

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – FEVEREIRO DE 2023

AESA/GEMOH – 17/03/2023

1. CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de fevereiro de 2023, mostradas na Tabela 1, indicaram uma diminuição de 0,12% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 40,07% para 39,95%, respectivamente. Em termos comparativos, janeiro de 2023 apresentou uma diminuição de 1,24%.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de fevereiro, verifica-se que ao final do mês, apenas um reservatório verteu, contabilizando um percentual de 0,74% em relação ao volume total dos 135 mananciais. Além disso, o índice diminuiu para 64,45% dos açudes com volume superior a 20% da sua capacidade máxima. Ademais, aumentou-se o percentual para 15,55% dos açudes em situação de observação (volume armazenado entre 5 a 20% da capacidade máxima) e houve um aumento para 19,26% 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 fevereiro de 2023.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	1	1
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	88	87
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	18	21
Reservatórios em situação crítica (armazenamento inferior a 5% do seu volume total)	27	26
Percentual em relação à capacidade máxima de armazenamento, considerando todos os reservatórios (%)	40,07%	39,95%

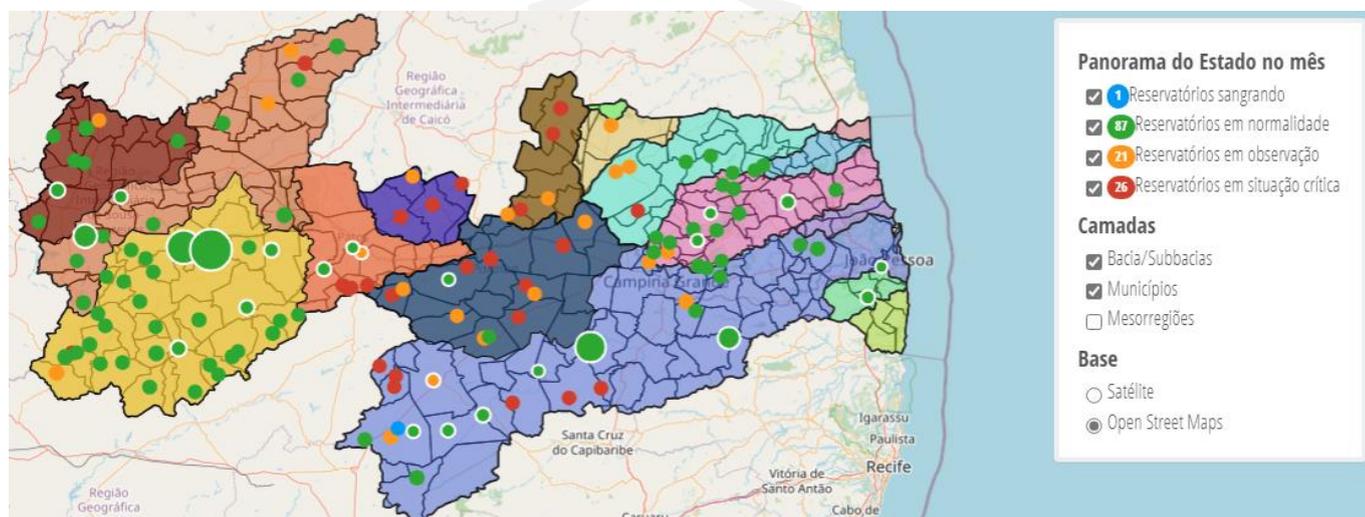


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de fevereiro de 2023.

