



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Boletim Mensal

Janeiro/2023

DADOS PLUVIOMÉTRICOS DAS BACIAS PCJ





SALA DE SITUAÇÃO PCJ



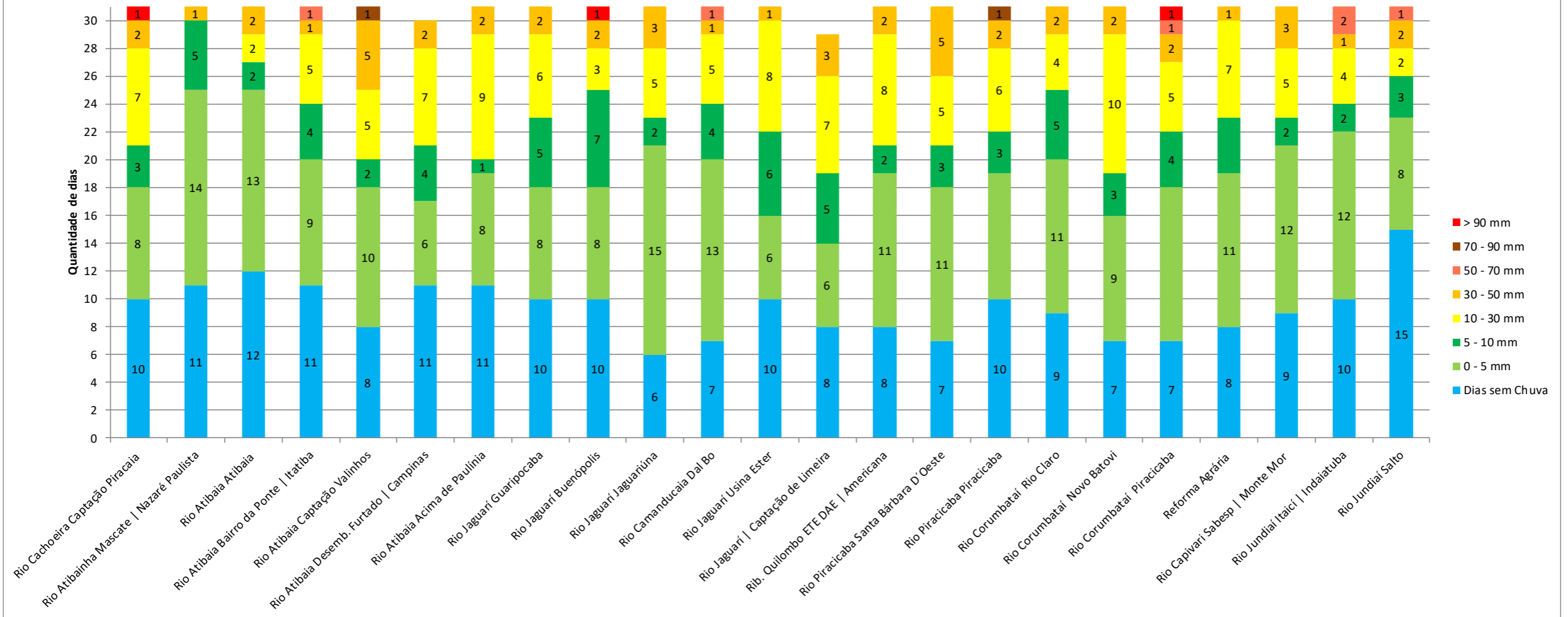
Estatísticas de chuva do mês de janeiro dos postos pluviométricos do SAISP										
Nomenclatura no mapa	Postos SAISP	Chuva em janeiro de 2023	Chuva média (mm)	Quantidade de chuva em relação à média (%)	Quantidade de dias com registro de chuva em janeiro	Chuva máxima (mm)	Período de ocorrência da chuva máxima	Chuva mínima (mm)	Período de ocorrência da chuva mínima	Série histórica (anos)
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	335,75	239,98	139,9%	21	548,25	2011	35,50	2012	14
PS4	Rio Atibaia Mascate Nazaré Paulista	92,80	272,32	34,1%	20	502,75	2010	105,50	2014	14
PS5	Rio Atibaia Atibaia	167,60	191,70	87,4%	19	253,00	2016	62,75	2014	12
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	238,00	189,48	125,6%	20	385,50	2010	82,00	2014	14
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	387,20	223,74	173,1%	23	408,60	2011	27,60	2010	14
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	214,75	193,32	111,1%	19	446,50	2017	23,50	2014	14
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	258,75	193,36	133,8%	20	344,00	2016	18,75	2014	14
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paulista	220,20	155,49	141,6%	21	310,50	2017	0,00	2011	14
PS12	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	330,25	164,80	200,4%	21	305,00	2017	59,60	2013	11
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	232,80	195,83	118,9%	25	499,50	2011	7,75	2013	14
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	218,20	204,46	106,7%	24	475,40	2011	0,00	2013	14
PS16	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	237,50	213,79	111,1%	21	473,00	2011	6,25	2009	14
PS17	Rio Jaguari Captação de Limeira	311,60	*	*	21	*	*	*	*	*
PS19	Rib. Quilombo ETE DAE Americana	263,00	237,34	110,8%	23	287,20	2016	193,80	2020	7
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	315,75	236,21	133,7%	21	330,50	2022	142,50	2014	13
PS22	Rio Corumbatai Rio Claro	182,25	242,97	75,0%	22	434,50	2011	107,00	2021	7
PS23	Rio Corumbatai Novo Batovi Rio Claro	319,00	218,00	146,3%	24	372,80	2016	90,75	2015	9
PS26	Rio Capivari Ref. Agrária Campinas	214,75	256,27	83,8%	23	339,20	2017	113,40	2016	7
PS27	Rio Capivari Sabesp Monte Mor	257,00	224,64	114,4%	22	351,50	2022	111,00	2017	7
PS29	Rio Jundiá Itaici Indaiatuba	238,40	220,22	108,3%	21	364,00	2022	158,00	2013	10
PS31	Rio Jundiá Salto	229,75	207,09	110,9%	16	261,00	2018	164,00	2021	7

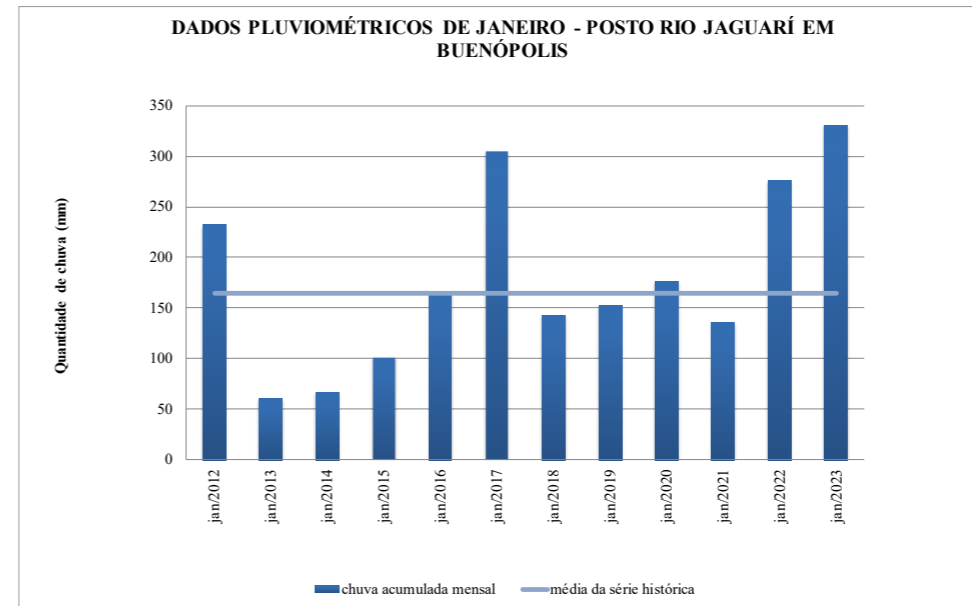
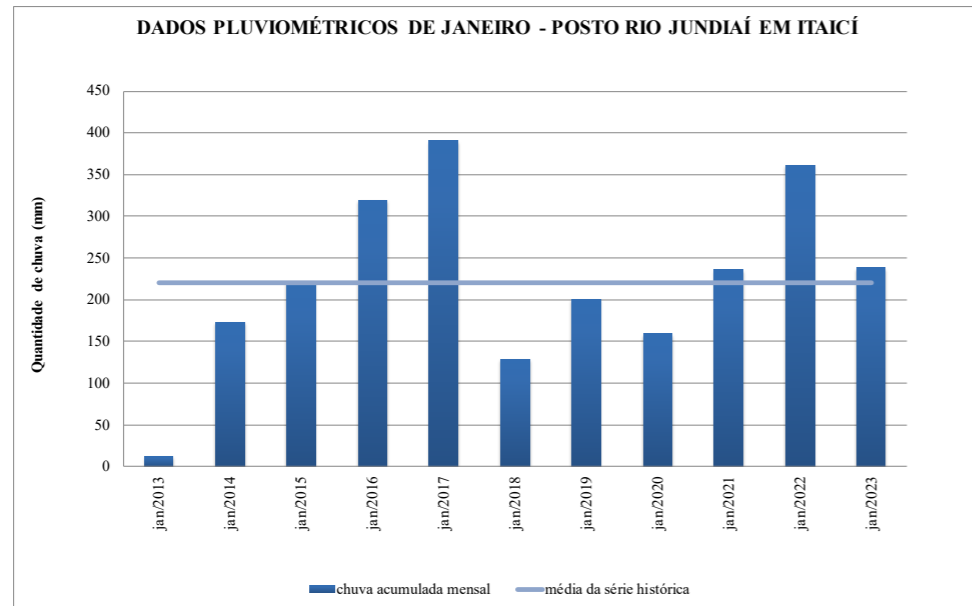
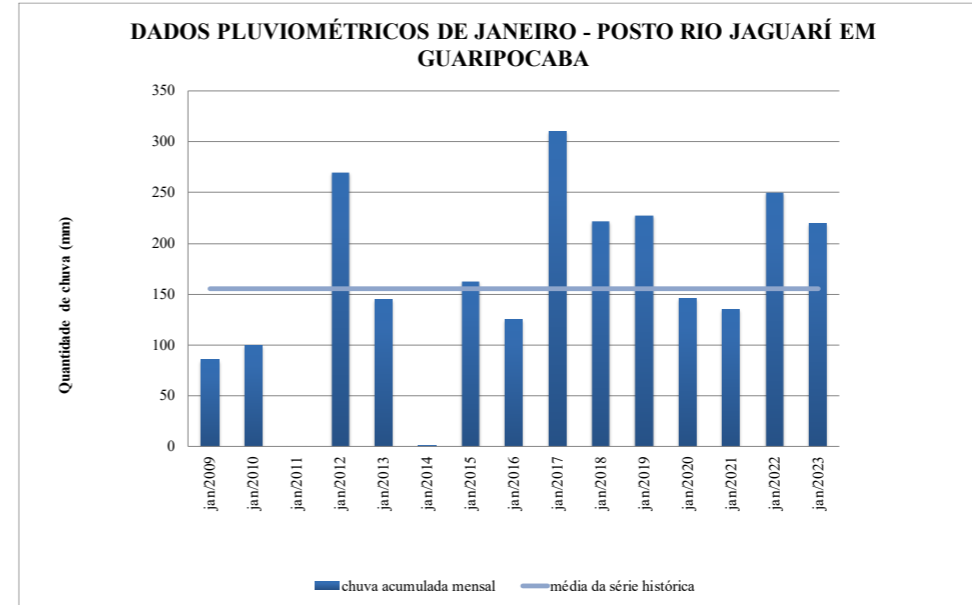
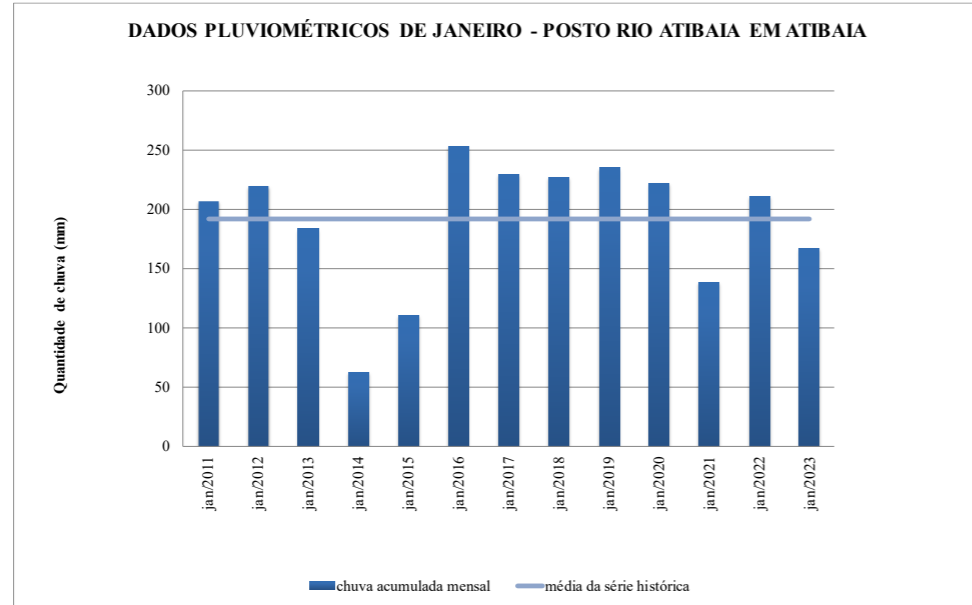
Tabela 2: Dados pluviométricos compilados. Fonte: SAISP.

