

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – DEZEMBRO DE 2024

AESA/GHEE – 16/12/2024

1. CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de novembro de 2024, mostradas na Tabela 1, indicaram uma diminuição de 2,58% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 47,59% para 45,01%, respectivamente. Em termos comparativos, outubro apresentou uma diminuição de 2,70%.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de novembro, verifica-se que ao final do mês, dois reservatórios verteram, contabilizando um percentual de 1,48% em relação ao volume total dos 135 mananciais. Além disso, o índice diminuiu para 67,41% dos açudes com volume superior a 20% da sua capacidade máxima. Ademais, aumentou-se o percentual para 14,81% dos açudes em situação de observação (volume armazenado entre 5 a 20% da capacidade máxima) e aumentou para 16,30% 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 novembro de 2024.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	2	2
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	93	91
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	19	20
Reservatórios em situação crítica (armazenamento inferior a 5% do seu volume total)	21	22
Percentual em relação à capacidade máxima de armazenamento, considerando todos os reservatórios	47,59%	45,01%

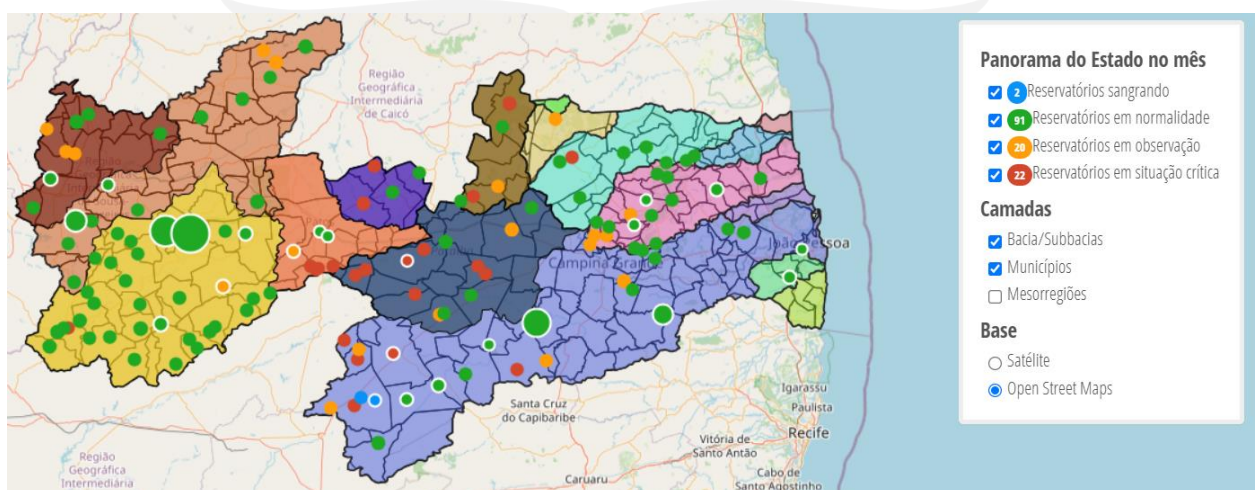


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de novembro de 2024.