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

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de fevereiro 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	991.246,00	54,05	996.640,00	5.394,00	54,34
Algodão	Algodão de Jandaíra	33.698,75	3,29	25.332,50	-8.366,25	2,47
Araçagi	Araçagi	58.425.437,00	92,32	57.730.637,00	-694.800,00	91,22
Arrojado	Uiraúna	729.988,40	20,30	705.631,60	-24.356,80	19,62
Baião	Belém do Brejo do Cruz	19.215.829,79	48,99	18.738.936,62	-476.893,17	47,77
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	7.823.864,00	44,53	7.711.388,00	-112.476,00	43,89
Bastiana	Teixeira	0	0	0	0	0
Bichinho	Barra de São Miguel	143.107,50	3,13	125.152,50	-17.955,00	2,74
Bom Jesus	Carrapateira	140.900,00	40,98	212.500,00	71.600,00	61,81
Bom Jesus II	Água Branca	10.602.909,25	72,44	10.493.203,00	-109.706,25	71,69
Boqueirão do Cais	Cuité	1.092.649,52	8,83	1.073.533,36	-19.116,16	8,68
Brejinho	Juarez Távora	558.600,00	70,80	554.430,00	-4.170,00	70,27
Brucas	Curral Velho	14.035.954,11	36,74	13.799.013,06	-236.941,05	36,12
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	180.324,00	53,17	205.458,00	25.134,00	60,58
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	7.545.102,60	71,11	7.658.395,50	113.292,90	72,17
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	27.901.819,32	38,81	27.546.091,68	-355.727,64	38,32
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	8.381.487,40	90,47	8.213.993,00	-167.494,40	88,66
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	16.612,00	0,77	13.606,00	-3.006,00	0,63
Cafundó	Serra Grande	212.930,80	67,88	217.518,80	4.588,00	69,34
Camalaú	Camalaú	19.389.912,00	41,75	22.224.809,20	2.834.897,20	47,86
Campos	Caraúbas	66.829,56	1,01	59.445,96	-7.383,60	0,90
Canafístula II	Borborema	2.765.469,20	67,41	2.605.713,72	-159.755,48	63,51
Capivara	Uiraúna	7.557.377,75	20,13	8.781.054,00	1.223.676,25	23,39
Capoeira	Santa Teresinha	16.268.168,00	30,44	16.022.342,00	-245.826,00	29,98
Caraibeiras	Picuí	3.804,80	0,14	2.820,80	-984,00	0,10
Carneiro	Jericó	11.654.767,50	37,25	11.461.811,25	-192.956,25	36,64
Catolé I	Manaíra	6.160.261,80	58,67	6.045.395,40	-114.866,40	57,58
Chã dos Pereiras	Ingá	1.726.574,40	87,84	1.689.500,00	-37.074,40	85,95
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	808.444,00	29,25	849.028,00	40.584,00	30,72
Chupadouro II	Serra Redonda	328.691,80	51,79	313.265,20	-15.426,60	49,36