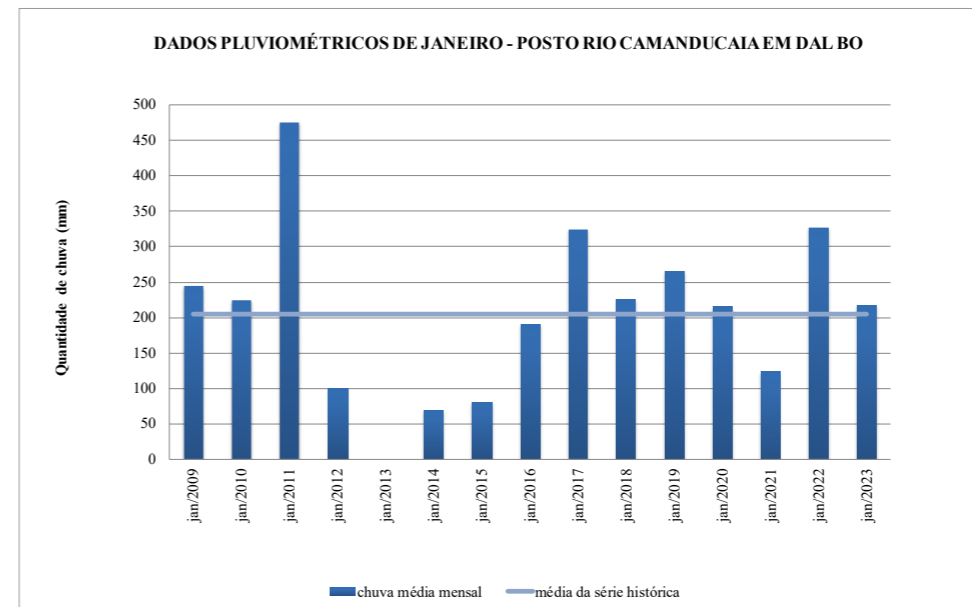
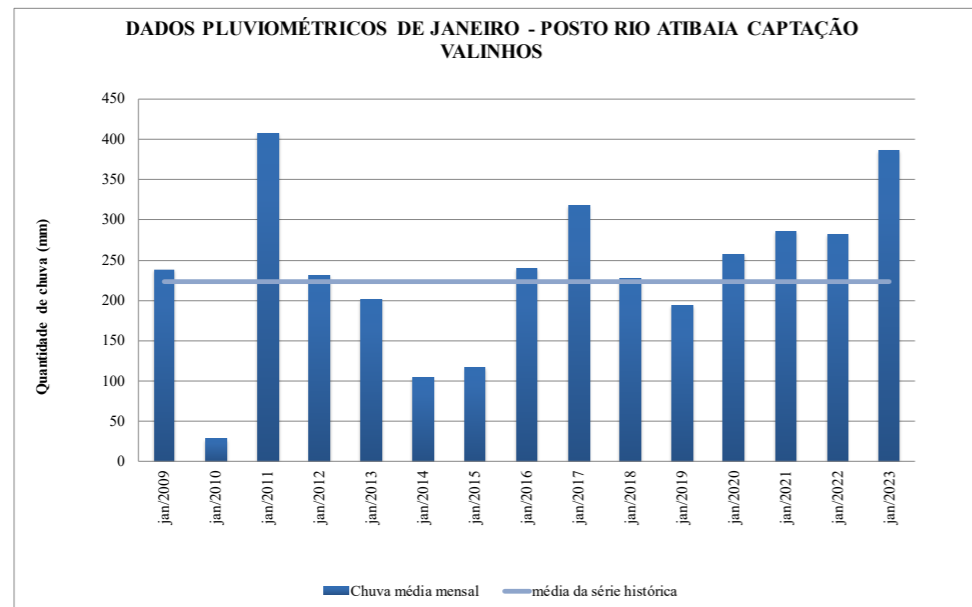
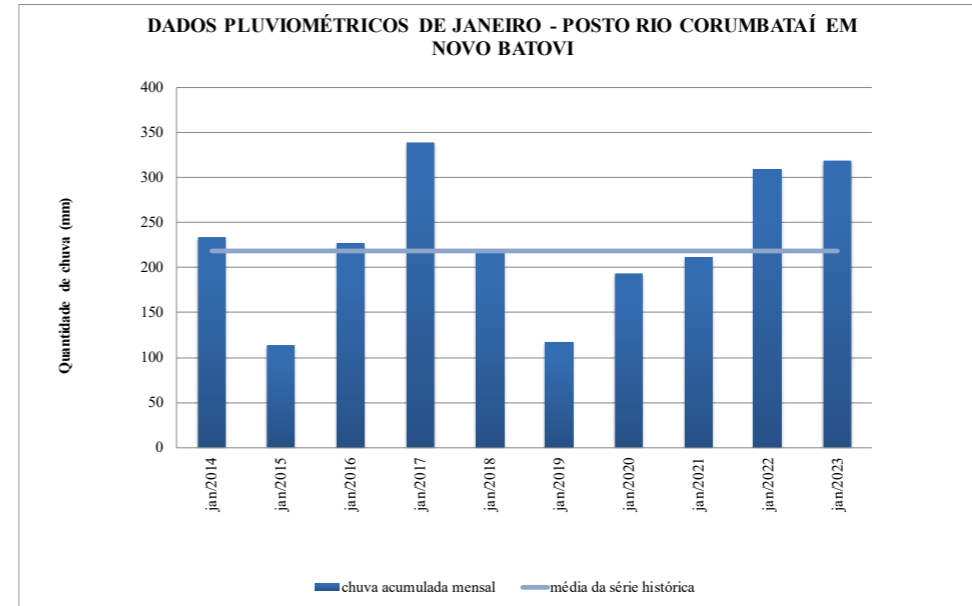
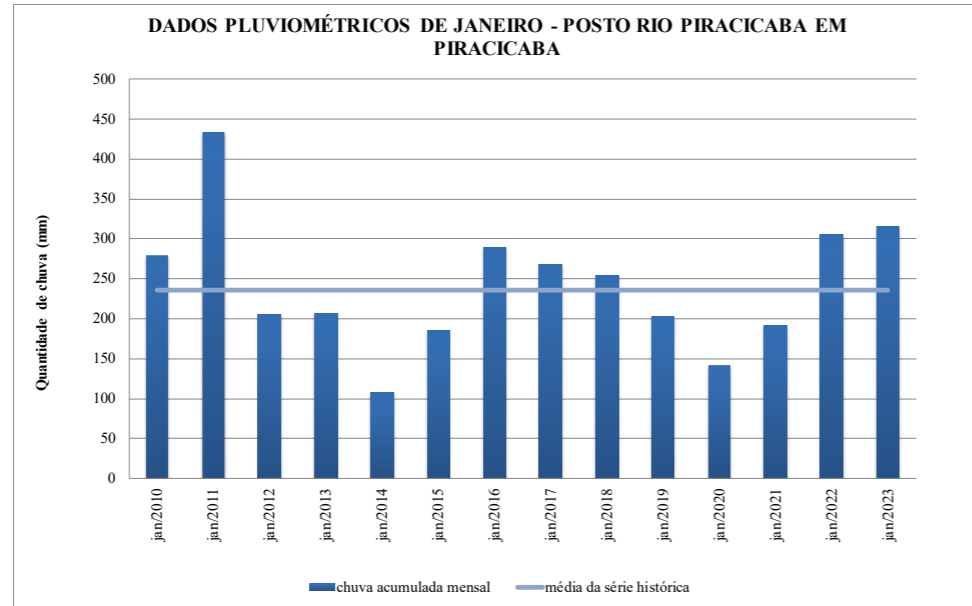
PS: Posto SAISP (Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo)

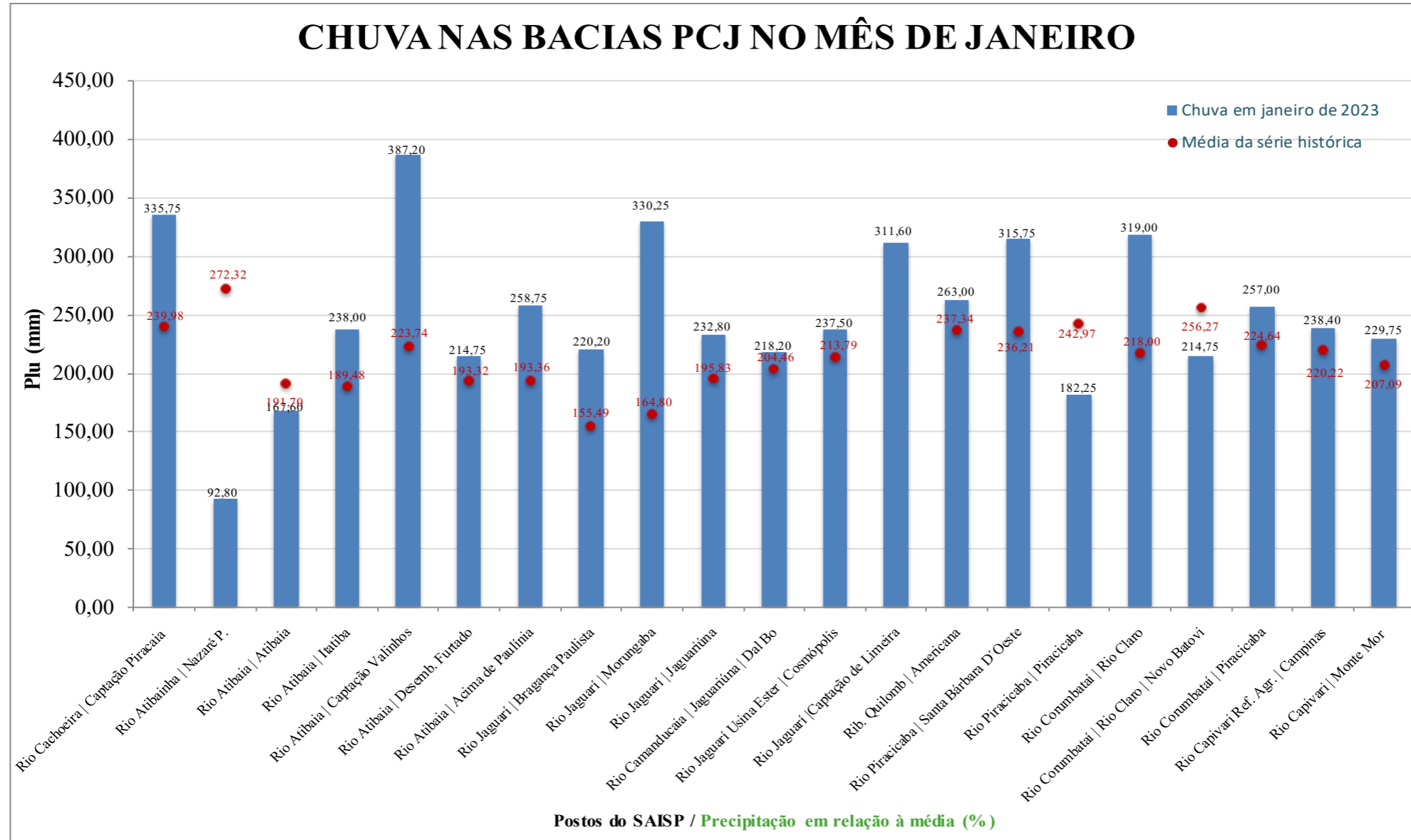
*Dados com falhas

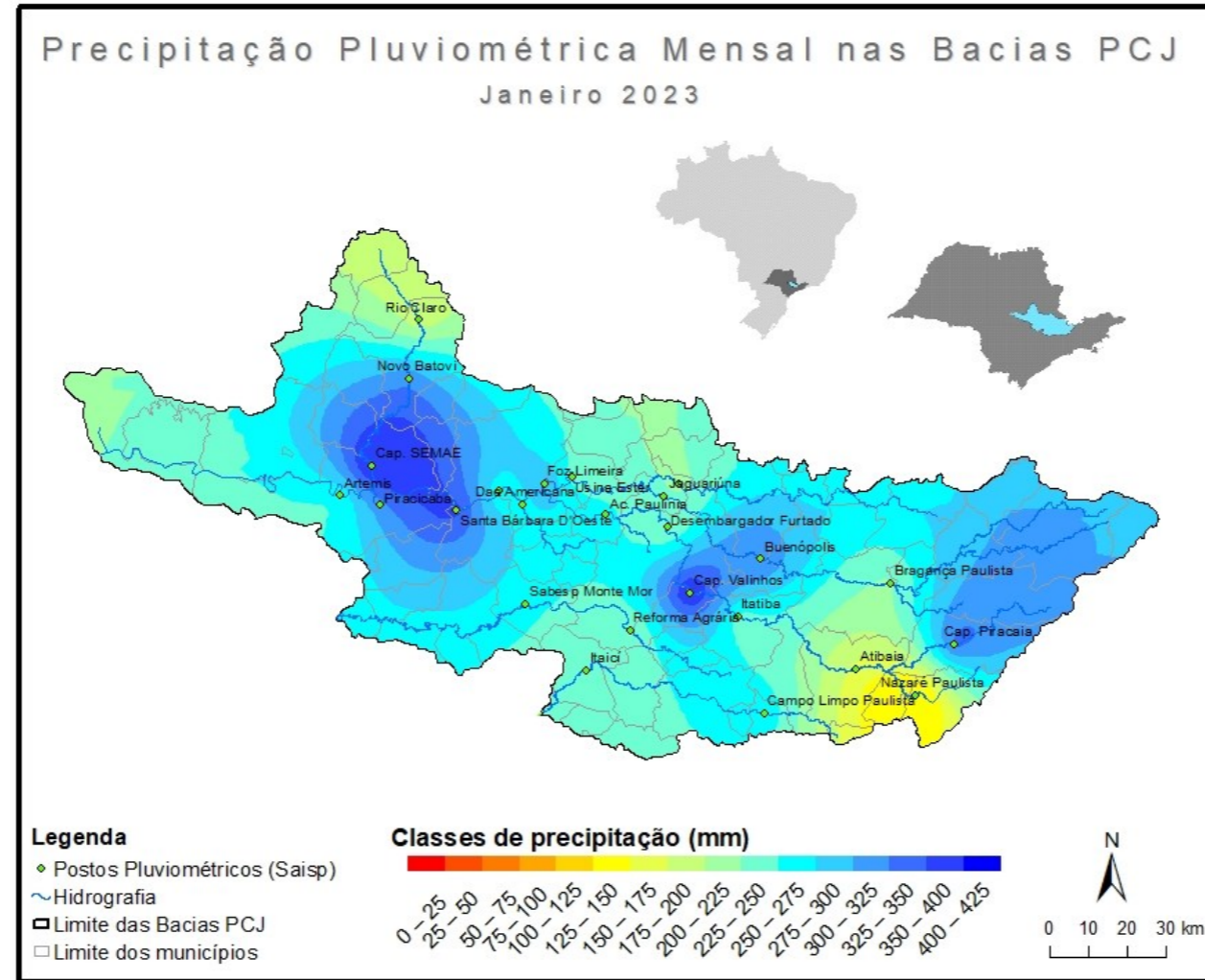
Distribuição do volume de chuvas em quantidades de dias no mês de janeiro











