

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – MARÇO DE 2024

AESA/GEMOH – 23/04/2024

1. CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de março de 2024, mostradas na Tabela 1, indicaram um aumento, em decorrência das chuvas, de 6,01% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 41,74% para 47,75%, respectivamente. Em termos comparativos, fevereiro apresentou uma diminuição de 1,52%.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de março, verifica-se que ao final do mês, dez reservatórios verteram, contabilizando um percentual de 7,41% em relação ao volume total dos 135 mananciais. Além disso, o índice aumentou para 62,96% 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 12,59% 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 março de 2024.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	6	10
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	79	85
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	28	23
Reservatórios em situação crítica (armazenamento inferior a 5% do seu volume total)	22	17
Percentual em relação à capacidade máxima de armazenamento, considerando todos os reservatórios	41,74%	47,75%

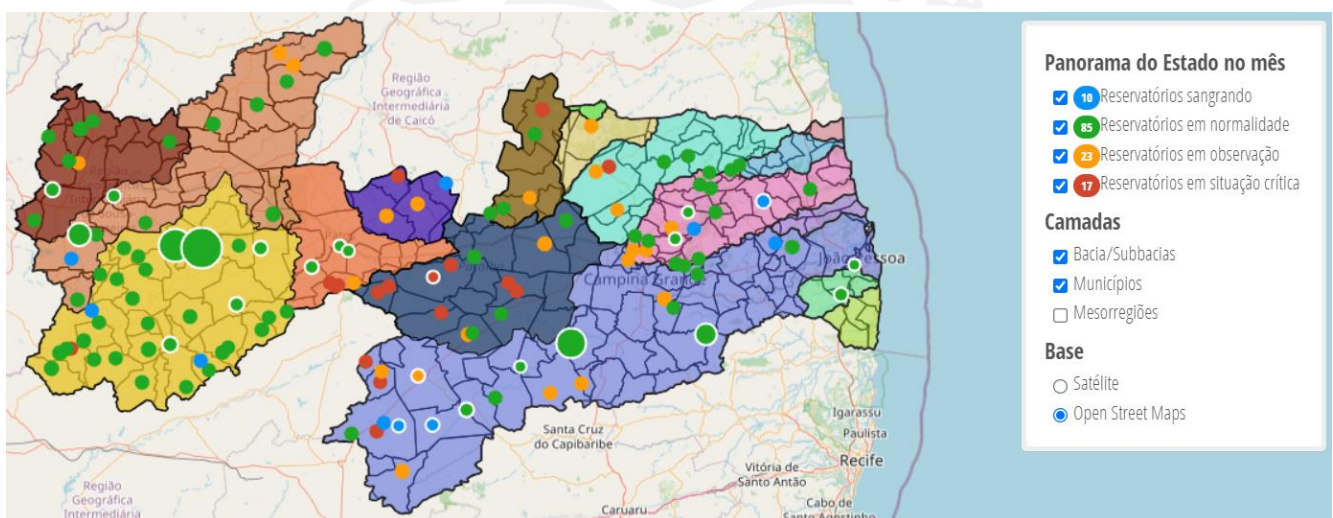


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de março de 2024.

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 março de 2024, com a representação de seus respectivos aportes hídricos.