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

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de novembro 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	942.700,00	51,40	903.144,00	-39.556,00	49,25
Algodão	Algodão de Jandaíra	268.330,00	26,17	227.045,00	-41.285,00	22,14
Araçagi	Araçagi	58.425.437,00	92,32	54.777.737,00	-3.647.700,00	86,55
Arrojado	Uiraúna	992.142,80	27,59	893.672,80	-98.470,00	24,85
Baião	Belém do Brejo do Cruz	21.450.628,00	54,69	20.348.628,00	-1.102.000,00	51,88
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	13.802.075,12	78,55	13.125.549,20	-676.525,92	74,70
Bastiana	Teixeira	9,60	0,00	0,00	-9,60	0,00
Bichinho	Barra de São Miguel	288.347,50	6,30	227.962,50	-60.385,00	4,98
Bom Jesus	Carrapateira	201.760,00	58,69	185.650,00	-16.110,00	54,00
Bom Jesus II	Água Branca	9.899.078,00	67,63	9.583.828,00	-315.250,00	65,48
Boqueirão do Cais	Cuité	762.994,72	6,17	662.139,28	-100.855,44	5,35
Brejinho	Juarez Távora	636.540,00	80,68	625.668,00	-10.872,00	79,30
Bruscas	Curral Velho	14.304.487,30	37,44	13.625.256,29	-679.231,01	35,66
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	159.379,00	46,99	136.758,40	-22.620,60	40,32
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	7.399.440,30	69,73	6.815.568,48	-583.871,82	64,23
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	25.860.732,52	35,97	23.145.933,10	-2.714.799,42	32,20
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	8.542.002,60	92,20	8.361.423,00	-180.579,60	90,25
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	198,00	0,01	44,00	-154,00	0,00
Cafundó	Serra Grande	191.592,80	61,08	172.217,60	-19.375,20	54,90
Camalaú	Camalaú	40.708.689,20	87,66	42.717.500,00	2.008.810,80	91,99
Campos	Caraúbas	2.929.357,72	44,42	2.638.084,40	-291.273,32	40,00
Canafístula II	Borborema	3.351.314,40	81,69	3.130.612,80	-220.701,60	76,31
Capivara	Uiraúna	13.977.540,44	37,22	13.512.728,96	-464.811,48	35,99
Capoeira	Santa Teresinha	9.753.435,80	18,25	8.975.652,40	-777.783,40	16,79
Caraiibeiras	Picuí	1.262.200,00	46,59	1.172.418,40	-89.781,60	43,27
Carneiro	Jericó	25.457.552,50	81,37	24.227.740,00	-1.229.812,50	77,44
Catolé I	Manaíra	6.561.936,00	62,49	6.418.711,20	-143.224,80	61,13
Chã dos Pereiras	Ingá	1.816.209,00	92,40	1.761.885,00	-54.324,00	89,64
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	228.320,00	8,26	192.542,00	-35.778,00	6,97
Chupadouro II	Serra Redonda	170.237,00	26,83	152.074,20	-18.162,80	23,96
Cochos	Igaracy	3.155.971,00	75,14	3.001.710,00	-154.261,00	71,47
Condado	Conceição	14.809.840,00	42,29	14.216.880,00	-592.960,00	40,60

