



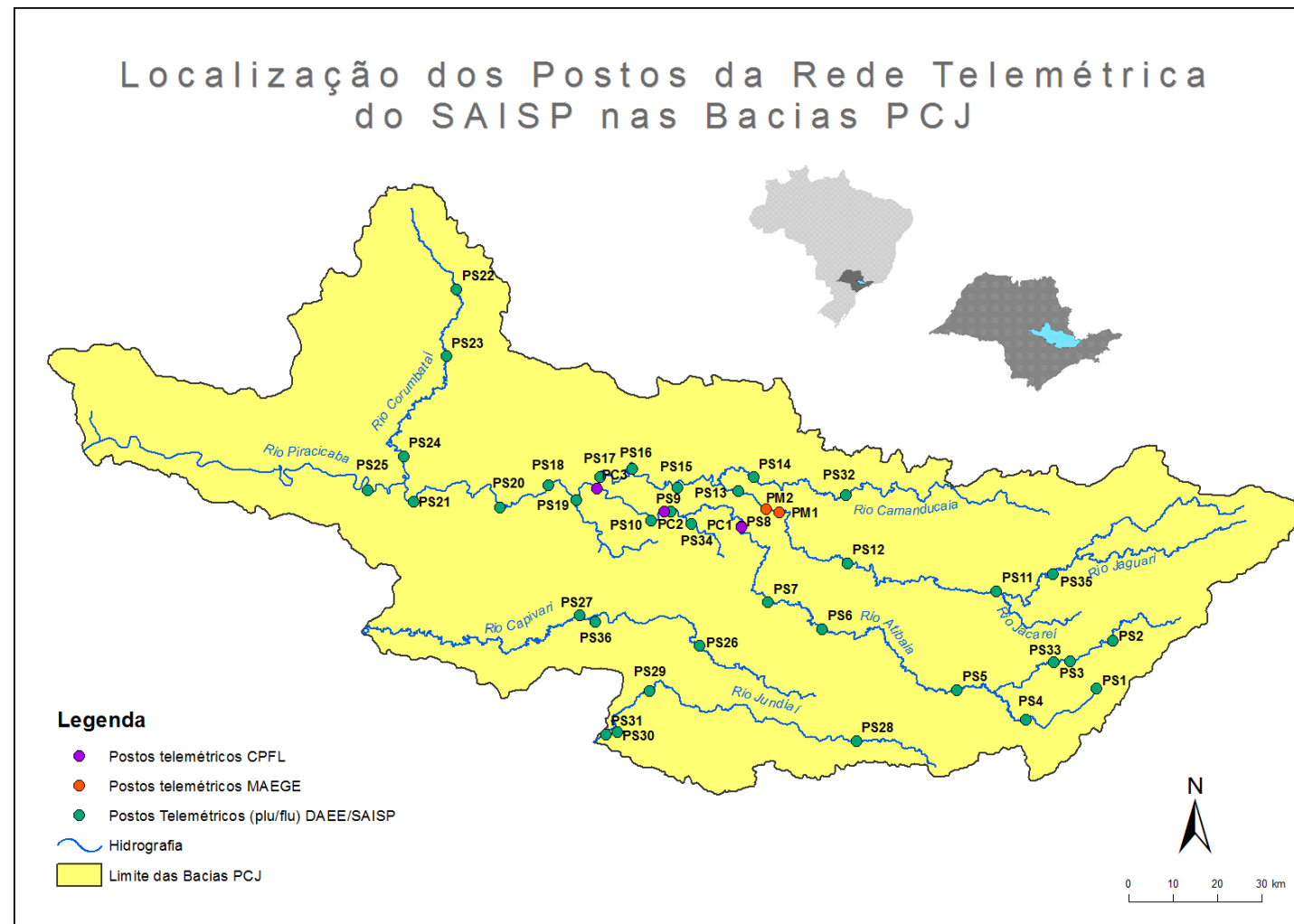
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Boletim Mensal

Dezembro/2019

DADOS PLUVIOMÉTRICOS DAS BACIAS PCJ





SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Dados Pluviométricos diários (mm) de dezembro de 2019 registrados pelos Postos do SAISP nas Bacias PCJ																							
Data	Rio Cachoeira Captação Piracaja	Rio Atibainha Mascaete Nazaré Paulista	Rio Atibaia Atibaia	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	Rio Atibaia Captação Valinhos	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	Rio Atibaia Acima de Paulínia	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paulista	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	Rio Jaguari Jaguariúna	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	Rio Jaguari Foz Limeira	Rib. Quilombo ETE DAE Americana	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	Rio Piracicaba Piracicaba	Rio Corumbataí Rio Claro	Rio Corumbataí Novo Batovi Rio Claro	Rio Corumbataí Captação SEMAE Piracicaba	Rio Capivari Reforma Agrária Campinas	Rio Capivari Sabesp Monte Mor	Rio Jundiá Itaici Indaiatuba	Rio Jundiá Salto
01/12/2019	16,5	3,5	8,6	15,8	84,6	32,3	51,8	27,0	89,3	16,8	16,4	44,3	12,5	33,6	35,0	59,5	40,8	12,8	20,8	31,5	8,5	23,4	13,8
02/12/2019	10,3	13,0	14,4	24,5	22,8	16,5	2,8	1,2	6,8	4,2	1,6	0,5	2,0	0,4	0,0	3,8	3,8	4,4	6,5	4,3	0,0	2,6	0,3
03/12/2019	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
05/12/2019	0,0	8,3	6,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2	1,8	0,3	1,8	2,4	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0
06/12/2019	29,5	38,8	37,6	28,5	12,8	12,0	23,5	0,0	11,3	40,6	47,8	44,3	0,3	42,6	41,3	53,5	3,3	3,8	64,0	27,0	18,0	31,4	15,3
07/12/2019	17,0	0,8	2,8	9,0	19,0	10,0	12,0	0,0	15,0	36,6	38,0	11,0	0,3	6,6	10,0	8,0	7,8	23,4	14,5	2,0	1,3	0,2	0,3
08/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
09/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10/12/2019	3,3	16,5	0,0	7,3	0,0	1,0	6,3	0,0	1,0	1,2	3,2	6,5	0,5	20,8	0,0	5,5	31,0	0,6	1,0	3,3	26,5	0,6	1,0
11/12/2019	42,8	16,5	10,8	13,5	7,8	28,0	23,3	0,0	29,8	36,4	56,0	39,8	12,5	6,0	16,3	7,5	19,3	17,8	23,3	8,0	7,0	8,0	2,0
12/12/2019	51,0	36,0	17,4	13,0	17,0	1,0	4,5	0,0	7,8	1,4	0,8	2,0	1,5	4,0	1,3	0,3	1,0	0,8	0,5	15,8	7,8	21,2	33,5
13/12/2019	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5
14/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
15/12/2019	1,3	0,0	2,0	41,0	1,6	6,3	1,8	0,0	2,0	3,0	12,8	1,8	5,0	6,6	8,3	24,3	0,0	0,0	21,5	1,3	12,5	1,8	16,0
16/12/2019	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
17/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18/12/2019	19,0	9,5	17,2	11,5	15,2	13,8	53,5	0,0	35,3	60,6	38,2	5,3	55,5	11,0	20,8	12,0	26,5	8,8	17,0	5,5	8,0	4,2	8,3
19/12/2019	0,3	0,5	0,8	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,3	1,8	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,5	0,3	0,2	0,0
20/12/2019	5,8	0,0	1,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	5,0	0,2	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21/12/2019	5,5	0,3	0,0	1,3	3,0	8,3	0,3	0,0	0,0	0,2	1,0	2,8	4,8	3,6	3,0	3,5	3,5	5,2	5,8	0,3	0,3	0,0	3,3
22/12/2019	0,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,2	0,0	0,0	0,2	0,3	0,8	2,8	0,8	1,0	6,0	2,8	3,6	0,0
23/12/2019	11,0	8,8	7,6	22,3	35,6	0,0	0,5	0,0	13,3	0,4	0,2	0,0	0,5	2,4	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	40,5	31,8	1,4	7,5
24/12/2019	33,3	48,8	17,6	15,5	33,8	16,5	18,8	0,0	30,5	8,0	27,2	5,8	6,5	7,2	23,5	15,3	15,0	21,8	18,3	10,8	2,5	6,4	6,8
25/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3
26/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29/12/2019	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30/12/2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31/12/2019	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,5
	247,00	201,00	156,80	208,75	267,20	145,50	204,00	29,00	251,25	226,00	254,60	163,75	104,00	160,40	161,25	195,25	162,75	103,00	198,75	156,50	128,00	105,80	112,50

Tabela 1: Dados pluviométricos registrados em dezembro/2019. Fonte: SAISP



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



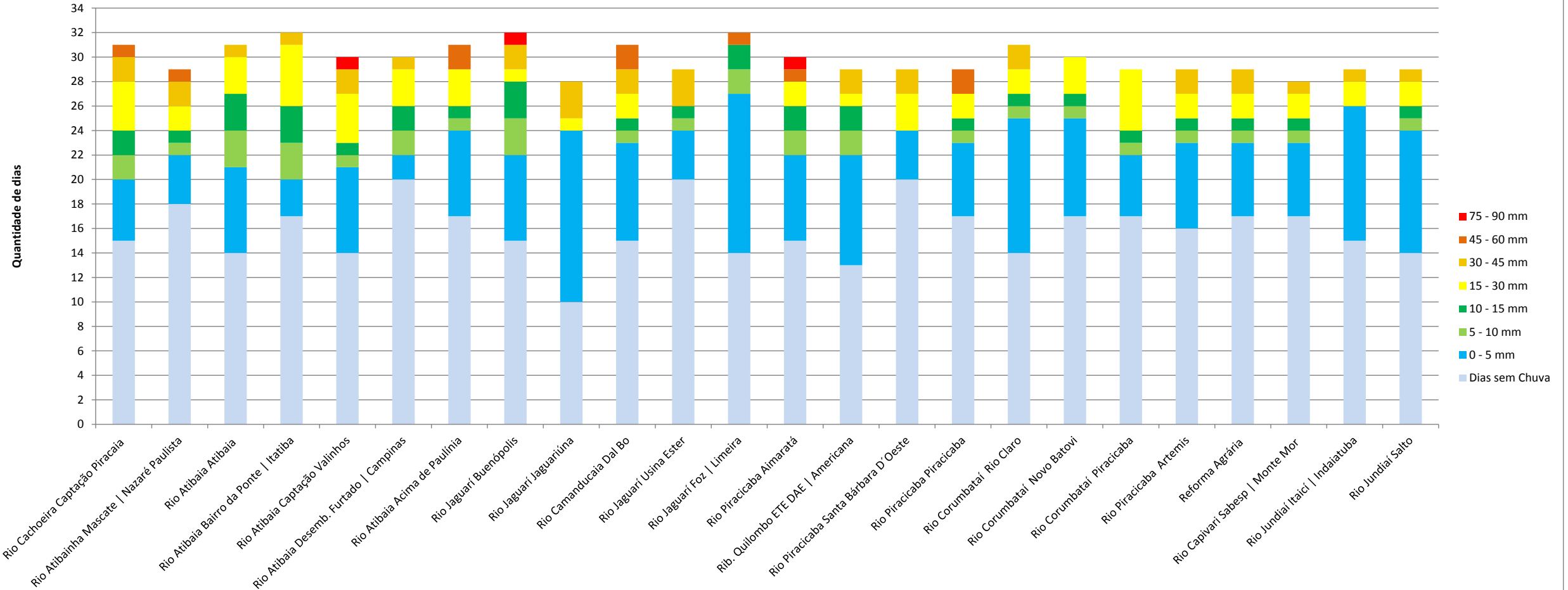
Estatísticas de chuva do mês de dezembro dos postos pluviométricos do SAISP										
Nomenclatura no mapa	Postos SAISP	Chuva em dezembro de 2019	Chuva média (mm)	Quantidade de chuva em relação à média (%)	Quantidade de dias com registro de chuva em novembro	Chuva máxima (mm)	Período de ocorrência da chuva máxima	Chuva mínima (mm)	Período de ocorrência da chuva mínima	Série histórica (anos)
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	247,00	186,07	132,7%	16	366,50	2009	37,50	2014	11
PS4	Rio Atibainha Mascaté Nazaré Paulista	201,00	150,52	133,5%	16	347,50	2009	3,50	2012	11
PS5	Rio Atibaia Atibaia	156,80	155,21	101,0%	15	352,00	2012	44,75	2013	9
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	208,75	162,90	128,1%	15	245,50	2009	107,80	2013	11
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	267,20	197,18	135,5%	15	305,40	2015	58,60	2009	11
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	145,50	134,57	108,1%	15	296,50	2015	3,75	2010	11
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	204,00	186,07	109,6%	14	366,50	2009	37,50	2011	11
PS12	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	251,25	129,92	193,4%	13	201,75	2015	64,40	2012	8
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	226,00	144,70	156,2%	13	337,00	2014	6,00	2011	11
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	254,60	188,95	134,7%	12	334,60	2009	0,40	2012	11
PS16	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	163,75	153,43	106,7%	11	371,00	2009	0,00	2013	11
PS17	Rio Jaguari Foz Limeira	104,00	117,18	88,8%	10	291,25	2014	2,50	2010	11
PS19	Rib. Quilombo ETE DAE Americana	160,40	157,00	102,2%	9	204,80	2017	76,60	2018	4
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	195,25	170,55	114,5%	9	160,50	2017	108,75	2013	10
PS22	Rio Corumbataí Rio Claro	162,75	166,83	97,6%	8	230,75	2014	102,75	2018	4
PS23	Rio Corumbataí Novo Batovi Rio Claro	103,00	184,77	55,7%	8	218,75	2017	65,75	2018	7
PS26	Rio Capivari Ref. Agrária Campinas	156,50	131,65	118,9%	8	279,40	2012	83,60	2016	4
PS27	Rio Capivari Sabesp Monte Mor	128,00	110,80	115,5%	7	173,80	2015	108,40	2016	4
PS29	Rio Jundiá Itaici Indaiatuba	105,80	168,49	62,8%	6	193,20	2015	103,40	2018	7
PS31	Rio Jundiá Salto	112,50	156,25	72,0%	5	157,80	2015	66,40	2015	4