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de março de 2024, 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	1.044.552,00	56,96	1.092.360,00	47.808,00	59,56
Algodão	Algodão de Jandaíra	129.990,00	12,68	113.762,50	-16.227,50	11,09
Araçagi	Araçagi	64.566.929,00	102,02	64.749.485,00	182.556,00	102,31
Arrojado	Uiraúna	1.228.470,80	34,16	1.287.554,00	59.083,20	35,80
Baião	Belém do Brejo do Cruz	18.315.031,58	46,69	18.950.889,14	635.857,56	48,31
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	17.725.117,00	100,88	17.570.556,00	-154.561,00	100,00
Bastiana	Teixeira	0	0	508,80	508,80	0,04
Bichinho	Barra de São Miguel	8.161,25	0,18	378.925,00	370.763,75	8,28
Bom Jesus	Carrapateira	187.440,00	54,52	225.925,00	38.485,00	65,71
Bom Jesus II	Água Branca	8.918.065,50	60,93	9.947.578,00	1.029.512,50	67,96
Boqueirão do Cais	Cuité	730.977,12	5,91	708.564,80	-22.412,32	5,73
Brejinho	Juarez Távora	645.600,00	81,83	687.276,00	41.676,00	87,11
Bruscas	Curral Velho	12.823.123,24	33,56	15.468.685,80	2.645.562,56	40,49
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	124.794,00	36,80	109.008,00	-15.786,00	32,14
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	6.715.367,40	63,29	9.022.961,66	2.307.594,26	85,03
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	23.669.841,76	32,93	30.154.761,04	6.484.919,28	41,95
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	7.676.961,80	82,87	8.242.257,80	565.296,00	88,97
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	27.810,00	1,29	524.728,00	496.918,00	24,33
Cafundó	Serra Grande	160.424,00	51,14	292.312,80	131.888,80	93,19
Camalaú	Camalaú	40.783.089,60	87,82	46.687.978,00	5.904.888,40	100,54
Campos	Caraúbas	1.526.451,10	23,15	1.407.279,40	-119.171,70	21,34
Canafistula II	Borborema	3.155.835,84	76,92	3.234.657,84	78.822,00	78,84
Capivara	Uiraúna	12.451.346,00	33,16	13.835.283,80	1.383.937,80	36,85
Capoeira	Santa Teresinha	10.182.114,60	19,05	11.573.394,80	1.391.280,20	21,65
Caraiibeiras	Picuí	538.267,00	19,87	995.816,80	457.549,80	36,76
Carneiro	Jericó	23.247.662,50	74,31	26.226.122,50	2.978.460,00	83,83
Catolé I	Manaíra	5.518.924,40	52,56	7.540.843,20	2.021.918,80	71,82
Chã dos Pereiras	Ingá	1.794.479,40	91,29	1.908.559,80	114.080,40	97,10
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	466.876,00	16,89	492.456,00	25.580,00	17,82
Chupadouro II	Serra Redonda	202.289,00	31,88	189.468,20	-12.820,80	29,86
Cochos	Igaracy	2.839.493,60	67,61	2.907.015,60	67.522,00	69,21
Condado	Conceição	13.240.080,00	37,81	13.970.880,00	730.800,00	39,90