Cochos	Igaracy	3.115.376,00	74,18	3.042.305,00	-73.071,00	72,44
Condado	Conceição	8.385.080,00	23,95	8.094.000,00	-291.080,00	23,12
Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	25.796.900,00	36,87	25.908.777,50	111.877,50	37,03
Coronel Jueca	Cacimbas	990.250,00	16,16	935.500,00	-54.750,00	15,27
Covão	Areial	353.849,00	52,64	347.694,00	-6.155,00	51,72
Curimataú	Barra de Santa Rosa	894.190,00	14,93	864.737,50	-29.452,50	14,44
Duas Estradas	Duas Estradas	387.538,00	94,46	407.230,40	19.692,40	99,26
Emas	Emas	958.080,00	47,58	969.777,50	11.697,50	48,16
Emídio	Montadas	126.072,00	30,32	130.383,00	4.311,00	31,36
Engenheiro Arcoverde	Condado	11.468.660,00	31,14	11.291.796,25	-176.863,75	30,66
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	864.297,50	5,21	929.415,00	65.117,50	5,61
Farinha	Patos	2.086.910,00	8,11	1.949.142,50	-137.767,50	7,57
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	354.184,80	17,19	332.132,00	-22.052,80	16,12
Fruitoso II	Aguiar	2.990.223,20	85,02	2.892.107,60	-98.115,60	82,23
Gamela	Triunfo	238.950,00	50,53	306.623,75	67.673,75	64,84
Gavião	Fagundes	1.181.996,80	81,47	1.166.572,80	-15.424,00	80,41
Glória	Juru	713.632,00	52,86	683.285,20	-30.346,80	50,61
Gurjão	Gurjão	56.210,00	1,48	19.600,00	-36.610,00	0,52
Jandaia	Bananeiras	9.400.000,00	93,70	9.305.000,00	-95.000,00	92,75
Jangada	Mamanguape	462.500,00	98,40	461.000,00	-1.500,00	98,09
Jatobá I	Patos	4.081.365,00	23,30	3.844.807,00	-236.558,00	21,95
Jatobá II	Princesa Isabel	1.368.086,71	24,17	1.252.355,47	-115.731,25	22,12
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	613.470,00	31,49	635.460,00	21.990,00	32,62
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	18.427.070,18	26,04	18.246.795,74	-180.274,44	25,79
Jeremias	Desterro	9.388,90	0,20	8.543,09	-845,81	0,18
José Rodrigues	Campina Grande	3.958.378,02	17,72	3.870.731,11	-87.646,91	17,33
Lagoa do Matias	Bananeiras	860.865,08	69,43	858.475,29	-2.389,79	69,24
Lagoa do Meio	Taperoá	211.237,50	3,18	196.485,00	-14.752,50	2,96
Lancha I	Aguiar	3.275.040,00	57,70	3.448.740,00	173.700,00	60,76
Livramento (Russos)	Gurjão	159.125,60	6,54	154.068,00	-5.057,60	6,33
Mameluco	Ibiara	4.214.650,00	69,76	4.154.970,00	-59.680,00	68,77
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	78.485,00	11,98	75.365,00	-3.120,00	11,50
Massaranduba	Massaranduba	149.645,00	24,76	149.645,00	0,00	24,76
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	126.691,22	15,78	121.922,66	-4.768,56	15,19
Mucutu	Juazeirinho	158.327,45	0,62	146.983,67	-11.343,78	0,58
Namorado	São João do Cariri	84.083,20	3,97	72.124,00	-11.959,20	3,40
Nova Camará	Alagoa Nova	8.309.919,72	31,26	8.110.171,34	-199.748,38	30,51
Novo II	Tavares	366.161,00	51,86	352.677,80	-13.483,20	49,95
Olho d'Água	Mari	851.436,00	98,06	842.994,00	-8.442,00	97,08
Olivedos	Olivedos	501.265,31	8,53	434.067,51	-67.197,80	7,39
Ouro Velho	Ouro Velho	2.500,00	0,15	2.350,00	-150,00	0,14

Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	2.696.410,92	50,49	2.696.410,92	0,00	50,49
Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	4.392.760,80	89,11	4.300.544,50	-92.216,30	87,24
Pilões	São João do Rio do Peixe	2.210.000,00	28,01	7.340.000,00	5.130.000,00	93,04
Pimenta	São José de Caiana	168.385,92	65,84	171.823,68	3.437,76	67,19
Piranhas	Ibiara	8.603.142,00	33,48	8.352.912,00	-250.230,00	32,51
Pirpirituba	Pirpirituba	3.908.112,44	83,75	3.796.906,10	-111.206,34	81,37
Pitombeira	Alagoa Grande	2.689.600,00	90,99	2.680.420,00	-9.180,00	90,68
Pocinhos	Monteiro	2.617.726,80	38,56	2.412.080,90	-205.645,90	35,53
Poções	Monteiro	25.737.240,00	86,19	22.264.230,00	-3.473.010,00	74,56
Poço Redondo	Santana de Mangueira	2.341.390,52	26,22	2.267.638,16	-73.752,36	25,39
Poleiros	Barra de Santa Rosa	1.211.005,00	15,26	1.115.210,00	-95.795,00	14,06
Prata II	Prata	19.937,40	1,52	17.598,70	-2.338,70	1,35
Queimadas	Santana dos Garrotes	9.762.982,20	62,48	9.611.118,20	-151.864,00	61,51
Retiro	Cuité	233.168,44	0,58	221.081,75	-12.086,69	0,55
Riacho das Moças	Teixeira	2.252,10	0,04	1.719,30	-532,80	0,03
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	0	0	0	0	0
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	1.624.468,75	9,18	1.566.981,25	-57.487,50	8,85
Riacho Fundo	Tenório	30.316,00	10,15	30.056,00	-260,00	10,07
Riacho Verde	Boa Ventura	699.969,20	55,72	688.397,60	-11.571,60	54,80
Roçado	Conceição	203.149,00	25,43	203.149,00	0	25,43
Sabonete	Teixeira	0	0	0	0	0
Saco	Nova Olinda	41.134.849,54	42,19	40.606.727,59	-528.121,95	41,65
Santa Inês	Santa Inês	5.853.439,74	19,72	5.841.544,25	-11.895,50	19,68
Santa Luzia	Santa Luzia	116.737,50	0,98	88.143,75	-28.593,75	0,74
Santa Rosa	Brejo do Cruz	1.537.829,80	54,07	1.530.242,90	-7.586,90	53,81
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	8.177.682,50	33,48	7.980.102,50	-197.580,00	32,67
São Francisco II	Teixeira	47.759,40	0,97	42.510,00	-5.249,40	0,86
São José I	São José de Piranhas	1.952.220,00	63,98	1.902.930,00	-49.290,00	62,37
São José II	Monteiro	1.313.078,40	100,12	1.312.309,20	-769,20	100,06
São José III	São José dos Cordeiros	97.175,00	10,16	94.850,00	-2.325,00	9,92
São José IV	São José do Sabugi	0	0	0	0	0
São Mamede	São Mamede	8.415,00	0,05	5.233,20	-3.181,80	0,03
São Paulo	Prata	127.050,00	1,50	101.400,00	-25.650,00	1,20
São Salvador	Sapé	10.839.328,00	85,64	10.578.595,50	-260.732,50	83,58
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	338.340,00	74,68	333.660,00	-4.680,00	73,64
Saulo Maia	Areia	8.648.449,78	87,95	8.517.150,64	-131.299,14	86,61
Serra Branca I	Serra Branca	514.275,00	24,29	476.675,00	-37.600,00	22,52
Serra Branca II	Serra Branca	1.383.433,75	9,85	1.308.115,00	-75.318,75	9,32
Serra Vermelha I	Conceição	462.391,00	3,92	406.039,00	-56.352,00	3,44
Serrote	Monteiro	508.702,50	8,91	454.271,25	-54.431,25	7,96

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte (+) / Redução (-) (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	1.744.709,60	57,72	1.704.230,20	-40.479,40	56,38
Soledade	Soledade	387.410,00	1,43	345.875,00	-41.535,00	1,28
Suspiro	Serra da Raiz	120.394,70	43,56	116.227,60	-4.167,10	42,05
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	1.008.616,40	3,82	933.707,00	-74.909,40	3,53
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	3.930.837,50	26,56	3.607.937,50	-322.900,00	24,38
Tauá	Cuitegi	7.344.609,80	85,67	7.383.829,70	39.219,90	86,12
Tavares II	Tavares	7.938.603,58	88,21	7.818.433,71	-120.169,87	86,87
Timbaúba	Juru	4.342.472,88	28,13	4.203.886,98	-138.585,90	27,23
Vaca Brava	Areia	783.300,00	20,70	767.900,00	-15.400,00	20,30
Várzea	Várzea	101.530,60	8,96	81.656,20	-19.874,40	7,21
Várzea Grande	Picuí	36.540,48	0,17	33.629,76	-2.910,72	0,16
Vazante	Diamante	6.377.168,00	70,15	6.238.554,00	-138.614,00	68,62
Video	Conceição	3.990.638,00	66,07	3.926.388,00	-64.250,00	65,00

