

BOLETIM HIDROLÓGICO MENSAL – MARÇO DE 2022

AESA/GEMOH – 25/04/2022

CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS GERAIS

As condições percentuais em relação a capacidade máxima, do início e final do mês de março de 2022, mostradas na Tabela 1, indicaram um aumento expressivo, de 4,87% no volume total armazenado dos reservatórios monitorados, sendo de 36,36% para 41,23%, respectivamente. Em termos comparativos, fevereiro de 2022 apresentou uma diminuição de 0,48%. Logo, observa-se que essa condição se deu em razão de uma significativa contribuição das chuvas registradas durante o mês de março, especialmente nas bacias localizadas no sertão e alto sertão do Estado.

Nos indicadores da Tabela 1, efetuando um comparativo entre início e final de março, verifica-se que mais dez reservatórios verteram, contabilizando um percentual de 8,89% em relação ao volume total. Além disso, houve uma redução para 48,89% dos açudes com volume superior a 20% da sua capacidade máxima. Ademais, verificou-se um aumento percentual para 20% dos açudes em situação de observação (volume armazenado entre 5 a 20% da capacidade máxima) e uma diminuição para 22,22% 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.

Indicadores	Início do mês	Final do mês
Reservatórios vertendo	2	12
Reservatórios com capacidade superior a 20% do seu volume total	73	66
Reservatórios com armazenamento entre 5 e 20% do seu volume total	24	27
Reservatórios em situação crítica (armazenamento inferior a 5% do seu volume total)	36	30
Percentual em relação à capacidade máxima de armazenamento, considerando todos os reservatórios (%)	36,36%	41,23%

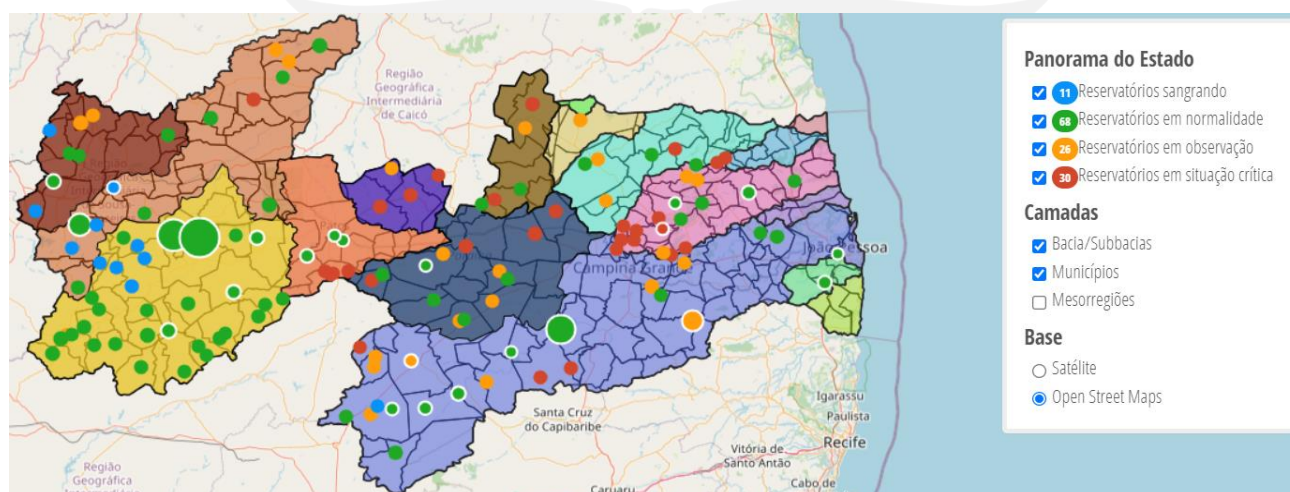


Figura 1 – Distribuição espacial dos mananciais e situação geral no final do mês de março de 2022.