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	21.333.157,50	30,49	22.776.207,50	1.443.050,00	32,55
Coronel Jueca	Cacimbas	237.931,25	3,88	236.062,50	-1.868,75	3,85
Covão	Areial	284.913,00	42,38	272.603,00	-12.310,00	40,55
Curimataú	Barra de Santa Rosa	329.956,25	5,51	277.635,00	-52.321,25	4,64
Duas Estradas	Duas Estradas	184.112,00	44,88	180.080,00	-4.032,00	43,89
Emas	Emas	876.197,50	43,51	1.731.562,50	855.365,00	85,99
Emídio	Montadas	48.080,00	11,56	45.848,00	-2.232,00	11,03
Engenheiro Arcoverde	Condado	10.306.412,50	27,98	11.039.133,75	732.721,25	29,97
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	2.661.032,50	16,05	2.855.918,75	194.886,25	17,23
Farinha	Patos	10.018.735,00	38,93	12.298.005,00	2.279.270,00	47,78
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	187.360,00	9,10	243.136,00	55.776,00	11,80
Frutuoso II	Aguiar	3.068.075,00	87,23	3.187.847,00	119.772,00	90,64
Gamela	Triunfo	136.391,25	28,84	166.646,25	30.255,00	35,24
Gavião	Fagundes	1.195.878,40	82,43	1.209.760,00	13.881,60	83,38
Glória	Juru	569.420,20	42,18	1.210.954,40	641.534,20	89,70
Gurjão	Gurjão	1.000,00	0,03	4.600,00	3.600,00	0,12
Jandaia	Bananeiras	6.540.000,00	65,19	6.490.000,00	-50.000,00	64,69
Jangada	Mamanguape	404.000,00	85,96	390.400,00	-13.600,00	83,06
Jatobá I	Patos	3.230.205,00	18,44	7.997.915,50	4.767.710,50	45,66
Jatobá II	Princesa Isabel	754.370,22	13,33	4.450.428,45	3.696.058,23	78,62
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	367.060,00	18,84	738.080,00	371.020,00	37,88
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	14.182.566,25	20,04	16.194.908,75	2.012.342,50	22,89
Jeremias	Desterro	0	0	0	0	0
José Rodrigues	Campina Grande	3.587.564,17	16,06	3.533.627,61	-53.936,56	15,82
Lagoa do Matias	Bananeiras	738.985,79	59,60	930.168,99	191.183,20	75,02
Lagoa do Meio	Taperoá	6.875,00	0,10	6.531,25	-343,75	0,10
Lancha I	Aguiar	2.077.392,25	36,60	2.411.983,55	334.591,30	42,50
Livramento (Russos)	Gurjão	33.327,00	1,37	27.931,50	-5.395,50	1,15
Mameluco	Ibiara	1.700.537,50	28,15	1.918.850,00	218.312,50	31,76
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	50.795,00	7,75	48.615,00	-2.180,00	7,42
Massaranduba	Massaranduba	232.246,00	38,43	234.190,00	1.944,00	38,75
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	67.389,84	8,40	68.682,36	1.292,52	8,56
Mucutu	Juazeirinho	6.134.498,86	24,18	6.453.748,94	319.250,08	25,44
Namorado	São João do Cariri	535.236,00	25,26	677.784,40	142.548,40	31,99
Nova Camará	Alagoa Nova	8.071.758,19	30,37	7.951.206,62	-120.551,57	29,91
Novo II	Tavares	283.539,20	40,16	487.509,80	203.970,60	69,04
Olho D'água	Mari	873.948,00	100,65	947.112,00	73.164,00	109,07
Olivedos	Olivedos	565.103,22	9,62	2.657.160,32	2.092.057,10	45,23
Ouro Velho	Ouro Velho	0	0	57.440,00	57.440,00	3,43
Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	3.698.788,36	69,27	4.728.612,54	1.029.824,18	88,55

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	3.989.370,00	80,93	3.976.669,00	-12.701,00	80,67
Pilões	São João do Rio do Peixe	1.300.000,00	16,48	3.360.000,00	2.060.000,00	42,59
Pimenta	São José de Caiana	183.691,20	71,83	254.048,64	70.357,44	99,34
Piranhas	Ibiara	23.771.176,00	92,51	25.651.432,00	1.880.256,00	99,83
Pirpirituba	Pirpirituba	4.098.519,46	87,83	4.153.234,50	54.715,04	89,01
Pitimbeira	Alagoa Grande	2.905.330,00	98,29	2.963.300,00	57.970,00	100,25
Pocinhos	Monteiro	1.602.438,20	23,60	1.575.096,20	-27.342,00	23,20
Poções	Monteiro	30.634.974,60	102,59	30.557.633,34	-77.341,26	102,33
Poço Redondo	Santana de Mangueira	3.178.010,56	35,58	5.747.377,60	2.569.367,04	64,35
Poleiros	Barra de Santa Rosa	439.054,40	5,53	433.321,40	-5.733,00	5,46
Prata II	Prata	3.470,80	0,27	3.448,00	-22,80	0,26
Queimadas	Santana dos Garrotes	8.220.132,60	52,61	9.094.780,60	874.648,00	58,21
Retiro	Cuité	2.072.711,57	5,12	2.111.167,55	38.455,98	5,21
Riacho das Moças	Teixeira	25.476,72	0,40	202.363,00	176.886,28	3,16
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	1.144.562,50	16,75	1.249.875,00	105.312,50	18,29
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	3.801.657,50	21,48	3.837.772,50	36.115,00	21,68
Riacho Fundo	Tenório	239.700,00	80,27	298.616,00	58.916,00	100,00
Riacho Verde	Boa Ventura	551.620,40	43,91	742.398,40	190.778,00	59,10
Roçado	Conceição	29.068,60	3,64	26.782,16	-2.286,44	3,35
Sabonete	Teixeira	0	0	3.392,00	3.392,00	0,17
Saco	Nova Olinda	38.759.215,50	39,76	50.211.209,74	11.451.994,24	51,50
Santa Inês	Santa Inês	7.565.965,52	25,49	7.636.025,43	70.059,91	25,72
Santa Luzia	Santa Luzia	1.178.030,00	9,85	1.951.270,00	773.240,00	16,31
Santa Rosa	Brejo do Cruz	1.355.744,20	47,67	1.401.265,60	45.521,40	49,27
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	4.788.441,25	19,61	4.636.735,25	-151.706,00	18,98
São Francisco II	Teixeira	207.581,00	4,22	273.272,00	65.691,00	5,55
São José I	São José de Piranhas	3.235.375,00	106,04	3.060.337,50	-175.037,50	100,30
São José II	Monteiro	1.313.847,60	100,18	1.313.847,60	0,00	100,18
São José III	São José dos Cordeiros	11.331,25	1,19	9.906,25	-1.425,00	1,04
São José IV	São José do Sabugi	292.338,00	52,76	557.676,00	265.338,00	100,65
São Mamede	São Mamede	864.459,00	5,47	874.557,00	10.098,00	5,54
São Paulo	Prata	33.000,00	0,39	824.320,00	791.320,00	9,75
São Salvador	Sapé	11.006.971,00	86,96	10.895.209,00	-111.762,00	86,08
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	377.340,00	83,28	378.900,00	1.560,00	83,63
Saulo Maia	Areia	9.461.657,18	96,22	9.442.080,40	-19.576,78	96,02
Serra Branca I	Serra Branca	488.425,00	23,07	563.625,00	75.200,00	26,62
Serra Branca II	Serra Branca	677.102,50	4,82	805.580,00	128.477,50	5,74
Serra Vermelha I	Conceição	3.539.892,44	30,00	4.307.995,88	768.103,44	36,50
Serrote	Monteiro	312.750,00	5,48	259.937,50	-52.812,50	4,55

