



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO**

**Relatório Progestão 2018**

**– 4º Período de Certificação –**

**São Paulo**

**29 de março de 2019**



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

## Apresentação

O Estado de São Paulo aderiu ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas em 2014 através do Decreto 60.895 de 19/11/2014. Através da Deliberação nº 173, de abril de 2015, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH aprovou o quadro das metas a serem alcançadas no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO e, em agosto do mesmo ano, foi firmado o contrato nº 027/2015/ANA-PROGESTÃO, entre a Agência Nacional de Águas - ANA e o estado de São Paulo (representado à época pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos - SSRH), tendo como interveniente o CRH e como objeto a transferência de recursos financeiros da ANA ao Estado de São Paulo na forma de pagamento pelo alcance das metas.

A 1ª Certificação de São Paulo no âmbito do programa alcançou 100% de atendimento. Conforme metodologia estabelecida pela ANA esta etapa referiu-se ao atendimento à Meta II.1 - Definição das Metas de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Âmbito Estadual, considerando as respectivas variáveis e os níveis a que o estado se comprometeu a alcançar. Em vista do histórico e do nível de gestão dos Recursos Hídricos em São Paulo, o estado enquadrou-se na Tipologia de maior complexidade, assumindo o atendimento ao maior nível de exigência no alcance de metas.

Na 2ª Certificação, quando foram consideradas apenas as Metas de Cooperação Federativa no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH para efeito da pontuação, São Paulo alcançou 92,5% de atendimento. As metas I.2 - Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas, I.3 - Contribuição para difusão do conhecimento' e 'I.4 - Prevenção de eventos hidrológicos críticos, alcançaram 100% de atendimento; a Meta I.1 - Integração das bases cadastrais, alcançou 87,5% e a Meta I.5 - Atuação para segurança de barragens, atendeu a 75% do proposto pela ANA.

Já na 3ª Certificação, quando a pontuação passou a incidir sobre o desenvolvimento tanto das metas de Cooperação Federativa quanto das metas de Gestão das Águas no âmbito do Estado, São Paulo obteve 90,75% de atendimento. A tabela a seguir apresenta o desempenho do Estado de São Paulo em cada uma das metas de Cooperação Federativa no período:

Meta da Cooperação Federativa	Desempenho na 3ª Certificação
I.1. Integração de dados de usuários de recursos hídricos	99,8%
I.2. Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas	49,71%
I.3. Contribuição para difusão do conhecimento	96%
I.4. Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	100%
I.5. Atuação para Segurança de Barragens	62%

Por sua vez, com relação às metas de Gestão das Águas, o Estado alcançou a pontuação máxima na 3ª Certificação. O relatório referente ao desenvolvimento das metas em São Paulo no ano de 2017 (base para a 3ª certificação) está disponível em [www.sigrh.sp.gov.br/progestao](http://www.sigrh.sp.gov.br/progestao). Além de conhecer a atuação do estado de São Paulo no tocante às metas, é possível encontrar as informações sobre o início da implementação do programa no Estado e quais são os órgãos estaduais executores e os técnicos responsáveis por cada uma das metas e variáveis do programa.

Para a 4ª Certificação, o presente relatório descreve, de forma sucinta, o desenvolvimento no ano de 2018 das cinco Metas de Cooperação Federativa no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH e destaca qual a aplicação dos recursos recebidos pelo Estado referentes ao



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

repassa de recursos no âmbito do PROGESTÃO. Para a pontuação final serão também analisadas as Metas de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Âmbito Estadual, mas, conforme metodologia da ANA, as mesmas serão relatadas em Formulário de Autoavaliação que deverá ser aprovado pelo CRH anteriormente ao encaminhamento à Agência.

Responsável pela coordenação do PROGESTÃO no Estado de São Paulo em 2018, a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – SSRH, hoje desativada e com suas unidades técnicas incorporadas à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – SIMA, manteve a dinâmica de interação com a ANA que ocorreu em 2017, por meio de videoconferências voltadas ao acompanhamento específico das metas do programa. Participaram dessas videoconferências os técnicos do Estado envolvidos na implementação da meta em pauta, os quais puderam interagir com os representantes destacados pela ANA no sentido de aprimorar o desempenho estadual.

Cabe destacar também a divulgação de cursos e seminários promovidos no âmbito do programa junto aos técnicos envolvidos na efetivação das metas estabelecidas para o estado. Dentre esses eventos, podemos mencionar a participação da Especialista Ambiental Márcia Maria Chaves na Oficina Progestão “Intercâmbio sobre elaboração de Planos de Capacitação”, realizada em Brasília-DF nos dias 20 e 21 de setembro de 2018.

Os documentos sobre o PROGESTÃO em São Paulo estão disponíveis em [www.sigrh.sp.gov.br/progestao](http://www.sigrh.sp.gov.br/progestao). As atividades relacionadas ao programa compõem também os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo referentes aos anos base 2015, 2016 e 2017, disponíveis em <http://www.sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursoshidricos>.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

## **Metas de Cooperação Federativa**

### **META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS**

Conforme acordado com a equipe da Agência Nacional de Águas que acompanha a implementação do Progestão em São Paulo, as informações referentes à meta 1.1 – “Integração dos dados de usuários de recursos hídricos” serão encaminhadas posteriormente, em um adendo ao presente relatório. Tal situação se justifica por dificuldades de natureza técnica na verificação dos dados de usuários enviados pelo Estado de São Paulo ao sistema do Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos (CNAUH).



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

Conforme acordado com a equipe da Agência Nacional de Águas que acompanha a implementação do Progestão em São Paulo, as informações referentes à meta 1.2 – “Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas” serão encaminhadas posteriormente, em um adendo ao presente relatório. Tal situação se justifica por dificuldades de natureza técnica na verificação dos dados enviados pelo Estado de São Paulo ao sistema do Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos (CNAUH).



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO**

Em atendimento às solicitações da Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos da ANA, encaminhadas por meio do Ofício nº38/2018/SPR-ANA de 17/09/2018, os dados do Estado de São Paulo para subsidiar o Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos” foram encaminhados de acordo com o prazo e formatos estipulados, como expomos a seguir:

- a) A SSRH encaminhou o ofício CRHi nº 75/2018, conforme e-Protocolo 012160/2018 (protocolado com o nº00000.068295/2018), ratificando e atualizando os dados referentes ao Plano Estadual de Recursos Hídricos e aos Planos de Recursos Hídricos das Bacias de rios de domínio estadual (PBH) e incluindo, como solicitado.
- b) Os dados sobre a outorga em São Paulo, que desde a primeira versão do Relatório Conjuntura vêm sendo sistematicamente incorporados ao material, foram encaminhados eletronicamente em 13/11/2018.

Em março de 2019, por meio do Ofício nº 18/2019/SPR-ANA, que atesta o recebimento dos dados relativos à outorga na data supracitada, foi solicitada a retificação e a complementação dos dados. Essa solicitação foi atendida, sendo os ajustes e os esclarecimentos enviados por e-mail em 13/03/2019.

- c) O material referente à qualidade das águas solicitado foi enviado pela Gerência do Setor de Águas Interiores da CETESB, por meio do serviço de Protocolo Eletrônico da ANA (e-Protocolo: 011882/2018) em 26/10/2018.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS**

**a) Índice de Transmissão de Dados - ITD**

De acordo com boletim da Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica – SGH (Anexo 1) da – ANA, o estado de São Paulo atingiu a média de 83% no Índice de Transmissão de Dados – ITD do Estado, referente ao período de 2017.

Das vinte Plataformas de Coleta de Dados – PCDs consideradas para a 3ª Certificação, o DAEE solicitou à ANA a retirada temporária de duas estações (Atibainha Montante e Praia Alta) do universo considerado para o cálculo do ITD referente ao ano de 2018. A estação de Praia Alta apresentou defeito nos sensores pluviométricos e fluviométricos desde o início de 2018. No âmbito do Acordo de Cooperação Técnica ANA/DAEE foi solicitada à ANA a reposição desses sensores ainda no início de 2018, porém não houve fornecimento desses equipamentos até meados de outubro.

Por sua vez, parte dos componentes da estação Atibainha Montante foi furtada em 2017, inviabilizando a continuidade de transmissão de dados. Com a anuência do DAEE, o CBH-PCJ viabilizou a instalação de uma nova estação em outro local, cuja operação foi iniciada em 2018, restando pendentes ajustes do *webservice* entre ANA e DAEE/CTH<sup>1</sup> para efetivar a transmissão dos dados.

Considerando plausível a justificativa do DAEE, houve concordância por parte da ANA em retirar temporariamente do computo para o Progestão as referidas estações até que se solucione a operacionalidade das mesmas em campo e nas transmissões de dados.

**b) Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação**

Além da transmissão dos dados acompanhados pela SGH, para o acompanhamento e levantamento de dados e informações com vistas a elaborar subsídios para as tomadas de decisões em situações de eventos hidrológicos extremos, o Estado de São Paulo possui seis Salas de Situação operadas pelo DAEE, a saber:

- Sala de Situação São Paulo (SS-SP),
- Sala de Situação Piracicaba (SS-PCJ),
- Sala de Situação Taubaté (SS-Tau),
- Sala de Situação Registro (SS-Reg),
- Sala de Situação São José do Rio Preto (SS-SJRP),
- Sala de Situação Ribeirão Preto (SS-RP).

Com o objetivo de dar suporte às SS é operado ainda, pelo Centro Tecnológico de Hidráulica e Recursos Hídricos – CTH/DAEE, o Centro de Controle Operacional – CCO.

