

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – SETEMBRO DE 2022

AESA/GEMOH – 19/10/2022

CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de setembro de 2022, mostradas na Tabela 1, indicaram uma diminuição de 1,83% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 47,89% para 46,06%, respectivamente. Em termos comparativos, agosto de 2022 apresentou uma diminuição de 0,88%.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de setembro, verifica-se que ao final do mês, quatro reservatórios continuaram vertendo, contabilizando um percentual de 2,96% em relação ao volume total dos 135 mananciais. Além disso, o índice aumentou para 68,15% dos açudes com volume superior a 20% da sua capacidade máxima. Ademais, reduziu-se o percentual para 13,33% dos açudes em situação de observação (volume armazenado entre 5 a 20% da capacidade máxima) e houve um aumento para 15,55% 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 setembro.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	18	4
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	78	92
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	22	18
Reservatórios em situação crítica (armazenamento inferior a 5% do seu volume total)	17	21
Percentual em relação à capacidade máxima de armazenamento, considerando todos os reservatórios (%)	47,89%	46,06%

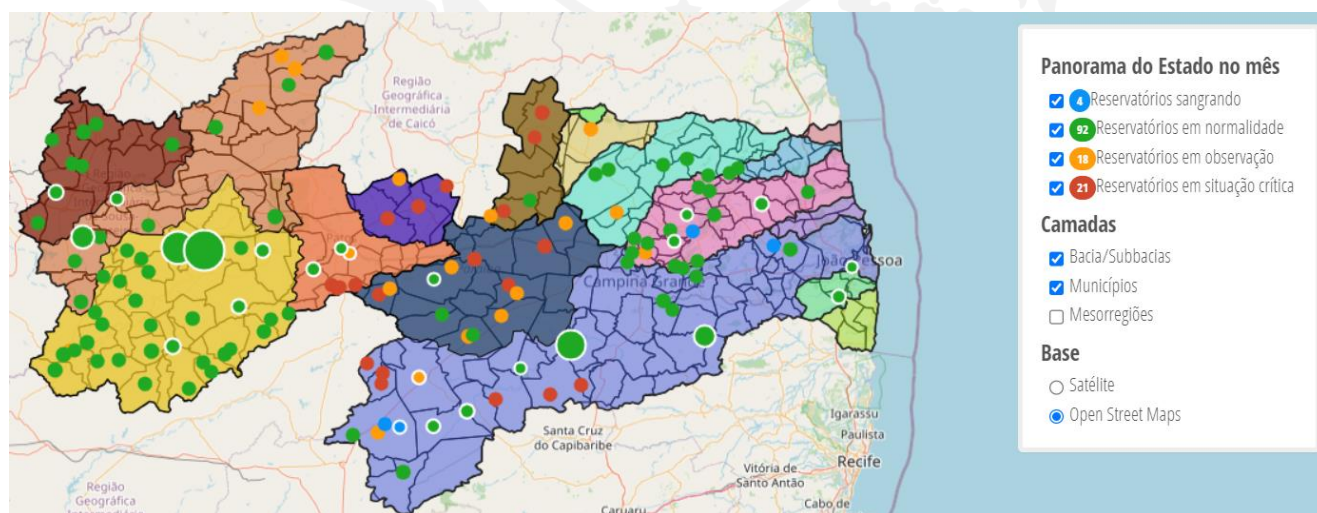


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de setembro de 2022.

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 setembro de 2022, com a representação de seus respectivos aportes hídricos.