Tabela 2: Dados pluviométricos compilados. Fonte: SAISP

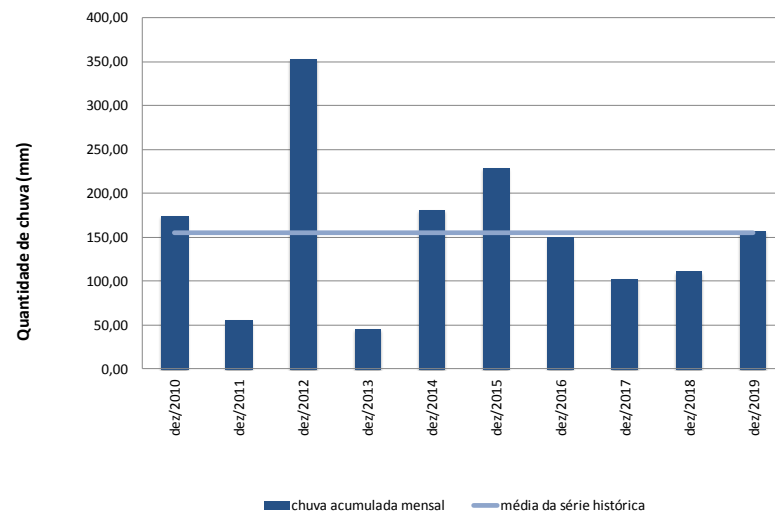
PS: Postos SAISP (Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo)

*Dados com falhas

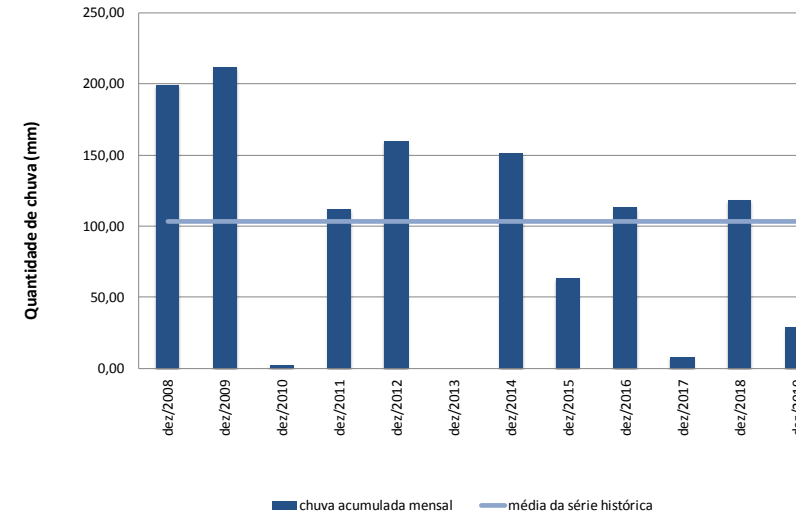
Distribuição do volume de chuvas em quantidades de dias no mês de Dezembro



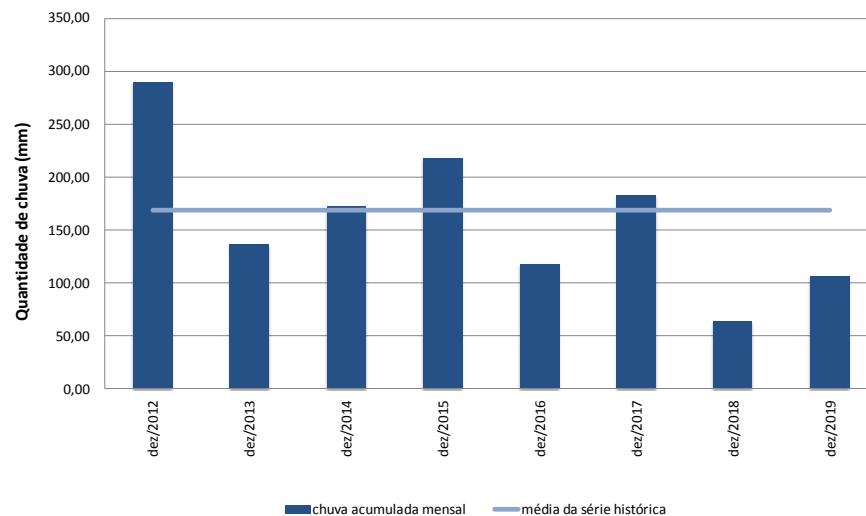
Dados pluviométricos de dezembro - Posto Rio Atibaia em Atibaia



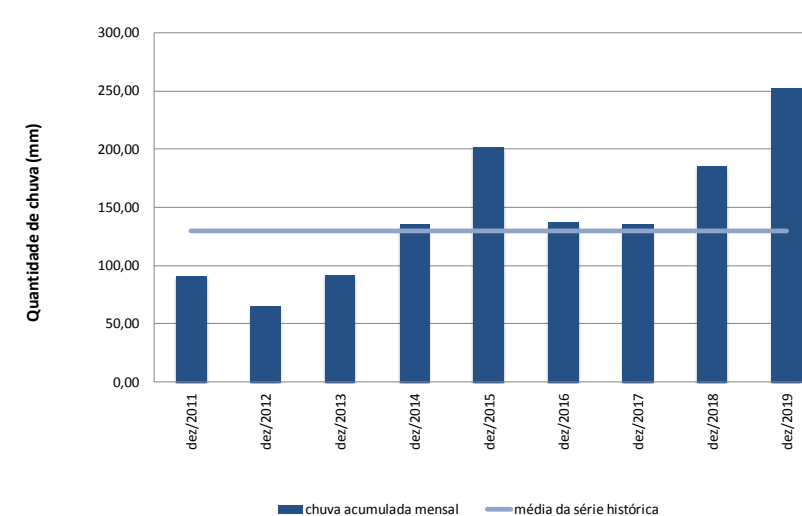
Dados pluviométricos de dezembro - Posto Rio Jaguarí em Guaripocaba

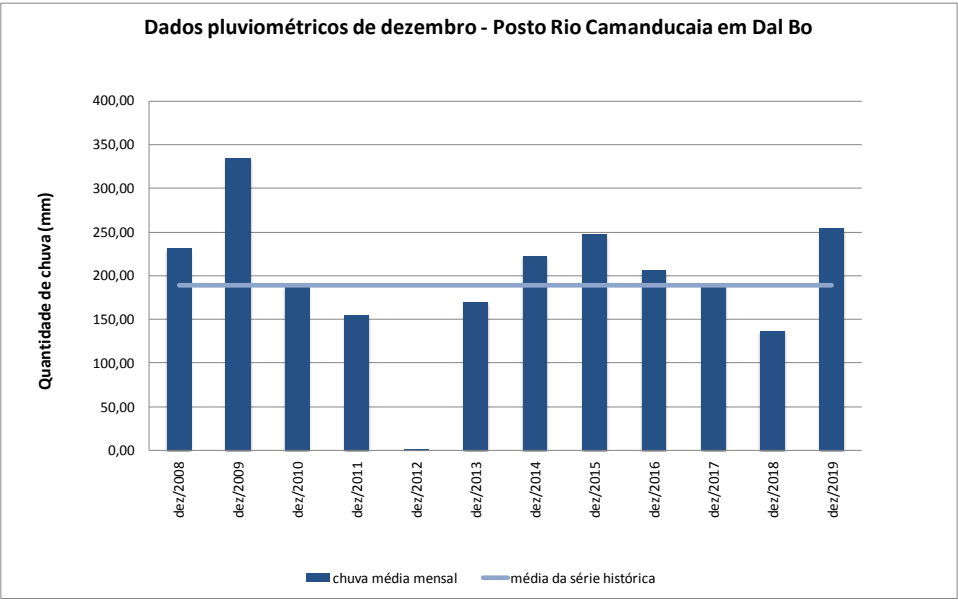
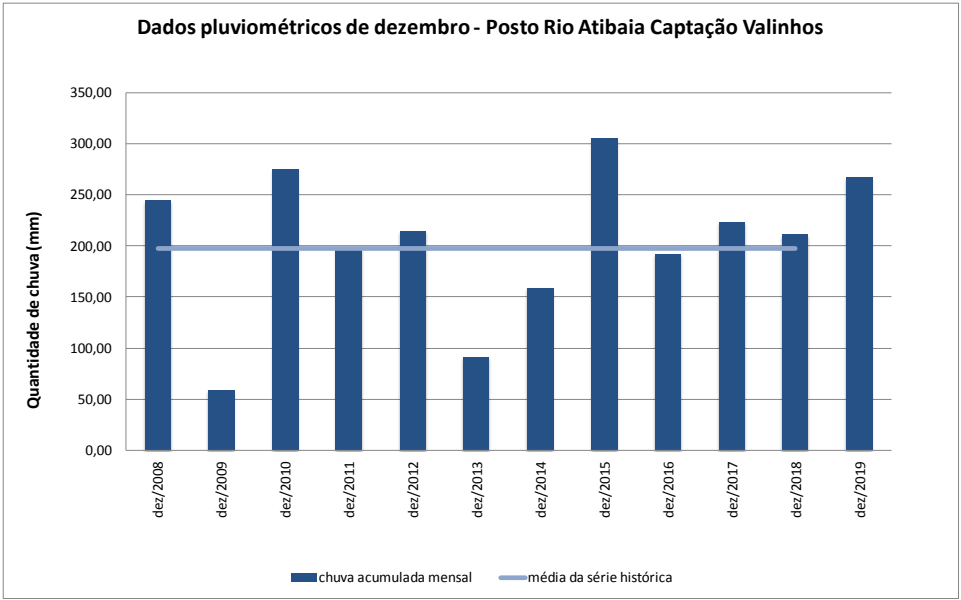
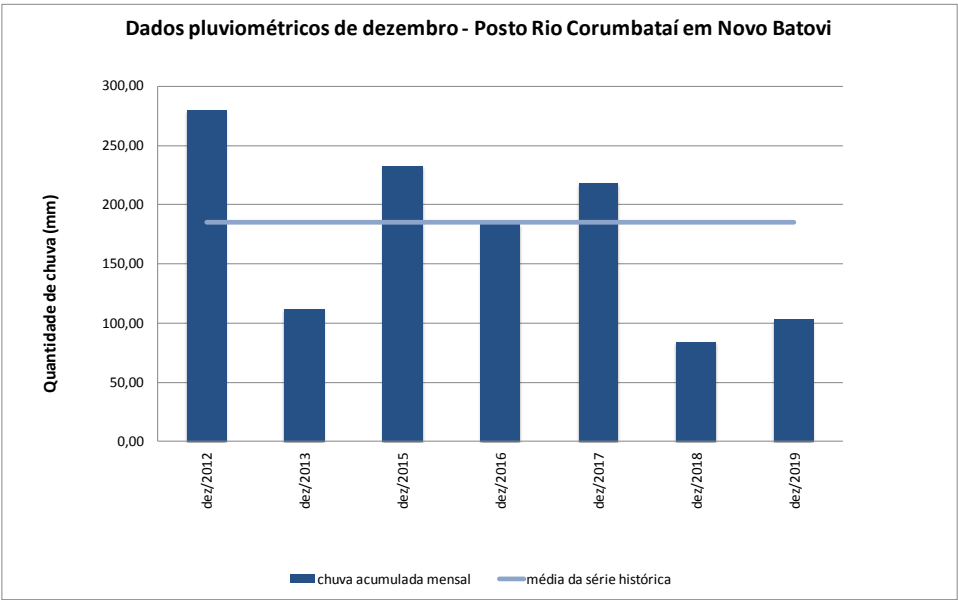
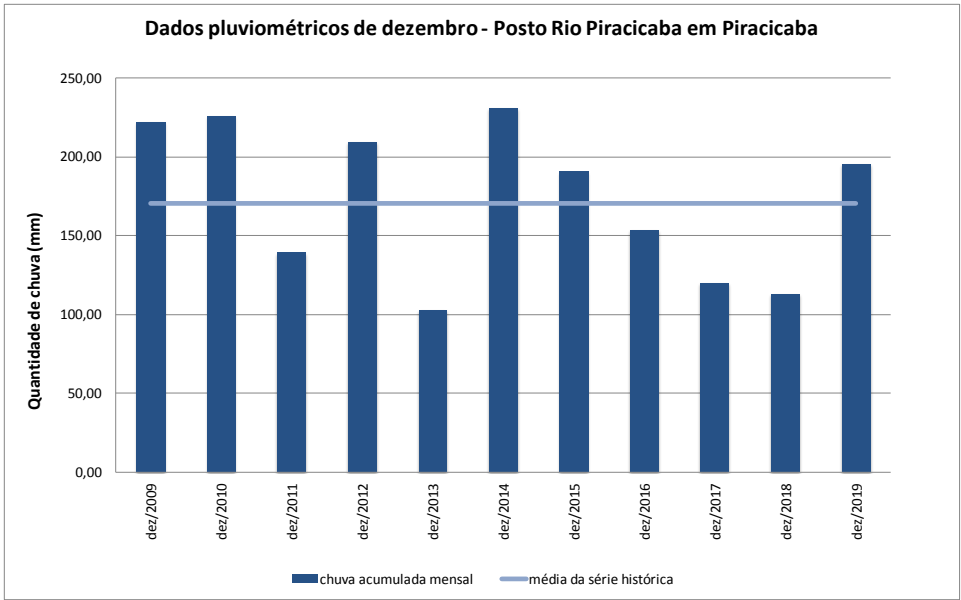