Quanto a duas das seis salas existentes, a Sala de Situação São José do Rio Preto (SS-SJRP) e a Sala de Situação Ribeirão Preto (SS-RP), cabe ressaltar que as mesmas se encontram em operação ainda que precariamente: as informações produzidas pelas respectivas redes de monitoramento são tratadas no Centro de Controle Operacional (CCO) do CTH/DAEE e podem ser acessadas por qualquer usuário por meio do portal do DAEE (acessando link SIBH<sup>2</sup>). No estágio atual, a SS-SJRP e a SS-RP operam somente para consultas aos dados de chuva e nível, não tendo ainda a produção de periódicos e nem condições de desenvolverem uma atuação preventiva. Em caso de ocorrência de evento hidrológico anormal

---

<sup>1</sup> Centro Tecnológico de Hidráulica.

<sup>2</sup> <http://sibh.daee.sp.gov.br/>



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

(enchentes), a situação é comunicada à Defesa Civil e ao Comitê de Bacia Hidrográfica (pela diretoria do DAEE).

Apresentamos a seguir as informações consolidadas das demais salas de situação.

**i) Sala de Situação São Paulo (SS-SP)**

**(1) Boletins produzidos durante o ano de 2018**

A SS-SP envia diariamente relatos para 355 e-mails cadastrados e divulga o acesso em tempo real ao material produzido pelos operadores, relacionado abaixo, e fornece informações de parceiros (INPE/CPTEC, IPMet/UNESP) relativas à previsão do tempo, acumulada de chuva prevista para a sequência de 5 dias e número de dias sem chuvas no Estado de São Paulo, entre outra.

- Boletim diário;
- Boletim da sala de situação;
- Chuva diária das redes Telemétricas do DAEE no Alto Tietê e Cubatão 2018;
- Relatos de ocorrência da SSSP – DAEE;
- Boletins anteriores;
- DAEE Hidrologia / Situação de Alerta;
- Mapa de precipitação (CAPPI);
- Mapas de previsão de deslocamento de chuva (ENCAST);
- Boletins diários de chuva;
- Tabela com chuvas e níveis dos rios;
- Gráfico de variação de nível;
- Relatório de chuvas – SAISP;
- INPE/CPTEC – Previsão de chuvas para os próximos 5 dias;
- INPE/CPTEC – Número de dias sem chuvas;
- Hidrograma mensal registrado nos postos telemétricos do Alto Tietê;
- Chuvas diárias e mensal dos postos telemétricos do Alto Tietê.

A SS-SP opera na sede do DAEE, na cidade de São Paulo, e no CICC-SP (Centro Integrado de Comando e Controle de São Paulo), uma espécie de “sucursal” da SS-SP. Há diferença na jornada de trabalho nos períodos chuvoso e de estiagem:

- no período de 01/11 à 31/03 (período chuvoso), a SS-SP opera localmente, na Rua Boa Vista, de segunda a sexta (dias úteis) das 07h00 às 20h00. Na sala localizada no CICC-SP, de segunda a segunda das 14h00 às 22h00 e, remotamente, nos horários complementares, com todos os recursos operacionais de softwares;
- no período de 01/04 até 31/10 (período de estiagem), a SS-SP opera localmente de segunda a sexta das 07h00 às 22h00 e, remotamente, nos horários complementares, com todos os recursos operacionais de softwares.

Os modelos dos boletins produzidos estão apresentados no Anexo 2.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**(2) Quantidade produzida**

**Relatório diário:** 365 relatos emitidos diariamente e divulgação do acesso em tempo real ao material produzido pelos operadores da SS-SP para 355 e-mails cadastrados.

Nos dias sem chuvas, é enviado apenas e-mail com os relatos das últimas 24 horas. Havendo chuvas significativas na RMSP e nas proximidades, os relatos são agrupados em um boletim diário (em 2018 foram 215 boletins).

Os relatos são baseados nas informações do IPMet/UNESP, do SAISP, dos radares do IAG e de outros parceiros.

**Boletim mensal:** No início de cada mês é gerado um boletim mensal (12 por ano).

**Relatório de extravasamentos:** Informa o dia e o horário do evento de cheia ocorrido na RMSP e as cotas atingidas em cada evento.

Número de extravasamentos ocorridos no Alto Tietê em 2018:

Rede Telemétrica DAEE Número de Extravasamentos (2018)													
Ano\Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2018	9	4	19	0	0	0	0	0	4	4	14	6	60

**(3) Publicação on-line**

Os produtos da Sala de Situação – São Paulo são publicados no site do DAEE no endereço eletrônico: [www.dae.sp.gov.br/hidrologia](http://www.dae.sp.gov.br/hidrologia).

A partir deste site, podem se acessar os seguintes links:

- IPMet/UNESP;
- SAISP;
- Radar do IAG;
- Boletim diário;
- Dados do Alto Tietê e Cubatão;
- Últimos alertas.

**(4) Destinatários**

Conforme mencionado no item 1, a SS-SP envia diariamente relatórios para 355 e-mails cadastrados e divulga o acesso em tempo real ao material produzido pelos operadores. A tabela a seguir mostra as principais entidades que recebem os boletins diários e relatórios de alerta. Em 2018, foram emitidos 5.133 relatórios que compuseram os 365 e-mails e 215 boletins diários (link da planilha dos relatos, animações e acumuladas).

Órgãos que recebem os Boletins Diários e Relatórios de Alerta	
AES Eletropaulo	DAEE – BBT
ANA - Agência Nacional de Águas	DAEE - BMT
Câmara Municipal de Franco da Rocha	DAEE - Boa Vista



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

CATI - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral	DAEE – BPB
CCI - Centro de Controle Integrado SPTrans	DAEE – BPG
CCOI - Centro de Controle Operacional Integrado	DAEE – BPP
CEDEC - Coordenadoria Estadual de Defesa Civil	DAEE – BRB
CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais	DAEE – BTG
Central de Operações do Corpo de Bombeiros	DAEE – CTH
CET - Companhia de Engenharia de Tráfego	DAEE - Superintendência
CETESB - São Paulo	Ecocantareira Ambiental
CETESB - Serra do Mar	EcoRodovias
CGE - Centro de Gerenciamento de Emergências de SP	Ecovias
CIESP - Centro das Indústrias do Estado de São Paulo de Cubatão	EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia
CICV - Central Integrada Chuvas de Verão	EMTU - Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos
CMOC Brasil (Cubatão)	FABHAT - Fundação Agência Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
COBOM - Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo	GCO - Gerência da Central de Operações
COMDEC - Americana	Instituto Florestal - Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo
COMDEC - Atibaia	IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas
COMDEC - Cubatão	Metrô de São Paulo
COMDEC - Barueri	Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itutina-Pilões - Cubatão / SP
COMDEC - Caieiras	Petrobrás
COMDEC - Carapicuíba	Polícia Militar de São Paulo
COMDEC - Cosmópolis	Prefeitura de Biritiba Mirim
COMDEC - Cubatão	Prefeitura de Bom Jesus dos Perdões
COMDEC - Embu das Artes	Prefeitura de Diadema
COMDEC - Francisco Morato	Prefeitura de Itaquaquecetuba
COMDEC - Franco da Rocha	Prefeitura de Mogi das Cruzes
COMDEC - Guararema	Prefeitura de São Luiz do Paraitinga



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

COMDEC - Jaguariuna	Prefeitura de Santa Isabel
COMDEC - Jandira	Prefeitura de São Paulo
COMDEC – Mauá	Prefeitura de Tatuí
COMDEC - Paulínia	Rede Cievs - SP (Centro de Informações Estratégicas de Resposta e Vigilância em Saúde)
COMDEC - Ribeirão Pires	SABESP
COMDEC - Santana do Parnaíba	SEMAE - Mogi das Cruzes
COMDEC - São Bernardo do Campo	SEMASA
COMDEC - São Caetano do Sul	SPTrans - São Paulo Transporte
COMDEC - Taboão da Serra	Secretaria de Energia e Mineração
COMDEC - Valinhos	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (atual Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente)
COMDEC - Vargem Grande Paulista	Tribunal de Justiça de São Paulo
Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê	TV Globo
COSIPA - Companhia Siderúrgica Paulista	Universidade Federal do ABC
CPTM - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos	USP - Universidade de São Paulo
DAE - Departamento de Água e Esgoto de São Caetano do Sul	Vale Fertilizantes Cubatão
DAEE – BAT	ViaQuatro



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**ii) Sala de Situação PCJ (SS-PCJ)**

**(1) Boletins produzidos durante o ano de 2018**

- Boletins diários de chuvas e níveis;
- Boletins mensais de chuvas e níveis;
- Relatório de alerta;
- Relatório síntese.

Os modelos dos boletins produzidos estão apresentados no Anexo 3.

**(2) Quantidade produzida**

- **Relatório Síntese:** 366 relatórios, 366 dias de produção (aos finais de semana e feriados uma equipe do DAEE elabora os relatórios);
- **Boletim diário:** 365 boletins, 248 dias de produção (somente nos dias úteis);
- **Boletim mensal:** 12 boletins, em média produzidos em 4 dias, totalizando 48 dias de produção no ano;
- **Relatório de Alerta:** emitidos 14 relatórios, totalizando 14 dias de produção, conforme segue:
  - Janeiro/2018 – dias 08, 09, 12, 25 e 30;
  - Fevereiro/2018 – dias 27 e 28;
  - Março/2018 – dias 16 e 21 (dois relatórios 1 de manhã e 1 à tarde);
  - Outubro/2018 – dias 01 e 10.

**(3) Publicação on-line**

Os boletins acima mencionados, exceto os Relatórios de Alerta, foram publicados no site da Sala de Situação PCJ no endereço eletrônico: [www.sspcj.org.br](http://www.sspcj.org.br).