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	1.722.913,00	57,00	1.729.140,60	6.227,60	57,20
Soledade	Soledade	2.258.000,00	8,35	2.763.440,00	505.440,00	10,21
Suspiro	Serra da Raiz	154.884,00	56,04	175.520,00	20.636,00	63,50
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	2.008.521,00	7,60	2.309.827,50	301.306,50	8,74
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	654.590,00	4,42	637.287,50	-17.302,50	4,31
Tauá	Cuitegi	6.985.031,00	81,47	7.093.859,00	108.828,00	82,74
Tavares II	Tavares	7.243.768,56	80,49	9.048.139,95	1.804.371,39	100,53
Timbaúba	Juru	3.092.307,62	20,03	6.443.826,39	3.351.518,77	41,74
Vaca Brava	Areia	303.700,00	8,03	312.500,00	8.800,00	8,26
Várzea	Várzea	1.882,50	0,17	51.844,60	49.962,10	4,58
Várzea Grande	Picuí	61.128,00	0,28	88.934,72	27.806,72	0,41
Vazante	Diamante	9.288.194,00	102,17	9.015.114,00	-273.080,00	99,16
Video	Conceição	5.978.707,22	98,98	6.063.151,00	84.443,78	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 março, pode ser expressa na Tabela 3, com ênfase para os açudes do Litoral (Marés), do Cariri (São Domingos, Epitácio Pessoa e Sumé) e do Sertão/Alto Sertão (Coremas, Engenheiro Ávidos, 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%. Apenas os açudes Engenheiro Ávidos e Gramame/mamuaba apresentaram reduções. Os demais apresentaram 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 março de 2024, com os respectivos aportes.