OPERAÇÃO DO SISTEMA CANTAREIRA EM JANEIRO DE 2023 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SISTEMA CANTAREIRA

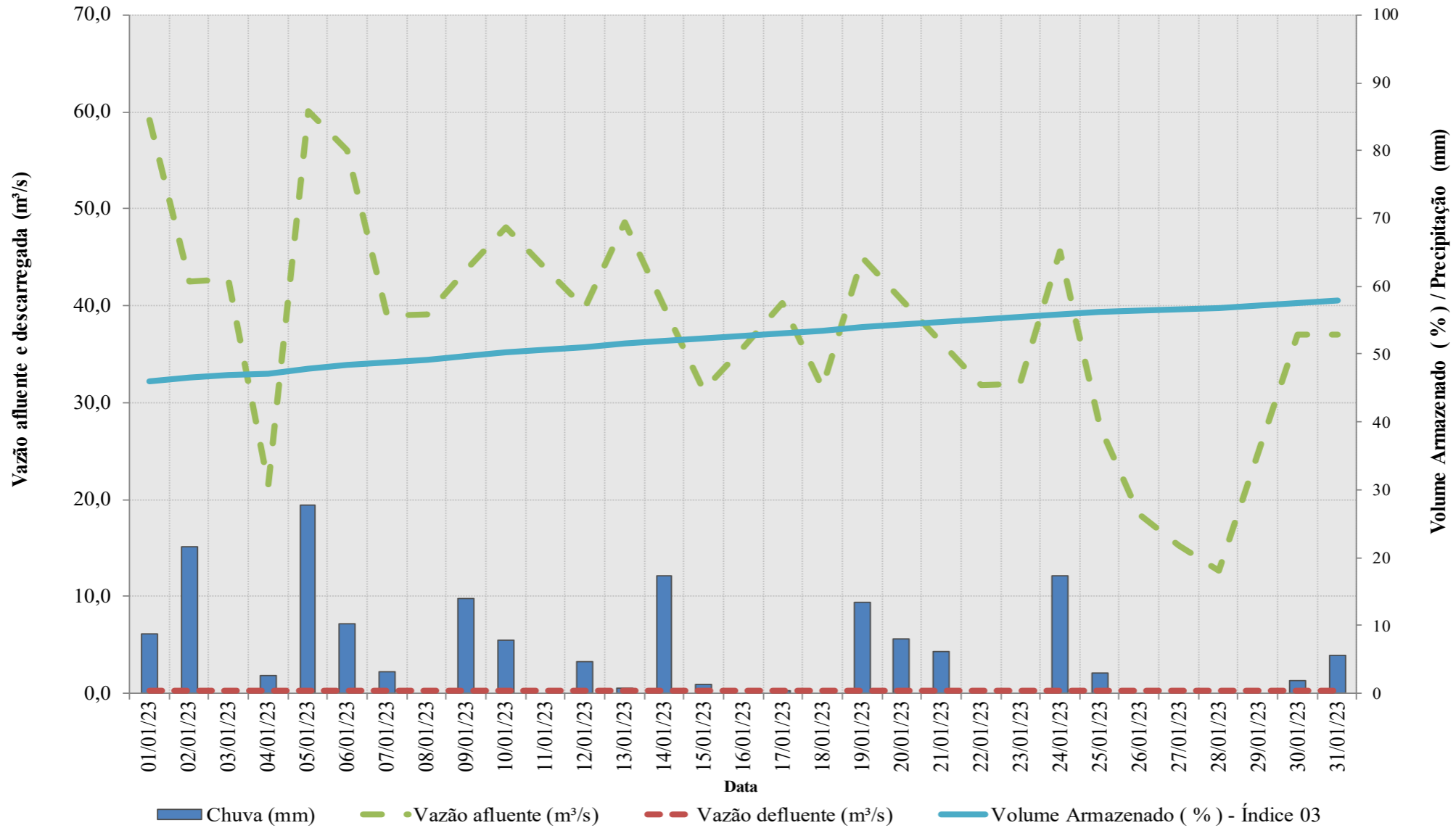


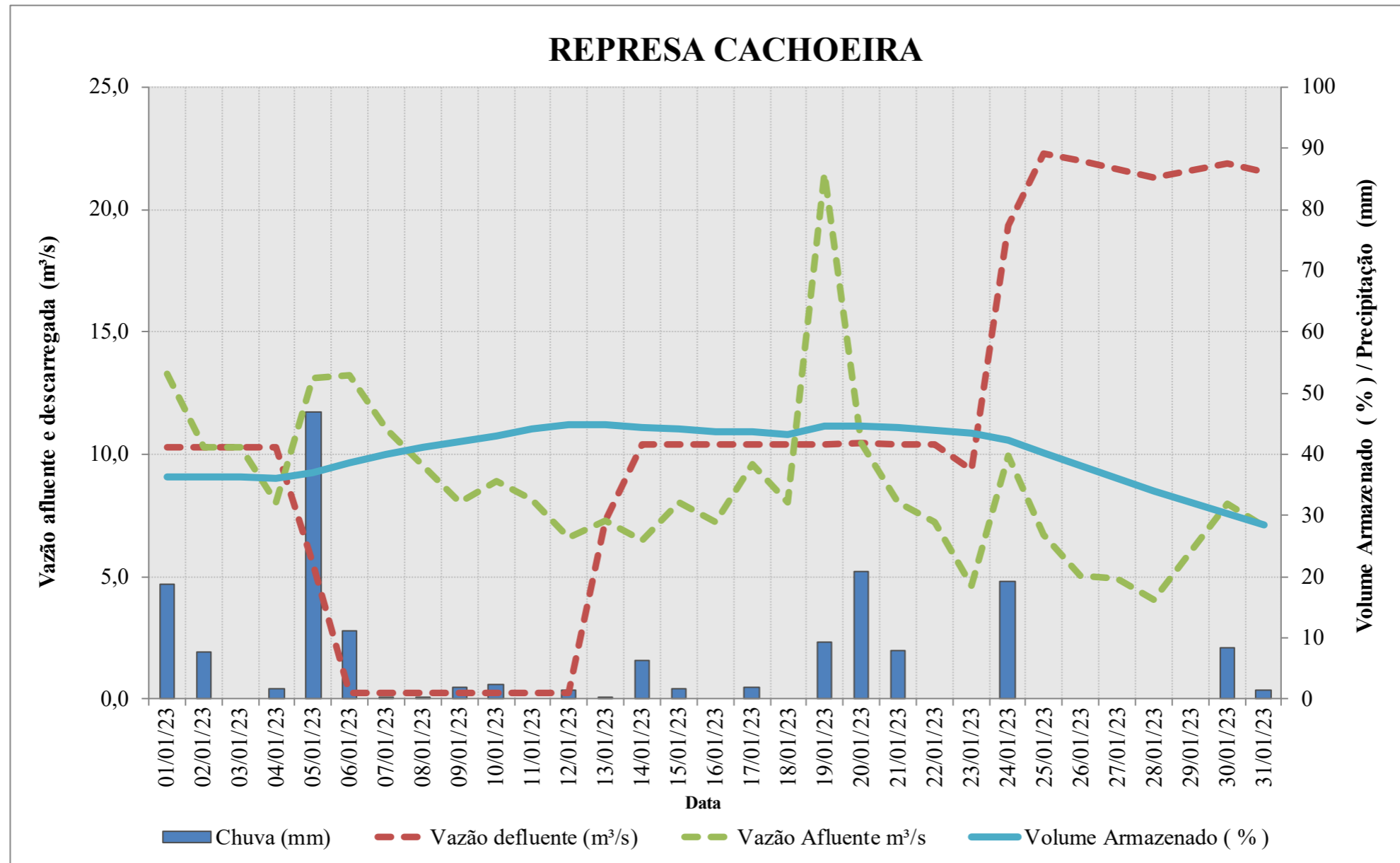


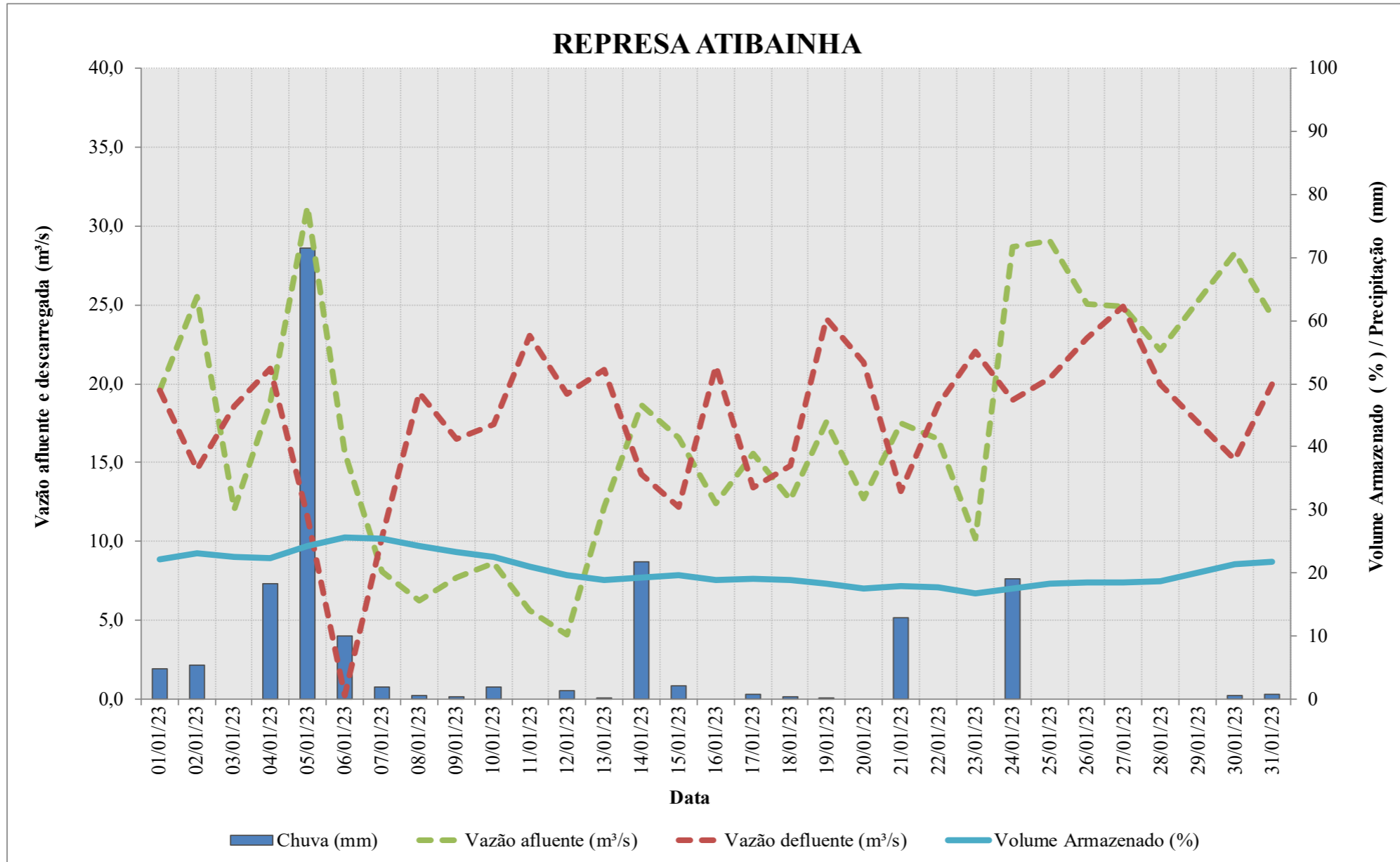
SALA DE SITUAÇÃO PCJ

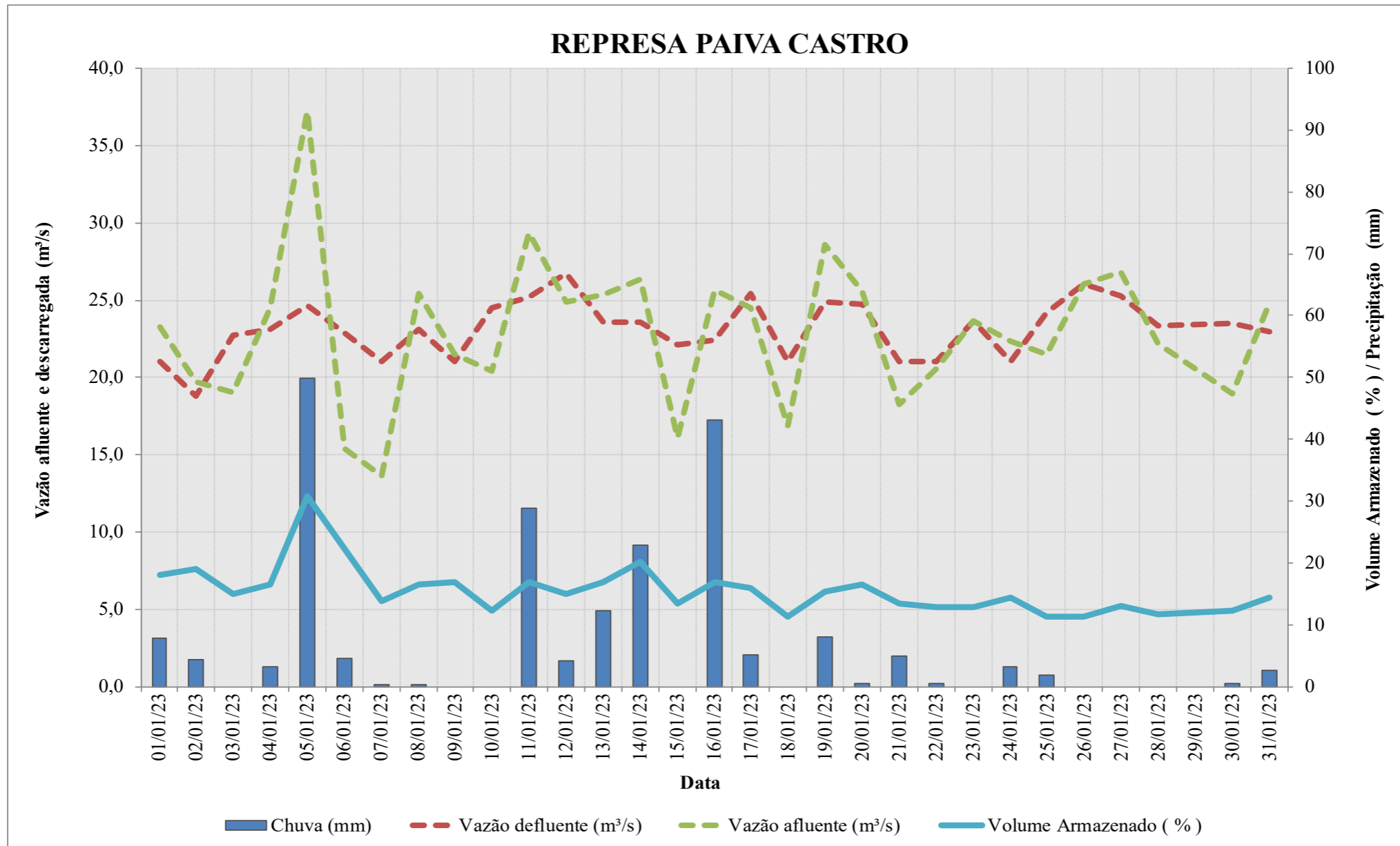


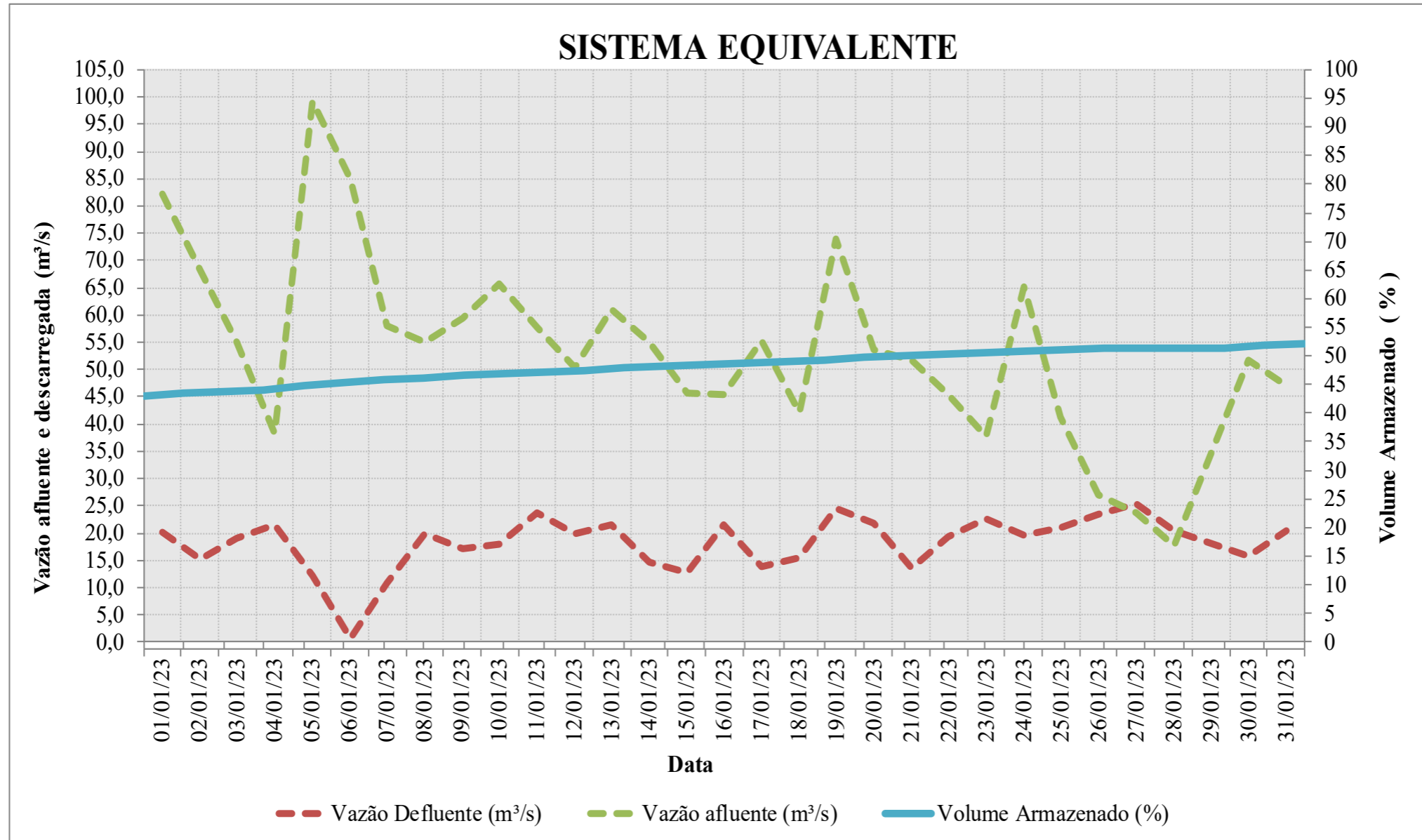
REPRESA JAGUARI / JACAREÍ





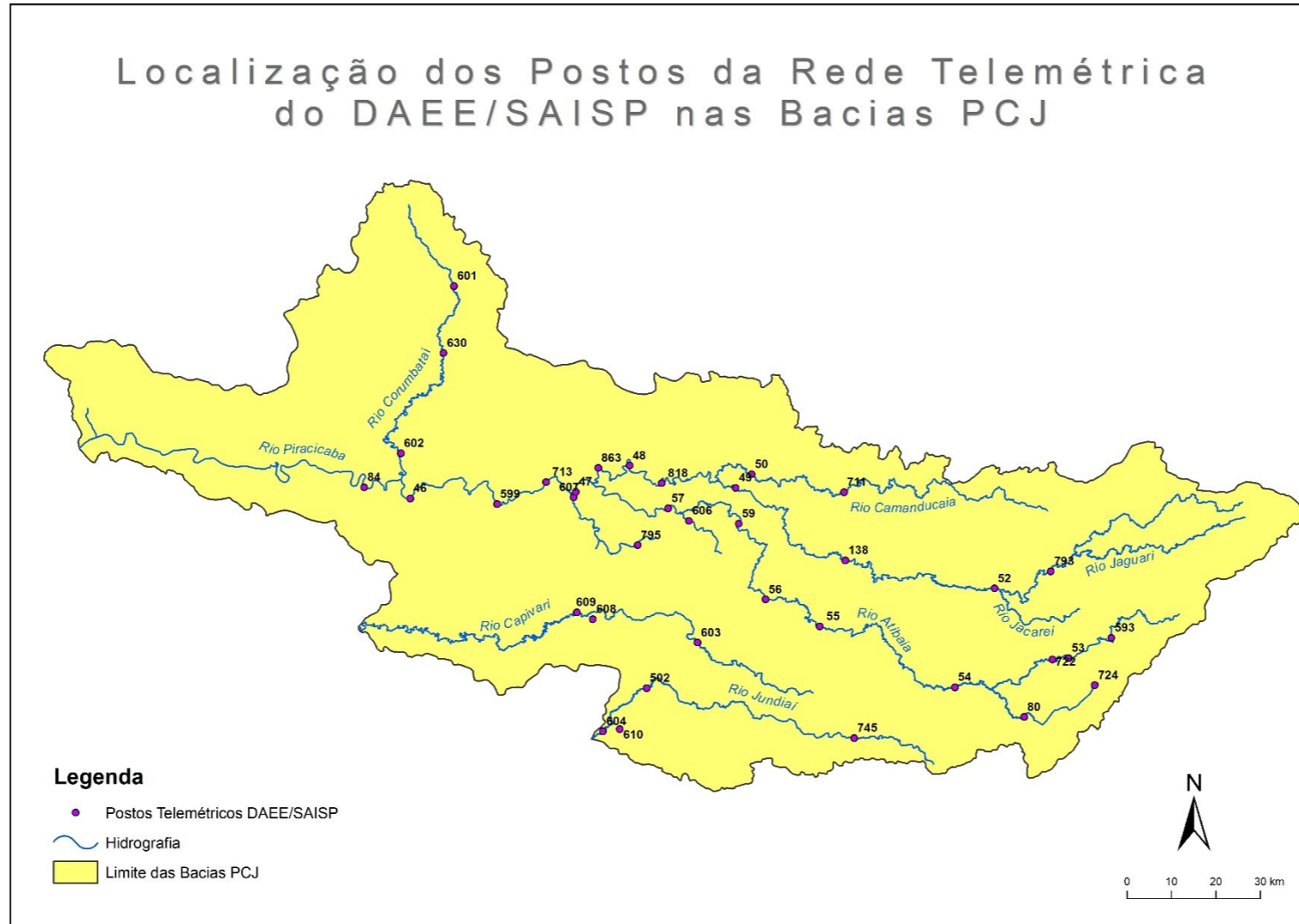






DADOS FLUVIOMÉTRICOS

Localização dos Postos da Rede Telemétrica do DAEE/SAISP nas Bacias PCJ





SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Vazões médias e níveis médios históricos do mês de Janeiro (07h e 18 h) medidos através da telemetria do Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de SP (DAEE)

Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código Posto	Vazão média jan/2023	Vazão média janeiro	Relação Q jan 2023/ Q jan médio	Nível médio jan/2023	Nível médio janeiro	Relação Flu jan 2023/Flu jan médio	Série histórica de vazão	Série histórica de nível
			Q(m3/s)	Q(m3/s)	%	Flu (m)	Flu(m)	%	anos	anos
53	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T / 3E-116T	*	1,41	*	1,38	1,43	3,7 % Abaixo	16	18
80	Rio Atibainha Mascate Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	1,55	3,08	49,79 % Abaixo	1,65	1,40	17,86 % Acima	38	42
54	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T / 3E-063T	15,16	15,04	0,78 % Acima	2,70	2,41	12,15 % Acima	19	19
55	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	D3-048T / 3D-006T	41,40	36,96	12,01 % Acima	5,80	4,96	16,92 % Acima	38	40