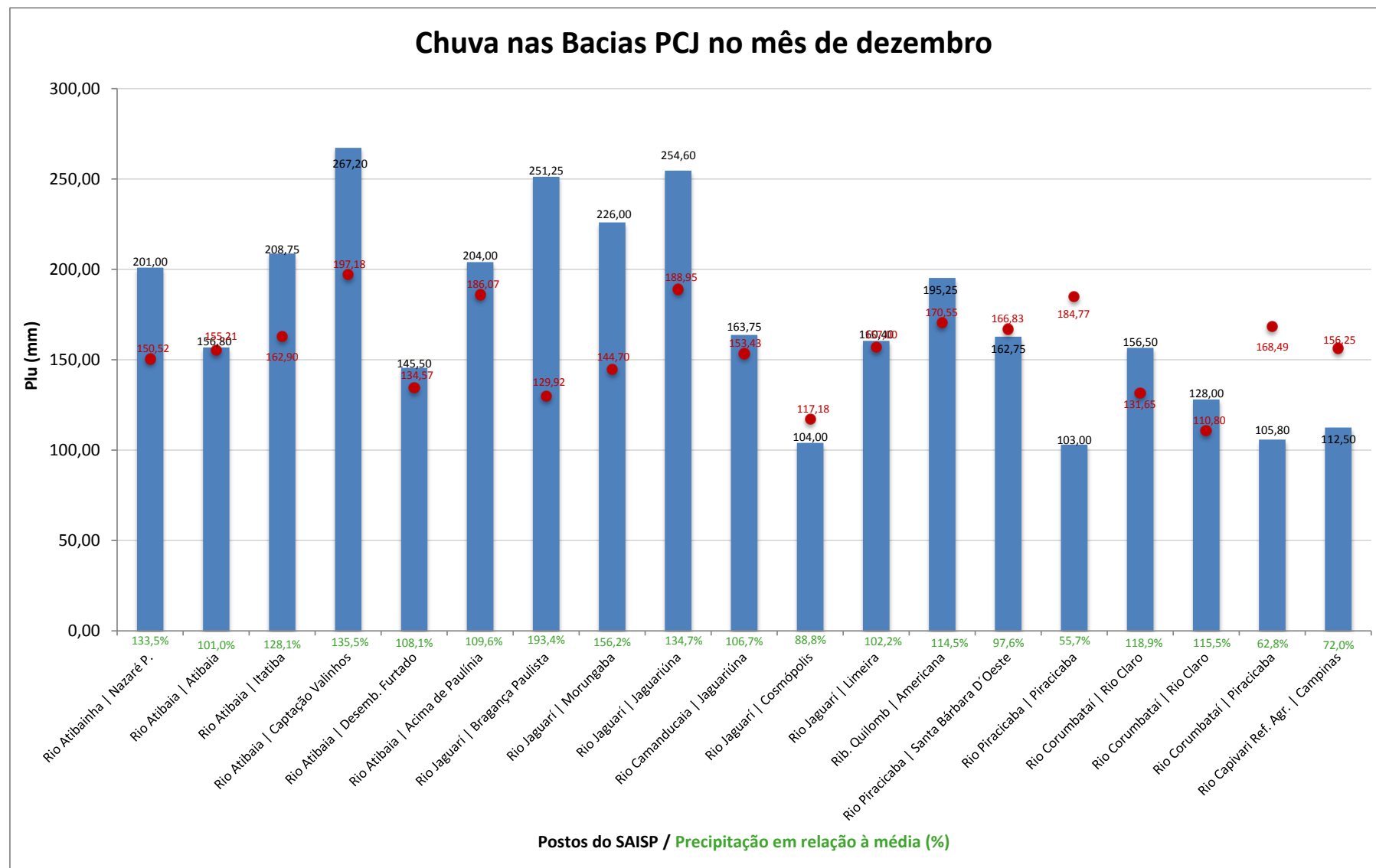
Dados pluviométricos de dezembro- Posto Rio Jundiá em Itaici