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	41.268.352,50	58,98	39.356.215,00	-1.912.137,50	56,25
Coronel Jueca	Cacimbas	139.250,00	2,27	120.912,50	-18.337,50	1,97
Covão	Areial	578.228,00	86,01	546.884,00	-31.344,00	81,35
Curimataú	Barra de Santa Rosa	116.620,00	1,95	100.262,50	-16.357,50	1,67
Duas Estradas	Duas Estradas	164.960,00	40,21	142.640,00	-22.320,00	34,77
Emas	Emas	1.010.718,75	50,19	876.197,50	-134.521,25	43,51
Emídio	Montadas	67.940,00	16,34	61.550,00	-6.390,00	14,80
Engenheiro Arcoverde	Condado	8.942.625,00	24,28	8.498.175,00	-444.450,00	23,07
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	1.881.487,50	11,35	1.581.662,50	-299.825,00	9,54
Farinha	Patos	6.836.180,00	26,56	5.655.682,50	-1.180.497,50	21,97
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	271.024,00	13,16	249.112,00	-21.912,00	12,09
Frutuoso II	Aguiar	2.650.585,52	75,36	2.582.329,28	-68.256,24	73,42
Gamela	Triunfo	67.305,00	14,23	66.045,00	-1.260,00	13,97
Gavião	Fagundes	1.291.798,80	89,04	1.239.065,60	-52.733,20	85,40
Glória	Juru	996.203,40	73,79	933.754,80	-62.448,60	69,17
Gurjão	Gurjão	49.820,00	1,32	20.000,00	-29.820,00	0,53
Jandaia	Bananeiras	6.190.000,00	61,70	6.130.000,00	-60.000,00	61,10
Jangada	Mamanguape	344.400,00	73,28	306.450,00	-37.950,00	65,20
Jatobá I	Patos	6.697.539,50	38,24	5.890.930,25	-806.609,25	33,63
Jatobá II	Princesa Isabel	4.232.754,10	74,77	4.023.029,01	-209.725,09	71,07
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	694.100,00	35,63	613.470,00	-80.630,00	31,49
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	14.203.092,00	20,07	13.587.319,50	-615.772,50	19,20
Jeremias	Desterro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
José Rodrigues	Campina Grande	4.603.774,57	20,61	4.456.321,84	-147.452,73	19,95
Lagoa do Matias	Bananeiras	927.779,20	74,83	793.950,96	-133.828,24	64,03
Lagoa do Meio	Taperoá	62.796,25	0,94	49.321,25	-13.475,00	0,74
Lancha I	Aguiar	3.657.180,00	64,43	2.879.279,00	-777.901,00	50,73
Livramento (Russos)	Gurjão	5.001,25	0,21	1.928,00	-3.073,25	0,08
Mameluco	Ibiara	2.309.250,00	38,22	2.255.570,00	-53.680,00	37,33
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	51.185,00	7,81	44.575,00	-6.610,00	6,80
Massaranduba	Massaranduba	266.434,00	44,08	256.546,00	-9.888,00	42,45
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	67.820,68	8,45	59.634,72	-8.185,96	7,43
Mucutu	Juazeirinho	7.932.968,00	31,26	7.690.843,00	-242.125,00	30,31
Namorado	São João do Cariri	577.162,00	27,24	522.658,20	-54.503,80	24,67
Nova Camará	Alagoa Nova	8.271.506,57	31,12	7.964.991,54	-306.515,03	29,96
Novo II	Tavares	523.186,20	74,10	489.195,20	-33.991,00	69,28
Olho d'Água	Mari	769.830,00	88,66	671.340,00	-98.490,00	77,31
Olivedos	Olivedos	3.478.721,92	59,21	3.210.744,40	-267.977,52	54,65
Ouro Velho	Ouro Velho	2.375,00	0,14	2.000,00	-375,00	0,12
Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	4.010.471,97	75,10	3.769.168,53	-241.303,44	70,58