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de setembro, 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	1.168.056,00	63,69	1.106.304,00	-61.752,00	60,32
Algodão	Algodão de Jandaíra	89.157,50	8,69	76.207,50	-12.950,00	7,43
Araçagi	Araçagi	63.654.149,00	100,58	63.115.337,00	-538.812,00	99,73
Arrojado	Uiraúna	988.204,00	27,48	901.550,40	-86.653,60	25,07
Baião	Belém do Brejo do Cruz	24.118.628,00	61,49	22.842.628,00	-1.276.000,00	58,24
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	9.275.378,40	52,79	8.846.879,20	-428.499,20	50,35
Bastiana	Teixeira	1.768,00	0,14	1.444,80	-323,20	0,11
Bichinho	Barra de São Miguel	64.381,25	1,41	56.975,00	-7.406,25	1,25
Bom Jesus	Carrapateira	312.048,00	90,76	177.595,00	-134.453,00	51,66
Bom Jesus II	Água Branca	11.390.696,75	77,82	11.149.278,00	-241.418,75	76,17
Boqueirão do Cais	Cuité	1.366.379,20	11,05	1.313.232,40	-53.146,80	10,62
Brejinho	Juarez Távora	656.472,00	83,20	645.600,00	-10.872,00	81,83
Bruscas	Curral Velho	17.962.695,26	47,01	16.853.636,20	-1.109.059,06	44,11
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	292.787,60	86,33	258.951,20	-33.836,40	76,35
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	9.724.259,94	91,64	9.084.840,92	-639.419,02	85,62
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	38.062.125,06	52,95	35.364.777,90	-2.697.347,16	49,19
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	9.283.034,58	100,20	9.264.321,00	-18.713,58	100,00
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	31.125,00	1,44	28.575,00	-2.550,00	1,33
Cafundó	Serra Grande	276.103,20	88,02	248.104,80	-27.998,40	79,09
Camalaú	Camalaú	26.221.988,00	56,47	25.412.432,80	-809.555,20	54,72
Campos	Caraúbas	207.146,58	3,14	170.191,80	-36.954,78	2,58
Canafístula II	Borborema	4.074.300,80	99,31	3.925.593,50	-148.707,30	95,68
Capivara	Uiraúna	8.781.054,00	23,39	8.453.713,00	-327.341,00	22,51
Capoeira	Santa Teresinha	20.855.418,00	39,02	19.270.609,00	-1.584.809,00	36,05
Caraibeiras	Picuí	195.185,60	7,20	126.260,00	-68.925,60	4,66
Carneiro	Jericó	15.280.950,00	48,84	14.394.746,25	-886.203,75	46,01
Catolé I	Manaíra	7.044.641,60	67,09	6.813.782,40	-230.859,20	64,89
Chã dos Pereiras	Ingá	1.984.613,40	100,97	1.965.600,00	-19.013,40	100,00
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	1.103.842,00	39,93	1.009.111,00	-94.731,00	36,51
Chupadouro II	Serra Redonda	378.597,60	59,66	376.896,80	-1.700,80	59,39
Cochos	Igaracy	3.863.342,40	91,98	3.667.468,00	-195.874,40	87,32
Condado	Conceição	11.693.880,00	33,40	10.873.160,00	-820.720,00	31,05