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

Tabela 2 – Variação do volume no início e final do mês de março, 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	1.363.200,00	74,33	1.306.260,00	-56.940,00	71,23
Algodão	Algodão de Jandaira	139.732,50	13,63	124.577,50	-15.155,00	12,15
Araçagi	Araçagi	28.164.536,00	44,50	35.121.786,00	6.957.250,00	55,49
Arrojado	Uiraúna	458.434,40	12,75	447.273,40	-11.161,00	12,44
Baião	Belém do Brejo do Cruz	19.851.687,35	50,61	21.392.628,00	1.540.940,65	54,54
Bartolomeu I	Bonito de Santa Fé	10.132.376,80	57,67	10.095.116,00	-37.260,80	57,45
Bastiana	Teixeira	13.998,40	1,10	11.688,00	-2.310,40	0,92
Bichinho	Barra de São Miguel	409.117,50	8,94	286.025,00	-123.092,50	6,25
Bom Jesus	Carrapateira	310.914,00	90,43	351.936,00	41.022,00	102,37
Bom Jesus II	Água Branca	11.887.803,00	81,22	11.982.215,50	94.412,50	81,87
Boqueirão do Cais	Cuité	1.430.714,80	11,57	1.472.672,80	41.958,00	11,91
Brejinho	Juarez Távora	31.932,00	4,05	31.580,00	-352,00	4,00
Bruscas	Curral Velho	14.495.989,26	37,94	17.032.167,50	2.536.178,24	44,58
Cachoeira da Vaca	Cachoeira dos Índios	352.276,00	103,87	358.836,00	6.560,00	105,80
Cachoeira dos Alves	Itaporanga	10.446.184,64	98,44	10.765.728,91	319.544,27	101,46
Cachoeira dos Cegos	Catingueira	35.080.846,80	48,80	38.346.055,60	3.265.208,80	53,34
Cacimba de Várzea	Cacimba de Dentro	4.900.979,00	52,90	4.743.589,00	-157.390,00	51,20
Cacimbinha	São Vicente do Seridó	62.796,00	2,91	59.226,00	-3.570,00	2,75
Cafundó	Serra Grande	313.680,00	100,00	317.196,70	3.516,70	101,12
Camalaú	Camalaú	19.170.842,00	39,85	21.054.844,00	1.884.002,00	43,77
Campos	Caraúbas	277.705,53	4,21	293.833,29	16.127,76	4,46
Canafístula II	Borborema	39.811,00	0,97	408.429,62	368.618,62	9,96
Capivara	Uiraúna	2.763.937,00	7,36	3.967.781,00	1.203.844,00	10,57
Capoeira	Santa Teresinha	22.043.682,00	41,24	22.980.280,00	936.598,00	42,99
Caraibeiras	Picuí	300.848,40	11,10	211.681,60	-89.166,80	7,81
Carneiro	Jericó	13.391.373,75	42,80	13.622.921,25	231.547,50	43,54
Catolé I	Manaíra	7.317.475,20	69,69	7.443.398,40	125.923,20	70,89
Chã dos Pereiras	Ingá	280.694,80	14,28	271.976,40	-8.718,40	13,84
Chupadouro I	São João do Rio do Peixe	1.185.040,00	42,87	1.239.172,00	54.132,00	44,83
Chupadouro II	Serra Redonda	1.174,00	0,18	1.072,20	-101,80	0,17
Cochos	Igaracy	4.171.945,20	99,34	4.336.858,40	164.913,20	103,26
Condado	Conceição	11.618.080,00	33,18	12.899.040,00	1.280.960,00	36,84