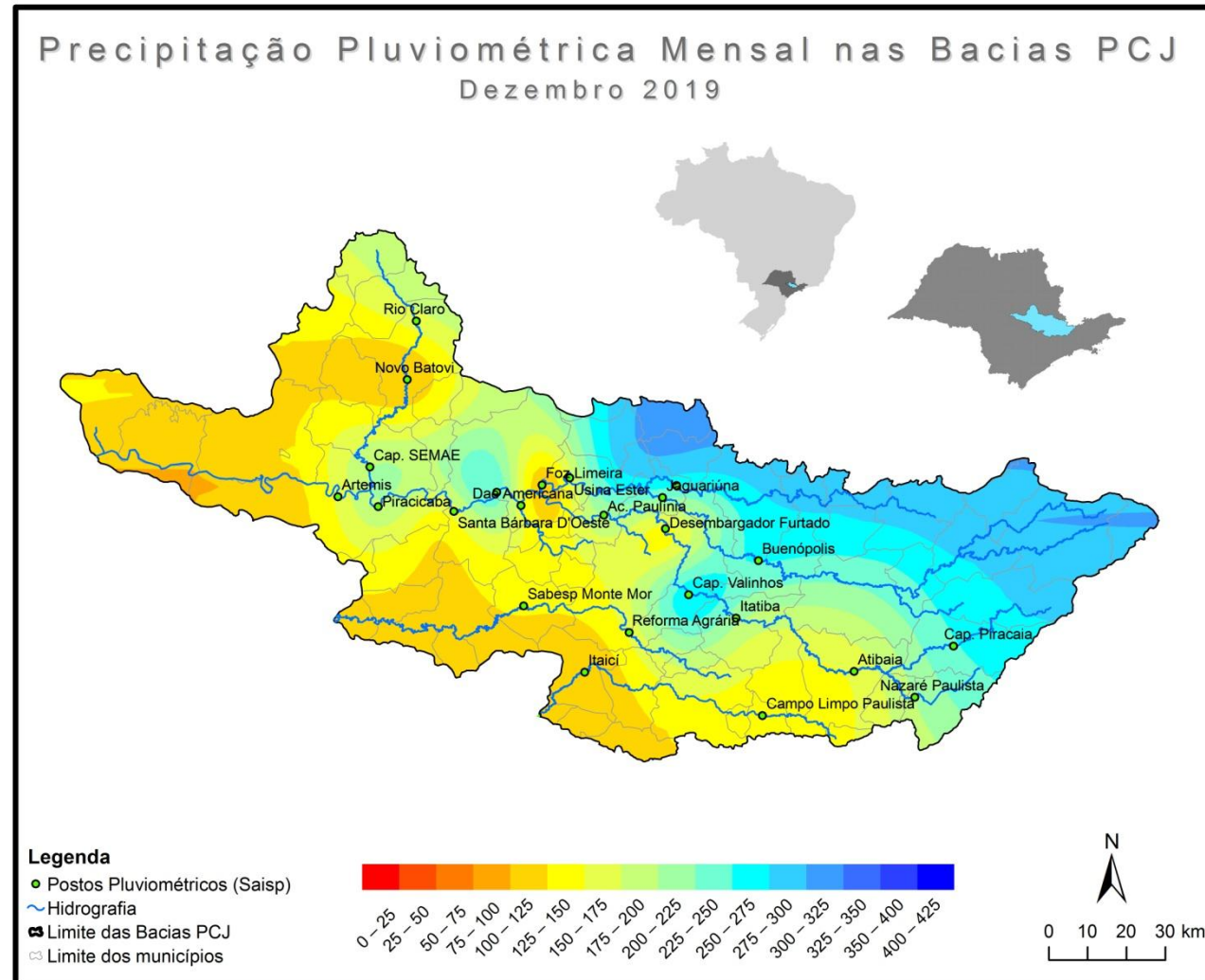


Dados pluviométricos de dezembro - Posto Rio Jaguarí em Buenópolis





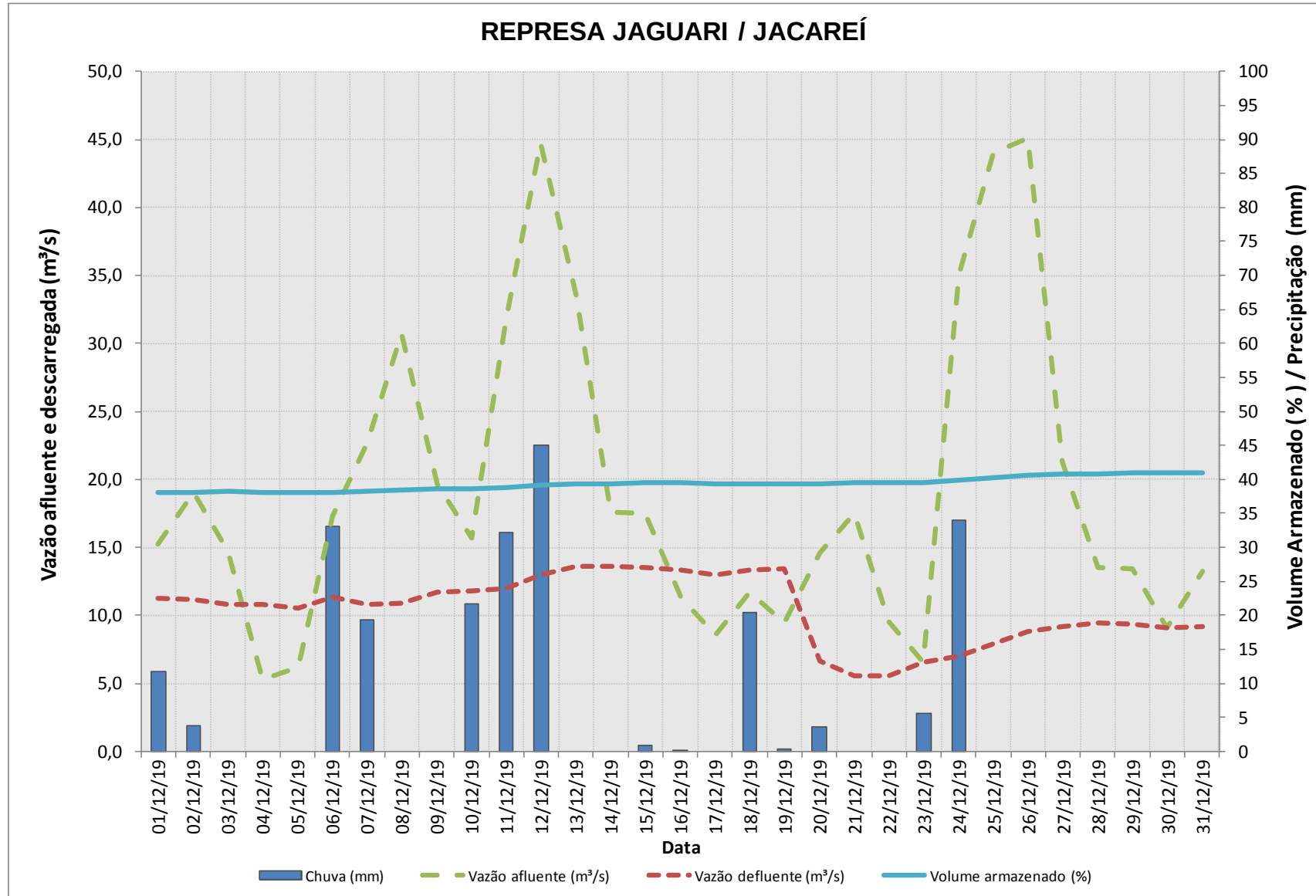


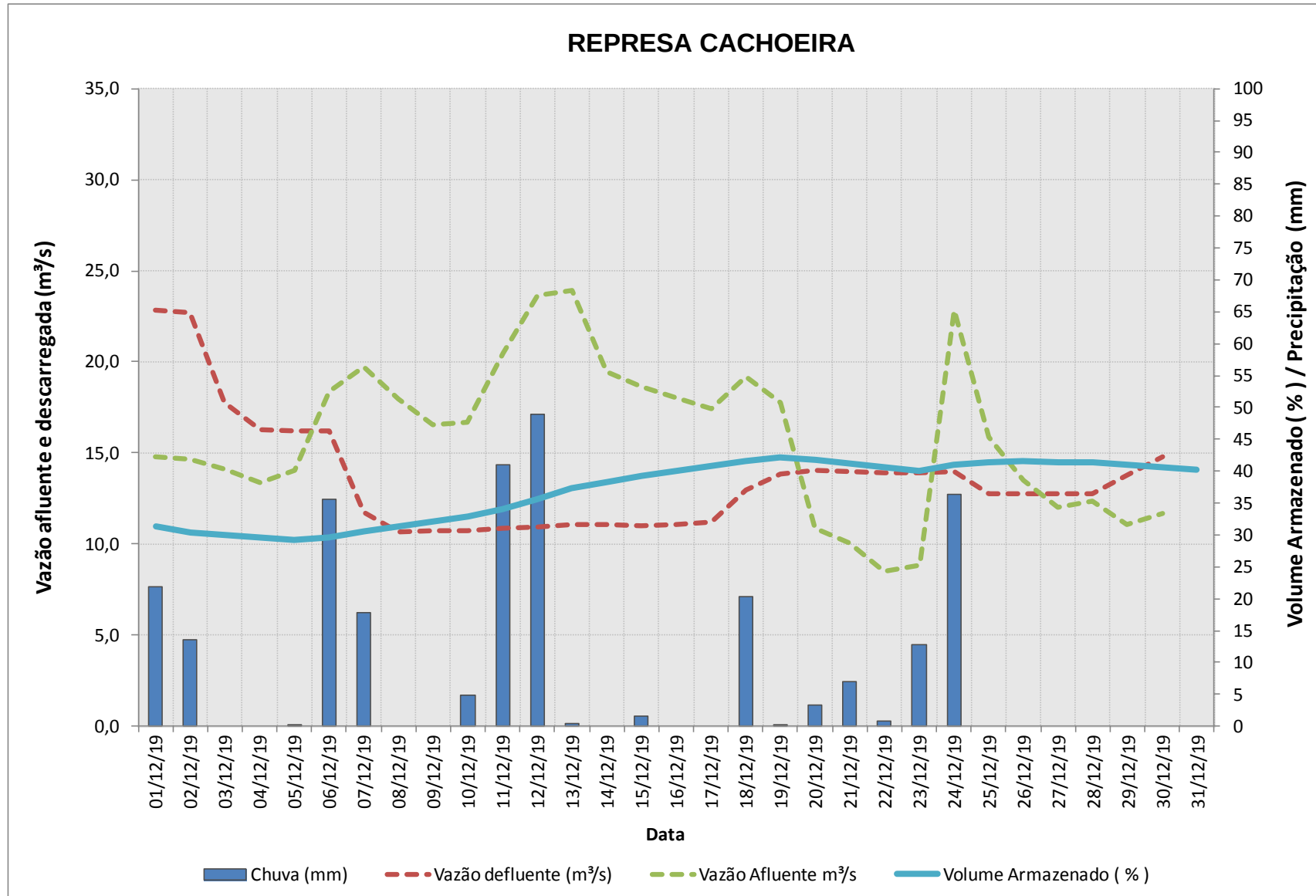


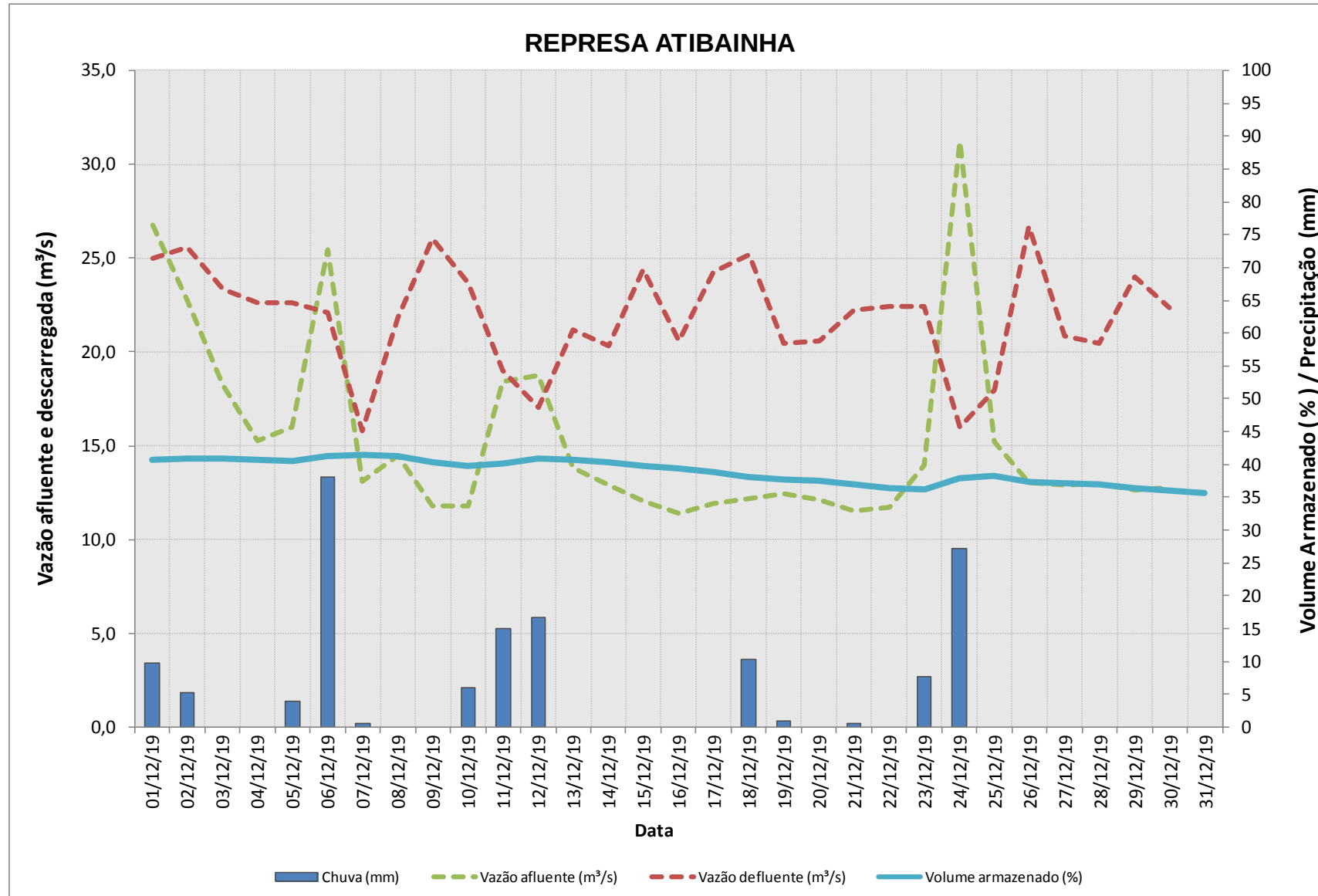
OPERAÇÃO DO SISTEMA CANTAREIRA EM DEZEMBRO DE 2019

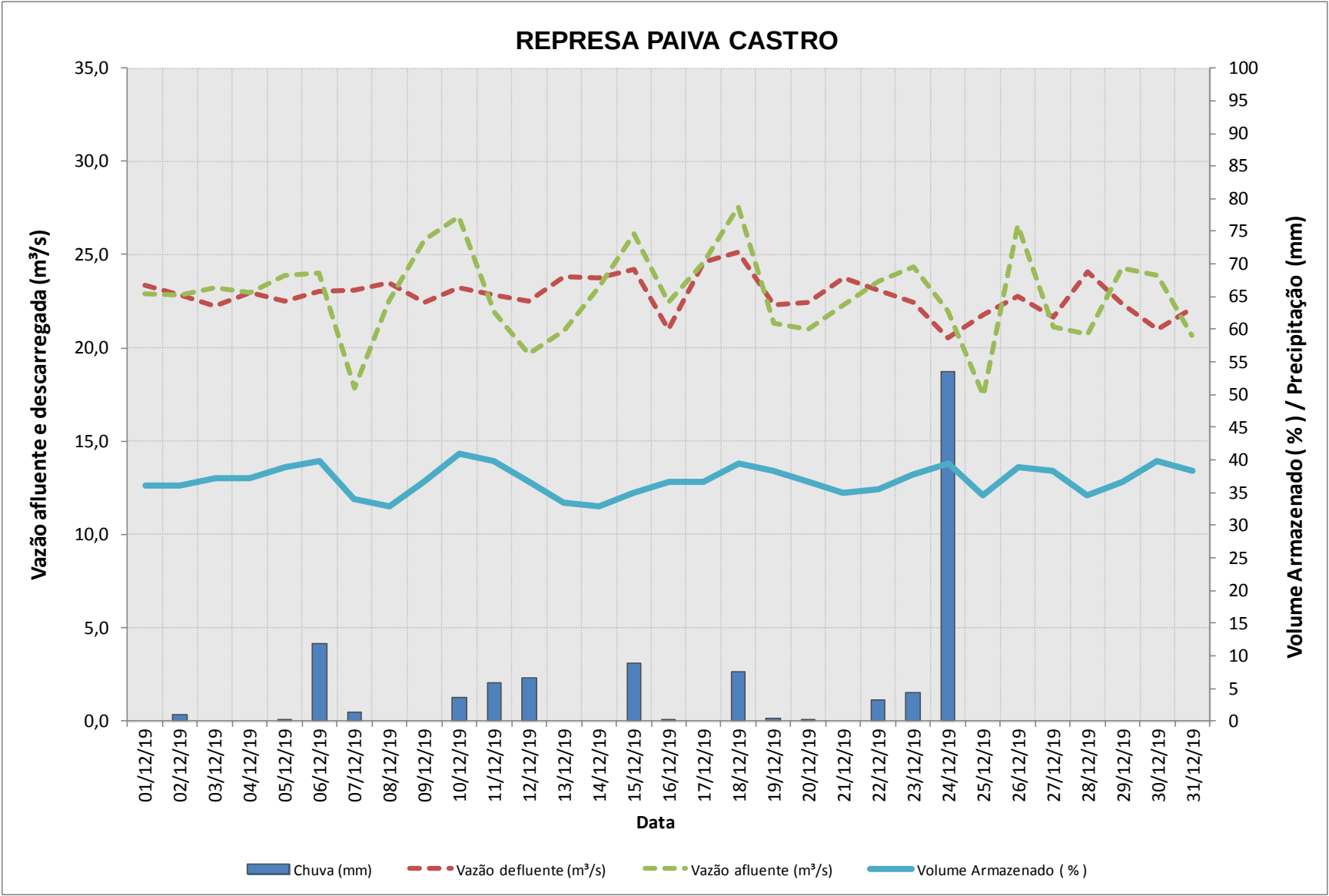
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SISTEMA CANTAREIRA

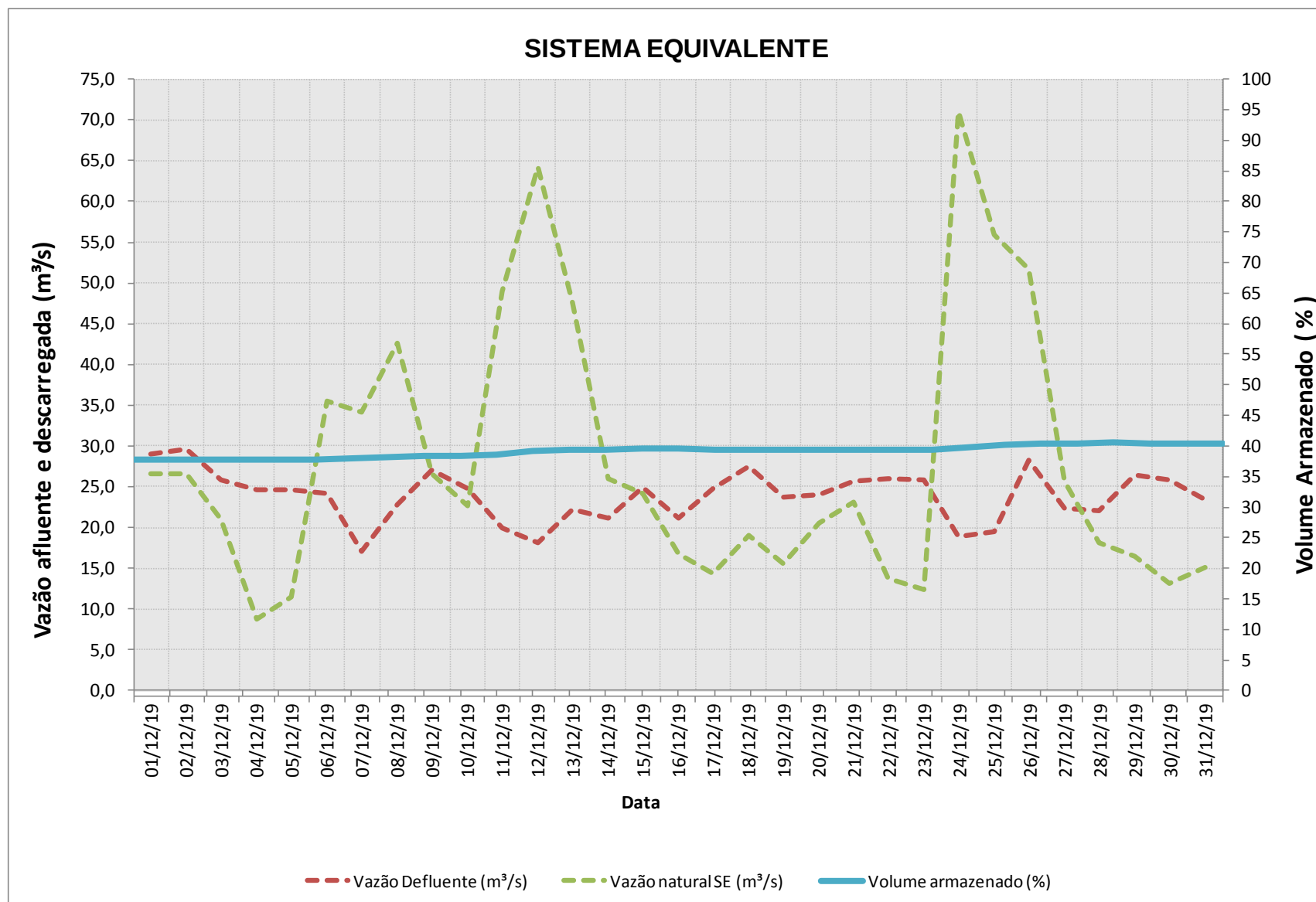












DADOS FLUVIOMÉTRICOS

Localização dos Postos da Rede Telemétrica
do SAISP nas Bacias PCJ





SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Vazões médias e níveis médios históricos do mês de dezembro (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 méd dez/2019	Vazão média dezembro	Relação Q dez 2019/ Q med	Nível méd dez/2019	Nível médio dezembro	Relação Flu dez 2019/ Flu dez med	Série histórica de vazão	Série histórica de nível
			Q(m3/s)	Q(m3/s)	%	Flu (m)	Flu(m)	%	anos	anos
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T / 3E-116T	0,53	1,88	71,63 % Abaixo	1,60	1,79	10,71 % Abaixo	13	13
PS4	Rio Atibainha Mascate Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	1,50	2,82	46,83 % Abaixo	1,50	1,31	14,5 % Acima	33	37
PS5	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T / 3E-063T	9,49	9,47	0,17 % Acima	2,14	2,00	7,17 % Acima	16	16
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	D3-048T / 3D-006T	19,55	19,94	1,95 % Abaixo	4,71	4,26	10,4 % Acima	42	46
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T / 3D-007T	23,08	25,45	9,33 % Abaixo	1,33	1,34	0,71 % Abaixo	20	20
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	D3-055T / 3D-003T	24,56	34,30	28,41 % Abaixo	1,04	1,31	20,76 % Abaixo	41	44
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	30,74	39,08	21,35 % Abaixo	2,33	2,07	12,45 % Acima	32	36
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paul.	D3-047T / 3D-015T	2,43	7,68	68,33 % Abaixo	1,15	1,09	6,32 % Acima	27	28
PS12	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	D3-040T / 3D-009T	11,91	15,15	21,36 % Abaixo	1,65	1,05	57,02 % Acima	29	27
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	15,91	17,15	7,24 % Abaixo	1,72	1,03	66,72 % Acima	13	13
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	14,48	17,93	19,24 % Abaixo	0,83	0,90	8,37 % Abaixo	29	29
PS15	Rio Jaguari Captação Petrobrás Paulínia	D4-123T / 4D-034T	*	*	*	*	*	*	2	9
PS16	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	29,21	45,41	35,68 % Abaixo	1,25	1,47	14,93 % Abaixo	36	36
PS20	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	78,68	*	*	1,87	*	*	4	4
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	96,56	127,48	24,25 % Abaixo	1,92	2,06	6,8 % Abaixo	35	35
PS25	Rio Piracicaba Artemis Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	114,30	150,11	23,86 % Abaixo	1,43	1,61	10,79 % Abaixo	37	37

Tabela 3: Vazões e níveis médios. Fonte: SAISP

Obs.: Para o cálculo das vazões e níveis máximos, considerou-se a série histórica até o ano de 2018.