**(4) Destinatários**

Órgãos que recebem o Relatório Síntese	
ANA (Agência Nacional de Águas)	Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (atual Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente)
DAEE (Superintendência)	



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

<b>Órgãos que recebem os Relatório de Alerta</b>	
DAEE	Defesa Civil Valinhos
Núcleo de Gerenciamento de Emergências	COMDEC Morungaba
SABESP	Defesa Civil Morungaba
Defesa Civil de Atibaia	Defesa Civil Jaguariúna
CGE Atibaia	Defesa Civil Piracicaba
COMDEC Valinhos	Agência das Bacias PCJ

<b>Órgãos que recebem os Boletins Diários</b>	
DAEE – São Paulo	Defesa Civil de Bom Jesus dos Perdões
Núcleo de Gerenciamento de Emergências	Defesa Civil de Americana
SABESP	Defesa Civil de Caieiras
SANASA	Defesa Civil de Franco da Rocha
Defesa Civil de Pedreira	Defesa Civil de Jarinu
Defesa Civil de Francisco Morato	Defesa Civil de Paulínia
Defesa Civil de Valinhos	Defesa Civil de Cosmópolis
Defesa Civil de Cajamar	Prefeitura Municipal de Cosmópolis
Defesa Civil de Bragança Paulista	Prefeitura Municipal de Tuiuti
Defesa Civil de Morungaba	Prefeitura Municipal de Vargem
Defesa Civil de Jaguariúna	Prefeitura Municipal de Nazaré Paulista
Defesa Civil de Piracicaba	Defesa Civil de Atibaia
Defesa Civil de Campinas	



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**iii) Sala de Situação Registro (SS-REG)**

**(1) Boletins produzidos durante o ano de 2018**

-DAEE - DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA  
Boletim Informativo do Rio Ribeira de Iguape

Data: 01/01/2018

Estações Medidoras ( FLUVIOMETRIA )												
Hora	RIB	IPO	BTV	BBT	ELD	SBR	MCT	JQA	RGT	GRU	IGP M	JUS JAC
00:00	3,90	3,72	6,56		7,99	7,04		3,62	4,86	4,86		5,27 4,83
01:00	3,87	3,72	6,54		7,89	7,03		3,62	4,89	4,56		5,27 4,86
02:00	3,82	3,71	6,48		7,77	7,01		3,61	4,91	4,25		5,25 4,90
03:00	3,76	3,68	6,45		7,66	7,00		3,59	4,92	3,93		5,23 4,93
04:00	3,68	3,65	6,40		7,54	6,98		3,57	4,94	3,44		5,22 4,96
05:00	3,60	3,60	6,33		7,41	6,96		3,55	4,96	3,44		5,22 5,00
06:00	3,50	3,53	6,27		7,28	6,94		3,53	4,98	3,18		5,23 5,03
07:00	3,44	3,45	6,19		7,17	6,91		3,50	4,98	3,12		5,23 5,05
08:00	3,42	3,39	6,16		7,04	6,89		3,47	5,00	3,02		5,24 5,08
09:00	3,37	3,34	6,10		6,93	6,86		3,44	5,03	2,94		5,24 5,11
10:00	3,33	3,28	6,04		6,84	6,83		3,40	5,03	2,89		5,24 5,12
11:00	3,30	3,20	5,99		6,75	6,80		3,35	5,03			5,24 5,13
12:00	3,27	3,27	5,94		6,64	6,77		3,31	5,04			5,24 5,17
13:00	3,24	3,19	5,88		6,55	6,73		3,25	5,05			5,24 5,20
14:00	3,22	3,14	5,84		6,46	6,70		3,21	5,06			5,24 5,22
15:00	3,22	3,07	5,79		6,38	6,66		3,16	5,07			5,24 5,24
16:00	3,22	3,01	5,75		6,28	6,62		3,11	5,06			5,24 5,24
17:00		2,94	5,71		6,17	6,58		3,05	5,06			5,24 5,27
18:00		2,94	5,70		6,07	6,54		2,99	5,06			5,24 5,27
19:00		2,74	5,68		5,96	6,50		2,94	5,07			5,24 5,32
20:00		2,74	5,66		5,85	6,45		2,88	5,06			5,24 5,35
21:00		2,70	5,64		5,74	6,40		2,83	5,06			5,24 5,37
22:00		2,69	5,62		5,62	6,35		2,77	5,05			4,71 5,38
23:00		2,71	5,62		5,51	6,30		2,71	5,05			4,60 5,40

Data: 02/01/2018

Estações Medidoras ( FLUVIOMETRIA )												
Hora	RIB	IPO	BTV	BBT	ELD	SBR	MCT	JQA	RGT	GRU	IGP M	JUS JAC
00:00		2,72	5,61		5,39	6,24		2,66	5,04	2,55		4,51 5,42
01:00		2,74	5,60		5,28	6,18		2,60	5,03	2,54		4,51 5,42
02:00		2,75	5,58		5,17	6,11		2,55	5,03	2,52		4,31 5,45
03:00		2,75	5,56		5,06	6,05		2,49	5,02	2,52		4,20 5,46
04:00		2,72	5,56		4,99	5,98		2,44	5,01	2,51		4,09 5,46
05:00		2,70	5,55		4,90	5,91		2,39	5,00	2,49		4,09 5,47
06:00		2,66	5,52		4,83	5,83		2,33	4,99	2,49		3,86 5,48
07:00		2,65	5,51		4,75	5,75		2,28	4,97	2,48		3,86 5,49
08:00		2,65	5,49		4,70	5,67		2,23	4,96	2,48		3,74 5,50
09:00		2,64	5,47		4,68	5,59		2,19	4,96	2,46		3,74 5,51
10:00		2,63	5,46		4,65	5,50		2,15	4,93	2,46		3,74 5,51
11:00		2,63	5,45		4,64	5,42		2,09	4,91	2,44		3,74 5,52
12:00		2,64	5,43		4,63	5,34		2,05	4,88	2,42		3,74 5,52
13:00		2,57	5,42		4,62	5,25		2,00	4,87	2,42		3,74 5,53
14:00		2,61	5,40		4,60	5,17		1,96	4,84	2,41		3,74 5,53
15:00		2,53	5,39		4,59	5,10		1,93	4,82	2,41		3,74 5,53
16:00		2,48	5,37		4,57	5,01		1,88	4,79	2,40		3,74 5,53
17:00		2,45	5,36		4,55	4,95		1,84	4,77	2,39		3,74 5,54
18:00		2,43	5,35		4,53	4,88		1,80	4,74	2,39		3,74 5,54
19:00	2,83	2,28	5,34		4,49	4,82		1,75	4,71	2,37		3,74 5,54
20:00	2,81	2,25	5,33		4,47	4,76		1,72	4,69	2,36		3,74 5,55
21:00	2,79	2,25	5,32		4,45	4,70		1,68	4,66	2,36		3,74 5,55
22:00	2,76	2,19	5,32		4,43	4,63		1,64	4,64	2,35		2,38 5,56
23:00	2,73	2,15	5,32		4,38	4,58		1,61	4,59	2,34		2,38 5,55

PLU												
07:00	16,0	15,6	19,0	12,2	0,0	4,6		1,5	11,8			9,6

RIB-RIBEIRA    BBT-B.BATATAL    MCT-MRACATU    JUS-JAC-JUS-JACUIRANGA    JQA-JUQUÍÁ  
 JAC-CID-JACUIRANGA CIDADE    IGP-IGUAPE    IPO-IPORANGA    ELD-ELDORADO    BTV-B.TURVO  
 BR-S.BARRAS S    RGT-REGISTRO    B.TURVO-RT-B.TURVO RIO TURVO    GRU-GUARÁÚ  
 BTV-RT-B.TURVO RIO TURVO    PRALTA-PRATA ALTA(PEDRO DE TOLEDO)

PLU												
07:00	35,6	6,0	3,2	4,2	0,0	0,0		0,0	0,0			8,0

Obs.: Os dados constantes dessa tabela do município de Ribeira, estão sendo coletados do PCO-ANA do Instituto Águas do Paraná - Capela do Ribeira.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**  
**Boletim Informativo do Rio Ribeira de Iguape**

Data: 25/03/2019

Data: 26/03/2019

Horas	BAÇGI	BTV-RT	PRPVA	PRALTA	IGP JUS.	JCGNHA	AZT
00:00		1,41			2,26	2,10	
01:00		1,41			2,29	2,10	
02:00		1,41			2,47	2,10	
03:00		1,42			2,62	2,10	
04:00		1,42			2,67	2,10	
05:00		1,41			2,69	2,09	
06:00		1,41			2,61	2,09	
07:00		1,41			2,54	2,09	
08:00		1,41			2,48	2,09	
09:00		1,41			2,55	2,09	
10:00		1,40			2,54	2,09	
11:00		1,40			2,37	2,09	
12:00		1,40			2,15	2,09	
13:00		1,40			2,05	2,09	
14:00		1,39			2,18	2,09	
15:00		1,39			2,41	2,09	
16:00		1,39			2,66	2,09	
17:00		1,39			2,86	2,09	
18:00		1,38			2,80	2,08	
19:00		1,37			2,98	2,08	
20:00		1,37			3,06	2,07	
21:00		1,37			3,02	2,08	
22:00		1,36			2,93	2,07	
23:00		1,36			2,60	2,07	

Horas	BAÇGI	BTV-RT	PRPVA	PRALTA	IGP JUS.	JCGNHA	AZT
00:00		1,35			2,42	2,06	
01:00		1,36			2,56	2,06	
02:00		1,36			2,66	2,06	
03:00		1,35			2,86	2,06	
04:00		1,34			3,04	2,06	
05:00		1,34			3,03	2,06	
06:00		1,33			3,00	2,06	
07:00		1,33			2,96	2,06	
08:00							
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							

PLU						
07:00		0,0	0,0	0,0		0,0

PLU						
07:00	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0

Os dados enviados pelas Plataformas de Coleta de Dados – PCDs, distribuídas na Bacia do Ribeira são coletados a cada 15 minutos pelas PCDs com transmissão via satélite GOES e a cada 10 minutos pelas PCDs com transmissão GSM-FCTH. As informações são transmitidas à ANA, em Brasília, e à Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica - FCTH, em São Paulo.