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 fevereiro, 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 Epitácio Pessoa, Lagoa do Arroz, Marés, São Gonçalo e Sumé 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 fevereiro 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	150.705.010,14	59,53	147.298.027,00	-3.406.983,14	58,19
Coremas	Coremas	331.983.858,50	44,61	325.798.145,70	-6.185.712,80	43,78
Engenheiro Avidos	Cajazeiras	100.540.930,70	34,24	99.391.769,66	-1.149.161,04	33,85
Epitácio Pessoa	Boqueirão	138.692.512,50	29,73	151.937.774,80	13.245.262,30	32,57
Gramame / Mamuaba	Conde	48.829.800,00	85,76	47.476.440,00	-1.353.360,00	83,38
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	47.978.964,07	59,68	48.520.704,63	541.740,56	60,36
Mãe D'água	Coremas	243.713.300,50	44,72	238.997.683,00	-4.715.617,50	43,85
Marés	João Pessoa	1.886.970,07	88,31	1.921.494,77	34.524,70	89,93
São Domingos	São Domingos do Cariri	2.786.966,80	35,91	2.694.323,20	-92.643,60	34,72
São Gonçalo	Sousa	22.964.930,26	56,59	25.107.198,25	2.142.267,99	61,87
Sumé	Sumé	2448481,25	5,46	3.604.540,00	1.156.058,75	8,03