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

* Dados com falhas / **Dados em revisão



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Vazões e níveis máximos (7h e 18h) do mês de dezembro nas Bacias PCJ										
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código do Posto	Vazão máxima dez/2019	Nível máximo registrado em dez/2019	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
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T / 3E-116T	1,65	2,30	3,00	5,93	2,62	dez/02	13	13
PS4	Rio Atibainha Mascate Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	4,43	2,22	2,80	12,54	2,61	dez/09	37	38
PS5	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T / 3E-063T	16,37	2,75	3,00	44,16	3,95	dez/09	16	16
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	D3-048T / 3D-006T	45,27	5,98	6,30	94,78	6,77	dez/11	42	46
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T / 3D-007T	43,26	1,90	4,30	119,96	3,52	dez/09	20	20
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	D3-055T / 3D-003T	108,92	2,52	3,00	310,47	4,96	dez/09	41	44
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	118,76	3,32	3,70	233,42	4,22	dez/09	32	36
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paul.	D3-047T / 3D-015T	7,36	1,76	5,00	73,70	4,89	dez/09	27	28
PS12	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	D3-040T / 3D-009T	26,14	2,18	3,50	72,26	3,12	dez/15	29	27
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	83,77	3,45	3,10	158,37	3,62	dez/09	13	13
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	136,00	4,40	4,60	127,98	5,00	dez/94	29	29
PS15	Rio Jaguari Captação Petrobrás Paulínia	D4-123T / 4D-034T	*	*	*	*	*	*	2	9
PS16	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	98,55	2,89	12,00	409,31	6,68	dez/09	36	36
PS20	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	191,36	3,20	5,79	320,68	4,38	dez/15	4	4
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	216,82	3,02	4,70	793,49	5,86	dez/09	35	35
PS25	Rio Piracicaba Artemis Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	258,02	2,66	4,51	652,73	5,76	dez/82	37	37

Tabela 4: Vazões e níveis máximos. Fonte: SAISP

Obs.: Para o cálculo das vazões e níveis máximos, considerou-se a série histórica até o ano de 2018.

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 dezembro nas Bacias PCJ										
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código do Posto	Vazão mínima dez/2019	Nível mínimo registrado em dez/2019	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
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T / 3E-116T	0,11	1,21	3,00	0,74	0,76	dez/06	13	13
PS4	Rio Atibainha Mascate Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	0,62	1,00	2,80	0,31	0,39	dez/86	37	38
PS5	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T / 3E-063T	3,76	1,53	3,00	4,34	1,29	dez/03	16	16
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	D3-048T / 3D-006T	9,06	4,09	6,30	1,38	3,41	dez/15	44	46
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T / 3D-007T	11,08	0,94	4,30	2,68	0,55	dez/14	20	20
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado Campinas	D3-055T / 3D-003T	8,82	0,62	3,00	0,45	-0,07	dez/14	38	44
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	11,37	1,96	3,70	13,14	1,01	dez/78	32	36
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paul.	D3-047T / 3D-015T	1,31	0,95	5,00	2,39	0,05	dez/92	27	28
PS12	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	D3-040T / 3D-009T	5,39	1,30	3,50	4,82	0,04	dez/93	29	27
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	4,63	1,18	3,10	3,35	0,07	dez/08	13	13
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	2,89	0,22	4,60	1,09	0,06	dez/14	29	29
PS15	Rio Jaguari Captação Petrobrás Paulínia	D4-123T / 4D-034T	*	*	*	*	*	*	2	9
PS16	Rio Jaguari Usina Ester Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	10,82	0,66	12,00	3,16	0,38	dez/17	36	36
PS20	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	30,18	1,15	5,79	28,86	1,08	dez/17	4	4
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	34,03	1,25	4,70	9,15	0,77	dez/14	35	35
PS25	Rio Piracicaba Artemis Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	39,55	0,67	4,51	10,66	0,19	dez/14	37	37

Tabela 5: Vazões e níveis mínimos. Fonte: SAISP

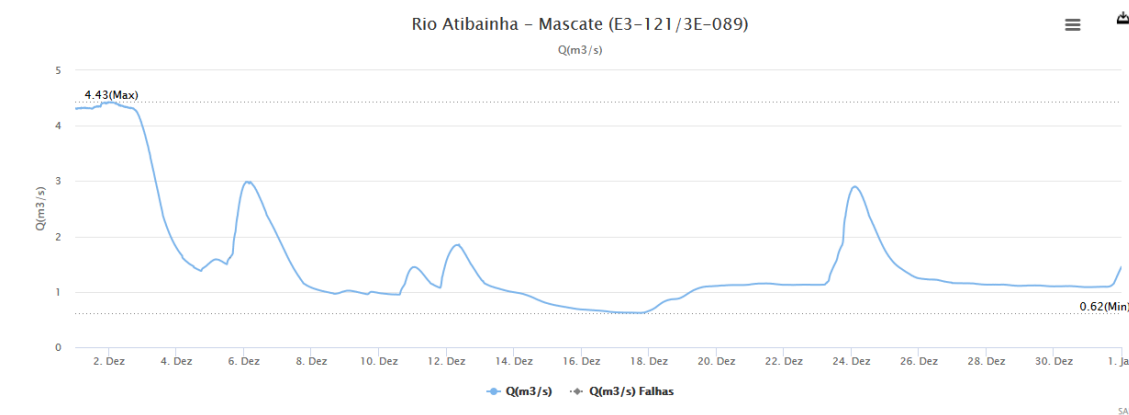
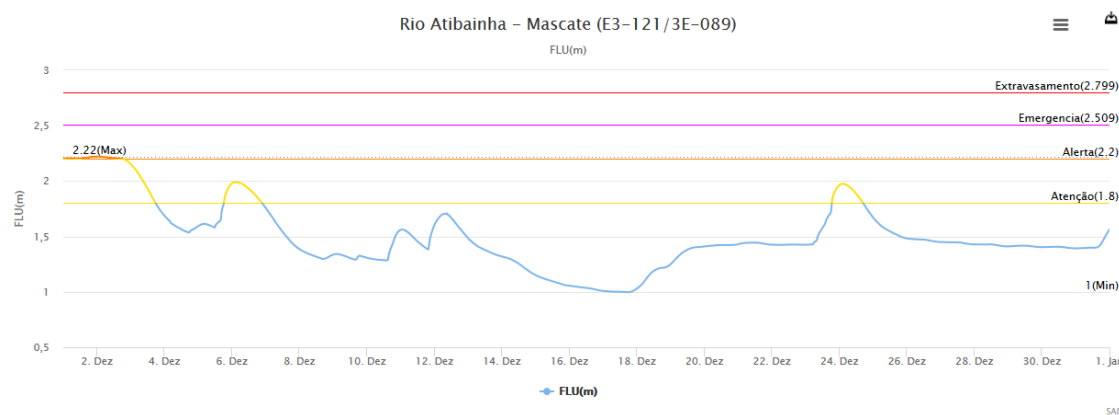
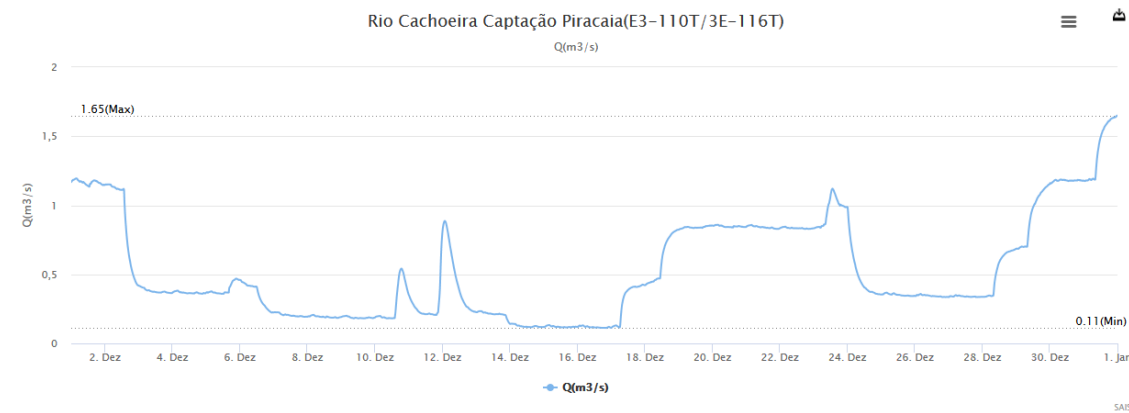
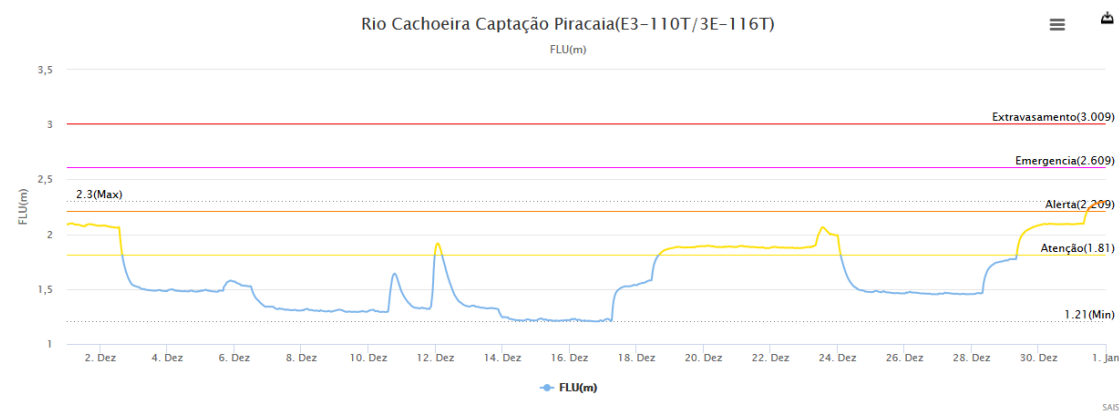
Obs.: Para o cálculo das vazões e níveis máximos, considerou-se a série histórica até o ano de 2018.