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Acauã (Argemiro de Figueiredo)	Itatuba	151.480.807,20	59,84	161.307.569,96	9.826.762,76	63,72
Coremas	Coremas	316.707.400,40	42,56	361.466.265,40	44.758.865,00	48,57
Engenheiro Ávidos	Cajazeiras	101.699.036,30	34,64	99.248.755,74	-2.450.280,56	33,80
Epitácio Pessoa	Boqueirão	188.979.638,60	40,51	238.402.000,90	49.422.362,30	51,10
Gramame/Mamuaba	Conde	44.574.840,00	78,29	42.978.960,00	-1.595.880,00	75,49
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	40.854.346,89	50,82	42.637.909,66	1.783.562,77	53,04
Mãe D'água	Coremas	224.666.717,40	41,22	265.785.628,70	41.118.911,30	48,77
Marés	João Pessoa	1.886.970,07	88,31	2.007.788,00	120.817,93	93,97
São Domingos	São Domingos do Cariri	3.828.762,00	49,34	4.377.560,00	548.798,00	56,41
São Gonçalo	Sousa	27.652.644,17	68,14	40.384.137,57	12.731.493,40	99,51
Sumé	Sumé	1.831.293,75	4,08	3.867.377,50	2.036.083,75	8,62

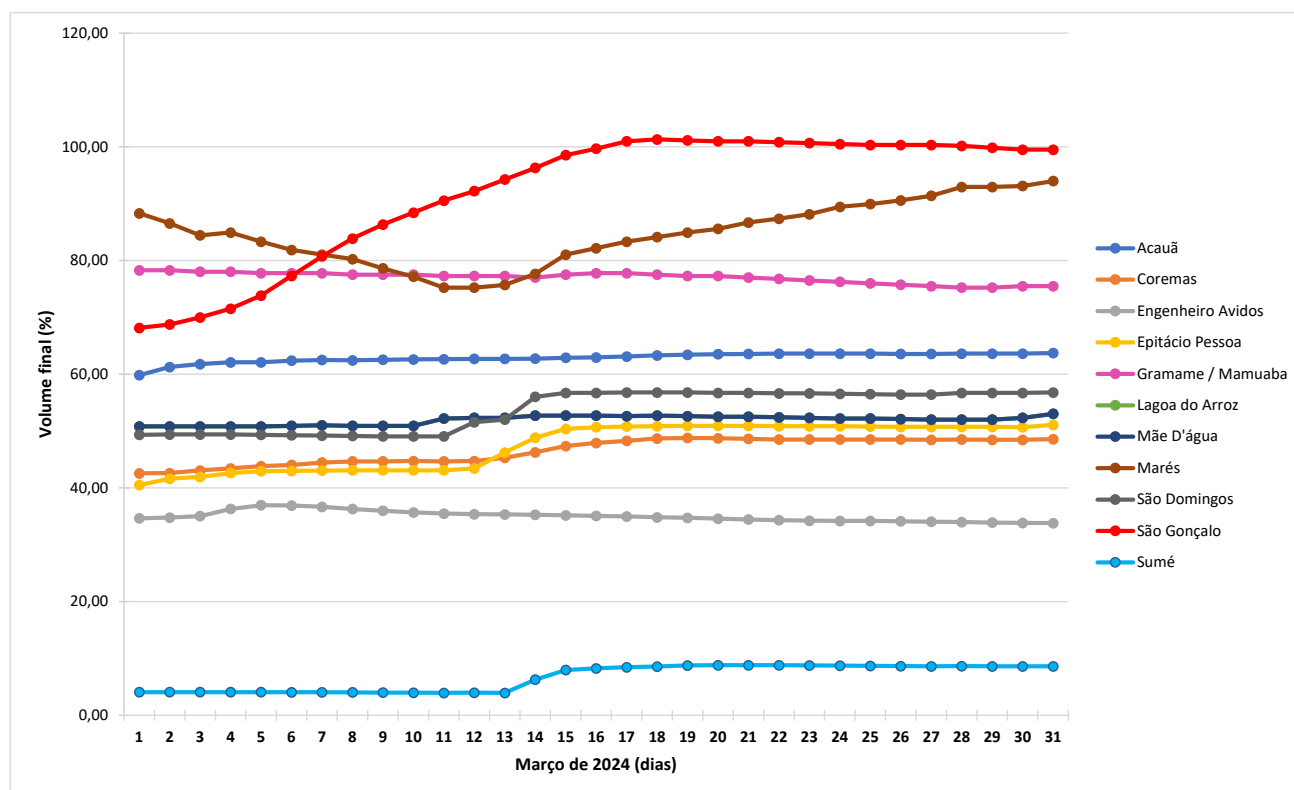


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

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 março de 2024.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao final do mês de fevereiro de 2024 e março de 2024, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se um aumento de 265.962.865 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 março apresentou um volume total de 1.941.509.101 m³ (47,75% da capacidade).