Os dados via GSM, são tratados e redirecionados à página do SAISP, pela FCTH, e em seguida apresentados na página do SAISP. As transmissões do satélite GOES são encaminhadas das PCDs ao satélite em formato bruto, descarregados no servidor da NOAA - Administração Oceânica e Atmosférica Nacional (agência governamental Norte Americana que realiza o tratamento dos dados) e encaminhados à ANA.

Imediatamente os dados meteorológicos são recebidos da Defesa Civil ou com base em previsões e imagens do Radar do SIMEPAR-Sistema Meteorológico do Paraná, do Centro Politécnico da UFPR – Universidade Federal do Paraná, que servem para nos auxiliar na melhoria das informações e alertas na região monitorada pela Sala de situação de Registro.

**(2) Quantidade produzida**

Foram publicados no período de 01/01/2018 a 15/02/2018, 24 boletins diários, dados em regime de alerta de todos os postos ativos; durante o período de cheia na região, os boletins são publicados de hora em hora.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

Foram publicados 2.552 (dois mil, quinhentos e cinquenta e dois) boletins em regime normal.

Os boletins diários em situação normal são publicados a cada três horas e, em regime de alerta a publicação é de uma em uma hora. A Sala de Situação funciona 24 horas por dia.

Foi implantado o modelo ALERTA através de grupos na plataforma WhatsApp, com a publicação de:

- Boletins diários contendo os dados pluviométricos e fluviométricos (com horário de 07h00 e 18h00);
- Boletins mensais contendo os dados pluviométricos e fluviométricos.

### **(3) Publicação on-line**

Houve publicação no endereço eletrônico: [www.sigrb.com.br](http://www.sigrb.com.br) e [www.daae.sp.gov.br](http://www.daae.sp.gov.br), esse último através do SIBH.

### **(4) Destinatários**

- Agricultores e Associações. (ABAVAR- Associação de Bananicultores do Vale do Ribeira, AFLOVAR-Associação dos Floricultores, etc).
- ANA;
- Casas de Agricultura;
- Regionais de Defesa Civil;
- CETESB;
- Comissão Municipal de Defesa Civil;
- Concessionárias de Energia Elétrica (ELEKTRO);
- Cooperativas Agrícolas;
- DAEE;
- DER;
- Imprensa (Escrita, radiofônica e televisada);
- INPE;
- Instituto Agrônomo de Campinas – Pólo de Pariqueira-Açu;
- Mineradoras;
- ONGs;
- POLICIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO (Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Rodoviária Estadual, esse último quando solicitado);
- Polícia Rodoviária Federal;
- Prefeituras;
- SABESP;
- Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**iv) Sala de Situação Taubaté (SS-TAU)**

**(1) Relatórios produzidos durante o ano de 2018**

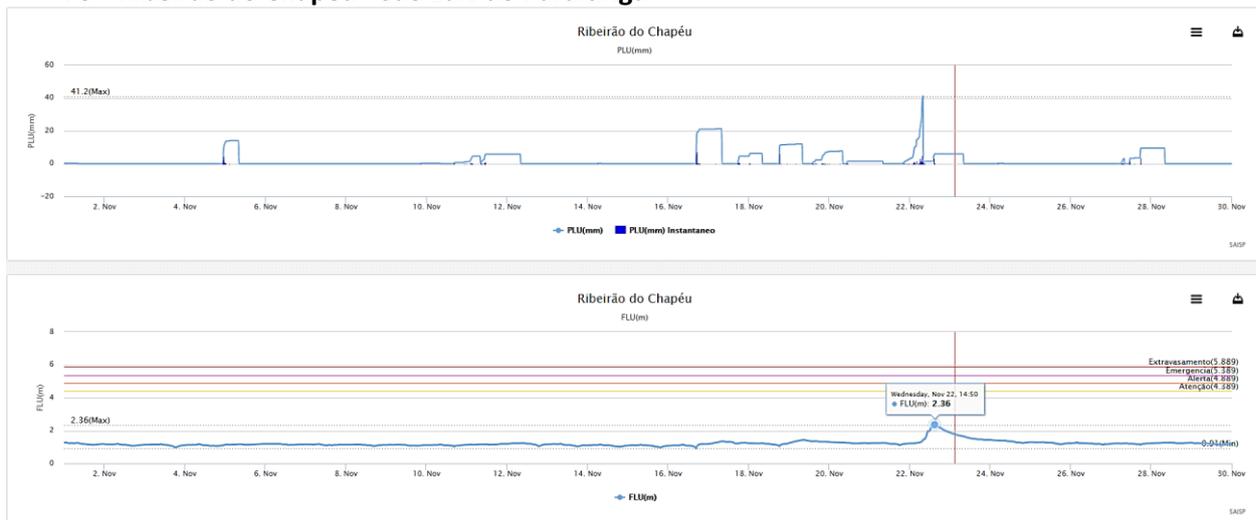
Semanalmente, são emitidos relatórios de chuvas e níveis d'água, na forma de gráficos, registrados nas 18 estações hidrometeorológicas monitoradas pela SS-TAU. A seguir, alguns exemplos:



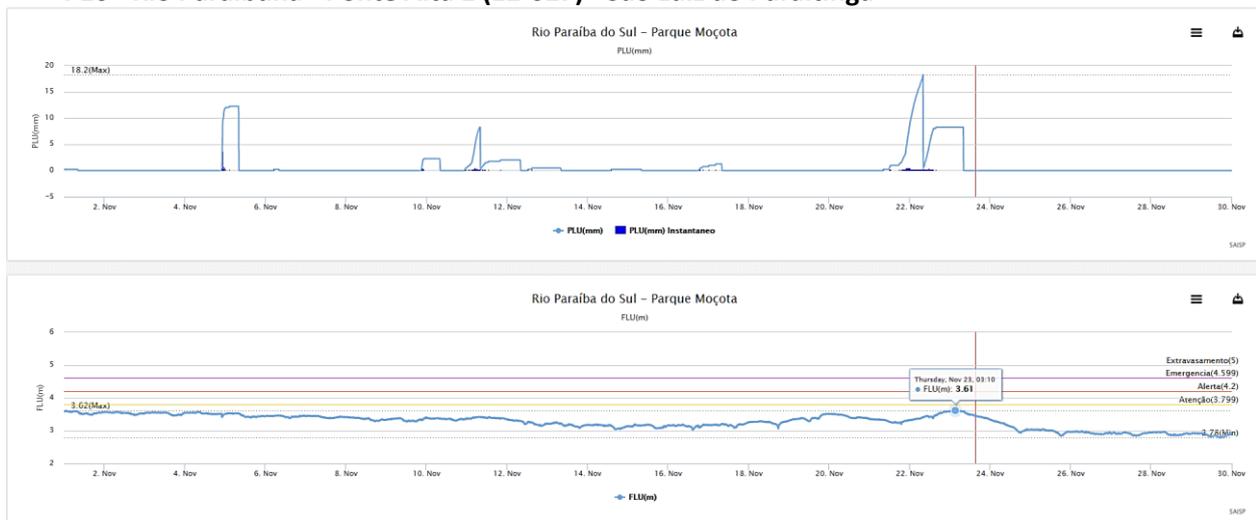
**SALA DE SITUAÇÃO DAE/BPB**

Departamento de Águas e Energia Elétrica - Bacia do Paraíba e Litoral Norte  
Comitê das Bacias Hidrográficas do rio Paraíba do Sul - CBH-PS  
Praça Santa Luzia, 25, Taubaté-SP, CEP: 12010-510  
Fones: (12) 3633-2099 (DAEE) / (12) 3632-0100 (CBH-PS)  
E-mails: bpb@daee.sp.gov.br (DAEE) / cbh-ps@comiteps.sp.gov.br (CBH-PS)

**P9 - Ribeirão do Chapéu - São Luiz do Paraitinga**



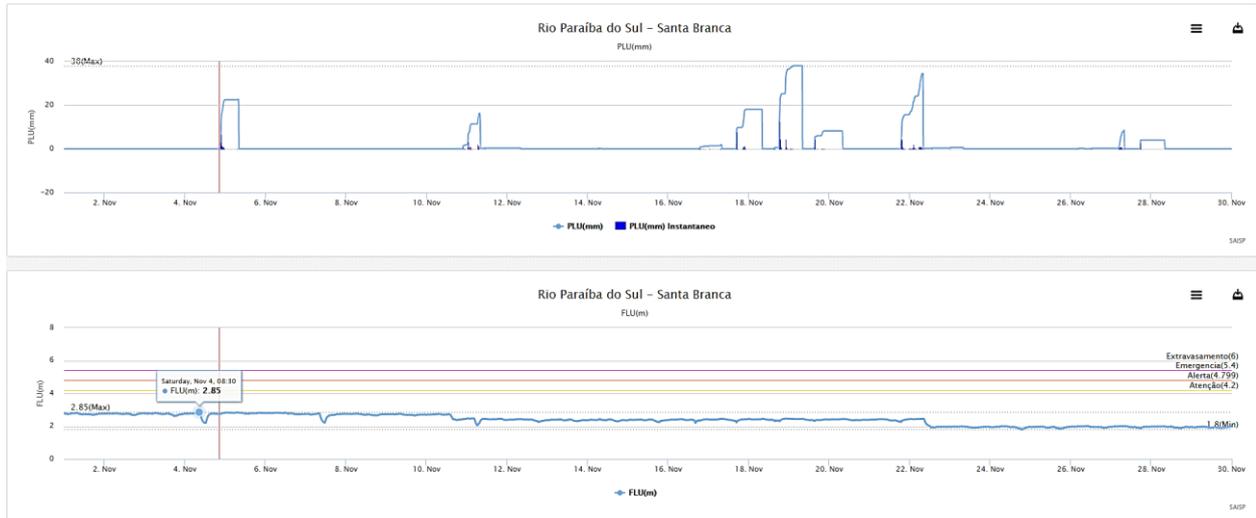
**P10 - Rio Paraibuna - Ponte Alta 1 (E2-027) - São Luiz do Paraitinga**





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**P11 - Rio Paraíba do Sul - Santa Branca**



**(2) Publicações on-line**

Os relatórios podem ser acessados no endereço eletrônico do SAISP – Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo: [www.saisp.br](http://www.saisp.br) (somente usuários cadastrados).