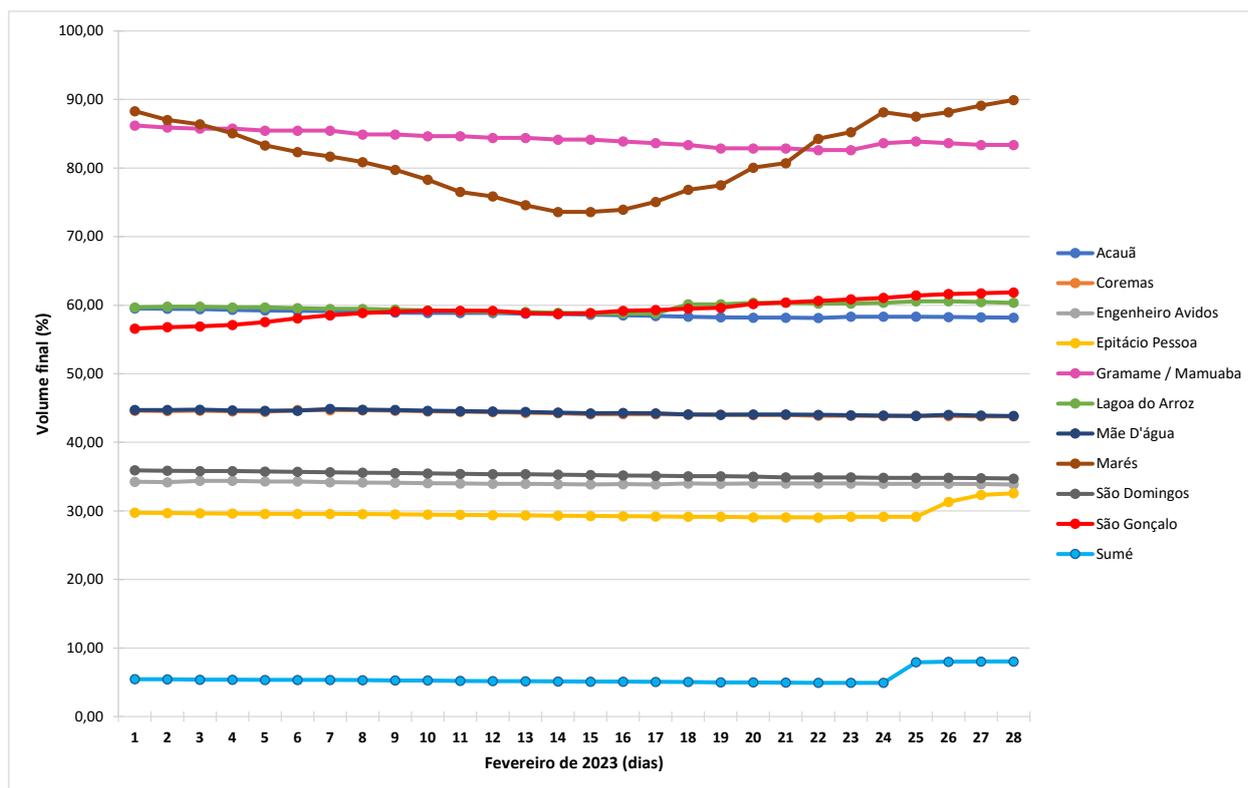


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

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 fevereiro de 2023.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao mês de janeiro de 2023 e fevereiro de 2023, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se uma diminuição de 4.916.588 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 1.624.322.555 m³ (39,95% da capacidade máxima). A bacia do Jacu apresentou redução, (2,4% da capacidade em m³) já em janeiro ,2,5%. As bacias de Camaratuba, Curimataú, Mamanguape Médio e Baixo Paraíba, receberam poucas recargas em seus volumes. A subbacia do Peixe saltou de 45% para 50,1%. As demais como o Alto Curso do Rio Paraíba obtiveram seus aportes pela contribuição das águas do rio São Francisco e chuvas.

As demais bacias, sub-bacias e regiões de cursos de rios, apresentaram uma queda em seus aportes se comparados ao mês de janeiro de 2023, a exemplo de Espinharas que se encontra abaixo de 20%. 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, a exemplo da bacia do Seridó (1,0% da capacidade total). 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 janeiro e fevereiro de 2023, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capac. Máxima (m³)	Volume do mês de janeiro de 2023 (m³)	Volume do mês de fevereiro de 2023 (m³)
Camaratuba	686.660	503.983	523.457
Curimatau	34.244.962	20.190.535	19.524.272
Espinharras	111.262.731	22.619.552	21.860.520
Gramame	56.937.000	49.252.050	47.476.440
Jacu	52.867.300	1.330.221	1.294.614
Mamanguape	132.743.044	98.070.672	96.520.873
Peixe	138.339.604	62.352.646	69.404.908
Piancó	1.808.126.400	784.224.171	769.326.246
R.A.C. do Rio Paraíba	726.257.766	228.395.188	241.099.160
R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	133.951.360	134.961.245
R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	20.524.155	20.069.886
R.M.C. do Rio Paraíba	260.778.931	150.963.384	147.419.949
R.M.C do Rio Piranhas	170.885.772	47.604.135	46.452.888
Seridó	58.195.700	676.206	587.275
Taperoá	115.990.320	8.580.885	7.800.822
Total	4.065.840.889	1.629.239.143	1.624.322.555