56	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T / 3D-007T	49,09	37,03	32,58 % Acima	2,02	1,65	22,63 % Acima	23	23
59	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	D3-055T / 3D-003T	58,68	46,01	27,54 % Acima	1,70	1,41	20,66 % Acima	44	46
57	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	82,44	51,47	60,19 % Acima	2,93	2,49	17,78 % Acima	28	27
52	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paul.	D3-047T / 3D-015T	3,83	13,76	72,13 % Abaixo	1,34	1,43	5,87 % Abaixo	32	33
138	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	D3-040T / 3D-009T	28,67	25,83	11,01 % Acima	2,17	1,37	58,51 % Acima	33	31
49	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	36,46	31,80	14,65 % Acima	2,30	1,48	55,33 % Acima	18	18
50	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	33,10	25,56	29,49 % Acima	1,68	1,20	39,72 % Acima	35	35
818	Rio Jaguari Rod. Prof. Zeferino Vaz	D4-123T / 4D-034T	74,49	*	*	1,37	*	*	*	*
48	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	74,09	71,05	4,28 % Acima	2,32	2,02	15,09 % Acima	38	39
599	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	217,48	137,41	58,28 % Acima	493,47	491,98	0,3 % Acima	7	7
46	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	215,56	187,96	14,68 % Acima	2,98	2,52	18,42 % Acima	37	37
84	Rio Piracicaba Artemis Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	279,09	237,59	17,47 % Acima	2,70	2,22	21,8 % Acima	41	41

Tabela 3: Vazões e níveis médios. Fonte: SAISP

Obs1: Para o cálculo das vazões e níveis máximos, considerou-se a série histórica até o ano de 2022.

OBS2: O posto 599 possui cota com referência ao nível do mar (cota ortométrica).

