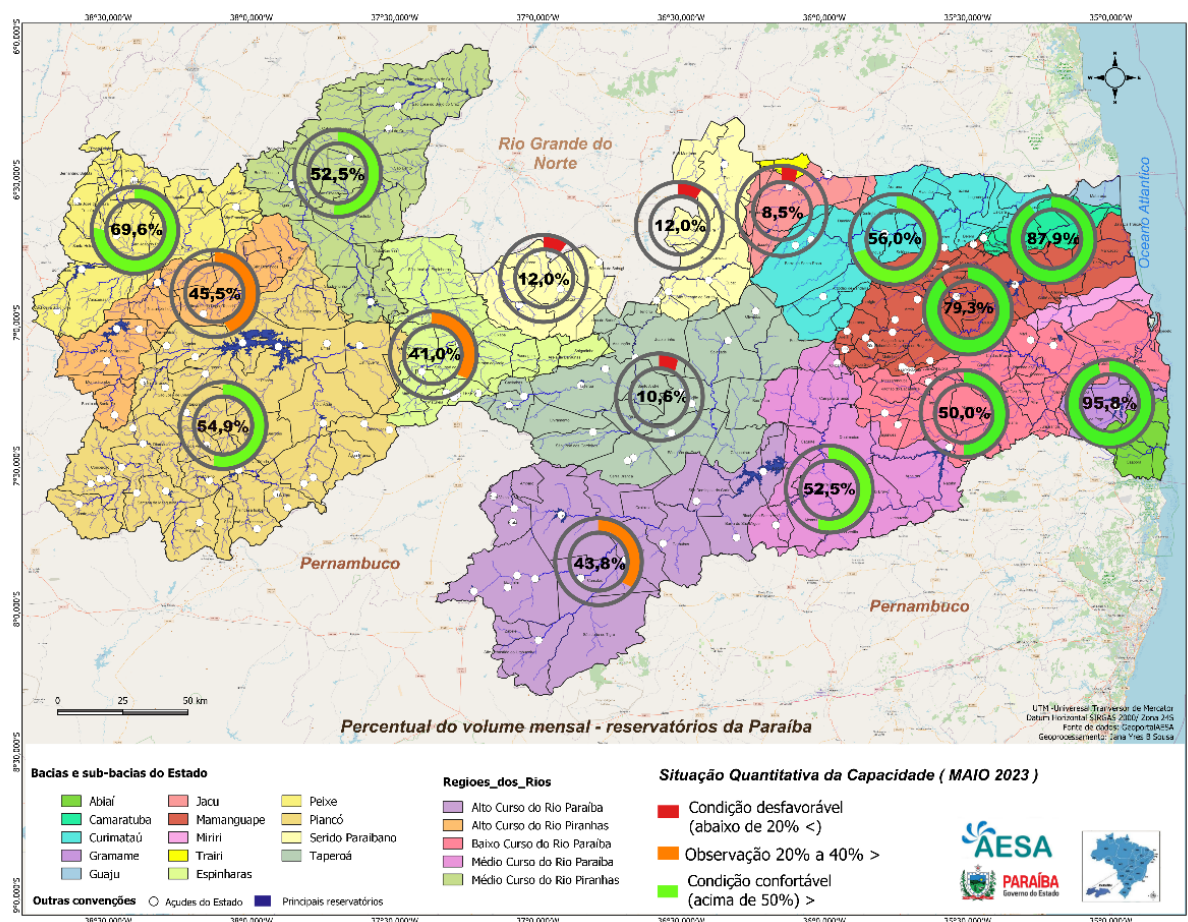


Figura 4 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de maio de 2023.