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte / Redução (m³)	Capacidade final (%)
Cordeiro	Congo	34.722.957,84	49,63	33.284.169,12	-1.438.788,72	47,57
Coronel Jueca	Cacimbas	1.351.281,25	22,05	1.640.037,50	288.756,25	26,77
Covão	Areial	0	0	0	0	0
Curimataú	Barra de Santa Rosa	1.048.090,00	17,50	1.060.120,00	12.030,00	17,70
Duas Estradas	Duas Estradas	15.342,80	3,74	11.900,00	-3.442,80	2,90
Emas	Emas	981.475,00	48,74	1.203.727,50	222.252,50	59,78
Emídio	Montadas	0	0	0	0	0
Engenheiro Arcoverde	Condado	15.057.282,50	40,88	15.658.815,00	601.532,50	42,51
Escondido	Belém do Brejo do Cruz	2.361.207,50	14,24	2.346.216,25	-14.991,25	14,15
Farinha	Patos	6.145.157,50	23,88	7.414.371,25	1.269.213,75	28,81
Felismina Queiroz	São Vicente do Seridó	640.108,80	31,07	634.729,60	-5.379,20	30,81
Frutuoso II	Aguiar	3.775.840,40	107,35	4.041.266,60	265.426,20	114,90
Gamela	Triunfo	422.888,40	89,42	489.080,64	66.192,24	103,42
Gavião	Fagundes	395.864,00	27,29	432.829,60	36.965,60	29,83
Glória	Juru	784.549,60	58,12	1.082.339,40	297.789,80	80,17
Gurjão	Gurjão	448.935,00	12,19	394.125,00	-54.810,00	10,70
Jandaia	Bananeiras	417.266,67	4,16	449.533,33	32.266,67	4,48
Jangada	Mamanguape	156.440,00	33,29	314.500,00	158.060,00	66,91
Jatobá I	Patos	7.002.743,00	39,98	9.152.212,00	2.149.469,00	52,25
Jatobá II	Princesa Isabel	2.600.249,04	45,93	2.700.724,14	100.475,10	47,71
Jenipapeiro	São José da Lagoa Tapada	863.840,00	44,34	883.770,00	19.930,00	45,36
Jenipapeiro (Buiú)	Olho D'Água	22.688.603,44	32,07	23.722.368,50	1.033.765,06	33,53
Jeremias	Desterro	163.047,64	3,50	142.605,40	-20.442,24	3,06
José Rodrigues	Campina Grande	2.213.625,36	9,91	2.290.426,27	76.800,91	10,26
Lagoa do Matias	Bananeiras	211.550,27	17,06	485.727,81	274.177,54	39,18
Lagoa do Meio	Taperoá	171.195,00	2,58	591.267,50	420.072,50	8,89
Lancha I	Aguiar	5.247.623,33	92,46	5.597.475,00	349.851,67	98,62
Livramento (Russos)	Gurjão	377.297,50	15,51	481.430,00	104.132,50	19,79
Mameluco	Ibiara	5.222.505,00	86,44	5.839.240,00	616.735,00	96,65
Manguape	São Sebastião de Lagoa de Roça	0	0	0	0	0
Massaranduba	Massaranduba	40.557,00	6,71	41.530,25	973,25	6,87
Milhã (Evaldo Gonçalves)	Puxinanã	18,00	0	18,00	0	0
Mucutu	Juazeirinho	577.649,36	2,28	544.493,16	-33.156,20	2,15
Namorado	São João do Cariri	129.382,80	6,11	261.886,20	132.503,40	12,36
Nova Camará	Alagoa Nova	38.657,14	0,15	123.816,00	85.158,86	0,47
Novo II	Tavares	301.784,00	42,74	331.757,60	29.973,60	46,99
Olho d'Água	Mari	487.164,00	56,10	676.968,00	189.804,00	77,96
Olivedos	Olivedos	0	0	0	0	0
Ouro Velho	Ouro Velho	0	0	0	0	0
Paraíso (Luiz Oliveira)	São Francisco	2.646.674,76	49,56	2.762.725,80	116.051,04	51,74