PS: Postos SAISP (Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo)

* Dados com falhas / **Dados em revisão

Vazões e níveis máximos (7h e 18h) do mês de Janeiro nas Bacias PCJ										
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código do Posto	Vazão máxima jan/2023	Nível máximo registrado em jan/2023	Cota de extravasamento	Vazão máxima da série histórica	Nível máximo da série histórica	Período de ocorrência	Série histórica de vazão	Série histórica de nível
			Q (m³/s)	(m)	(m)	Q (m³/s)	Flu (m)	mês/ano	anos	anos
53	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T / 3E-116T	*	1,86	3,00	10,56	3,12	jan/2010	16	18
80	Rio Atibaia Mascate Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	5,87	2,50	2,80	19,26	2,95	jan/2010	38	42
54	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T / 3E-063T	30,65	3,59	3,00	70,10	4,52	jan/2011	19	19
55	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	D3-048T / 3D-006T	85,44	7,60	6,30	212,99	8,88	jan/2010	38	40
56	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T / 3D-007T	102,70	3,25	4,30	161,97	4,22	jan/2011	23	23
59	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	D3-055T / 3D-003T	211,74	3,85	3,00	261,22	4,42	jan/2005	44	46
57	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	227,42	4,18	3,70	313,96	4,75	jan/2011	28	27
52	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paul.	D3-047T / 3D-015T	13,27	2,18	5,00	115,75	5,91	jan/2010	32	33
138	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	D3-040T / 3D-009T	140,86	3,93	3,50	121,23	3,73	jan/2016	33	31
49	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	176,83	4,94	3,10	252,09	4,86	jan/2011	18	18
50	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	109,88	3,81	4,60	168,63	5,12	jan/2011	35	35
818	Rio Jaguari Rod. Prof. Zeferino Vaz	D4-123T / 4D-034T	236,05	2,40	*	*	*	*	*	*
48	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	211,60	4,58	12,00	458,45	7,20	jan/1999	38	39
599	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	409,43	495,28	496,01	618,00	494,68	jan/2016	7	7
46	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	376,05	4,26	4,70	1190,59	7,55	jan/2011	37	37
84	Rio Piracicaba Artemis Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	737,08	5,07	4,51	1370,68	7,57	jan/2011	41	41

Tabela 4: Vazões e níveis máximos. Fonte: SAISP

Obs1.: Para o cálculo das vazões e níveis máximos, considerou-se a série histórica até o ano de 2022.

OBS2: O posto 599 possui cota com referência ao nível do mar (cota ortométrica).

PS: Postos SAISP (Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo)

* Dados com falhas / **Dados em revisão

Normal	Atenção	Alerta	Emergência	Extravasamento
--------	---------	--------	------------	----------------



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Vazões e níveis mínimos (7h e 18 h) do mês de Janeiro nas Bacias PCJ										
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código do Posto	Vazão mínima jan/2023	Nível mínimo registrado em jan/2023	Cota de extravasamento	Vazão mínima da série histórica	Nível mínimo da série histórica	Período de ocorrência	Série histórica de vazão	Série histórica de nível
			Q (m³/s)	(m)	(m)	Q (m³/s)	Flu (m)	mês/ano	anos	anos
53	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T / 3E-116T	*	1,32	3,00	0,60	0,64	jan/2006	16	18
80	Rio Atibaínia Mascate Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	0,97	1,40	2,80	0,52	0,43	jan/1980	38	42
54	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T / 3E-063T	5,63	1,82	3,00	1,14	1,26	jan/2015	19	19
55	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	D3-048T / 3D-006T	16,74	4,60	6,30	1,38	3,41	jan/2015	38	40
56	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T / 3D-007T	16,18	1,11	4,30	3,42	0,59	jan/2015	23	23
59	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	D3-055T / 3D-003T	18,56	0,91	3,00	0,60	-0,04	jan/2015	44	46
57	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	23,45	2,23	3,70	1,91	1,49	jan/2014	28	27
52	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paul.	D3-047T / 3D-015T	1,60	1,03	5,00	2,30	0,04	jan/1993	32	33
138	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	D3-040T / 3D-009T	10,63	1,59	3,50	7,42	0,24	jan/1994	33	31
49	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	10,29	1,50	3,10	3,00	-0,01	jan/2004	18	18
50	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	11,13	0,80	4,60	1,25	0,09	jan/2015	35	35
818	Rio Jaguari Rod. Prof. Zeferino Vaz	D4-123T / 4D-034T	27,37	0,97	*	*	*	*	*	*
48	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	27,06	1,23	12,00	8,57	0,52	jan/2003	38	39
599	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	67,54	491,89	496,01	33,98	491,20	jan/2022	7	7
46	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	88,20	1,85	4,70	17,59	0,98	jan/2015	37	37
84	Rio Piracicaba Artemis Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	107,65	1,40	4,51	2,95	0,05	jan/2013	41	41

Tabela 5: Vazões e níveis mínimos. Fonte: SAISP

Obs1: Para o cálculo das vazões e níveis máximos, considerou-se a série histórica até o ano de 2022.

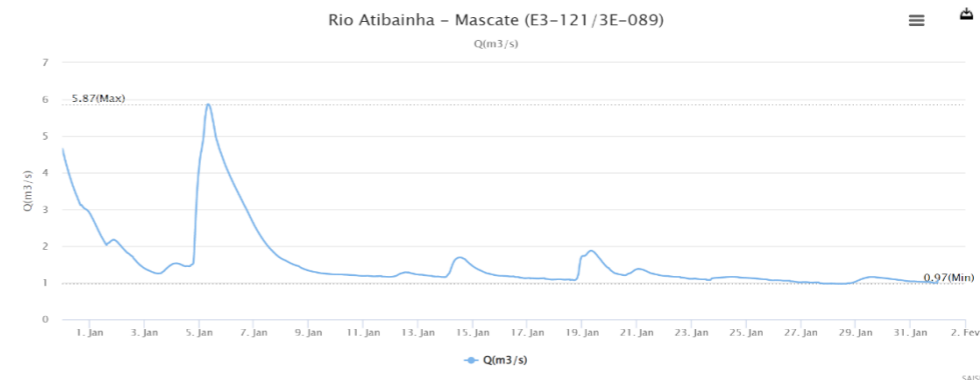
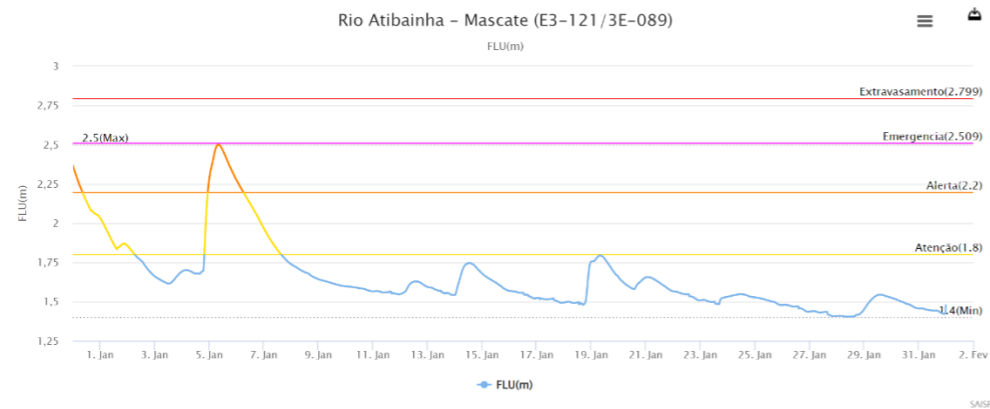
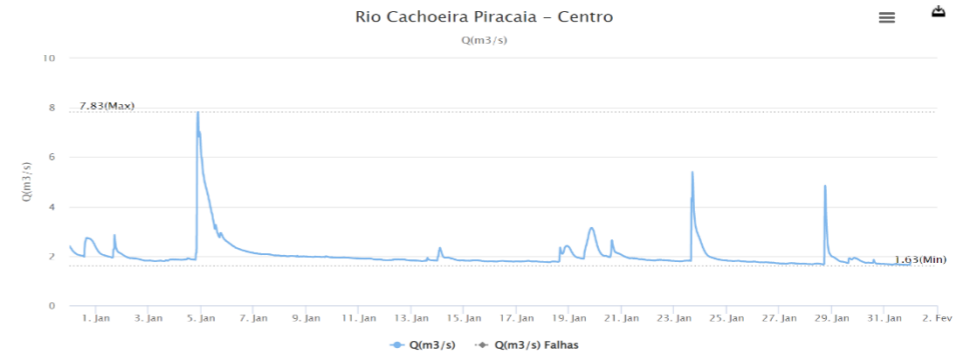
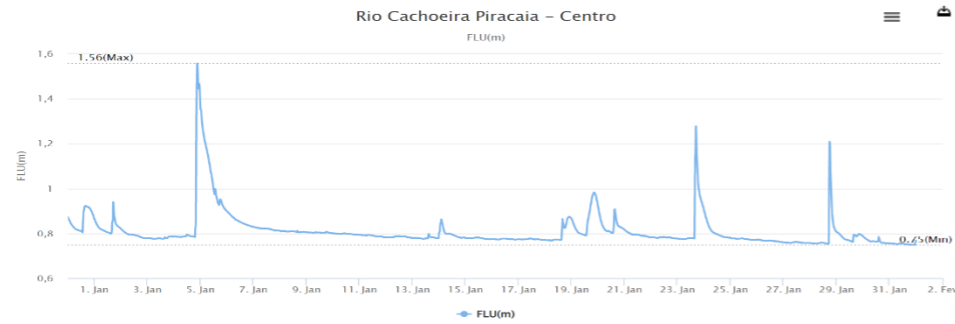
OBS2: O posto 599 possui cota com referência ao nível do mar (cota ortométrica).

PS: Postos SAISP (Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo)

* Dados com falhas / **Dados em revisão

Normal	Atenção	Alerta	Emergência	Extravasamento
--------	---------	--------	------------	----------------

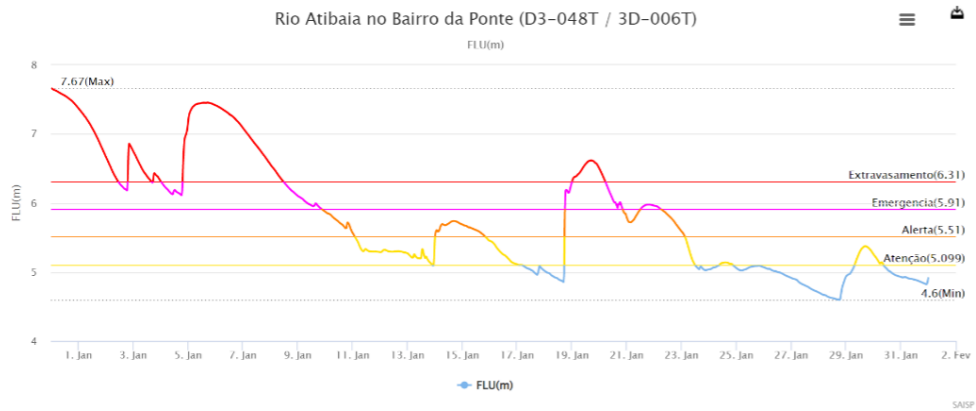
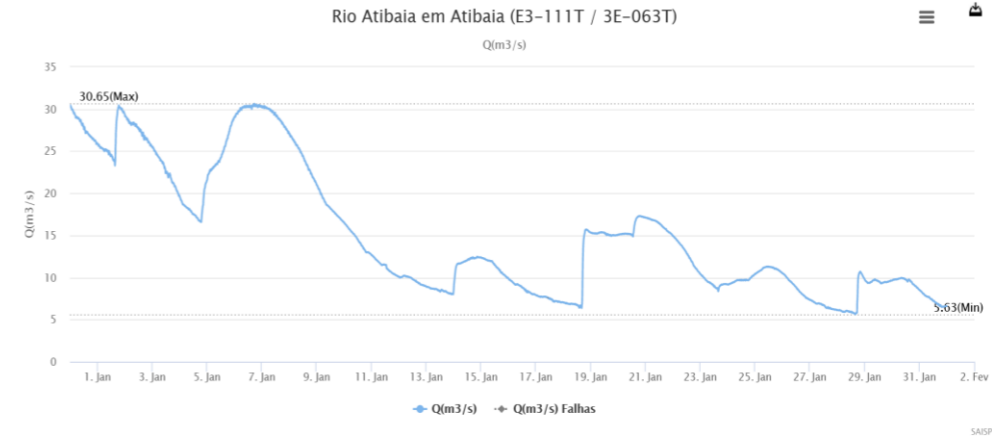
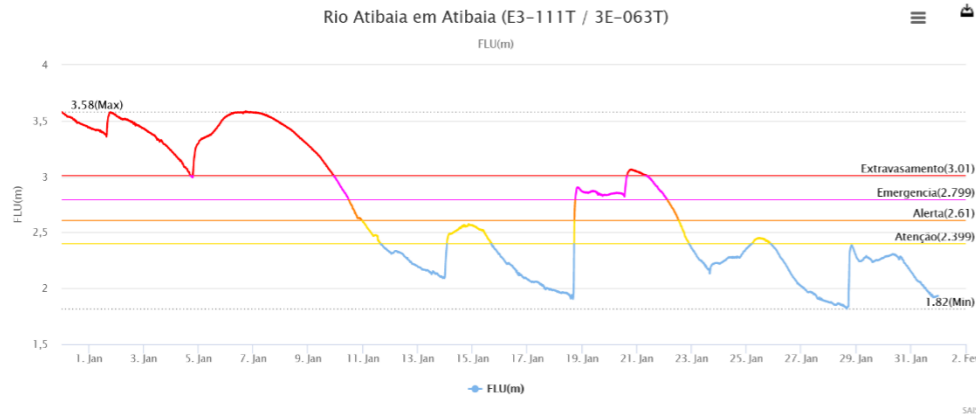
LIMNIGRAMAS E FLUVIOGRAMAS DO MÊS DE JANEIRO DE 2023