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	31.600.897,50	45,17	30.176.590,00	-1.424.307,50	43,13
Coronel Jueca	Cacimbas	812.312,50	13,26	798.625,00	-13.687,50	13,03
Covão	Areial	450.336,80	66,99	448.978,40	-1.358,40	66,79
Curimataú	Barra de Santa Rosa	1.396.960,00	23,32	1.300.720,00	-96.240,00	21,72
Duas Estradas	Duas Estradas	395.112,00	96,31	351.182,80	-43.929,20	85,60
Emas	Emas	1.425.980,00	70,81	1.320.702,50	-105.277,50	65,58
Emídio	Montadas	117.450,00	28,25	119.845,00	2.395,00	28,82
Engenheiro Arcoverde	Condado	14.020.437,50	38,06	13.300.406,25	-720.031,25	36,11
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	2.001.417,50	12,07	1.686.601,25	-314.816,25	10,17
Farinha	Patos	4.187.257,50	16,27	3.363.545,00	-823.712,50	13,07
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	537.230,40	26,08	487.850,40	-49.380,00	23,68
Frutuoso II	Aguiar	3.605.695,40	102,52	3.487.277,00	-118.418,40	99,15
Gamela	Triunfo	441.827,98	93,42	424.535,32	-17.292,66	89,77
Gavião	Fagundes	1.424.606,40	98,19	1.388.535,20	-36.071,20	95,71
Glória	Juru	1.013.430,60	75,07	944.521,80	-68.908,80	69,97
Gurjão	Gurjão	226.787,50	5,99	170.963,75	-55.823,75	4,52
Jandaia	Bananeiras	9.774.090,72	97,43	9.726.670,77	-47.419,95	96,95
Jangada	Mamanguape	476.000,00	101,28	462.500,00	-13.500,00	98,40
Jatobá I	Patos	7.068.143,75	40,35	6.326.935,25	-741.208,50	36,12
Jatobá II	Princesa Isabel	2.218.420,32	39,19	2.045.504,84	-172.915,48	36,13
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	968.472,50	49,71	848.892,50	-119.580,00	43,57
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	22.588.561,66	31,92	21.588.143,86	-1.000.417,80	30,51
Jeremias	Desterro	34.999,44	0,75	17.847,00	-17.152,44	0,38
José Rodrigues	Campina Grande	4.743.466,63	21,24	4.673.620,60	-69.846,03	20,93
Lagoa do Matias	Bananeiras	1.231.953,76	99,36	1.200.236,80	-31.716,96	96,80
Lagoa do Meio	Taperoá	440.122,50	6,62	404.325,00	-35.797,50	6,08
Lancha I	Aguiar	5.472.155,00	96,41	5.378.165,00	-93.990,00	94,76
Livramento (Russos)	Gurjão	388.616,25	15,98	343.341,25	-45.275,00	14,12
Mameluco	Ibiara	4.846.690,00	80,22	4.696.930,00	-149.760,00	77,74
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	101.220,00	15,44	102.365,00	1.145,00	15,62
Massaranduba	Massaranduba	193.003,50	31,93	181.952,00	-11.051,50	30,11
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	170.324,84	21,22	174.412,64	4.087,80	21,73
Mucutu	Juazeirinho	275.546,51	1,09	262.312,10	-13.234,41	1,03
Namorado	São João do Cariri	159.306,20	7,52	124.102,20	-35.204,00	5,86
Nova Camará	Alagoa Nova	8.678.685,96	32,65	8.709.416,48	30.730,52	32,76
Novo II	Tavares	485.824,40	68,81	457.172,60	-28.651,80	64,75
Olho d'Água	Mari	941.484,00	108,43	924.600,00	-16.884,00	106,48
Olivedos	Olivedos	919.702,07	15,65	831.351,83	-88.350,24	14,15
Ouro Velho	Ouro Velho	0	0	0	0	0
Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	3.588.190,95	67,19	3.366.996,13	-221.194,82	63,05

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	4.711.402,20	95,58	4.666.680,60	-44.721,60	94,67
Pilões	São João do Rio do Peixe	6.270.000,00	79,48	5.370.000,00	-900.000,00	68,07
Pimenta	São José de Caiana	241.333,44	94,37	220.989,12	-20.344,32	86,41
Piranhas	Ibiara	10.964.624,80	42,67	10.315.338,40	-649.286,40	40,14
Pirpirituba	Pirpirituba	4.696.192,00	100,64	4.604.633,58	-91.558,42	98,68
Pitimbeira	Alagoa Grande	2.965.544,00	100,33	2.964.796,00	-748,00	100,30
Pocinhos	Monteiro	3.021.738,00	44,51	2.929.152,10	-92.585,90	43,14
Poções	Monteiro	29.861.562,00	100,00	30.016.244,52	154.682,52	100,52
Poço Redondo	Santana de Mangueira	3.835.361,76	42,94	3.348.524,48	-486.837,28	37,49
Poleiros	Barra de Santa Rosa	1.706.164,20	21,51	1.669.698,20	-36.466,00	21,05
Prata II	Prata	54.672,10	4,18	41.920,85	-12.751,25	3,20
Queimadas	Santana dos Garrotes	11.619.250,68	74,36	10.863.895,80	-755.354,88	69,53
Retiro	Cuité	412.454,40	1,02	402.382,16	-10.072,24	0,99
Riacho das Moças	Teixeira	9.180,00	0,14	8.536,00	-644,00	0,13
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	0	0	0	0	0
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	1.844.837,50	10,42	1.806.512,50	-38.325,00	10,21
Riacho Fundo	Tenório	59.056,00	19,78	56.656,00	-2.400,00	18,97
Riacho Verde	Boa Ventura	830.094,40	66,08	811.640,00	-18.454,40	64,61
Roçado	Conceição	252.322,30	31,58	244.871,80	-7.450,50	30,65
Sabonete	Teixeira	0	0	0	0	0
Saco	Nova Olinda	48.081.415,72	49,32	46.503.790,52	-1.577.625,20	47,70
Santa Inês	Santa Inês	6.746.880,94	22,73	6.216.901,38	-529.979,56	20,94
Santa Luzia	Santa Luzia	211.080,00	1,76	198.862,50	-12.217,50	1,66
Santa Rosa	Brejo do Cruz	2.428.249,28	85,38	2.229.043,06	-199.206,22	78,38
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	11.131.322,75	45,58	10.400.960,75	-730.362,00	42,58
São Francisco II	Teixeira	95.250,00	1,94	87.438,00	-7.812,00	1,78
São José I	São José de Piranhas	2.674.187,50	87,65	2.576.183,75	-98.003,75	84,43
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	226.202,50	23,66	193.010,00	-33.192,50	20,19
São José IV	São José do Sabugi	0	0	0	0	0
São Mamede	São Mamede	149.394,00	0,95	99.993,00	-49.401,00	0,63
São Paulo	Prata	420.600,00	4,97	392.100,00	-28.500,00	4,64
São Salvador	Sapé	12.459.877,00	98,44	12.050.083,00	-409.794,00	95,20
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	375.780,00	82,94	373.440,00	-2.340,00	82,42
Saulo Maia	Areia	9.784.674,05	99,50	9.628.059,81	-156.614,24	97,91
Serra Branca I	Serra Branca	801.660,00	37,87	737.137,50	-64.522,50	34,82
Serra Branca II	Serra Branca	1.981.510,00	14,11	1.854.410,00	-127.100,00	13,21
Serra Vermelha I	Conceição	829.699,00	7,03	743.843,00	-85.856,00	6,30
Serrote	Monteiro	718.175,00	12,58	642.966,25	-75.208,75	11,26