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	4.052.875,00	82,22	4.014.772,00	-38.103,00	81,45
Pilões	São João do Rio do Peixe	1.040.000,00	13,18	540.000,00	-500.000,00	6,85
Pimenta	São José de Caiana	157.378,08	61,54	139.247,52	-18.130,56	54,45
Piranhas	Ibiara	20.467.058,00	79,65	19.507.344,00	-959.714,00	75,92
Pirpirituba	Pirpirituba	4.324.219,00	92,67	4.091.680,08	-232.538,92	87,69
Pitimbeira	Alagoa Grande	2.859.430,00	96,74	2.818.120,00	-41.310,00	95,34
Pocinhos	Monteiro	1.312.613,00	19,33	1.163.645,45	-148.967,55	17,14
Poções	Monteiro	30.480.292,08	102,07	30.557.633,34	77.341,26	102,33
Poço Redondo	Santana de Mangueira	4.487.576,00	50,25	4.197.900,16	-289.675,84	47,00
Poleiros	Barra de Santa Rosa	1.970.223,20	24,83	1.917.667,00	-52.556,20	24,17
Prata II	Prata	7.754,00	0,59	7.432,00	-322,00	0,57
Queimadas	Santana dos Garrotes	7.032.965,40	45,01	6.752.792,60	-280.172,80	43,22
Retiro	Cuité	5.379.926,09	13,28	5.218.410,96	-161.515,13	12,88
Riacho das Moças	Teixeira	218.987,80	3,41	168.790,00	-50.197,80	2,63
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	770.443,75	11,27	677.455,00	-92.988,75	9,91
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	4.596.187,50	25,97	4.433.670,00	-162.517,50	25,05
Riacho Fundo	Tenório	239.700,00	80,27	235.036,00	-4.664,00	78,71
Riacho Verde	Boa Ventura	676.826,00	53,88	657.540,00	-19.286,00	52,34
Roçado	Conceição	9.080,10	1,14	8.093,07	-987,03	1,01
Sabonete	Teixeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saco	Nova Olinda	48.791.347,06	50,05	46.159.406,15	-2.631.940,91	47,35
Santa Inês	Santa Inês	8.065.760,80	27,17	7.510.259,73	-555.501,07	25,30
Santa Luzia	Santa Luzia	3.211.112,50	26,85	2.890.481,25	-320.631,25	24,17
Santa Rosa	Brejo do Cruz	1.431.613,20	50,34	1.257.114,50	-174.498,70	44,20
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	6.473.555,00	26,50	5.880.815,00	-592.740,00	24,08
São Francisco II	Teixeira	26.358,00	0,54	23.531,40	-2.826,60	0,48
São José I	São José de Piranhas	2.038.477,50	66,81	1.687.286,25	-351.191,25	55,30
São José II	Monteiro	1.313.847,60	100,18	1.313.847,60	0,00	100,1
São José III	São José dos Cordeiros	3.375,00	0,35	2.868,75	-506,25	0,30
São José IV	São José do Sabugi	169.885,00	30,66	145.976,00	-23.909,00	26,34
São Mamede	São Mamede	275.211,00	1,74	203.286,00	-71.925,00	1,29
São Paulo	Prata	560.250,00	6,63	503.250,00	-57.000,00	5,95
São Salvador	Sapé	10.764.820,00	85,05	10.036.851,50	-727.968,50	79,30
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	425.571,00	93,93	418.695,00	-6.876,00	92,41
Saulo Maia	Areia	8.884.142,17	90,34	8.479.636,60	-404.505,57	86,23
Serra Branca I	Serra Branca	970.045,00	45,82	884.617,50	-85.427,50	41,79
Serra Branca II	Serra Branca	1.867.120,00	13,30	1.733.665,00	-133.455,00	12,35
Serra Vermelha I	Conceição	5.796.249,16	49,12	5.510.320,22	-285.928,94	46,69
Serrote	Monteiro	86.155,00	1,51	68.252,50	-17.902,50	1,20

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	1.769.620,00	58,54	1.716.685,40	-52.934,60	56,79
Soledade	Soledade	2.038.200,00	7,53	1.879.400,00	-158.800,00	6,95
Suspiro	Serra da Raiz	257.043,55	93,00	249.391,00	-7.652,55	90,23
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	1.807.650,00	6,84	1.532.982,20	-274.667,80	5,80
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	149.090,00	1,01	112.893,75	-36.196,25	0,76
Tauá	Cuitegi	7.593.002,50	88,56	7.048.514,00	-544.488,50	82,21
Tavares II	Tavares	8.065.098,18	89,61	7.869.031,55	-196.066,63	87,43
Timbaúba	Juru	7.266.248,00	47,07	6.767.404,38	-498.843,62	43,83
Vaca Brava	Areia	653.500,00	17,27	637.000,00	-16.500,00	16,84
Várzea	Várzea	3.748,00	0,33	2.656,00	-1.092,00	0,23
Várzea Grande	Picuí	1.027.454,08	4,77	979.331,68	-48.122,40	4,55
Vazante	Diamante	7.348.878,00	80,84	6.674.198,00	-674.680,00	73,41
Video	Conceição	5.096.400,54	84,37	4.977.875,50	-118.525,04	82,41