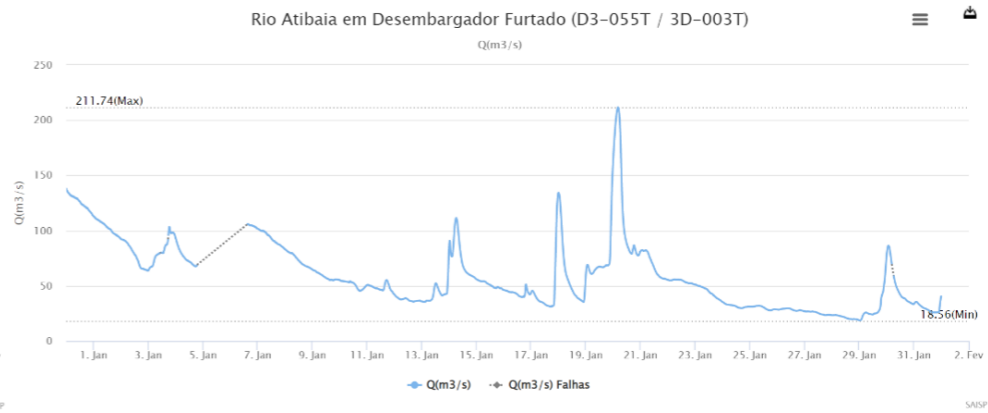
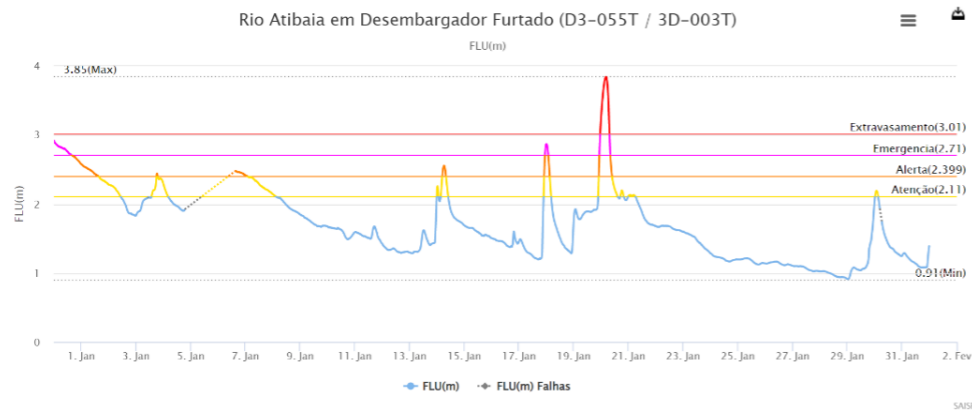
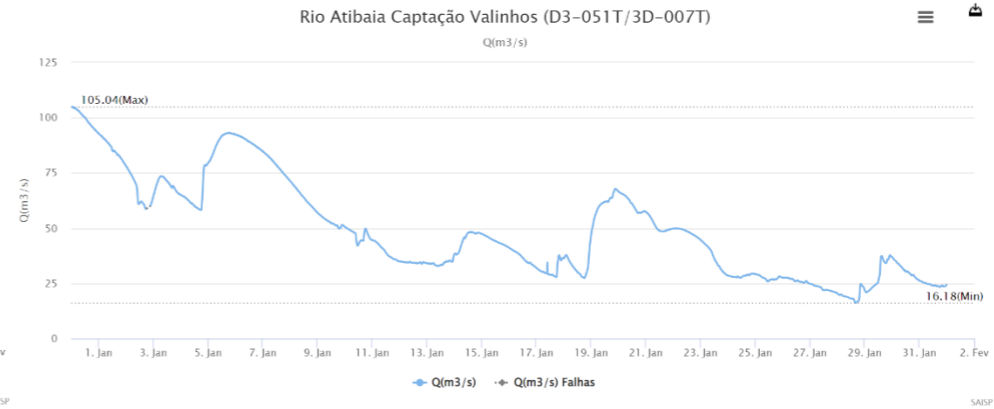
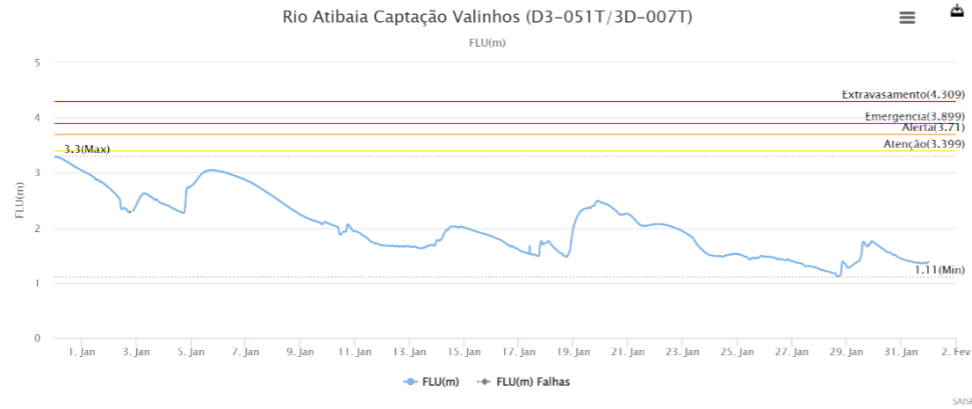
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



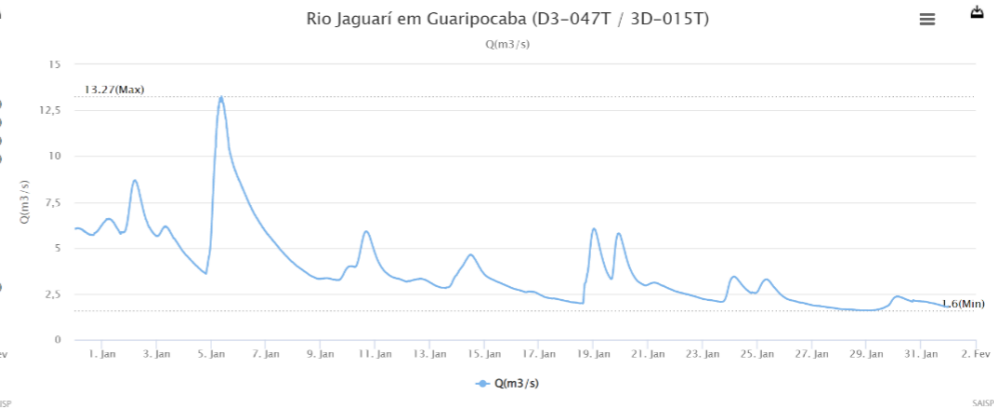
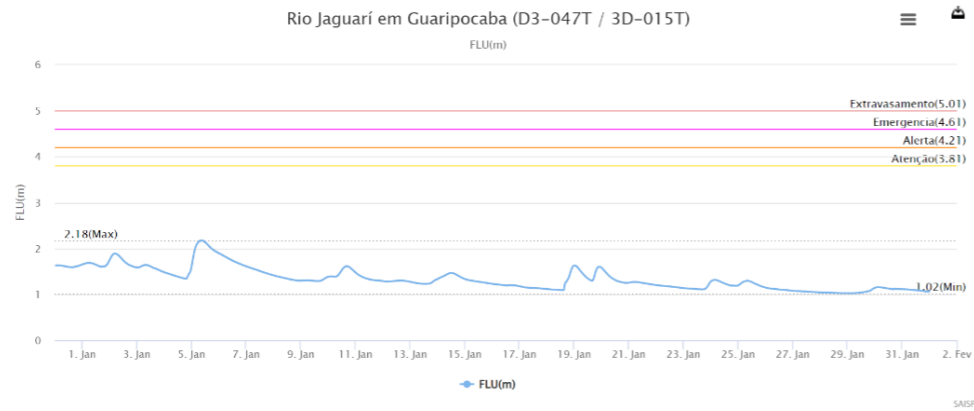
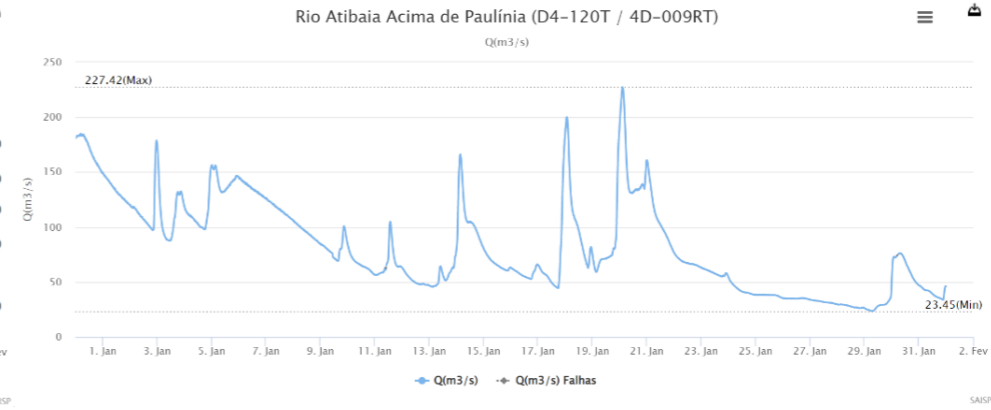
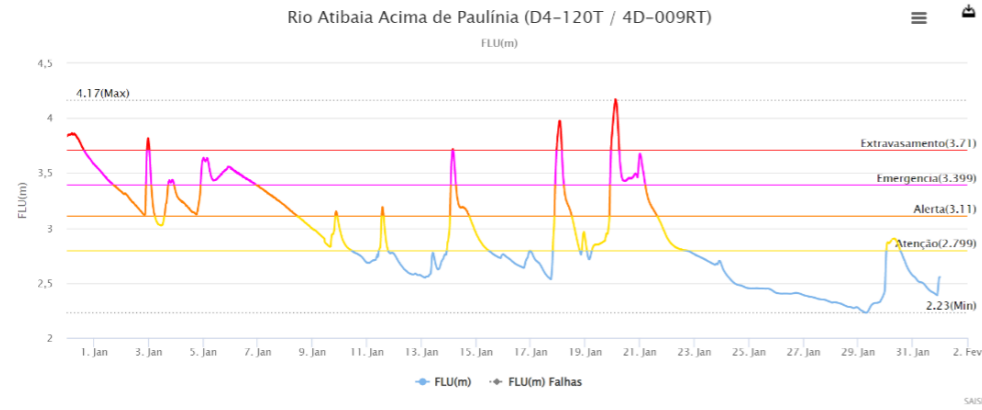
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



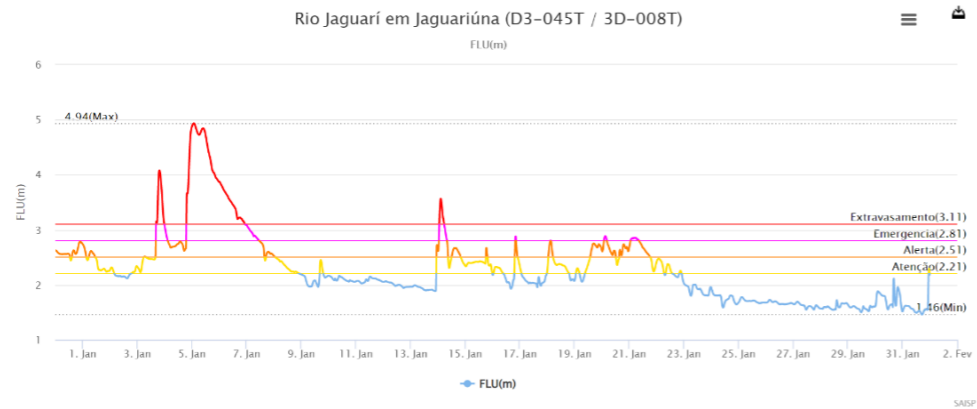
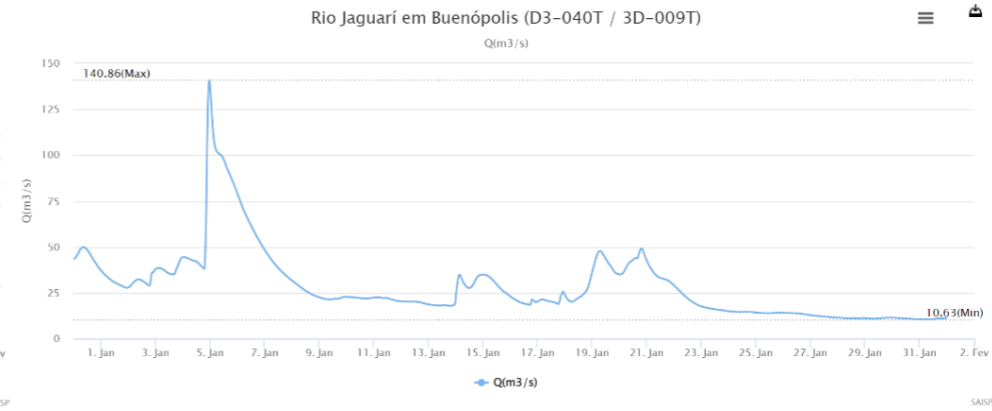
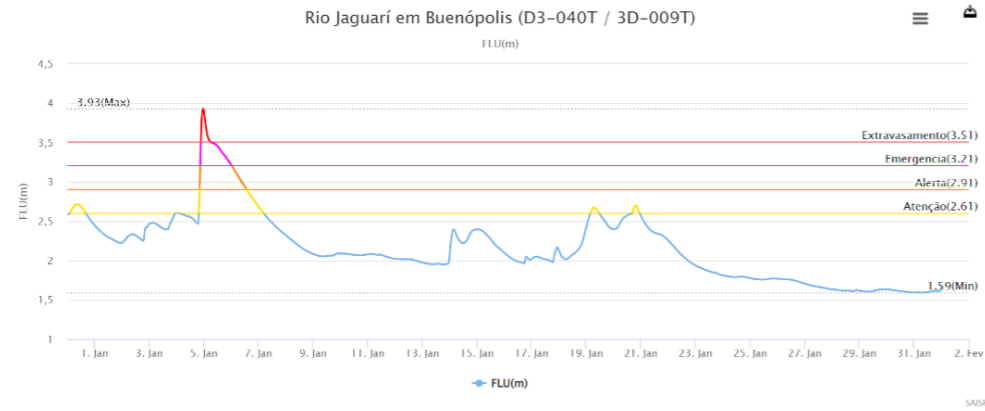
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