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte / Redução (m³)	Capacidade final (%)
Pedra Lisa	Imaculada	38.380,00	0,78	5.069.994,00	5.031.614,00	102,85
Pilões	São João do Rio do Peixe	4.110.000,00	52,10	5.330.000,00	1.220.000,00	67,56
Pimenta	São José de Caiana	253.200,96	99,01	266.606,40	13.405,44	104,25
Piranhas	Ibiara	9.675.196,00	37,65	12.125.312,40	2.450.116,40	47,19
Pirpirituba	Pirpirituba	32.168,00	0,69	371.100,50	338.932,50	7,95
Pitombeira	Alagoa Grande	1.425.581,00	48,23	1.419.794,00	-5.787,00	48,03
Pocinhos	Monteiro	3.240.577,40	47,73	3.232.160,50	-8.416,90	47,61
Poções	Monteiro	13.357.312,50	44,73	17.492.550,00	4.135.237,50	58,58
Poço Redondo	Santana de Mangueira	3.576.405,76	40,04	4.156.467,20	580.061,44	46,54
Poleiros	Barra de Santa Rosa	1.315.896,00	16,59	1.673.344,80	357.448,80	21,09
Prata II	Prata	80.684,65	6,17	95.395,00	14.710,35	7,29
Queimadas	Santana dos Garrotes	10.964.259,00	70,17	12.193.659,48	1.229.400,48	78,04
Retiro	Cuité	0	0	339.934,24	339.934,24	0,84
Riacho das Moças	Teixeira	58.427,47	0,91	46.011,16	-12.416,31	0,72
Riacho de Santo Antônio	Riacho de Santo Antônio	0	0	0	0	0
Riacho dos Cavalos	Riacho dos Cavalos	1.030.431,25	5,82	804.917,50	-225.513,75	4,55
Riacho Fundo	Tenório	86.736,00	29,05	82.756,00	-3.980,00	27,71
Riacho Verde	Boa Ventura	802.412,80	63,87	915.446,00	113.033,20	72,87
Roçado	Conceição	308.878,55	42,59	304.417,90	-4.460,65	41,98
Sabonete	Teixeira	0	0	0	0	0
Saco	Nova Olinda	45.823.486,96	47,00	48.278.619,36	2.455.132,40	49,52
Santa Inês	Santa Inês	7.413.474,71	24,97	7.848.985,44	435.510,73	26,44
Santa Luzia	Santa Luzia	558.245,00	4,67	520.505,00	-37.740,00	4,35
Santa Rosa	Brejo do Cruz	1.370.918,00	48,20	1.477.134,60	106.216,60	51,94
Santo Antônio	São Sebastião do Umbuzeiro	11.131.322,75	45,58	10.918.300,50	-213.022,25	44,70
São Francisco II	Teixeira	22.320,00	0,45	118.035,00	95.715,00	2,40
São José I	São José de Piranhas	3.028.508,75	99,26	3.115.612,50	87.103,75	102,11
São José II	Monteiro	1.313.847,60	100,18	1.313.078,40	-769,20	100,12
São José III	São José dos Cordeiros	220.167,50	23,03	290.581,25	70.413,75	30,40
São José IV	São José do Sabugi	0	0	0	0	0
São Mamede	São Mamede	0	0	21.090,00	21.090,00	0,13
São Paulo	Prata	164.100,00	1,94	846.840,00	682.740,00	10,02
São Salvador	Sapé	5.183.933,20	40,96	5.496.198,40	312.265,20	43,42
São Sebastião	São Sebastião de Lagoa de Roça	1.708,00	0,38	1.428,00	-280,00	0,32
Saulo Maia	Areia	3.511.256,95	35,71	4.281.691,20	770.434,25	43,54
Serra Branca I	Serra Branca	467.275,00	22,07	863.110,00	395.835,00	40,77
Serra Branca II	Serra Branca	251.606,25	1,79	1.937.025,00	1.685.418,75	13,79
Serra Vermelha I	Conceição	950.338,00	8,05	1.060.747,75	110.409,75	8,99
Serrote	Monteiro	946.881,25	16,59	925.606,25	-21.275,00	16,21

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte / Redução (m³)	Capacidade final (%)
Sindô Ribeiro	Massaranduba	309.698,60	10,25	281.323,55	-28.375,05	9,31
Soledade	Soledade	107.920,00	0,40	87.145,00	-20.775,00	0,32
Suspiro	Serra da Raiz	2.419,80	0,88	2.141,00	-278,80	0,77
Tapera	Belém do Brejo do Cruz	2.812.005,00	10,64	2.872.266,30	60.261,30	10,87
Taperoá II (Manoel Marcionilo)	Taperoá	7.768.525,00	52,50	8.664.625,00	896.100,00	58,55
Tauá	Cuitegi	3.574.032,00	41,69	3.824.380,80	250.348,80	44,61
Tavares II	Tavares	8.001.850,88	88,91	8.402.515,37	400.664,49	93,36
Timbaúba	Juru	5.785.371,87	37,47	6.635.576,31	850.204,44	42,98
Vaca Brava	Areia	10.226,25	0,27	10.197,50	-28,75	0,27
Várzea	Várzea	19.873,60	1,75	216.399,20	196.525,60	19,10
Várzea Grande	Picuí	45.272,64	0,21	70.488,00	25.215,36	0,33
Vazante	Diamante	5.892.019,00	64,81	7.258.550,00	1.366.531,00	79,84
Video	Conceição	3.910.326,00	64,74	4.212.426,00	302.100,00	69,74

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 (Gramame/Mamuaba e Marés), 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 das barragens de Acauã e Sumé que apresentaram volumes inferiores a 20%. Observa-se que os açudes de Acauã, Coremas, Epitácio Pessoa, Gramame/Mamuaba, Lagoa do Arroz, Mãe D'água, Marés e São Gonçalo obtiveram aportes positivos. 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, com os respectivos aportes.