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 novembro, pode ser expressa na Tabela 3, com ênfase para os açudes do Litoral (Gramame/Mamuaba e Marés), do Cariri (São Domingos, Epitácio Pessoa e Sumé), do Brejo (Acauã) e do Sertão/Alto Sertão (Coremas, Engenheiro Avidos, 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 todos os açudes 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 novembro 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	176.971.717,01	69,91	171.603.144,16	-5.368.572,85	67,79
Coremas	Coremas	361.884.459,50	48,63	343.047.994,40	-18.836.465,10	46,10
Engenheiro Avidos	Cajazeiras	96.557.688,46	32,89	88.254.579,64	-8.303.108,82	30,06
Epitácio Pessoa	Boqueirão	257.855.700,40	55,27	246.394.123,90	-11.461.576,50	52,81
Gramame / Mamuaba	Conde	47.476.440,00	83,38	43.704.360,00	-3.772.080,00	76,76
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	36.643.644,70	45,58	33.373.046,25	-3.270.598,45	41,51
Mãe d'Água	Coremas	266.102.223,00	48,82	252.738.215,10	-13.364.007,90	46,37
Marés	João Pessoa	1.911.137,36	89,45	1.848.992,90	-62.144,46	86,54
São Domingos	São Domingos do Cariri	7.117.029,80	91,71	6.939.842,40	-177.187,40	89,43
São Gonçalo	Sousa	15.778.848,02	38,88	14.894.947,47	-883.900,55	36,70
Sumé	Sumé	1.954.731,25	4,36	1.448.637,50	-506.093,75	3,23

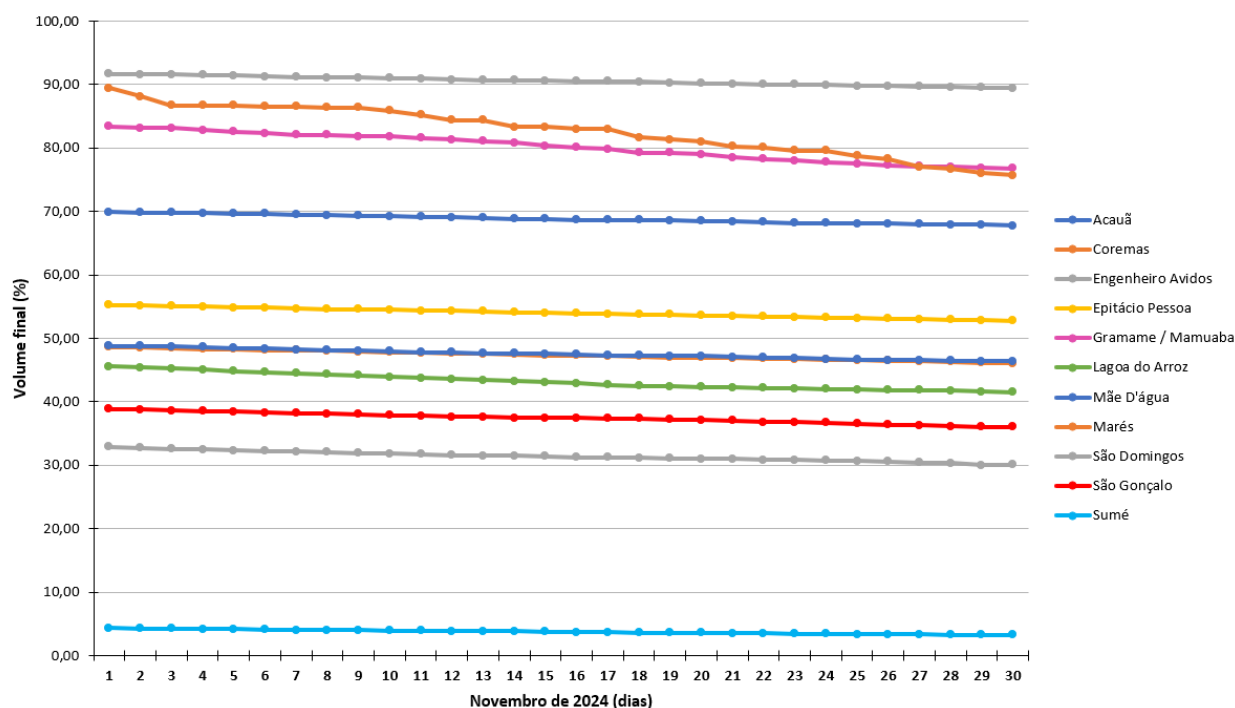


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

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 novembro de 2024.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao final do mês de outubro de 2024 e novembro de 2024, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se uma diminuição de 104.374.412 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 novembro apresentou um volume total de 1.830.149.122 m³ (45,01% da capacidade).