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

* Dados com falhas / **Dados em revisão

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

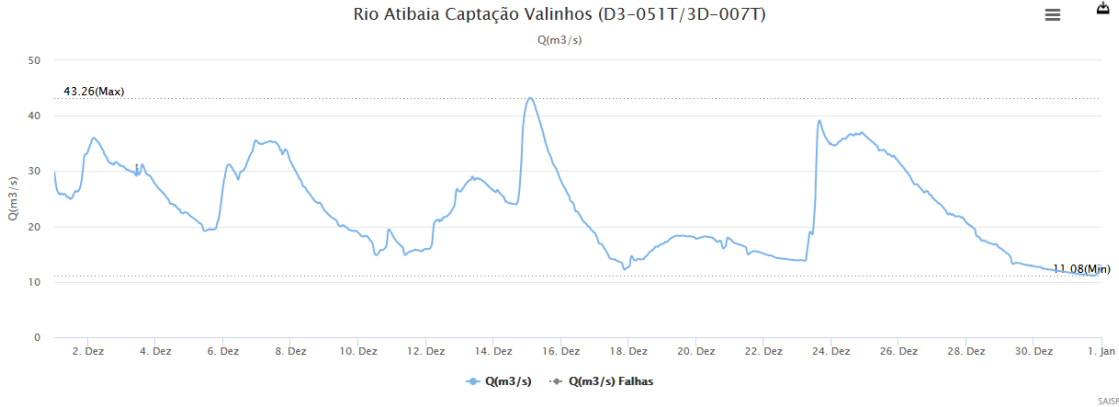
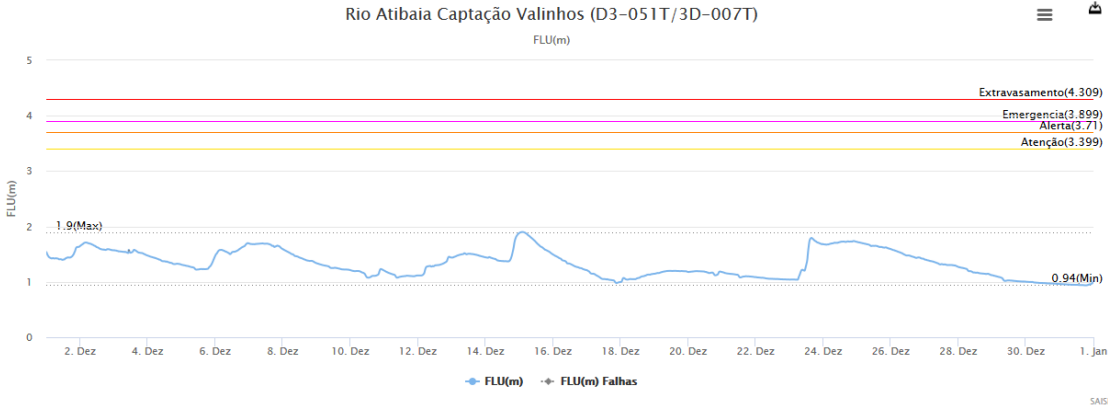
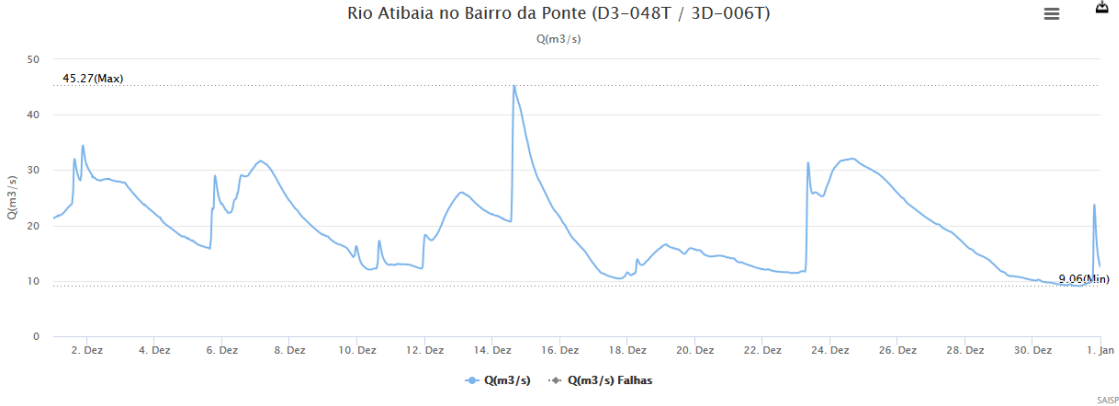
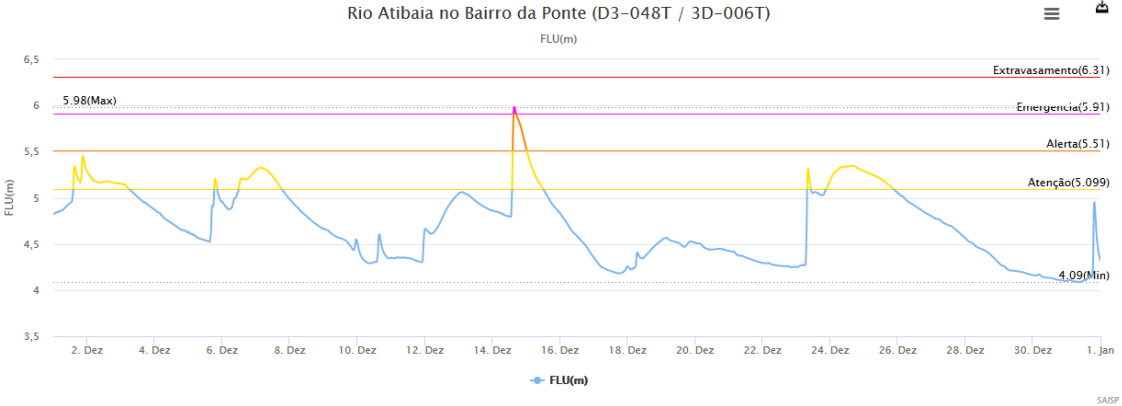
LIMNIGRAMAS E FLUVIOGRAMAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2019



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



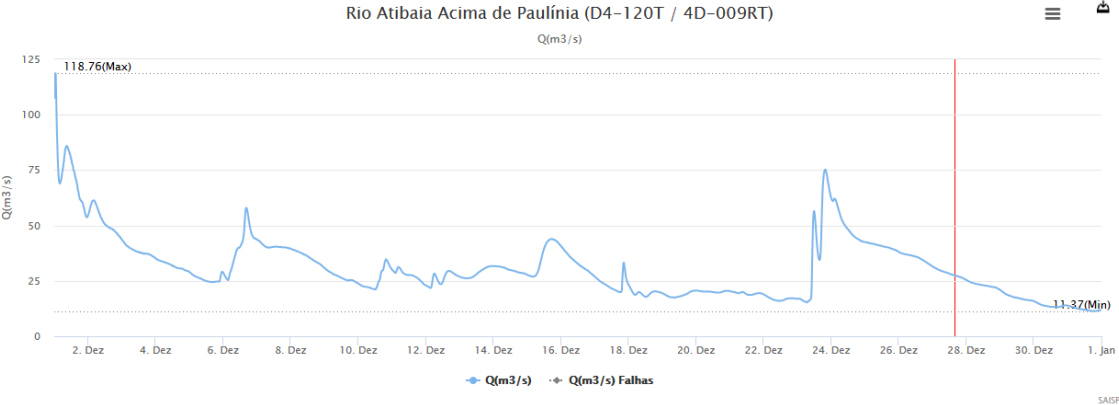
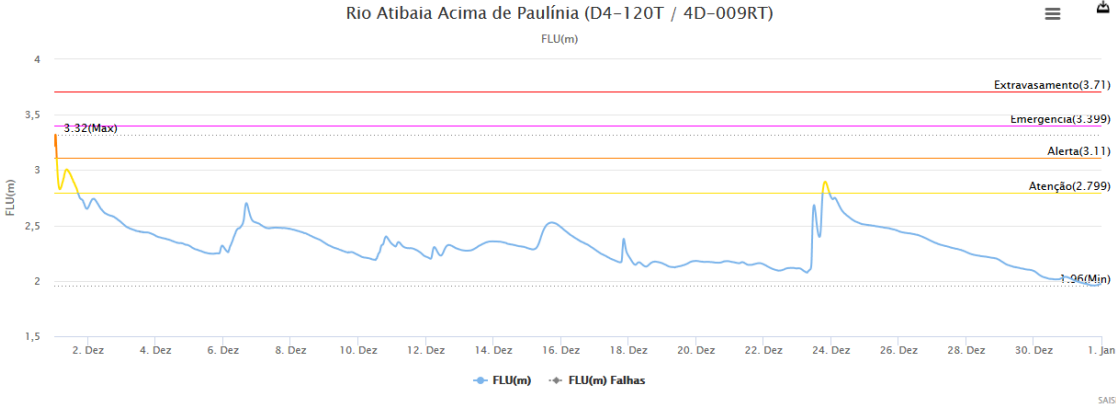
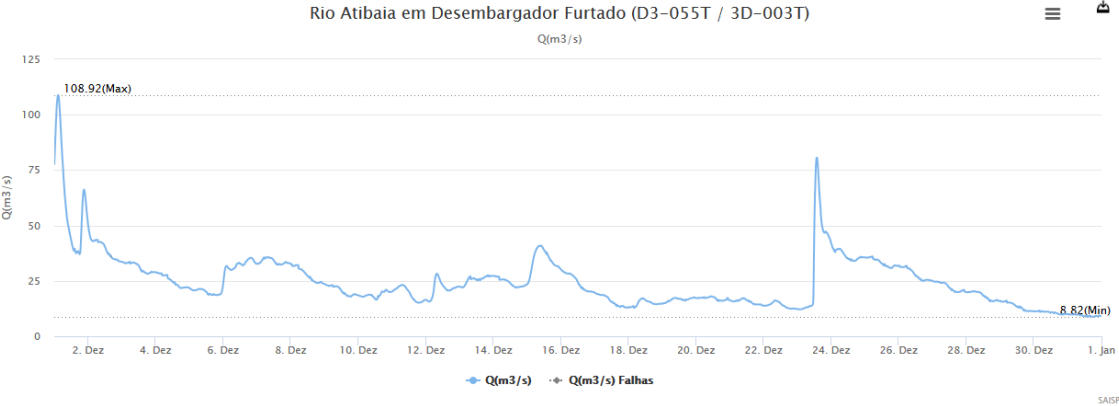
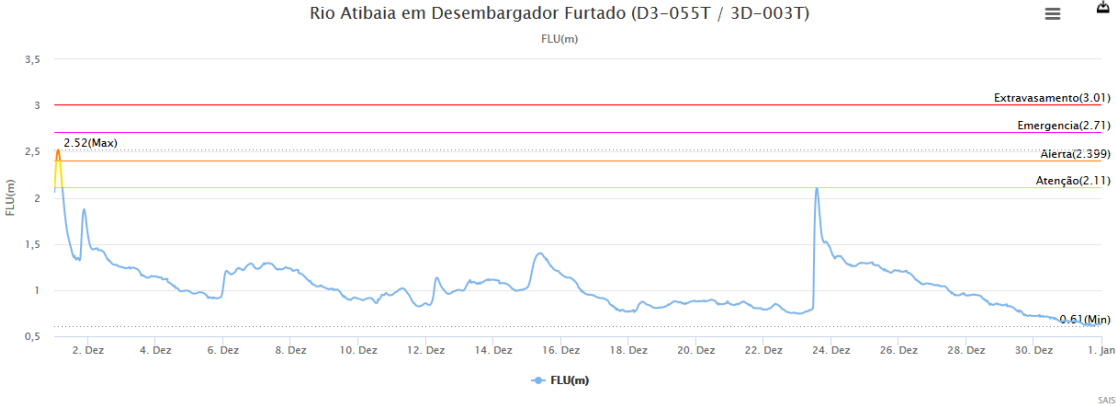
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



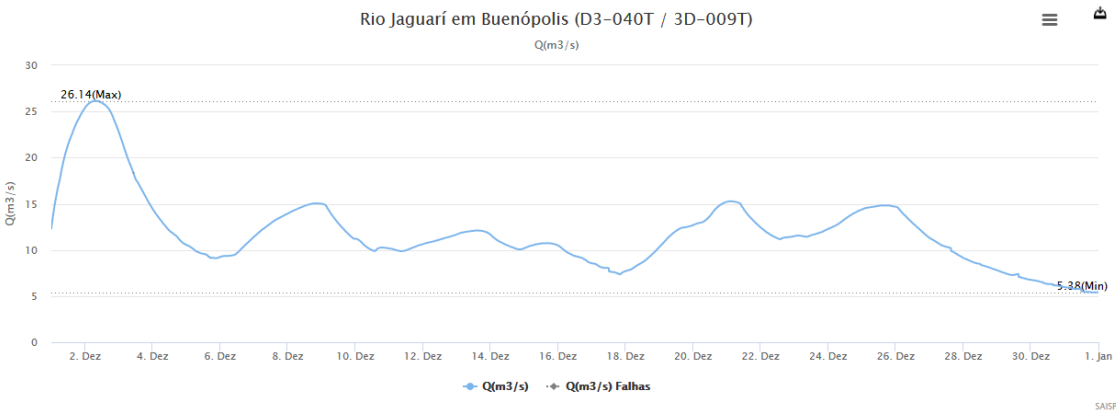
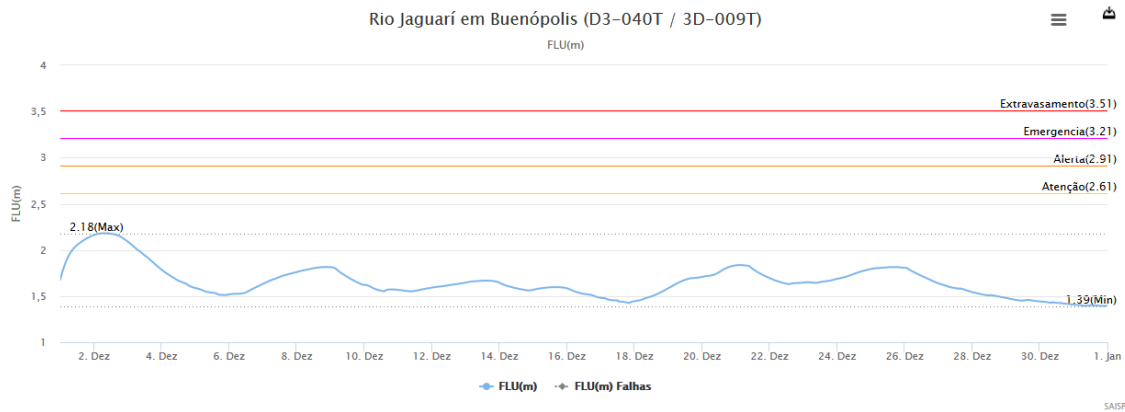
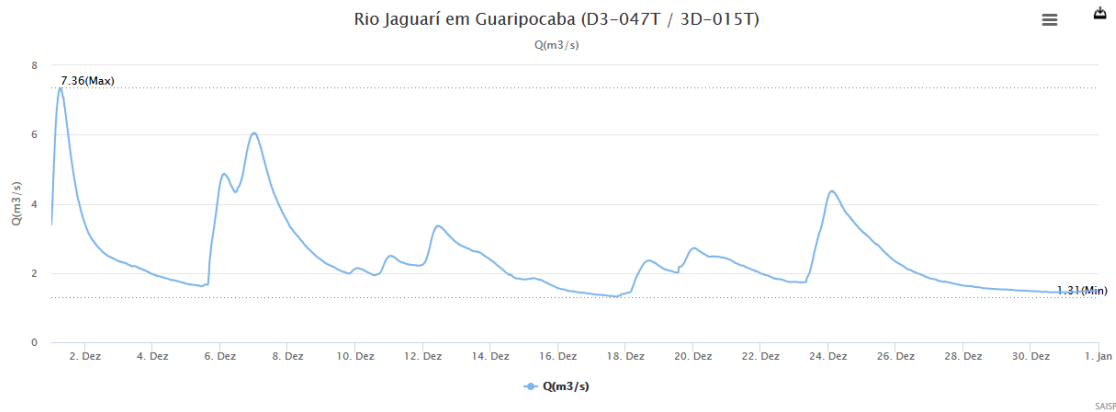
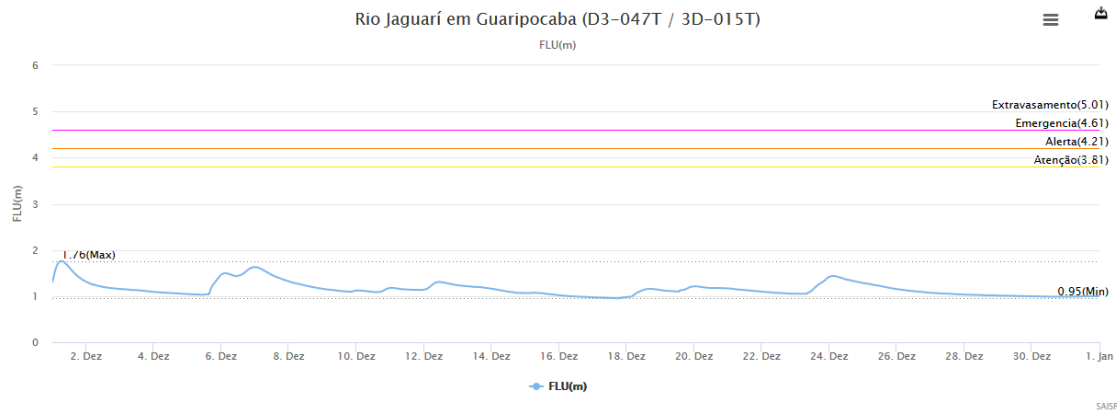
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