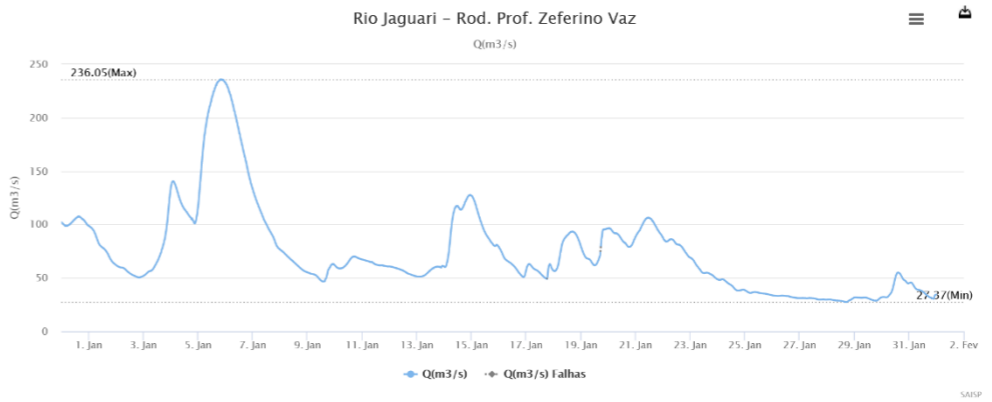
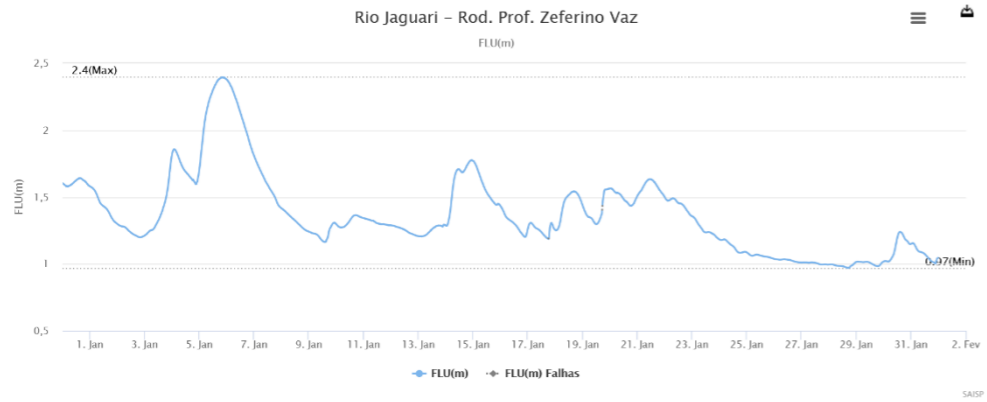
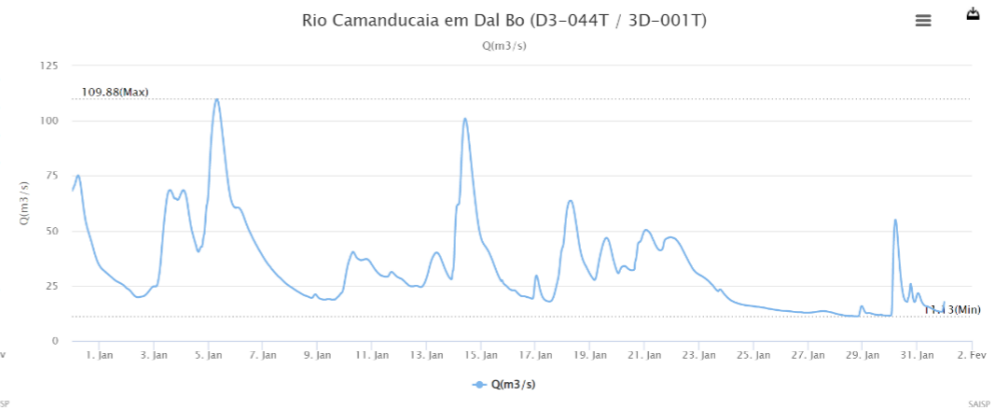
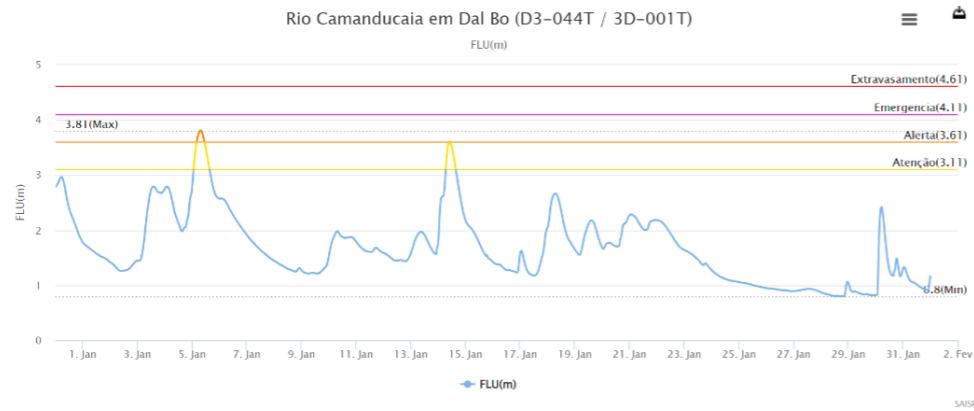
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



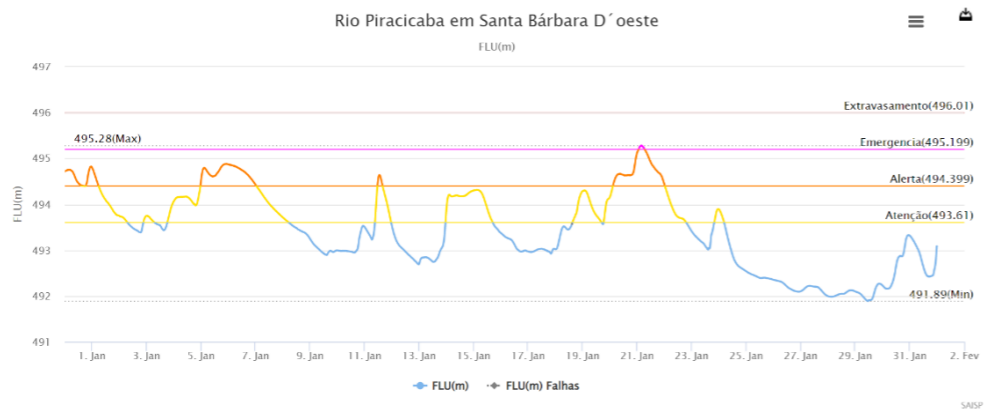
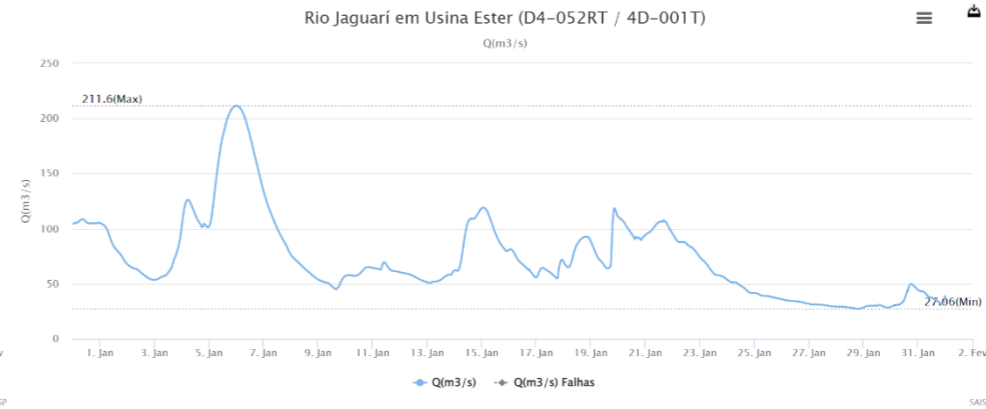
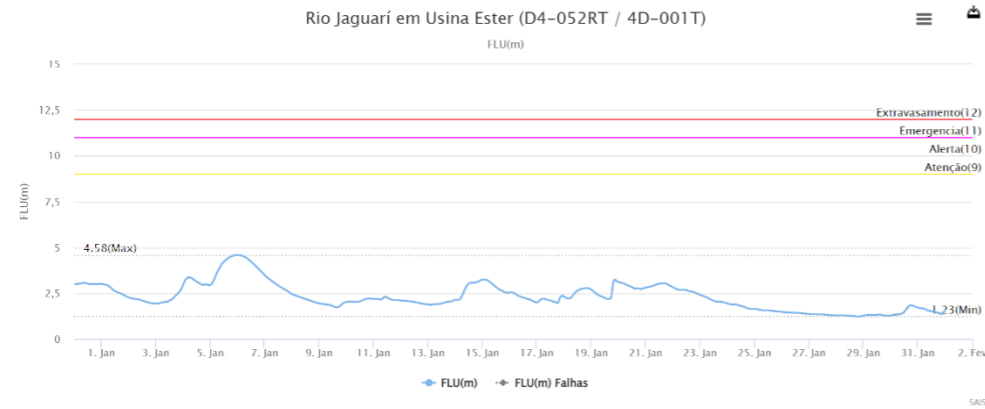
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



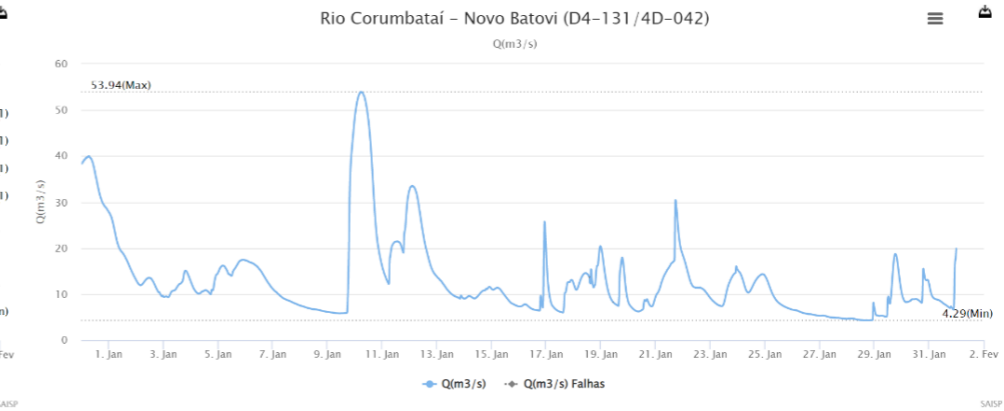
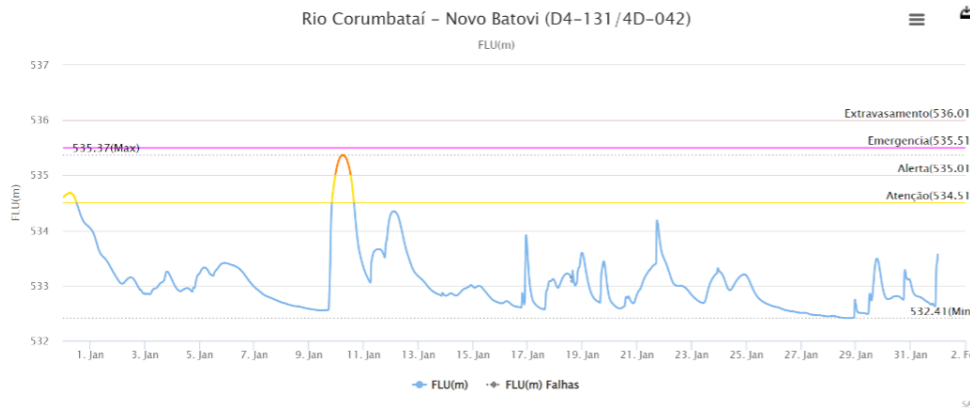
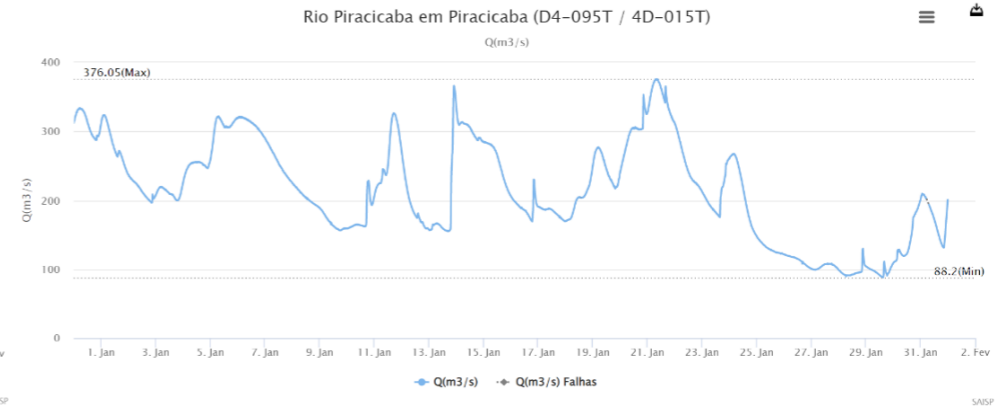
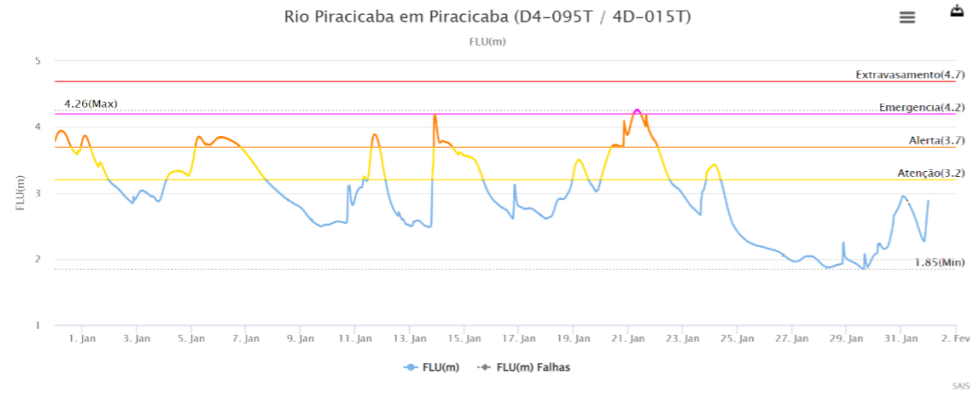
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