Na Figura 4, observa-se que todas as bacias/sub-bacias e regiões apresentaram reduções em seus volumes. 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 outubro e novembro de 2024, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capacidade (m³)	Volume do mês de outubro de 2024 (m³)	Volume do mês de novembro de 2024 (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)
Camaratuba	686.660	446.034	392.031	-54.003
Curimataú	34.244.962	17.171.690	16.736.397	-435.293
Espinharas	111.262.731	23.661.923	20.714.585	-2.947.338
Gramame	56.937.000	47.621.520	43.704.360	-3.917.160
Jacu	52.867.300	6.155.414	5.880.549	-274.865
Mamanguape	132.743.044	100.116.003	93.871.367	-6.244.639
Peixe	138.339.604	57.421.034	52.483.959	-4.937.075
Piancó	1.808.126.400	869.712.581	822.042.309	-47.670.272
*R.A.C. do Rio Paraíba	726.257.766	392.935.313	379.219.237	-13.716.076
*R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	129.479.954	118.761.481	-10.718.473
**R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	21.294.530	20.014.454	-1.280.076
***R.M.C. do Rio Paraíba	260.778.931	177.958.674	172.340.233	-5.618.441
***R.M.C do Rio Piranhas	170.885.772	66.419.539	61.879.971	-4.539.568
Seridó	58.195.700	6.563.521	5.878.340	-685.181
Taperoá	115.990.320	17.565.804	16.229.849	-1.135.955
Total	4.065.840.889	1.934.523.534	1.830.149.122	-104.374.412