Na Figura 4, observa-se que apenas a bacia de Gramame apresentou redução em seu volume. As demais bacias, sub-bacias e regiões de curso d'água apresentaram aportes significativos. 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 fevereiro e março de 2024, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capacidade (m³)	Volume do mês de fevereiro de 2024 (m³)	Volume do mês de março de 2024 (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)
Camaratuba	686.660	337.522	355.600	18.078
Curimataú	34.244.962	14.868.494	15.556.975	688.481
Espinharas	111.262.731	23.060.750	32.348.849	9.288.099
Gramame	56.937.000	44.574.840	42.978.960	-1.595.880
Jacu	52.867.300	2.766.833	2.819.731	52.898
Mamanguape	132.743.044	101.946.049	104.806.929	2.860.880
Peixe	138.339.604	59.553.565	66.617.468	7.063.903
Piancó	1.808.126.400	750.959.802	887.462.274	136.502.472
*R.A.C. do Rio Paraíba	726.257.766	289.959.832	357.155.187	67.195.355
*R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	149.440.863	161.227.790	11.786.927
**R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	20.396.805	20.502.055	105.250
***R.M.C. do Rio Paraíba	260.778.931	143.673.852	162.626.126	18.952.274
***R.M.C do Rio Piranhas	170.885.772	60.899.353	66.620.926	5.721.573
Seridó	58.195.700	2.907.162	5.586.577	2.679.415
Taperoá	115.990.320	10.200.514	14.843.654	4.643.140
Total	4.065.840.889	1.675.546.236	1.941.509.101	265.962.865