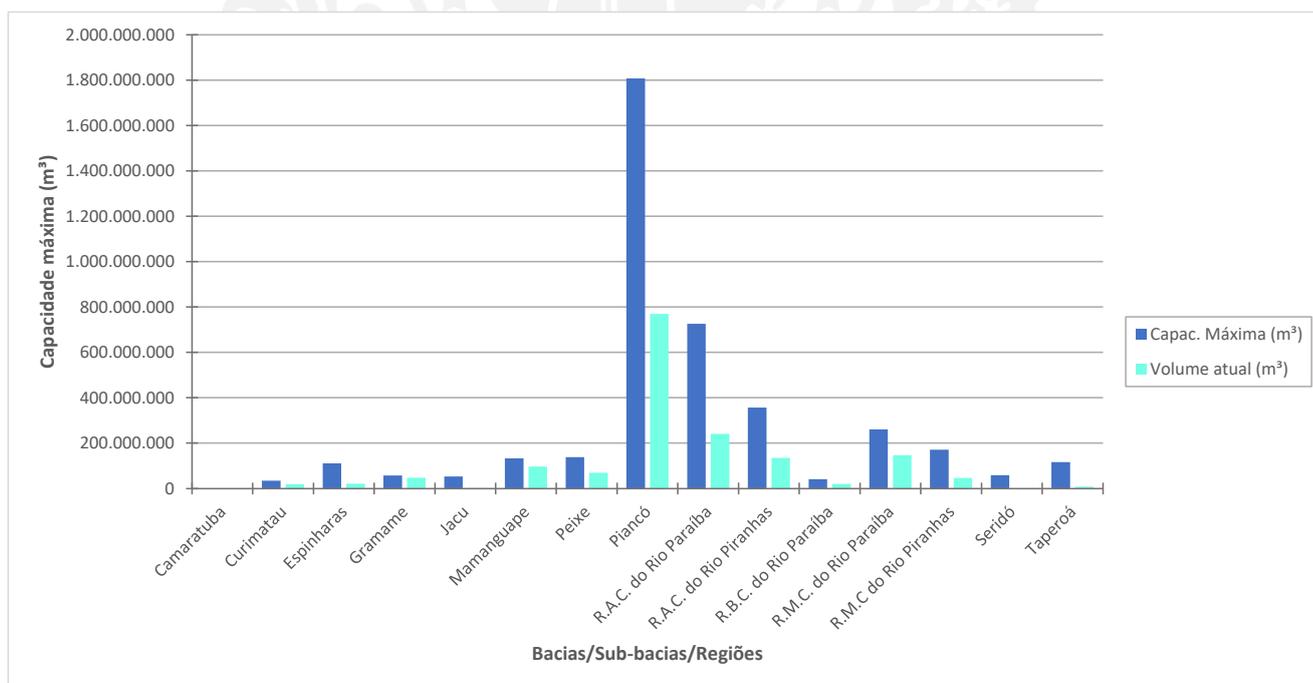


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

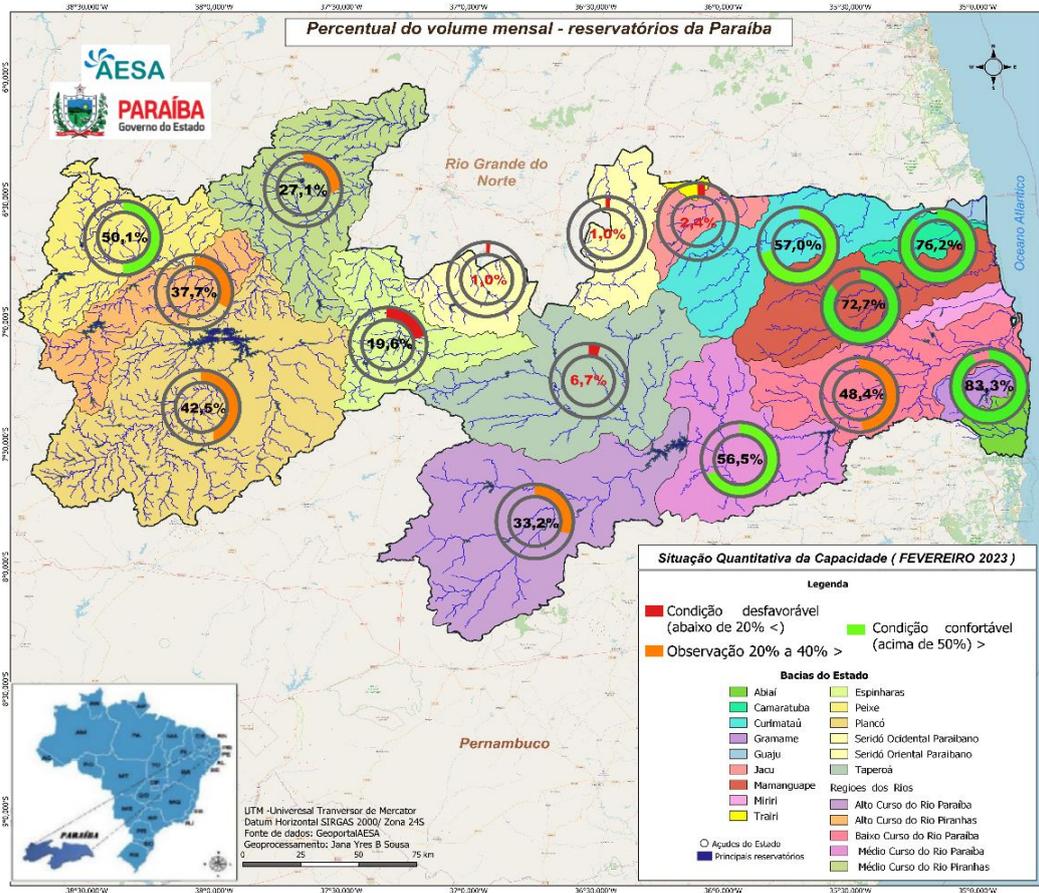


Figura 4 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de fevereiro de 2023.