**(3) Destinatários**

No caso de ocorrência de evento hidrológico anormal (enchentes), os relatórios são encaminhados para os seguintes órgãos:

- Comitê de Bacia do Rio Paraíba do Sul;
- DAEE (outras diretorias);
- Defesa Civil Estadual;
- Imprensa;
- Prefeitura.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

#### 1) Barragens de usos múltiplos

Considerando o disposto na Lei Federal nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) é a instituição responsável pela fiscalização das barragens de usos múltiplos que não geram energia elétrica no Estado de São Paulo. Em continuidade à implementação da PNSB no território paulista, a autarquia vem avançando, refinando as informações e levantamentos referentes aos empreendedores, instalações e operação das barragens do Estado.

Cabe ressaltar que regulamentação estadual da Lei nº 12.334/2010 quanto às barragens de uso múltiplo se deu por meio da Portaria DAEE nº 3907, aprovada em 15 de dezembro de 2015. Essa portaria estabeleceu os critérios e os procedimentos para a classificação, a implantação e a revisão periódica de segurança de barragens de acumulação de água de domínio estadual. Em 26 de julho de 2017, a portaria foi reti-ratificada, tendo em vista a necessidade de readequação do Anexo IV – Formulário Técnico de Barragem, uma vez que o documento, elaborado com base na Lei 12.334/10, não contemplava todas as informações a serem preenchidas no Banco de Dados do SNISB.

Até o ano de 2016, São Paulo contava apenas com as informações sobre as barragens do Estado constantes nos autos processuais impressos. A experiência de manuseio de apenas um pequeno número destes processos para a alimentação de sistemas eletrônicos mostrou as dificuldades para o tratamento dos dados, levantamento e detalhamento do universo dos empreendimentos existentes.

Com o objetivo de implementar e adequar a base de dados sobre as barragens, efetuar levantamentos em campo, desenvolver inventário das informações e treinar técnicos no âmbito de um plano de segurança de barragem para o Estado de São Paulo, o DAEE viabilizou a contratação<sup>3</sup> de uma empresa de consultoria<sup>4</sup>, projeto que se encerrou em 08/06/2018. Esse trabalho cobriu todo o Estado de São Paulo, reunindo informações sobre os espelhos d'água de cada Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI). Os relatórios desse estudo podem ser acessados através do link abaixo:

[https://drive.google.com/open?id=1rf4MoKV89FyolAyU7itDudI2O9jHjI\\_M](https://drive.google.com/open?id=1rf4MoKV89FyolAyU7itDudI2O9jHjI_M)

Os trabalhos foram iniciados com o levantamento dos espelhos d'água através de imagens do sensor "Sentinel 2" e "Landsat 8" para identificação das barragens que se enquadram nos critérios da lei. Para o processo de identificação dos espelhos, foi inicialmente utilizado o processo de segmentação, que consiste na divisão da imagem em regiões homogêneas. Em seguida, foram levantados os espelhos d'água existentes por UGRHI (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos) com área maior que quatro hectares. Essas informações foram cruzadas com o Banco de Outorga do DAEE, a fim de se conhecer os responsáveis por cada empreendimento, além das informações técnicas das barragens.

Foram visitadas 84 barragens com o objetivo de informar o empreendedor a necessidade de atualização das informações necessárias para o cumprimento da Lei. Caso o barramento não seja outorgado, ele passa automaticamente para análise de risco, assim como as barragens com alturas superiores a 15m e volume superior a 3 Hm<sup>3</sup>. Encontra-se no Anexo 4 a relação das barragens visitadas.

No Estado de São Paulo, os trabalhos da consultoria contratada identificaram 4.258 espelhos de água, sendo 3.425 espelhos com área superior a 4 ha. Destes, 302 dizem respeito a barramentos de rejeitos de mineração ou de geração hidrelétrica (objeto de fiscalização de órgãos federais), e 2.039 não se enquadraram no escopo de fiscalização do DAEE, pois se tratam de lagos naturais ou cavas.

<sup>3</sup> A contratação se deu por meio do empreendimento FEHIDRO nº 2013-CORHI-137 (Contrato de Financiamento nº233/2014).

<sup>4</sup> Hidrostudio Engenharia.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Após análise dos 1.084 barramentos que fizeram parte do escopo do trabalho, foram selecionadas 143 barragens de múltiplos usos, sendo que 138 estão outorgadas pelo DAEE e 5 que ainda não possuem outorga. Nesse caso, o empreendedor será informado, através da Diretoria de Bacia de sua região, a providenciar um cadastramento de seu empreendimento. Em posse da relação destas barragens, foram enviados ofícios aos respectivos empreendedores solicitando o cadastramento no site do DAEE, ou o envio da planilha do Anexo IV da Portaria DAEE nº 3907. Uma vez a barragem cadastrada, procedeu-se à classificação quanto ao dano potencial associado e ao risco, totalizando do início de 2019 até a presente data 77 barramentos, registrados no SNISB com a devida classificação atualizada.

No ano de 2018 foram inseridas no SNISB as informações cadastrais referentes a 27 barramentos de usos múltiplos. Já no primeiro trimestre de 2019, um total de 111 barragens tiveram suas informações inseridas no sistema nacional.

Dentro do escopo do empreendimento FEHIDRO nº 2013-CORHI-137 foi desenvolvido um “website” do banco de dados do Sistema de Segurança de Barragens do Estado de São Paulo, para que todos os empreendedores possam ter acesso às informações da PNSB. Nesse Sistema, além de obter todas as informações apresentadas de forma clara e simples, o empreendedor fará o seu cadastro, irá verificar a regularização ou solicitará a outorga para a barragem. Além disso, deverá inserir as informações das barragens sob sua responsabilidade, apresentando um plano de segurança de barragens, que contempla, se necessário, o plano de contingência, para posterior análise do corpo técnico do DAEE/CTH.

Como perspectiva futura para os trabalhos voltados à segurança de barragens de uso múltiplo, cabe pontuar a necessidade da análise de consistência dos dados sobre espelhos de água levantados no Estado, assim como o cadastramento dos espelhos de água (sem outorga e sem autos) e a classificação quanto ao dano potencial e ao risco. O Sistema de Outorga Eletrônica (SOE) do DAEE já está preparado para receber os dados cadastrais das barragens. Porém, presume-se que: (i) muitos dados levantados requerem detalhamentos e eventuais inspeções de campo; (ii) os proprietários das barragens necessitam de orientação para a devida outorga; (iii) é necessário aumentar o quadro de técnicos do DAEE, nessa especialidade; (iv) os técnicos necessitam de capacitação e treinamento em segurança de barragens.

Não obstante o fato de haver recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) disponíveis para os cursos de capacitação, em anos anteriores as despesas com a contratação de serviços técnicos profissionais especializados estavam suspensas por decretos estaduais<sup>5</sup>, o que impedia a realização desses cursos. Nesse sentido, foi solicitada uma autorização especial para esses cursos ao Comitê Gestor que assessorava o Secretário de Governo, dado que os recursos eram oriundos do FEHIDRO. Essa autorização retardou muito o processo de contratação, a ponto de não poder ser realizado em 2018. Em 2017, o DAEE/CTH conseguiu realizar parcialmente um curso de capacitação com recursos próprios.

As informações para elaboração do Relatório de Segurança de Barragens - RSB 2018 foram enviadas em 29/03/2019 pelo DAEE, por meio do formulário eletrônico disponibilizado pela Agência Nacional de Águas (ANA).

### **2) Barragens de resíduos industriais**

A CETESB, como órgão fiscalizador da segurança de barragens, dos empreendimentos que possuem barragens com resíduos industriais, atendeu a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 e a implementou,

---

<sup>5</sup> Decreto nº 61.785, de 05 de janeiro de 2016. Estabelece diretrizes e restrições, aplicáveis no exercício de 2016, para as despesas que especifica no âmbito do Poder Executivo.

Decreto nº 62.409, de 02 de janeiro de 2017. Estabelece diretrizes e restrições, aplicáveis no exercício de 2017, para as despesas que especifica no âmbito do Poder Executivo.

Decreto nº 63.146, de 09 de janeiro de 2018. Estabelece diretrizes e restrições, aplicáveis no exercício de 2018, para as despesas que especifica no âmbito do Poder Executivo.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

por meio da Decisão de Diretoria nº 279/201/C, de 18 de novembro de 2015, disponível em [www.cetesb.sp.gov.br](http://www.cetesb.sp.gov.br).