Açude	Município	Volume inicial (m³)	Capacidade inicial (%)	Volume final (m³)	Aporte / Redução (m³)	Capacidade final (%)
Acauã (Argemiro de Figueiredo)	Itatuba	37.059.768,80	14,65	40.587.399,20	3.527.630,40	16,04
Coremas	Coremas	341.049.929,10	45,83	393.008.759,10	51.958.830,00	52,81
Engenheiro Ávidos	Cajazeiras	105.228.683,50	35,84	104.338.397,40	-890.286,10	35,54
Epitácio Pessoa	Boqueirão	127.103.432,50	27,24	136.520.479,10	9.417.046,60	29,26
Gramame / Mamuaba	Conde	33.053.200,00	58,05	39.223.280,00	6.170.080,00	68,89
Lagoa do Arroz	Cajazeiras	35.553.205,27	44,23	54.503.372,72	18.950.167,45	67,80
Mãe D'água	Coremas	251.824.787,60	46,20	289.338.385,60	37.513.598,00	53,09
Marés	João Pessoa	1.793.753,38	83,95	1.993.062,40	199.309,02	93,28
São Domingos	São Domingos do Cariri	3.111.998,40	40,10	3.064.110,40	-47.888,00	39,48
São Gonçalo	Sousa	25.949.701,61	63,94	41.292.895,23	15.343.193,62	101,75
Sumé	Sumé	4.147.737,50	9,25	5.353.175,00	1.205.437,50	11,93

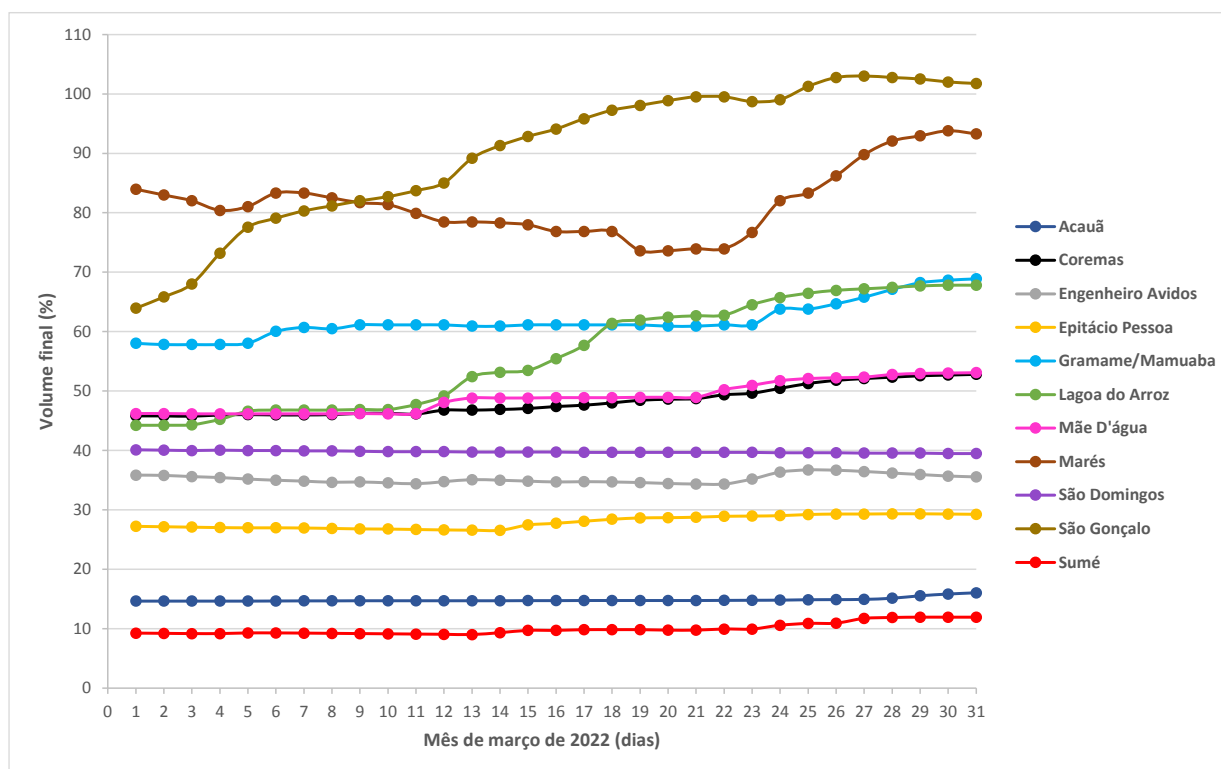


Figura 2 – Variação diária percentual de aportes dos principais reservatórios do Estado.