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	2.101.073,00	69,51	2.050.634,50	-50.438,50	67,84
Soledade	Soledade	925.945,00	3,42	811.280,00	-114.665,00	3,00
Suspiro	Serra da Raiz	273.699,10	99,02	271.898,50	-1.800,60	98,37
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	2.892.353,40	10,95	2.530.785,60	-361.567,80	9,58
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	6.992.883,75	47,26	6.328.385,00	-664.498,75	42,77
Tauá	Cuitegi	8.651.939,80	100,91	8.560.426,70	-91.513,10	99,85
Tavares II	Tavares	8.733.651,43	97,04	8.568.083,40	-165.568,03	95,20
Timbaúba	Juru	6.204.138,99	40,19	5.764.218,73	-439.920,26	37,34
Vaca Brava	Areia	1.635.250,00	43,22	1.487.025,00	-148.225,00	39,30
Várzea	Várzea	191.090,40	16,87	166.932,00	-24.158,40	14,73
Várzea Grande	Picuí	73.368,00	0,34	61.128,00	-12.240,00	0,28
Vazante	Diamante	7.911.867,00	87,03	7.292.423,00	-619.444,00	80,21
Video	Conceição	4.522.250,50	74,87	4.294.438,00	-227.812,50	71,10

VOLUMES E APORTES DOS PRINCIPAIS AÇUDES DO ESTADO

A variação do volume dos principais reservatórios e as respectivas evoluções (aportes), durante o mês de setembro, 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 apenas o açude Marés obteve aporte. A Figura 2 representa a variação diária dos volumes em termos percentuais.

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

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Acauã (Argemiro de Figueiredo)	Itatuba	166.578.145,30	65,80	164.540.983,60	-2.037.161,70	65,00
Coremas	Coremas	402.465.326,90	54,08	385.478.082,10	-16.987.244,80	51,80
Engenheiro Ávidos	Cajazeiras	100.974.167,10	34,39	100.252.799,10	-721.368,00	34,14
Epitácio Pessoa	Boqueirão	144.623.603,50	31,00	142.003.468,40	-2.620.135,10	30,44
Gramame / Mamuaba	Conde	57.473.880,00	100,94	56.937.000,00	-536.880,00	100,00
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	60.690.997,86	75,50	56.921.767,89	-3.769.229,97	70,81
Mãe d'Água	Coremas	296.490.656,40	54,40	283.973.522,90	-12.517.133,50	52,10
Marés	João Pessoa	1.989.381,00	93,11	1.996.743,80	7.362,80	93,45
São Domingos	São Domingos do Cariri	3.174.252,80	40,90	3.073.688,00	-100.564,80	39,61
São Gonçalo	Sousa	40.252.397,62	99,19	38.310.630,76	-1.941.766,86	94,40
Sumé	Sumé	4.434.140,00	9,88	3.937.467,50	-496.672,50	8,78