As informações solicitadas pela ANA, necessárias para a elaboração do SNISB e para o Relatório de Segurança de Barragens, são enviadas pela CETESB àquela Agência, desde 2011.<sup>6</sup>

Cabe comentar que a CETESB, após diversos levantamentos no Estado de São Paulo por meio de suas Agências Ambientais, identificou a existência de apenas um empreendimento, com duas barragens para acúmulo de resíduos industriais com licença ambiental no Estado de São Paulo. Trata-se da Companhia Brasileira de Alumínio, instalada no município de Alumínio, que opera desde 1990, que já vinha adequando seus procedimentos sobre segurança de barragens, desde a publicação da Lei 12.334/2010 e está sob controle e fiscalização da CETESB. As barragens da CBA estão inseridas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

---

<sup>6</sup> Na data de fechamento deste relatório (29/03/2019), a CETESB comunicou que as informações para elaboração do Relatório de Segurança de Barragens - RSB 2018 estão sendo enviadas por meio do formulário eletrônico disponibilizado pela Agência Nacional de Águas (ANA), de forma a atender o prazo de 31/03/2019 estabelecido.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

## **Aplicação dos Recursos do Progestão até dezembro de 2018**

Em 18 de agosto de 2015, foi aprovada a Deliberação CRH nº 176/15 destinando integralmente os recursos financeiros advindos da primeira parcela do PROGESTÃO à SSRH para apoiar a contratação de prestação de serviços para a reestruturação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO.

Para o desenvolvimento do projeto, em 30 de dezembro de 2015, foi celebrado o contrato Nº 006/2015, no valor total de R\$ 1.180.000,00, com vigência até 30/06/2017, entre a SSRH e a Fundação Carlos Alberto Vanzolini - FCAV, para prestação de serviços técnicos especializados com vistas à proposição de reestruturação do FEHIDRO.

Em 2016 foram efetuados três pagamentos à FCAV, de acordo com a entrega de produtos, no valor total de R\$ 472.000,00 (conforme documentação apresentada no relatório Progestão para a 2ª certificação).

Em decorrência da necessidade de adequações técnicas relacionadas ao desenvolvimento dos trabalhos a serem entregues, em 30 de junho de 2017, foi assinado termo aditivo ao contrato prorrogando o prazo de vigência até 30 de dezembro de 2017.

De acordo com a entrega de produtos, em 2017 foram efetuados os seguintes pagamentos:

- 1) Data da transferência bancária: 24/05/2017  
Valor: R\$ 177.000,00  
NF nº 00212867, de 11 de maio de 2017, referente ao Produto I.5 – Dois manuais gerais de procedimentos de operação do FEHIDRO, um relativo a investimento e outro a custeio. (conforme documentação apresentada no relatório Progestão para a 3ª certificação)
- 2) Data da transferência bancária: 06/09/2017  
Valor: R\$ 101.000,00  
NF nº 00218151, de 31/08/2017, referente ao Produto I.6 – Plano de implantação (conforme documentação apresentada no relatório Progestão para a 3ª certificação)<sup>7</sup>.

Observa-se que o restante do valor devido à FCAV, no montante de R\$ 430.000,00, foi quitado com recursos de custeio do FEHIDRO alocados à Secretaria Executiva do Conselho de Orientação do FEHIDRO.

Considerando a necessidade de recursos para viabilizar o atendimento obrigatório à Meta I.9 do Progestão – Capacitação setorial (instituição de programa de capacitação em âmbito estadual para temas afetos à gestão de recursos hídricos, devidamente formalizado, realizado de modo contínuo e baseado em estudos de determinação de demandas), em 27 de outubro de 2017, através da Deliberação CRH 206/2017, foi deliberado pelo conselho que o valor advindo do Progestão, referente à 2ª certificação, acrescidos aos rendimentos apurados em conta bancária, serão destinados integralmente ao apoio de contratação para a implementação do programa no estado de São Paulo.

Em junho de 2018, por meio da Deliberação CRH nº 214, foi instituído o Programa Permanente de Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos – CAPACITA-SIGRH. Essa deliberação definiu os objetivos, as diretrizes, as competências a serem desenvolvidas e os conteúdos a serem trabalhados no Programa, designando a então Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH) como responsável por sua implementação. Além dos valores já destinados por meio da Deliberação CRH nº 206/2017, o CAPACITA-SIGRH recebeu outro aporte de recursos, desta vez por meio da Deliberação CRH nº 221, de 19 de dezembro de 2018, que definiu que os valores advindos da 3ª Certificação do Progestão também serão utilizados para a implementação do Programa.

---

<sup>7</sup> NF no valor total de R\$ 177.000,00, mas o recurso não foi oriundo integralmente do Progestão.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

O CAPACITA-SIGRH está sendo desenvolvido sob coordenação da SIMA, com apoio e acompanhamento do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos - CORHI e da Câmara Técnica de Educação Ambiental, Capacitação, Mobilização Social e Informações em Recursos Hídricos - CTEA podendo, a qualquer tempo, envolver entes públicos e privados por meio de parcerias, convênios ou contratações para implementação das ações necessárias à sua efetividade.

Com o intuito de identificar e analisar as necessidades de capacitação do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIGRH) foi disponibilizado entre setembro e outubro de 2018 um questionário para preenchimento dos integrantes do SIGRH, com vistas ao levantamento de demandas de capacitação no sistema. Atualmente, os trabalhos se voltam para o planejamento e para a estruturação do programa.

A seguir sintetização dos valores gastos/transferidos e o saldo dos recursos Progestão até dezembro de 2018.

<b>APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAL</b>
Diárias					
Passagens					
Material de consumo					
Aquisição de equipamentos e material permanente					
Contratação de pessoal					
Contratação de estudos e projetos		472.000,00	278.000,00		<b>750.000,00</b>
Contratação de planos e estudos de bacias hidrográficas					
Manutenção das estações da rede hidrometeorológica					
Despesas realizadas com comitês e CERH					
Ações de capacitação e treinamento					
Serviços de informática					
Realização de eventos					
Outras despesas					
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>					
Parcela Progestão transferida no ano	750.000,00	---	693.750,00	680.632,50	<b>2.124.382,50</b>
Rendimentos obtidos ao final de cada ano		42.781,01*	21.480,87*	40.211,61*	<b>104.473,49</b>
<b>SALDO PROGESTÃO 2018</b>	<b>750.000,00</b>	<b>347.452,55**</b>	<b>758.011,88***</b>	<b>720.844,11</b>	<b>1.478.855,99</b>

\*Somatória dos valores mensais de reajuste monetário e juros.

\*\*Acréscido o valor de R\$ 26.671,54 referente a depósitos efetuados erroneamente na conta do Progestão em outubro de 2016. Detectado que os valores referiam-se à cobrança pelo uso da água, os mesmos foram corrigidos e, em 31 de janeiro de 2017, foi efetuada transferência no total de R\$ 27.218,17 para a conta da UGRHI 2 – Paraíba do Sul, uma vez sendo este o destino correto.

\*\*\*Subtraído valor R\$ 27.218,17 referente a estorno de valor indevido.

Os relatórios referentes à contratação da FCAV, as reuniões de trabalho, o plano de trabalho e o diagnóstico do Fehidro estão disponíveis em: [www.sigrh.sp.gov.br/cofehidro/reestruturacaodofehidro](http://www.sigrh.sp.gov.br/cofehidro/reestruturacaodofehidro).



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

Conforme solicitado segue (Anexo 5) “Planilha dos Recursos Financeiros do PROGESTÃO”, de acordo com modelo disponibilizado pela ANA.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

## **Anexos**

ANEXO 1 – Índice de Transmissão de Dados Telemétricos - ITD/2018

ANEXO 2 – Modelos de boletins e relatórios produzidos pela Sala de Situação São Paulo (SS-SP)

ANEXO 3 – Modelos de boletins e relatórios produzidos pela Sala de Situação PCJ (SS-PCJ)

ANEXO 4 – Lista de barragens visitadas no âmbito do empreendimento FEHIDRO 2013-CORHI-137

ANEXO 5 – Aplicação dos recursos financeiros do PROGESTÃO



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**ANEXO 1**

**Índice de Transmissão de  
Dados Telemétricos - ITD/2018**

Relatório PROGESTÃO Anual.

Lista: SÃO PAULO | Período: 2018.

Fonte: SGH/ANA. Data da Consulta: 13/03/2019 15:19.

Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
61888500	BAIRRO TAQUARI PONTES	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	ago/15	97	99	99	99	100	88	25	100	100	99	98	99
2247270	BAIRRO TAQUARI PONTES	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	ago/15	100	99	99	99	100	88	25	100	100	99	98	99
81530000	BARRA DO AÇUNGUI	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	set/15	52	30	95	94	85	100	100	99	100	9	57	73
81530000	BARRA DO AÇUNGUI	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	set/15	52	30	95	94	85	100	100	99	100	9	57	73
2447042	BARRA DO AÇUNGUI	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	set/15	51	30	100	97	85	100	100	99	99	9	57	75
81360000	BARRA DO BATATAL	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/14	100	100	100	14	1	0	0	0	0	0	0	0
2448077	BARRA DO BATATAL	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	mai/14	100	100	100	55	66	100	100	100	100	100	100	100
81337000	BARRA DO TURVO-RT	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	set/15	97	100	100	97	85	100	100	99	100	100	97	100
2448083	BARRA DO TURVO-RT	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	set/15	100	100	100	97	85	100	100	99	100	100	97	100
81880000	BARRAGEM DO VALO GRANDE - MONTANTE	(F)	RN	Ativo	CA-6	NI-7; VA-N	GP	SP	abr/11	0	0	57	27	100	77	5	65	89	23	0	51
2447089	BARRAGEM DO VALO GRANDE - MONTANTE	(P)	RN	Ativo	CA-6	PR-1	GP	SP	abr/11	0	0	57	27	100	77	5	65	89	23	0	52
81881000	BARRAGEM VALO GRANDE JUSANTE	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	set/15	0	27	100	100	100	99	99	99	100	100	100	100
2447096	BARRAGEM VALO GRANDE JUSANTE	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	set/15	100	99	99	100	99	96	97	96	99	96	97	100
61845000	BONFIM PAULISTA	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/15	96	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2147174	BONFIM PAULISTA	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	mai/15	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100
62310100	BUSSOCABA	(F)	RN	Ativo	CA-6	NI-7; VA-S	GP	SP	mar/11	97	100	100	100	100	100	76	100	100	79	59	0
62310100	BUSSOCABA	(F)	RN	Ativo	CA-6	NI-7; VA-S	GP	SP	mar/11	97	100	100	100	100	100	76	100	100	79	59	0
2346445	BUSSOCABA	(P)	RN	Ativo	CA-6	PR-1	GP	SP	mar/11	100	100	100	100	100	100	76	100	100	79	59	0
62664500	CACHOEIRA MONTANTE	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-S		SP	abr/14	97	100	100	100	100	84	100	100	100	100	100	100
62664500	CACHOEIRA MONTANTE	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-S		SP	abr/14	97	100	100	100	100	84	100	100	100	100	100	100
2346448	CACHOEIRA MONTANTE	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	abr/14	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100
81200000	CAPELA DA RIBEIRA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-S	GO	SP	jul/13	97	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100
81200000	CAPELA DA RIBEIRA	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-S	GO	SP	jul/13	97	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100
2449000	CAPELA DA RIBEIRA	(P)	RN	Ativo	VA-2	PR-1		GO	SP	jul/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
61834000	CLUBE DE REGATAS	(F)	RN	Ativo	CA-6	NI-7; VA-N	GP	SP	fev/12	97	99	100	100	100	97	99	100	100	100	100	100
61834000	CLUBE DE REGATAS	(F)	RN	Ativo	CA-6	NI-7; VA-N	GP	SP	fev/12	97	99	100	100	100	97	99	100	100	100	100	100
2147190	CLUBE DE REGATAS	(P)	RN	Ativo	CA-6	PR-1	GP	SP	fev/12	100	99	100	100	100	97	77	100	100	100	100	100
81350000	IPORANGA	(F)	RN	Ativo	VA-1	NI-1,7,3; VA-S	GO	SP	ago/97	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100
81350000	IPORANGA	(F)	RN	Ativo	VA-1	NI-1,7,3; VA-S	GO	SP	ago/97	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100
2448017	IPORANGA	(P)	RN	Ativo	VA-1	PR-1	GO	SP	ago/97	100	100	99	100	100	99	100	99	100	100	100	100
81710000	JACUPIRANGA	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	set/15	97	100	99	100	18	0	0	0	0	0	0	0
81710000	JACUPIRANGA	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	set/15	97	100	99	100	18	0	0	0	0	0	0	0
2448097	JACUPIRANGA	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	set/15	98	94	99	98	18	39	100	99	100	100	100	100
81630000	MIRACATU	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/14	0	69	100	100	56	0	0	0	0	5	100	100
81630000	MIRACATU	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/14	0	69	100	100	56	0	0	0	0	5	100	100
2447044	MIRACATU	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	mai/14	1	76	100	100	100	97	91	100	61	31	100	100
0	NAZARÉ PAULISTA	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-S		SP	out/13	39	1	78	100	100	99	61	27	100	100	100	29
2346446	NAZARÉ PAULISTA	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	out/13	100	76	100	100	100	99	61	27	100	100	100	28
62346000	PAIVA CASTRO MONTANTE	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/15	97	100	100	100	100	100	100	100	100	58	0	63
2346455	PAIVA CASTRO MONTANTE	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	mai/15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	58	0	63
61953001	PARAÍSO/MONTE AZUL PAULISTA	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/15	97	100	100	100	98	100	100	100	44	0	0	0
0	PARAÍSO/MONTE AZUL PAULISTA	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	mai/15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
61960000	SÃO BENEDITO	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		SP	mai/15	97	100	100	100	98	100	100	100	100	100	99	100
2048111	SÃO BENEDITO	(P)	RN	Ativo		PR-1		SP	mai/15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100
<b>MÉDIAS:</b>										81	84	97	93	88	84	77	83	86	72	76	75

Origem:	AM - ana/inpe-sivam   SO - setor elétrico   SO - setor elétrico   CE - cotaonline   RN - rhn .				
Marca:	VA - VAISALA (1: MAW-55; 2: MAW-55M; 3: 555)   CA - CAMPBELL (6: CR-800; 7: CR-1000)   HO - HIDROMECC/OTT (4: GP; 5: GO)   RM - RMQA_GPRS (8: RMQA_GPRS)   CO - COTAONLINE (9: COTAONLINE).				
Sensor:	PR - Precipitacao: (1: Bâscula; 2: Não Especificado).				
Sensor:	NI - Nível: (1: Encoder; 2: Pressão; 3: Display; 4: Ultrassônico; 5: Radar; 6: Res. 3; 7: Não Especificado).				
Sensor:	VA - Vazão: (S: Sim; N: Não).				
Transmissão:	SA - SCD/ARGOS   GO - GOES   GP - GPRS   RM - RMQA.				
	<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:33%;">Maior que 90%</td> <td style="width:33%;">Entre 80% e 90%</td> <td style="width:33%;">Menor que 80%</td> <td style="width:33%;">Estação não instalada ou Desativada</td> </tr> </table>	Maior que 90%	Entre 80% e 90%	Menor que 80%	Estação não instalada ou Desativada
Maior que 90%	Entre 80% e 90%	Menor que 80%	Estação não instalada ou Desativada		
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA – SGH AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA					



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**ANEXO 2**

**Modelos de boletins e relatórios  
produzidos pela SS-SP**

I. **Boletim diário** (as oito linhas em azul que aparecem nessa tela são os *links* para acessar os produtos indicados)

Sala de Situação SP DAEE 5 de mar (Há 1 dia)  
 para Cco:mim ▾  
 Bom dia,

[Boletim da Sala de Situação SP / DAEE de 04/03/2017 07:50 até 05/03/2017 08:00](#)  
[Veja a chuva diária das redes Telemétricas do DAEE no Alto Tietê e Cubatão 2017.](#)  
[Veja os últimos relatos da SSSP-DAEE clicando aqui.](#)  
[Veja boletins anteriores clicando aqui.](#)  
[DAEE Hidrologia / Situação de Alerta](#)  
[Veja o último relatório de chuvas do SAISP clicando aqui.](#)  
[INPE/CPTEC -Previsão de chuvas para os próximos 5 dias](#)  
[INPE/CPTEC - Número de dias sem chuvas](#)

---

**Presidente Prudente-SP**

	TEMP. MÍNIMA 21°C	TEMP. MÁXIMA 28 °C	PROB. DE CHUVA 80%	NASCER DO SOL 06:23:37	PÔR DO SOL 18:50:21	IUV MÁXIMO 13 Extreme Sem Nuvem
Pancadas de Chuva - Chuva de curta duração e pode ser acompanhada de trovoadas a qualquer hora do dia.						
<a href="#">Veja a previsão completa</a>						

**Registro-SP**

	TEMP. MÍNIMA 25°C	TEMP. MÁXIMA 35 °C	PROB. DE CHUVA 80%	NASCER DO SOL 06:08:10	PÔR DO SOL 18:37:24	IUV MÁXIMO 12 Extreme Sem Nuvem
Pancadas de Chuva - Chuva de curta duração e pode ser acompanhada de trovoadas a qualquer hora do dia.						
<a href="#">Veja a previsão completa</a>						

**Taubaté-SP**

	TEMP. MÍNIMA 19°C	TEMP. MÁXIMA 30 °C	PROB. DE CHUVA 80%	NASCER DO SOL 05:59:48	PÔR DO SOL 18:27:30	IUV MÁXIMO 13 Extreme Sem Nuvem
Pancadas de Chuva a Tarde - Predomínio de sol pela manhã. À tarde chove com trovoadas.						
<a href="#">Veja a previsão completa</a>						

PREVISÃO DE TEMPO

DOMINGO 05/03/2017

**São Paulo-SP**

	TEMP. MÍNIMA 21°C	TEMP. MÁXIMA 28 °C	PROB. DE CHUVA 80%	NASCER DO SOL 06:03:51	PÔR DO SOL 18:32:05	IUV MÁXIMO 13 Extreme Sem Nuvem
Pancadas de Chuva a Tarde - Predomínio de sol pela manhã. À tarde chove com trovoadas.						
<a href="#">Veja a previsão completa</a>						

**Piracicaba-SP**

	TEMP. MÍNIMA 17°C	TEMP. MÁXIMA 28 °C	PROB. DE CHUVA 80%	NASCER DO SOL 06:08:21	PÔR DO SOL 18:35:43	IUV MÁXIMO 13 Extreme Sem Nuvem
Pancadas de Chuva a Tarde - Predomínio de sol pela manhã. À tarde chove com trovoadas.						
<a href="#">Veja a previsão completa</a>						

Figura A1.1 – Boletim diário enviado para 355 e-mails cadastrados.

## II. Boletim da sala de situação

Contém a descrição do local onde está ocorrendo a chuva e a sua intensidade e a chuva acumulada em 24 horas registrada pelo radar de Ponte Nova. O boletim mostra ainda a previsão de chuvas para os próximos 3 dias, chuva acumulada nos próximos 5 dias, temperatura mínima e máxima para a região sudeste do país.



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS**  
**DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**  
Unidade de Gerenciamento de Informações Sobre Cheias – SUP / UGIC  
Rua Boa Vista, 170 - 11º And – Centro - Cep 01014-000 - São Paulo SP  
Tel (11) 3293-8461 Fax (11) 3105-8974 - www.dae.sp.gov.br



**Boletim da Sala de Situação SP / DAEE do dia 19/02/2017 07:05.**

**Observações dos Operadores da SSSP-DAEE de 18/02/2017 07:50 até 19/02/2017 06:30.**

**Nelson**  
18/02/2017 07:50  
Sem Registro de chuvas significativas até o momento.

**Sebastião**  
18/02/2017 13:45  
Chuvas de moderadas a fortes em Cunha.

18/02/2017 15:45  
Chuvas fortes em São Pedro, Charqueada e Campos do Jordão.