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 março de 2022.

A Tabela 4 expressa a capacidade máxima e o volume referente ao mês de fevereiro de 2022 e março de 2022, descritos por bacia, sub-bacia e região de curso de rio. Ainda na Tabela 4, observa-se um aumento de - 198.092.510 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 março. O Estado possui uma capacidade máxima de 4.067.236.044 m³ e encontra-se atualmente com um volume total de 1.677.061.821 m³ (41,23% da capacidade máxima). A Figura 5 ilustra o mapa temático dos volumes percentuais, quanto as condições favoráveis, desfavoráveis e em observação das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba. A bacias de Camaratuba e Curimataú foram as únicas que não apresentaram aportes em seus volumes. As demais bacias, sub-bacias e regiões de curso de rio apresentaram evoluções, ao comparar os meses de fevereiro e março de 2022.

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, pois são as maiores do Estado em extensão territorial, com cerca de 81,75% da área.

Tabela 4 – Capacidade máxima, e comparativo entre os volumes dos meses de fevereiro de 2022 e março de 2022, referente as bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

Bacia/Sub-bacia	Capac. Máxima (m³)	Volume do mês de fevereiro de 2022 (m³)	Volume do mês de março de 2022 (m³)
Camaratuba	686.660	17.944	14.041
Curimataú	34.244.962	8.199.482	8.051.163
Espinharas	111.262.731	35.469.289	39.722.597
Gramame	56.937.000	33.053.200	39.223.280
Jacu	52.867.300	1.433.512	1.812.606
Mamanguape	132.788.425	37.887.502	46.718.353
Peixe	138.339.604	47.076.969	69.098.239
Piancó	1.808.052.382	833.681.423	950.024.276
R.A.C. do Rio Paraíba	727.927.486	219.411.275	234.680.564
R.A.C. do Rio Piranhas	357.113.434	144.957.990	160.077.726
R.B.C. do Rio Paraíba	41.411.265	10.434.328	11.161.459
R.M.C. do Rio Paraíba	260.636.684	37.059.786	40.587.417
R.M.C do Rio Piranhas	170.887.772	56.278.387	58.174.897
Seridó	58.195.700	1.740.473	1.816.874
Taperoá	115.884.639	12.267.751	15.898.329
Total	4.067.236.044	1.478.969.311	1.677.061.821