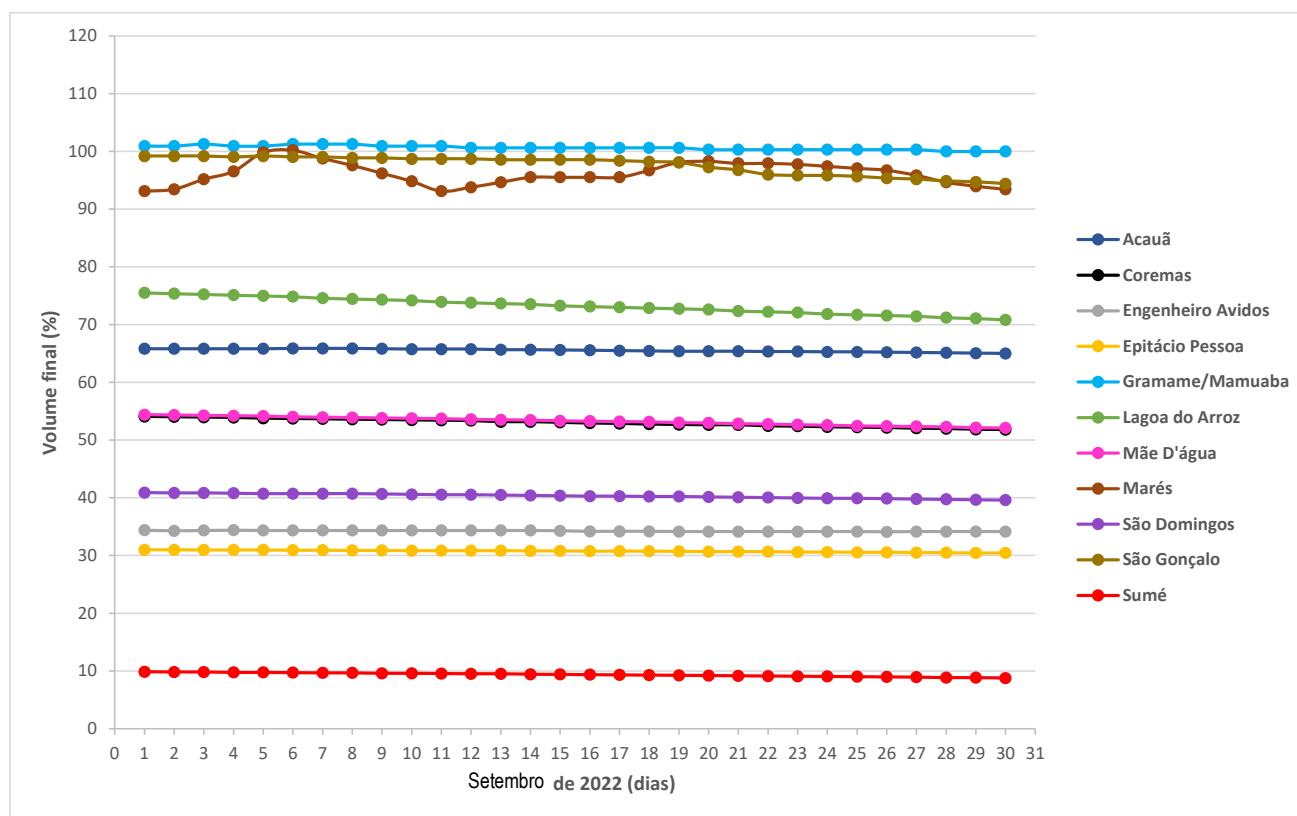


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

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 setembro de 2022.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao mês de agosto de 2022 e setembro de 2022, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se uma diminuição de 75.910.921 m³ nos volumes, considerando a totalidade, das bacias/sub-bacias, realizando o comparativo entre os meses descritos. Na Figura 4, está expressa a representação em mapa do volume atual para o mês de setembro. O Estado possui uma capacidade máxima de 4.067.236.044 m³ e encontra-se atualmente com um volume total de 1.872.612.790 m³ (46,06% da capacidade máxima). A bacia do Jacu, em julho, estava com 11,4% de sua capacidade, porém houve diminuição significativa em setembro (3,2% da capacidade em m³). As bacias de Camaratuba, Curimataú, Mamanguape Médio e Baixo Paraíba, receberam significativos aportes em seus volumes, no entanto, nesse mês, as do Alto Curso do Rio Piranhas, Peixe e Alto Curso do Rio Paraíba obtiveram seus aportes pela contribuição das águas do rio São Francisco.

As demais bacias, sub-bacias e regiões de cursos de rio apresentaram uma queda em seus aportes se comparados ao mês de agosto de 2022. O favorecimento percentual acima de 50% para o volume (em m³), não atingiram as bacias da parte central do Estado, deixando uma condição hídrica 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 agosto de 2022 e setembro de 2022, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capac. Máxima (m³)	Volume do mês de agosto de 2022 (m³)	Volume do mês de setembro de 2022 (m³)
Camaratuba	686.660	671.225	623.080
Curimataú	34.244.962	22.234.986	22.037.616
Espinharas	111.262.731	32.355.738	29.058.507
Gramame	56.937.000	57.473.880	56.937.000
Jacu	52.867.300	1.786.666	1.715.614
Mamanguape	132.788.425	110.794.782	108.957.731
Peixe	138.339.604	82.485.819	76.706.623
Piancó	1.808.052.382	959.527.067	914.387.000
R.A.C. do Rio Paraíba	727.927.486	257.070.044	250.568.000
R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	154.529.886	151.012.978
R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	23.610.913	22.999.181
R.M.C. do Rio Paraíba	260.636.684	166.878.554	164.715.395
R.M.C do Rio Piranhas	170.887.772	62.806.917	58.790.721
Seridó	58.195.700	1.464.367	1.226.256
Taperoá	115.884.639	14.832.867	12.877.088
Total	4.067.236.044	1.948.523.711	1.872.612.790