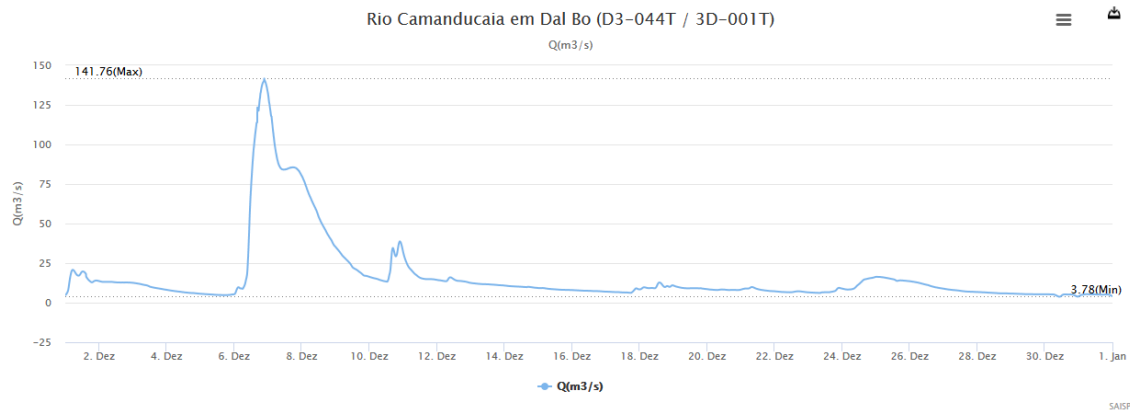
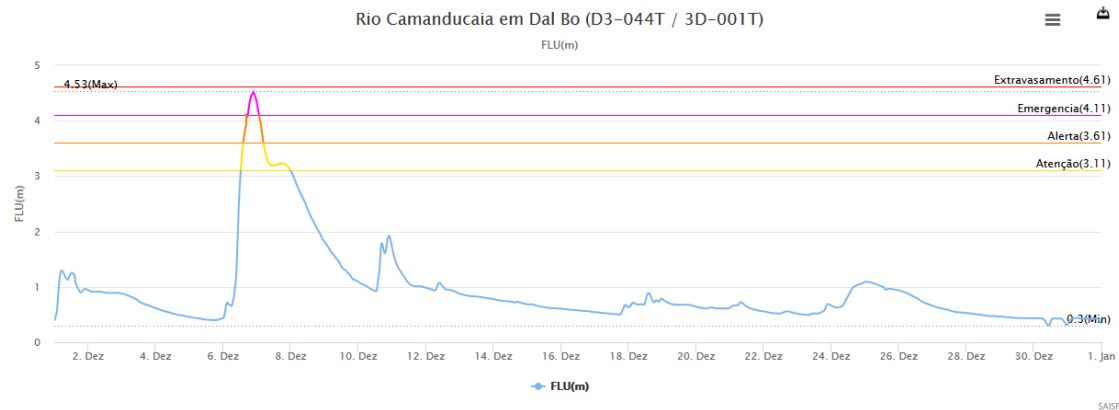
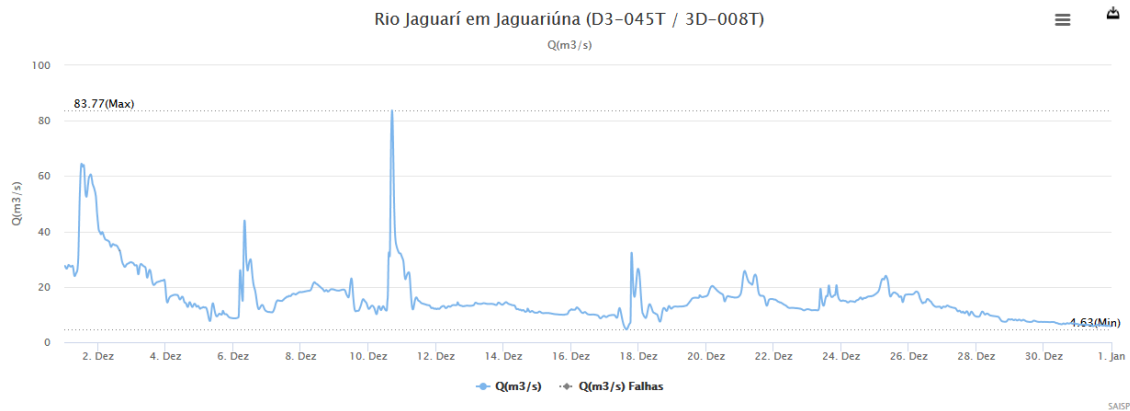
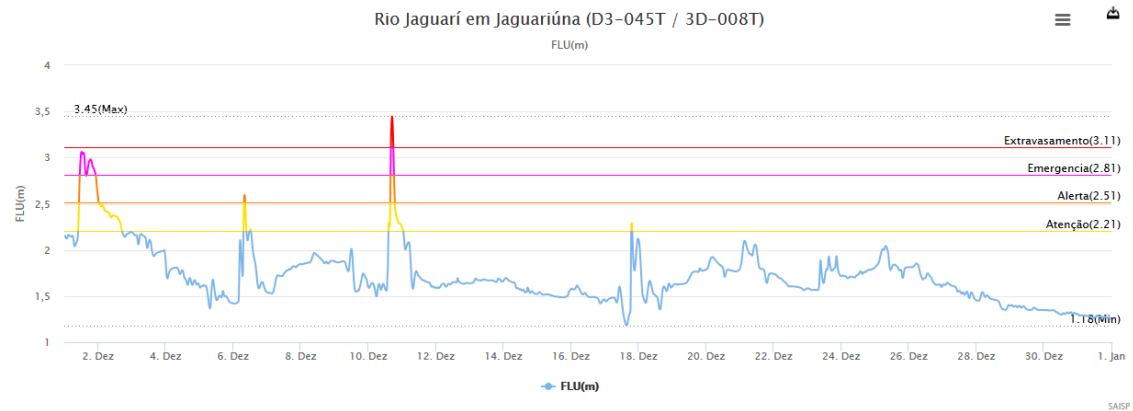
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



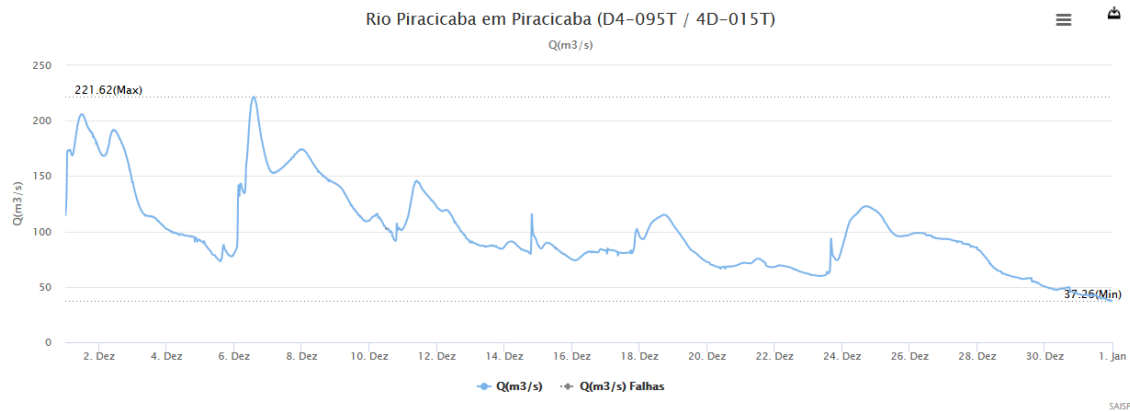
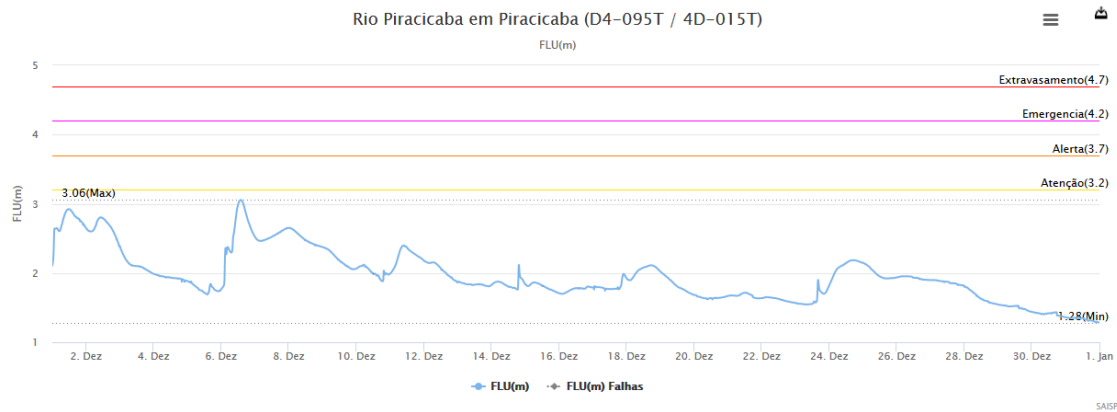
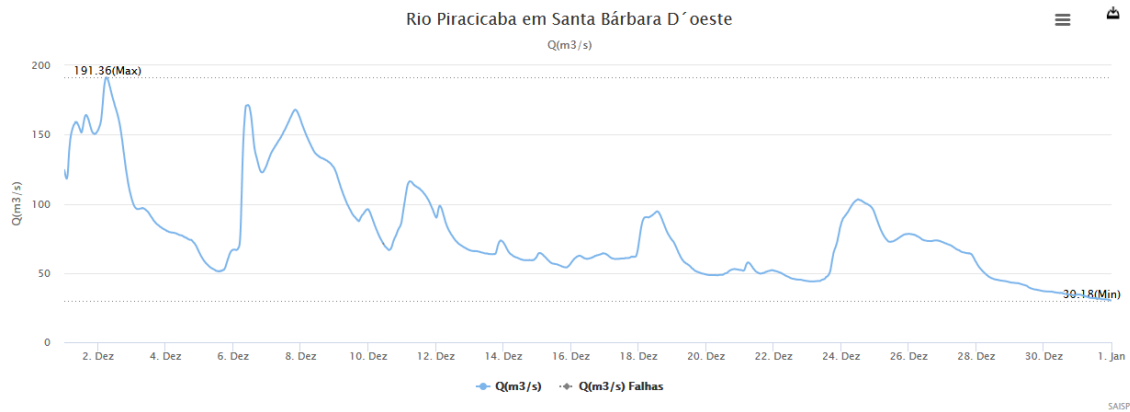
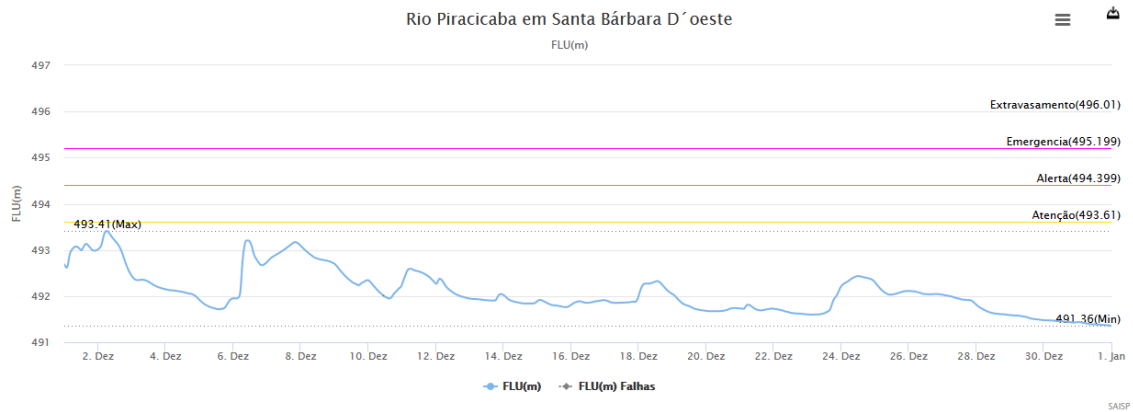
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