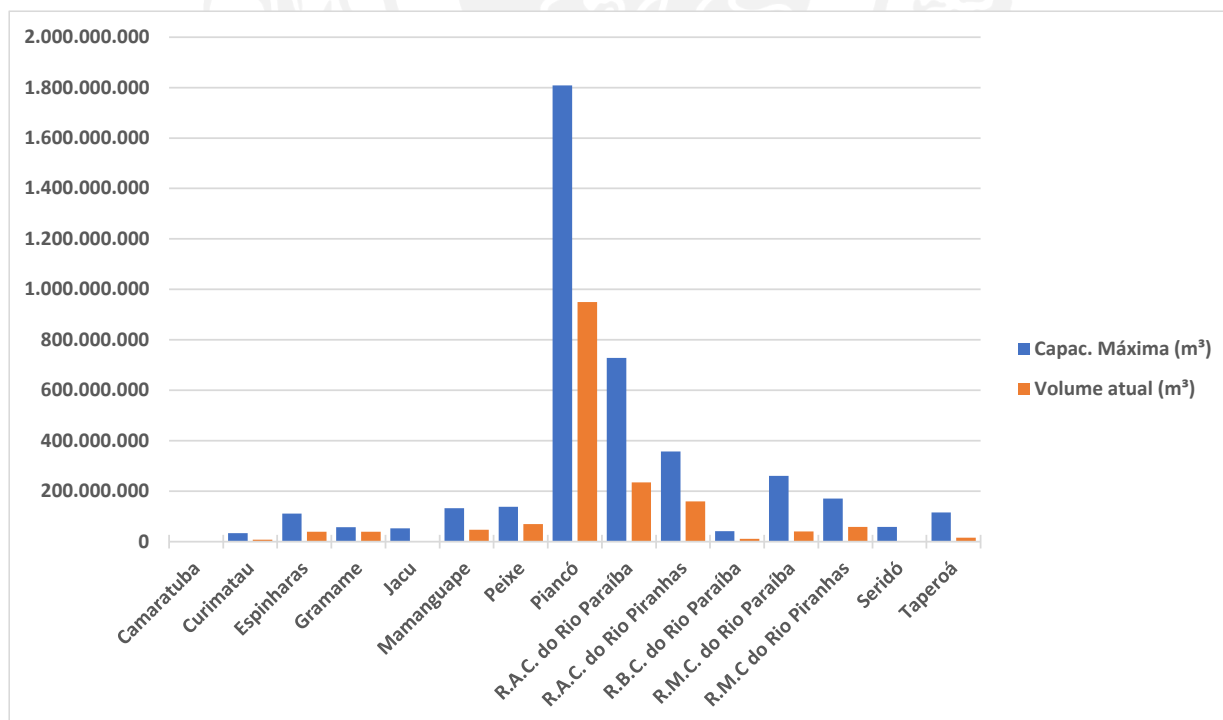


Figura 3 – Capacidade máxima e atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba.

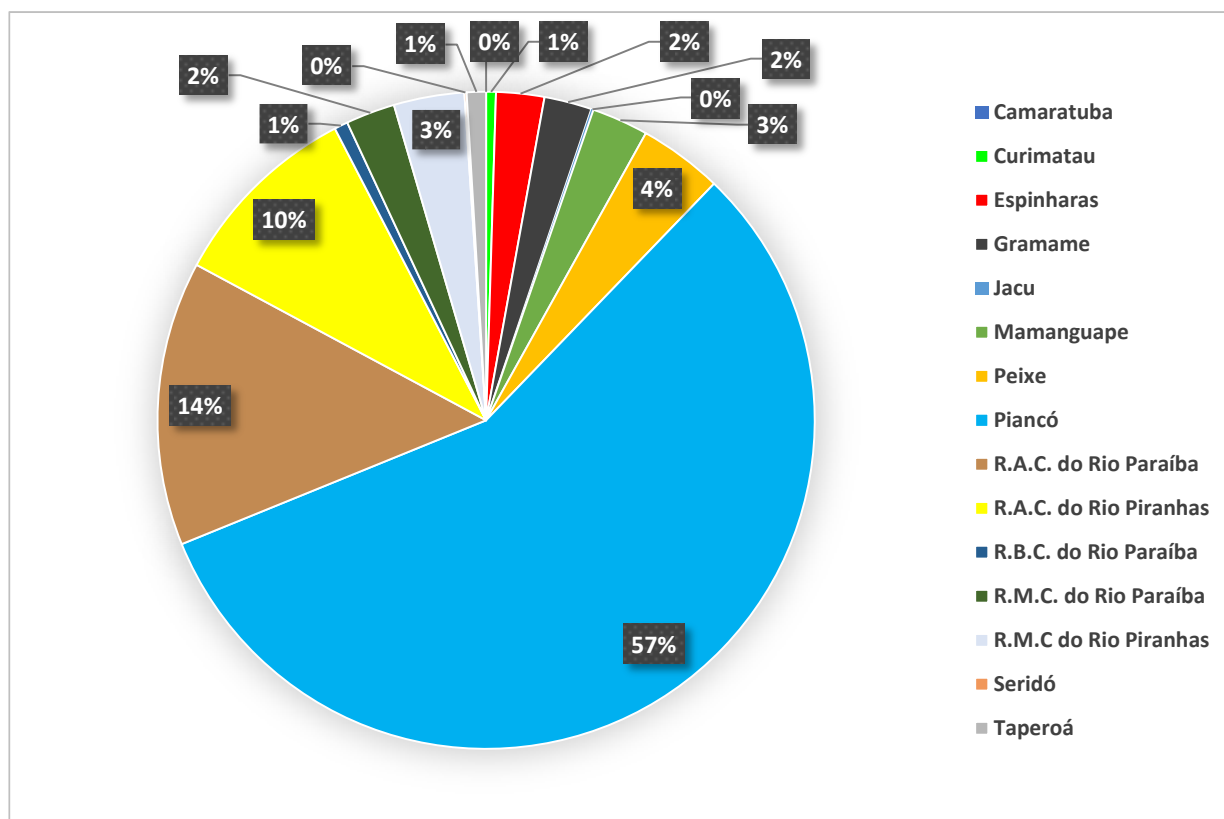


Figura 4 – Volume atual das bacias/sub-bacias hidrográficas da Paraíba, considerando a totalidade.