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

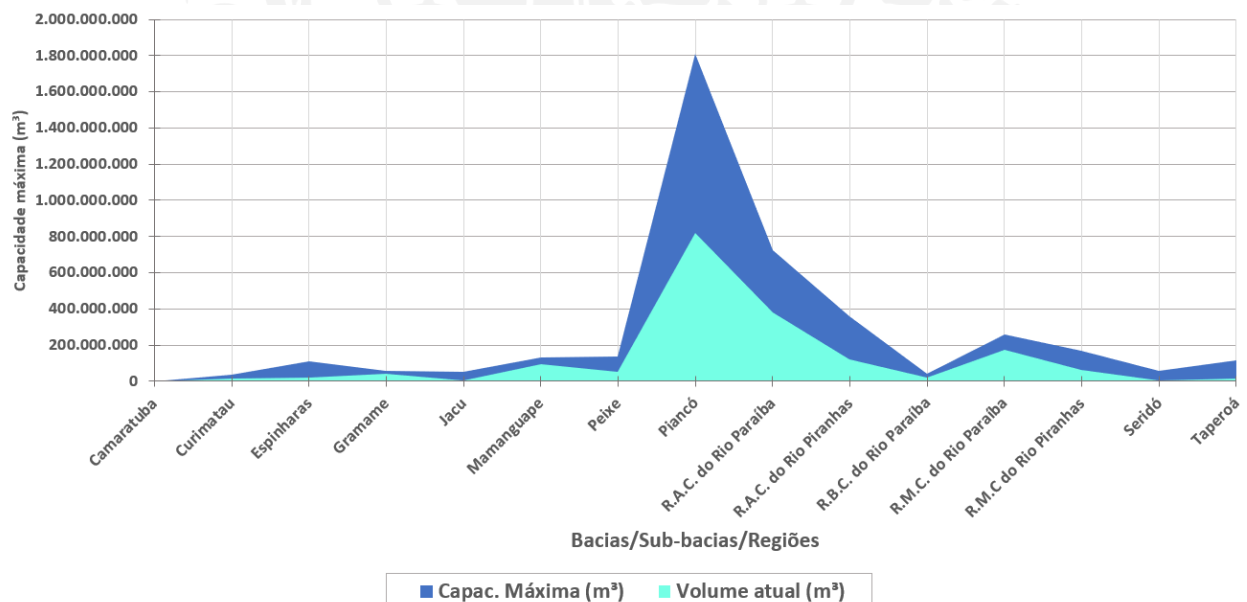


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

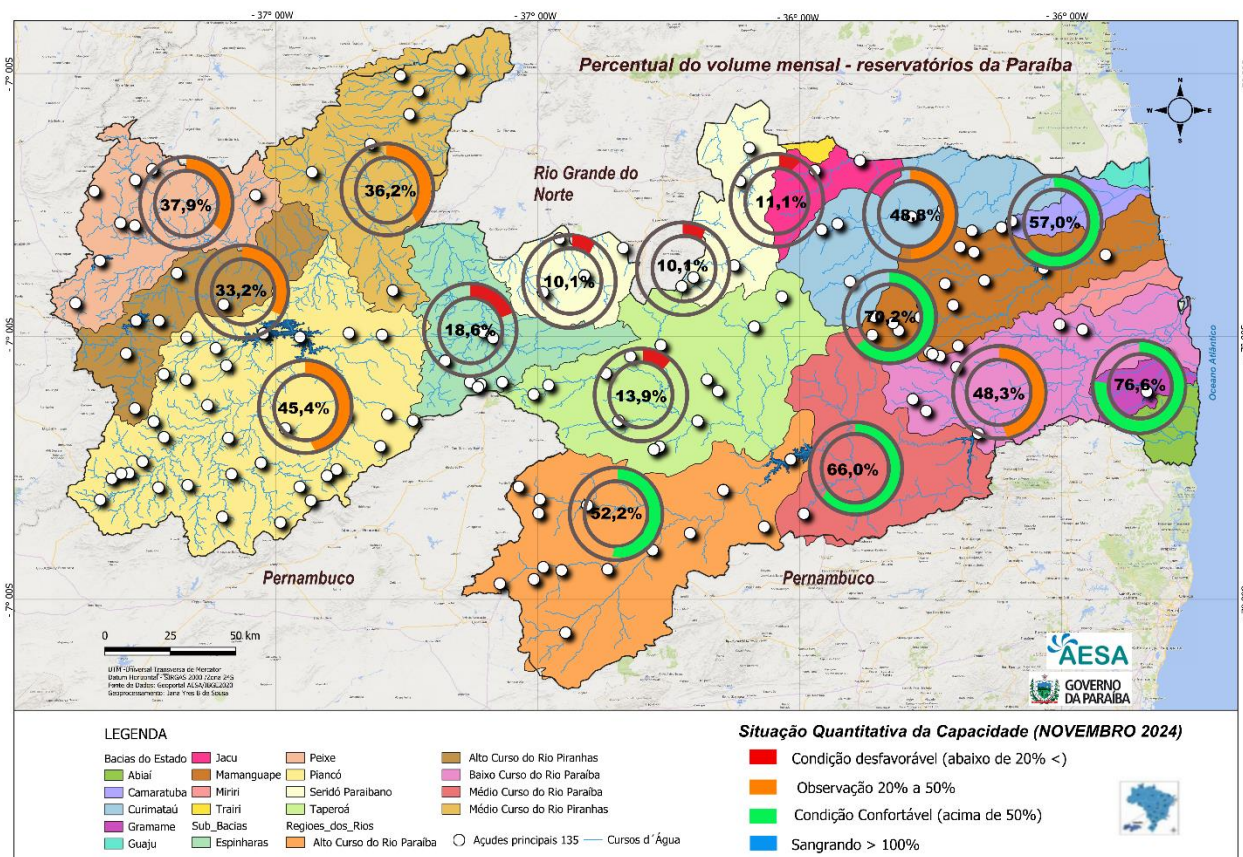


Figura 4 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de novembro de 2024.