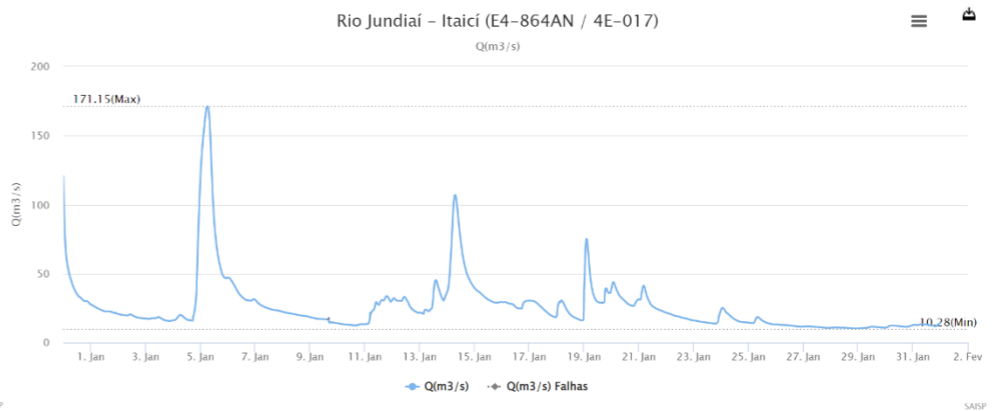
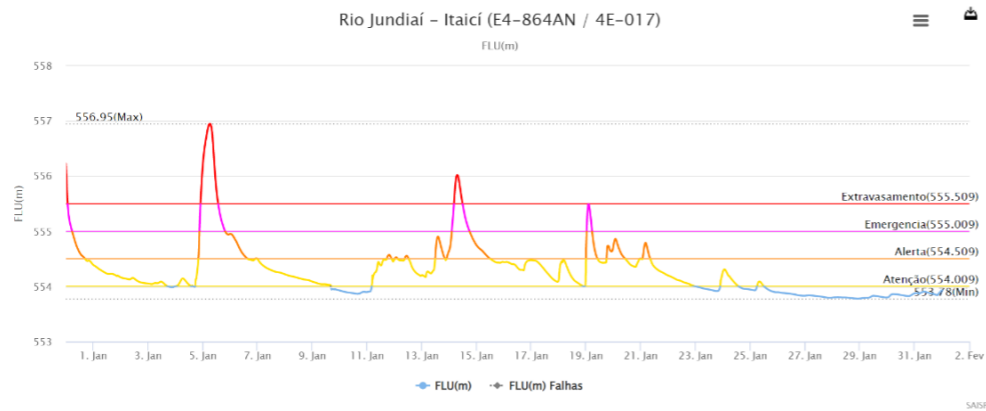
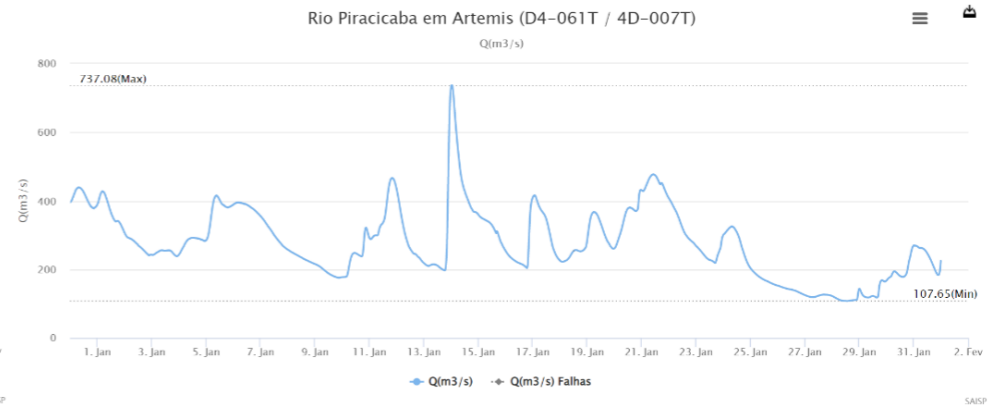
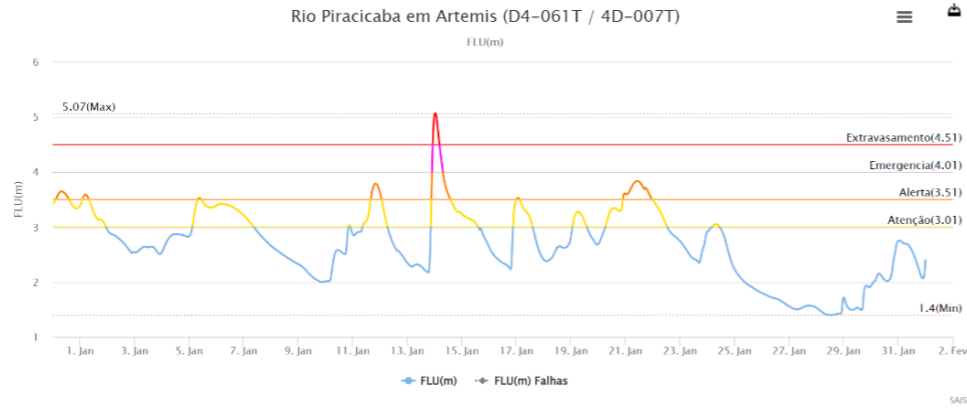
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



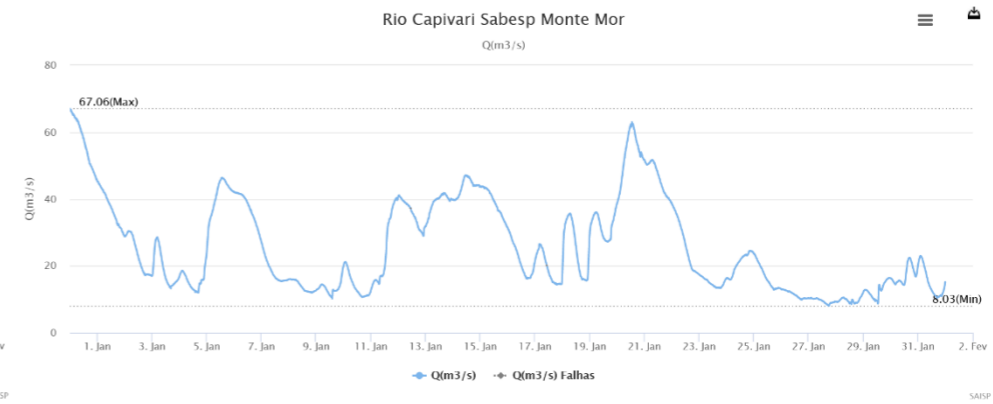
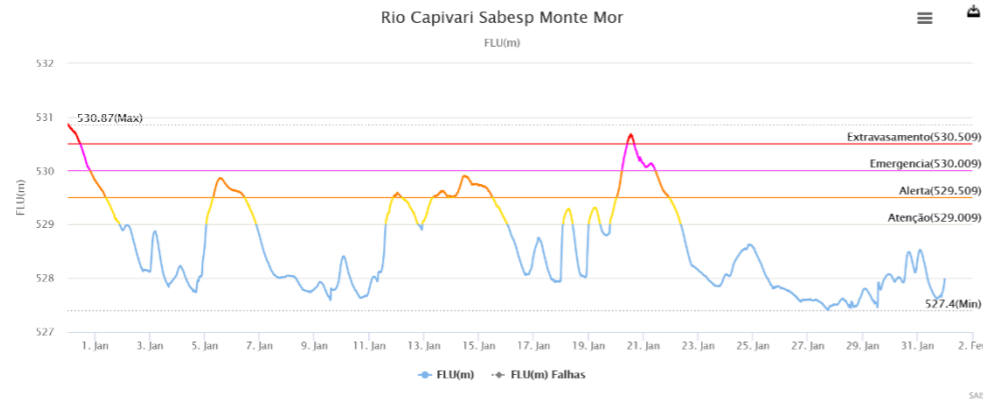
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP

RESUMO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS ATUAIS

As anomalias de TSM ainda se encontram negativas na região do Oceano Pacífico equatorial, persistindo sobre as porções central e oeste a condição de La Niña. No entanto, as previsões indicam alta probabilidade de evolução para a condição de neutralidade do Pacífico equatorial nos próximos três meses (FMA). Com relação as anomalias de precipitação, foram registrados valores positivos na maior parte do país. O mês de dezembro apresentou acumulados expressivos de precipitação, acima de 400 mm, em alguns municípios dos estados do ES, MG, RJ, TO, BA e SC. Vale destacar que dois episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) contribuíram para os acumulados expressivos registrados sobre parte das Regiões Sudeste, Centro-Oeste e sobre a BA. Anomalias negativas de temperatura máxima foram registradas em grande parte do país, condizendo com as áreas onde foram observados os maiores volumes de precipitação. Sobre o RS e porção sudoeste do MS foram registradas anomalias positivas de temperatura máxima, evidenciando um período de onda de calor que atingiu parte destes estados, com algumas localidades apresentando temperaturas superiores a 5oC mais quentes do que a média climatológica para essa época do ano. Alguns municípios do RS e do MS registraram recordes de temperaturas máxima.

PREVISÃO CLIMÁTICA PARA FMA 2023

A Figura 1 mostra a previsão probabilística de precipitação em três categorias produzida com o método objetivo (cooperação entre CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME), para o trimestre fevereiro-março-abril de 2023. A previsão indica maior probabilidade de chuva acima da faixa normal em grande parte das Regiões Norte e Nordeste do país. Em parte das Regiões Sudeste, Sul e sul do MS, a previsão indica maior probabilidade de chuva abaixo da faixa normal. Para as demais áreas do país (áreas em branco), a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Ressalta-se que estamos em um período de transição, quando espera-se a evolução da atual La Niña para uma condição de neutralidade no Pacífico equatorial. Em períodos de transição os modelos numéricos de previsão apresentam uma maior dificuldade em representar os padrões atmosféricos e, conseqüentemente, uma maior dificuldade na previsão de precipitação sobre grande parte do país. Não se descarta a possibilidade de ocorrência de eventos expressivos de chuvas no centro e leste do país. A previsão de temperatura indica a maior probabilidade da temperatura acima da faixa normal na Região Sul, grande parte das Regiões Centro-Oeste e Sudeste e sobre grande parte da BA. Em parte do norte do PA, sul do AP e em pontos isolados do MA, PI e CE, a maior probabilidade é de temperaturas abaixo da faixa normal.

Nota: O método objetivo é baseado em uma metodologia de regressão da média aritmética das previsões dos modelos que compõem o conjunto Multi Modelo Nacional (CPTEC/INMET/FUNCEME), que incorpora informação da destreza retrospectiva (1989-2008) das previsões desse conjunto.

INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

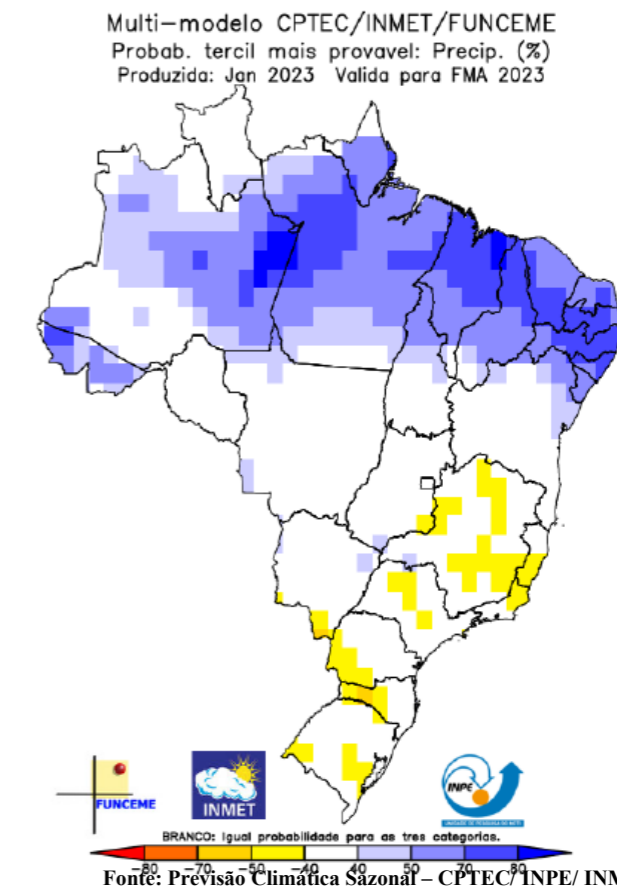


Figura 1: Previsão Climática sazonal por tercil (categorias abaixo da faixa normal, dentro da faixa normal e acima da faixa normal), gerada pelo método objetivo (CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME). As áreas em branco indicam padrão climatológico (igual probabilidade para as três categorias).