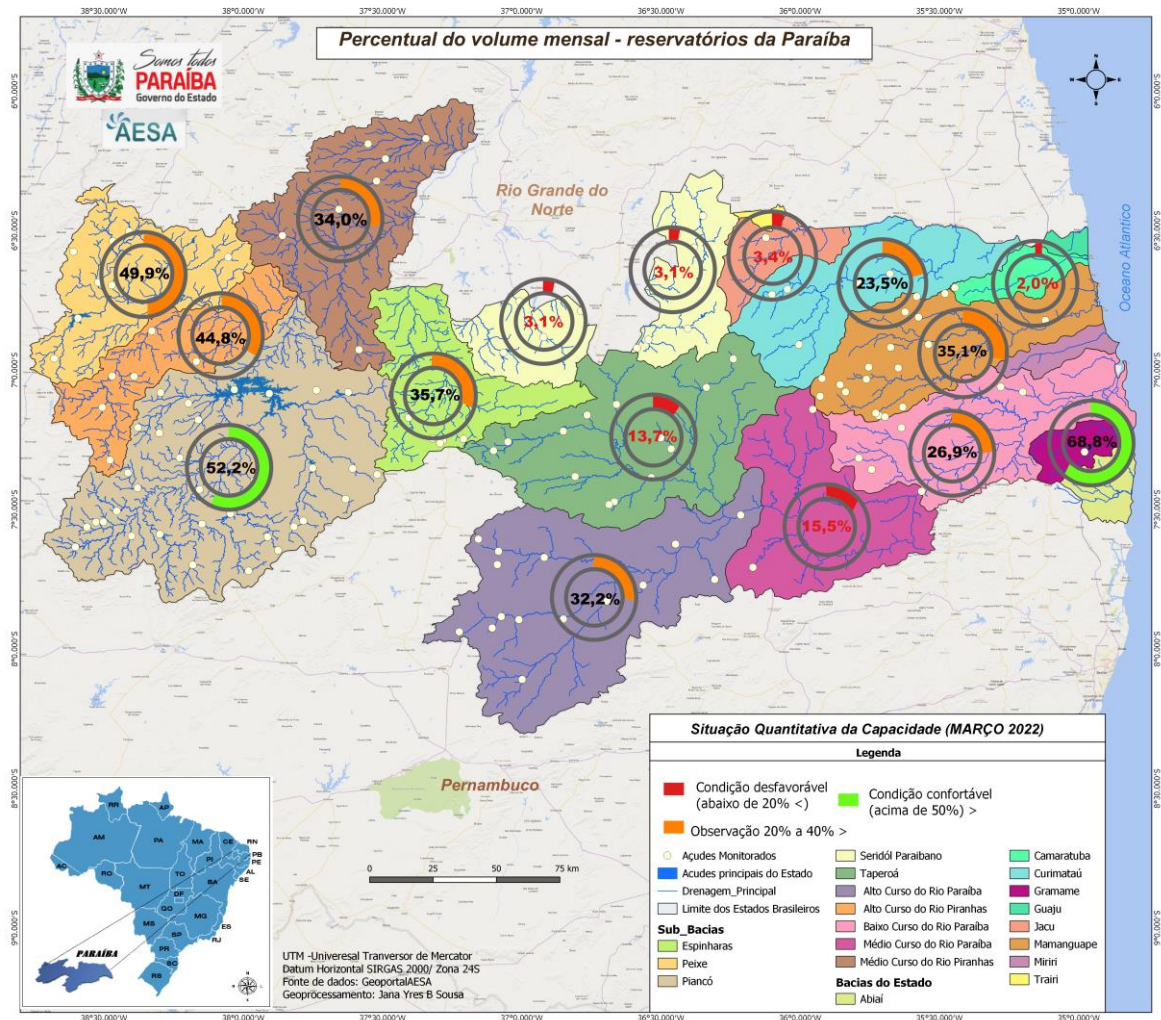


Figura 5 – Representação espacial da situação quantitativa em termos de volumes percentuais da capacidade das bacias e sub-bacias do Estado, referente ao mês de março de 2022.