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

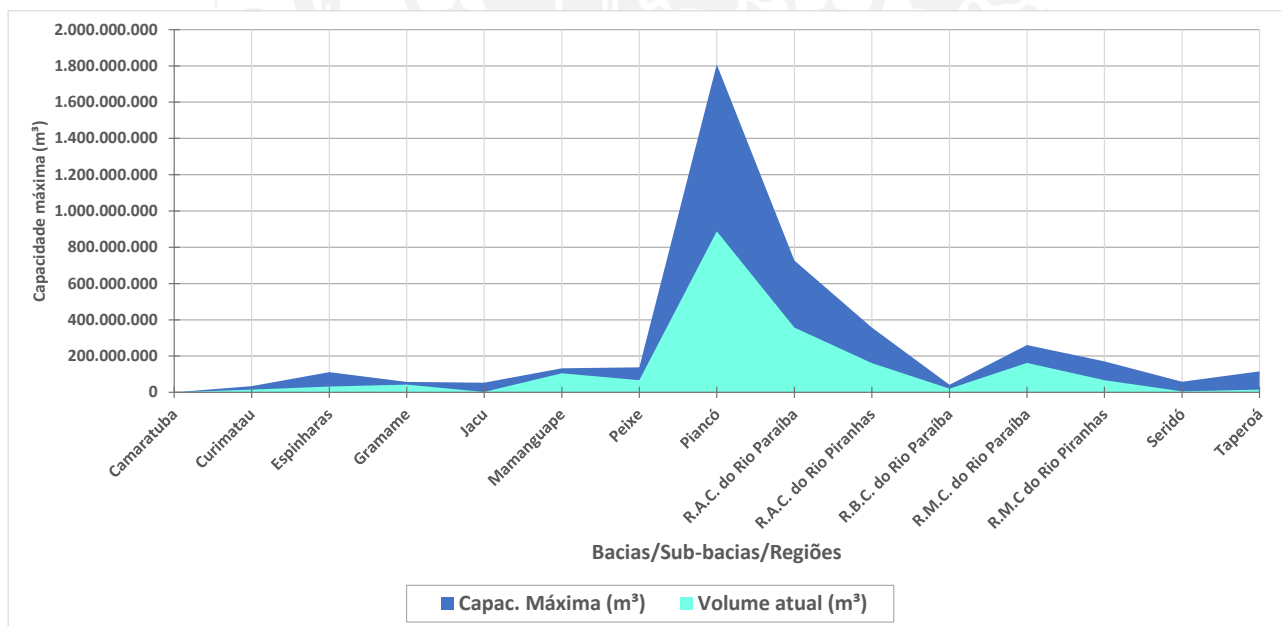


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

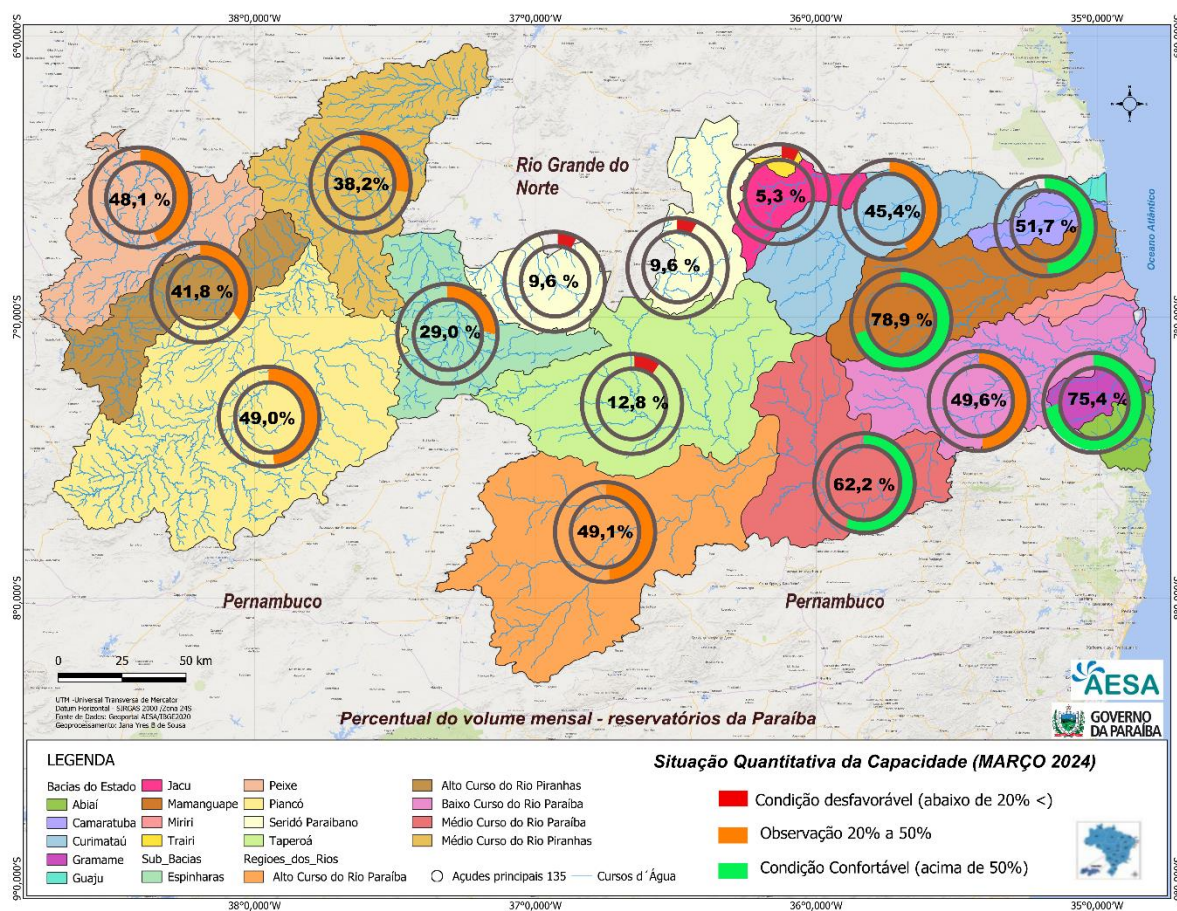


Figura 4 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de março de 2024.