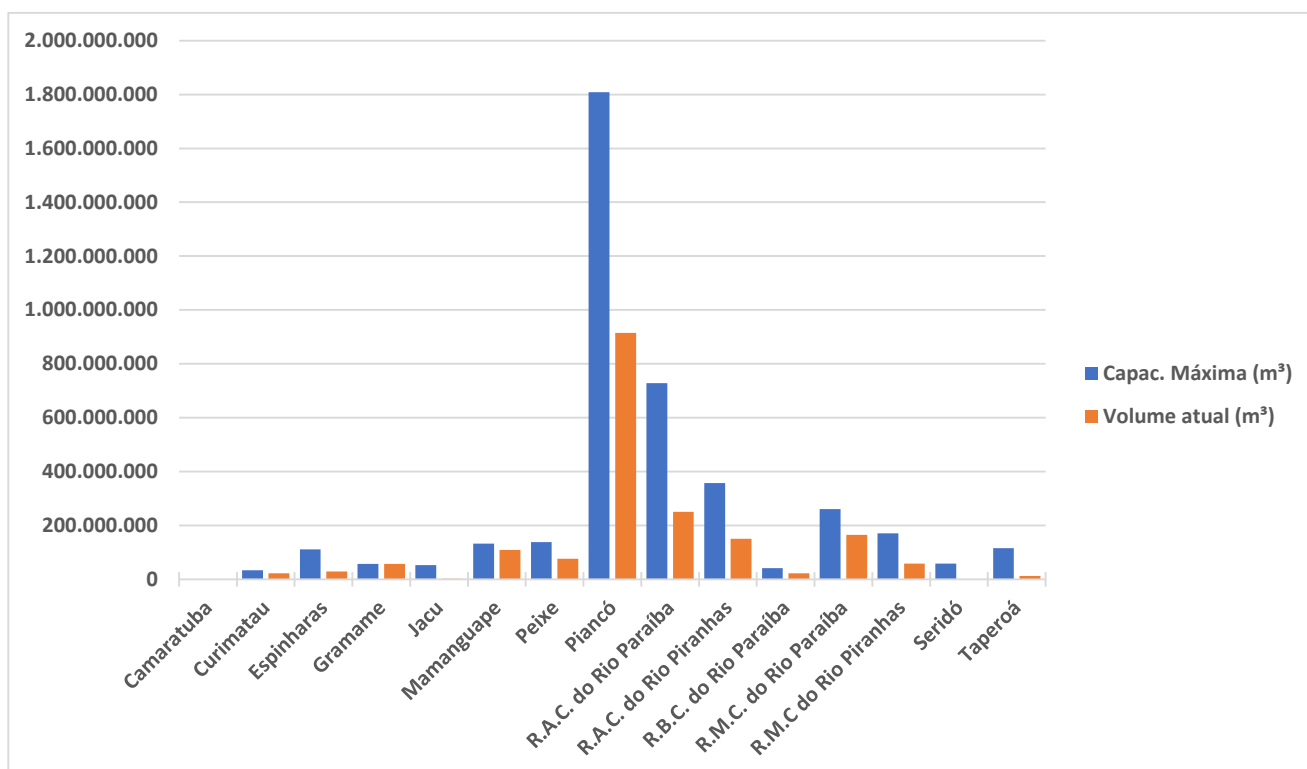


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

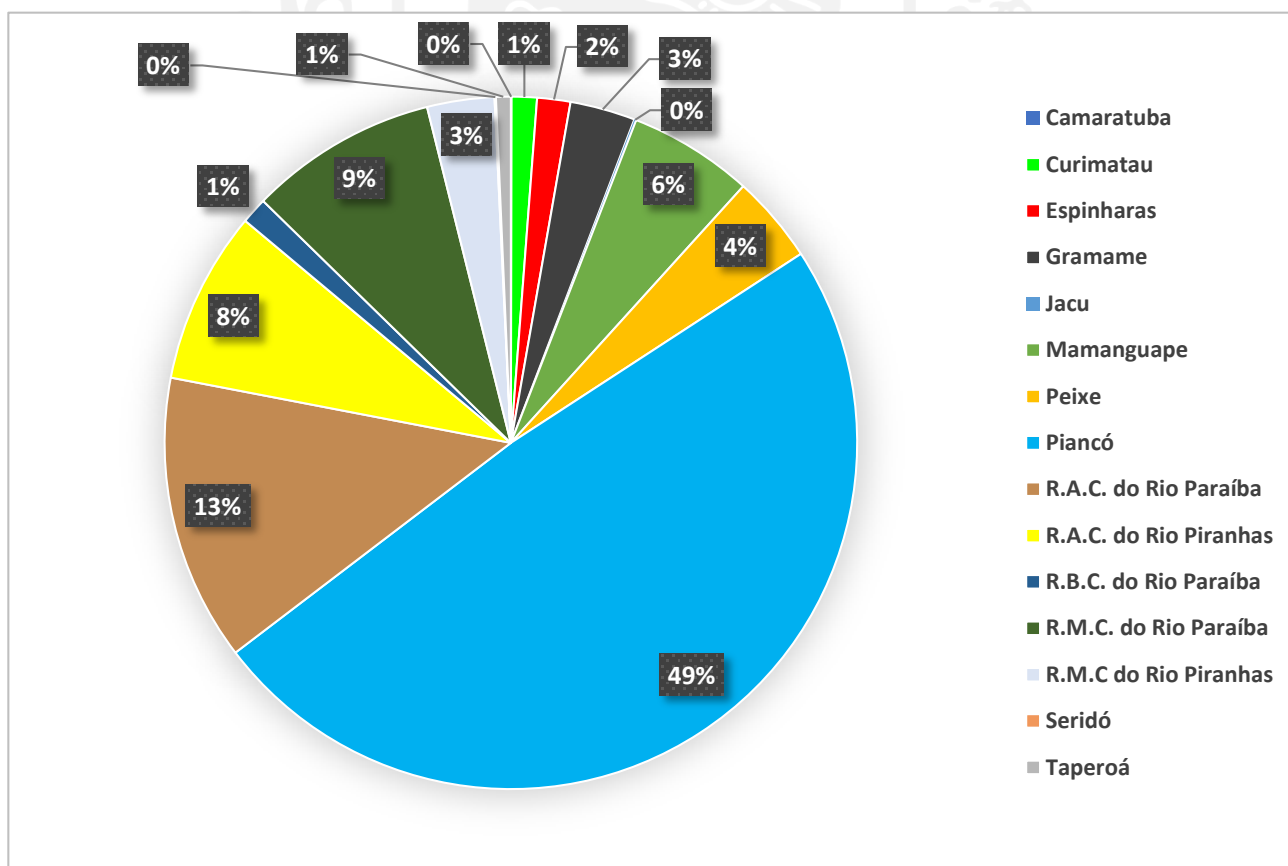


Figura 4 – Volume atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba, considerando a totalidade.

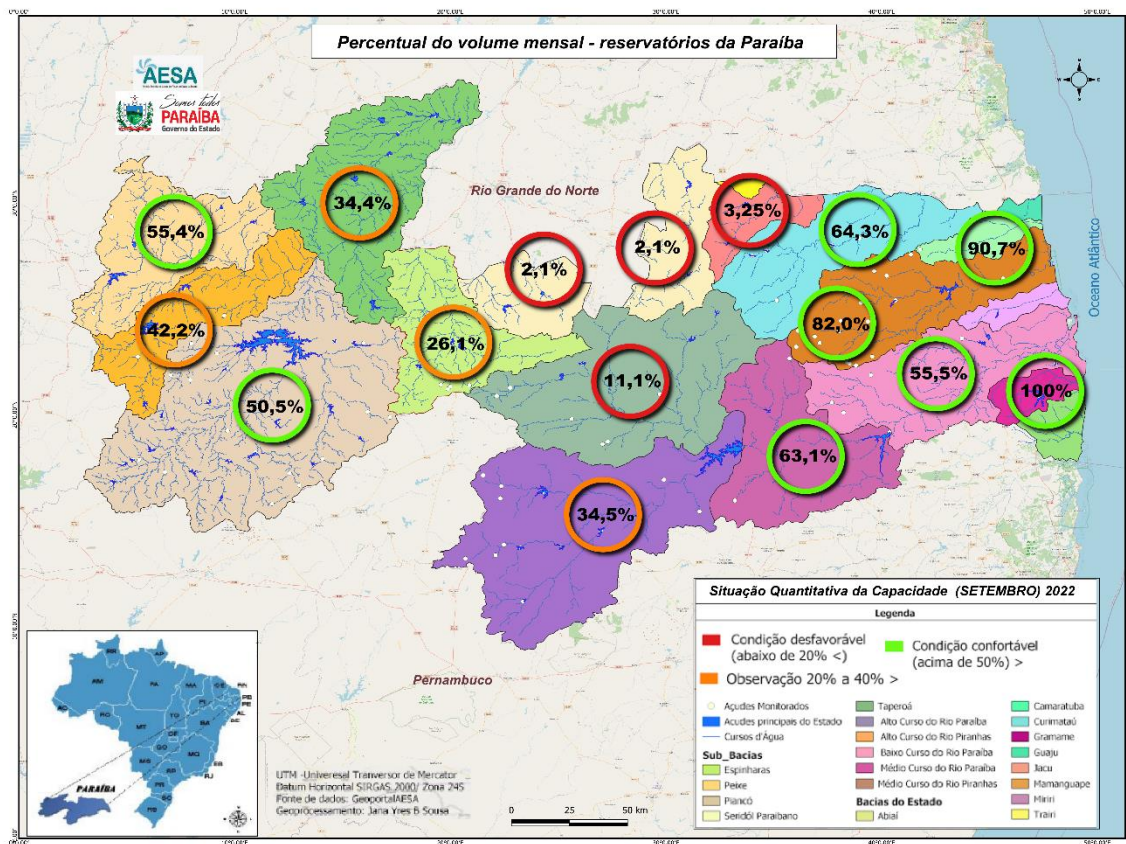


Figura 5 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de setembro de 2022.