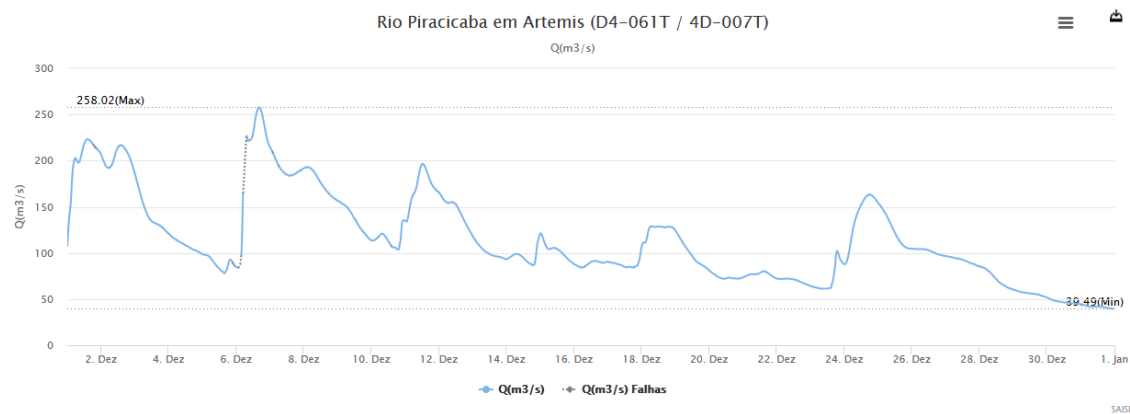
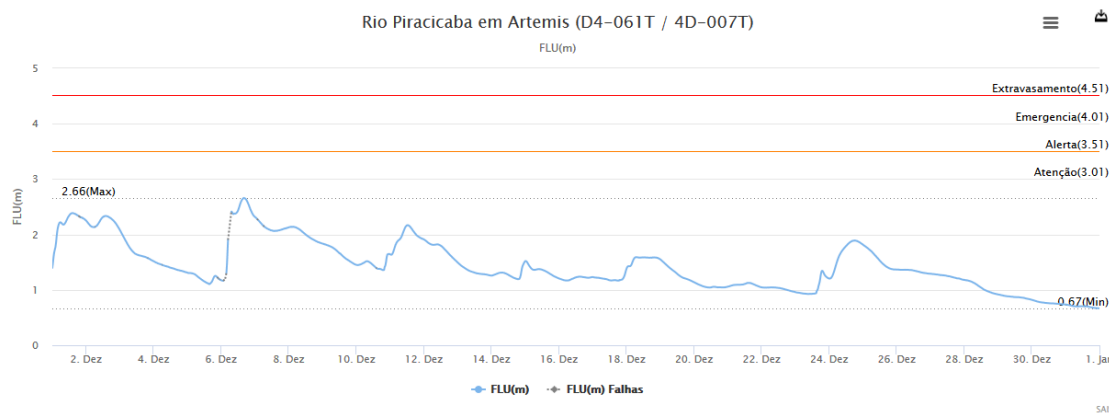
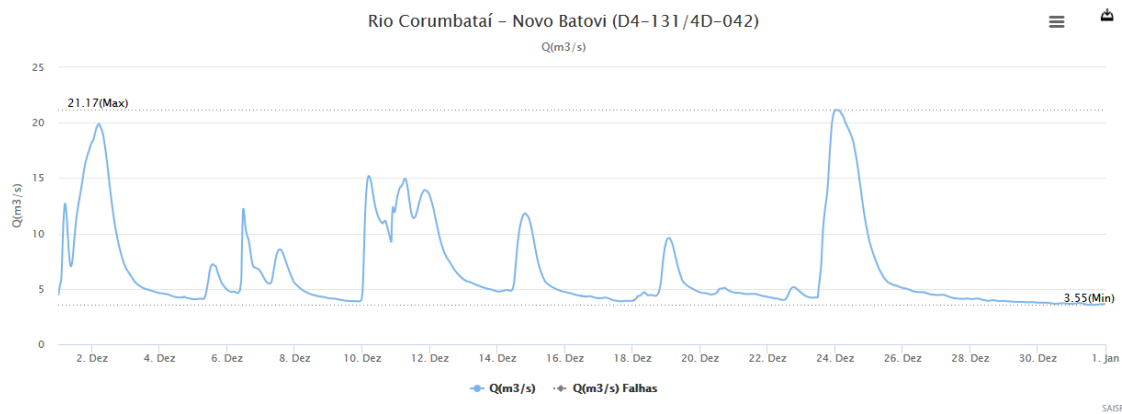
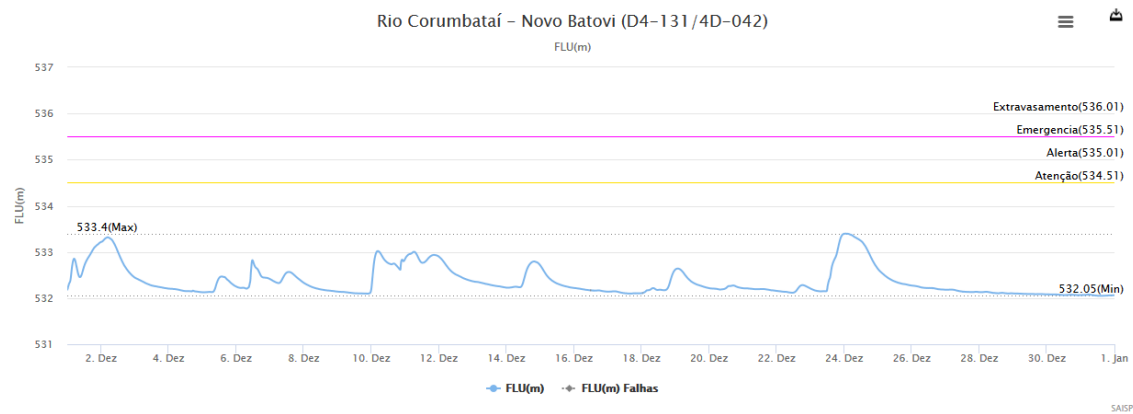
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



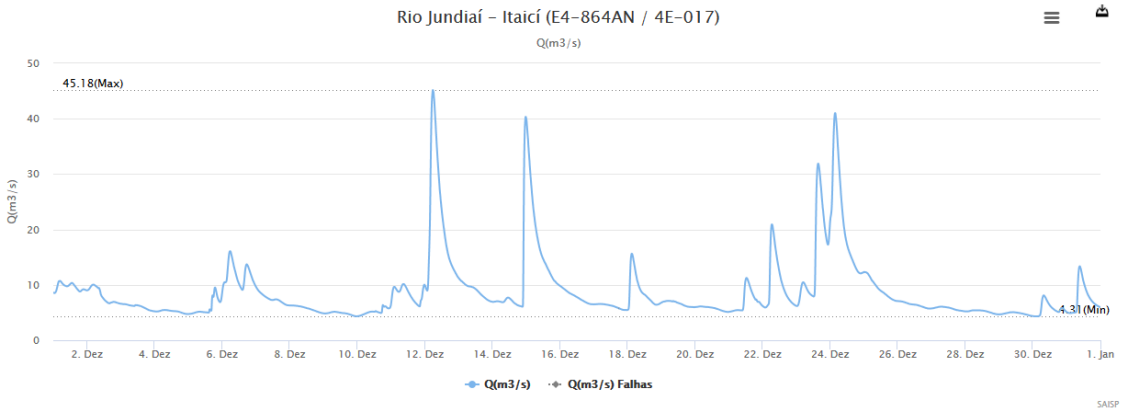
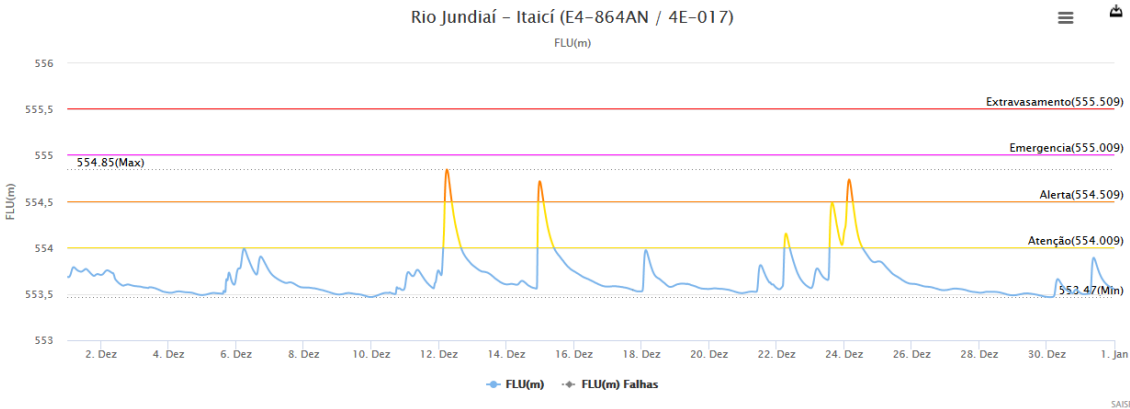
SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP

Resumo das Condições Climáticas Atuais

As condições oceânicas e atmosféricas observadas no oceano Pacífico Equatorial em novembro de 2019 indicaram condições de neutralidade do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS). No Oceano Atlântico Tropical foram observadas temperaturas acima da média climatológica e redução da intensidade dos ventos alísios neste mesmo período, provocando a redução do transporte de umidade do oceano para a região Nordeste. Durante o trimestre Setembro-Outubro-Novembro (SON) de 2019, foram registradas chuvas acima da média climatológica sobre a região Norte e os estados de Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso e leste de Minas Gerais. O mês de novembro registrou chuvas acima da média histórica em partes da Região Sul, e no Espírito Santo, leste de São Paulo e sul de Minas, decorrente da maior frequência de sistemas frontais. A maior parte da região Norte também apresentou acumulados de chuvas acima da média histórica. Durante os meses de novembro e dezembro, alguns episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) contribuíram para os acumulados de chuva nas regiões Centro-Oeste e Sudeste. Sobre as regiões Sul e Sudeste, o avanço das frentes frias foi favorecido pela atuação do Modo Anular Sul em sua fase negativa. Em relação a temperatura máxima, no mês de novembro de 2019, foram registradas temperaturas acima da média climatológica nos estados do Nordeste, Amapá, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. A temperatura mínima, durante o mês de novembro de 2019 esteve acima da média climatológica nos estados de Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Minas Gerais.

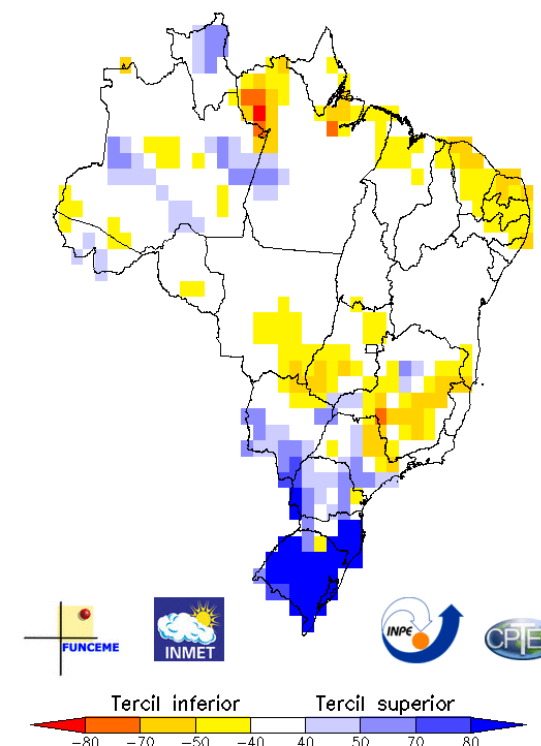
Previsão Climática para JFM/2020

A Figura 1, mostra a previsão probabilística de precipitação em três categorias produzida com o método objetivo (cooperação entre o CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME), para o trimestre janeiro-fevereiro-março (JFM) de 2020. Esta previsão indica maior probabilidade de chuvas na categoria acima da faixa normal climatológica sobre a Região Sul, os estados de São Paulo e partes de Amazonas, Pará e Roraima. No norte da Região Nordeste, a categoria referente ao tercil com acumulado de chuvas abaixo da faixa normal é prevista como a mais provável. No entanto, se houver persistência de águas mais quentes no Oceano Atlântico Tropical durante os meses de fevereiro e março, é possível que ocorram chuvas acima da faixa normal na região Nordeste. Nas demais regiões do país, a previsão indica igual probabilidade de ocorrência de precipitação para as três categorias. Em relação à temperatura do ar próximo a superfície, a previsão indica maior probabilidade de ocorrência de valores entre as faixas normal à acima da normal climatológica para todo país, exceto sobre a região sul onde a previsão indica maior probabilidade de ocorrência de temperaturas entre as faixas normal e abaixo do 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

CPTEC/INMET/FUNCEME multimodel
Prob. tercil mais provável precip. (%)
Produzida: Dec 2019 Valida para JFM 2020



Branco: igual probabilidade para as três categorias
Fonte: Previsão Climática Sazonal – CPTEC/ INPE/ INMET/ FUNCEME
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).