18/02/2017 16:00  
Radares IPMet / UNESP: Chuvas fortes em Matão, Ibitinga e Araraquara. Chuvas Moderadas em Santa Rita do Passa Quatro, Casa Branca e Piracicaba. Chuvas fracas em Rio Claro.

18/02/2017 16:05  
Chuvas fortes em Ipeuna e São Pedro.

18/02/2017 16:30  
Chuvas fortes em Casa Branca, Itirapina, São Pedro, Rio Claro e Campos do Jordão.

18/02/2017 17:00  
Persistem chuvas fortes na região Casa branca, Rio Claro, Piracicaba, Limeira e São Bento do Sapucaí. Radares IPMet / UNESP: Chuvas fortes em Matão. Chuvas moderadas em Santa Ernestina e Jaboticabal. Chuvas fracas em São Carlos, Tambaú e Sao José do Rio Pardo.

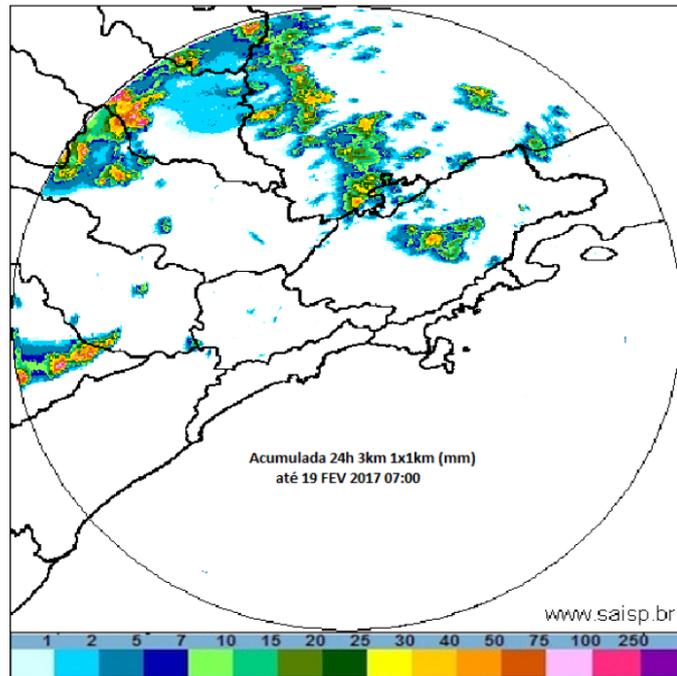
**Nelson**  
18/02/2017 17:30  
Chuvas fortes em Caconde, Divinolândia, Casa Branca, Santa Cruz das Palmeiras, Iracemápolis, Limeira e Tremembé.

18/02/2017 18:00  
Chuvas fortes em Caconde, Santa Cruz da Conceição, Leme, Pilar do Sul, São Miguel Arcanjo, São Luis do Paraitinga, Pindamonhangaba, Guaratinguetá e São José dos Campos.

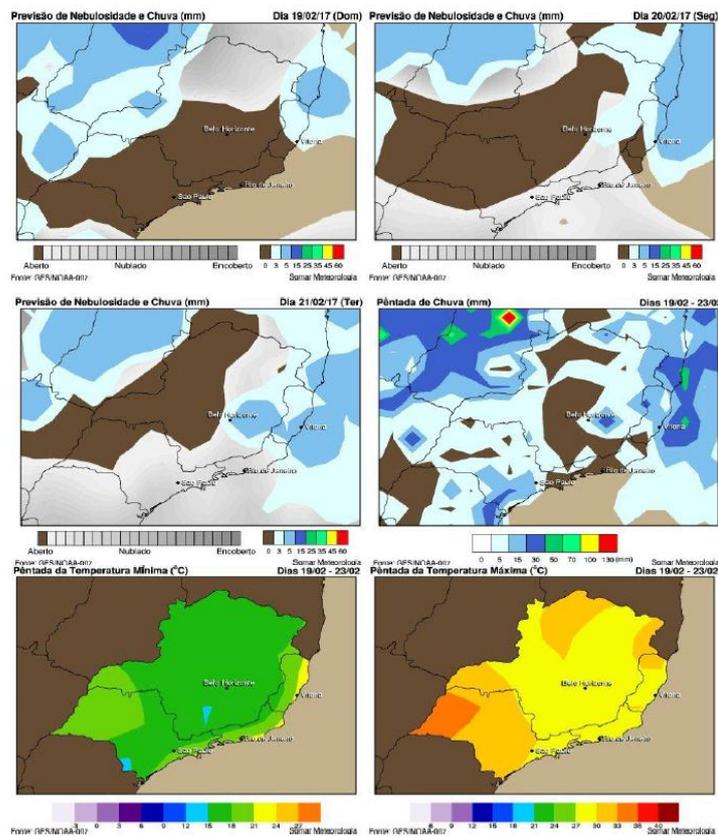
18/02/2017 18:35  
Chuvas fortes em São Miguel, Pilar do Sul, Taubaté e Guaratinguetá. Chuvas Moderadas em Leme e Pirassununga. Chuvas fracas em Sao Pedro e Piracaia.

18/02/2017 19:20  
Chuvas fortes em Capão Bonito, Pilar do Sul e São José dos Campos. Chuva Moderadas em Sao Bento do Sapucaí, Corumbatai, Pirassununga e Itapira. Chuvas fracas em Guaratinguetá. Radares IPMet / UNESP: Chuvas fortes em Sao Carlos e Descalvados. Chuvas moderadas em Paraíso.

Figura A1.2 - Boletim da sala de situação.



**RadAR DAEE – Acumulada 24 horas**  
 Produzido pelo RadAR 600S-Selex, Banda S, 850 KW, Doppler, Dupla Polarização.



Previsão de chuvas para os próximos 3 dias; Chuva acumulada nos próximos 5 dias; Temperatura Mínima e Máxima. Fonte: [CEDEC-SP](#)

Figura A1.2 – Boletim da sala de situação – continuação.

### III. Chuva diária das redes Telemétricas do DAEE no Alto Tietê e Cubatão

Boletim gerado diariamente, contendo chuva diária, chuva mensal do mês anterior, chuva mensal parcial do mês corrente e chuva anual parcial até o dia corrente.

REDE TELEMÉTRICA ALTO TIETÊ/CUBATÃO	Dia	Parcial												Parcial			
	21/02/17	Jan/17	Feb/17	Mar/17	Apr/17	May/17	Jun/17	Jul/17	Aug/17	Sep/17	Oct/17	Nov/17	Dec/17	2014	2015	2016	2017
1 Radar/Salesópolis	0.0	162.4	41.8											709.6	1140.0	893.7	204.2
2 Rio Tietê Bg. de P Nova/Salesópolis	0.4	223.2	40.4											864.8	1371.2	1231.4	263.6
3 Barragem Paraitinga/Salesópolis	0.4	256.0	54.6											881.4	1209.8	1055.2	310.6
4 Barragem Biritiba-(Montante)Biritiba Mirim	0.4	186.6	49.2											746.2	1272.2	1236.1	235.8
5 Rio Tietê - Estaleiro/Mogi das Cruzes	0.0	354.0	95.2											950.2	1531.6	1551.3	449.2
6 Barragem de Jundiaí/Mogi das Cruzes	0.2	302.2	51.4											1081.8	1719.2	1489.8	353.6
7 Barragem Talapeba/Mogi das Cruzes	0.0	182.4	73.8											643.5	879.2	1055.8	256.2
8 Rio Tietê - Jardim Romano - São Paulo	0.0	247.2	62.4											1044.0	1273.3	1460.6	309.6
9 Córrego do Lajeado - Rua Manuel B. de Lima(PMSP/IT-03) - São Paulo		288.6	121.9											-	237.6	1365.7	410.5
10 Rio Tietê-São Miguel/Guarulhos	0.2	239.8	58.4											1240.0	781.4	1282.0	298.2
11 Córrego Itaquera - Rua Santa Divina (PMSP/IT-02) - São Paulo	0.0	317.4	108.8											388.4	1327.8	1237.4	426.2
12 Corr Jacu-Av. Itaquera (PMSP/IQ-01) / São Paulo	0.0	270.6	119.4											1140.6	1386.7	1443.4	390.0
13 Rio Verde - Rua Cunha Porá (PMSP/IQ-02) - São Paulo	0.0	337.4	153.6											-	908.0	1228.3	491.0
14 Corr Jacu-Jd Pantanal/ São Paulo	0.0	297.0	95.6											1073.0	1313.3	1424.4	392.6
15 Rio Tietê Bg. Penha (Montante)Guarulhos	0.0	339.6	86.1											997.6	1465.1	1274.7	425.7
16 Rio Tietê Belenzinho/ São Paulo	0.0	339.4	58.2											1099.0	1573.8	1056.5	397.6
17 Rio Tietê Anhembi/São Paulo	0.0	381.4	82.4											1116.2	1525.6	1407.6	463.8
18 Rio Tietê Ponte do Limão/São Paulo	0.0	365.2	97.0											959.2	1395.0	1384.0	462.2
19 Rio Tietê Ponte do Piqueri/São Paulo	0.0	299.6	132.4											1432.6	1887.8	1531.0	432.0
20 Rio Tietê -Barragem Móvel Montante/São Paulo	0.0	292.2	104.4											1168.5	1680.8	1413.6	396.6
21 Rio Tietê -Lago de Carapicuíba / Barueri	0.0	321.6	73.2											950.9	1495.2	1327.6	394.8
22 Rio Pinheiros-Pte João Dias/ São Paulo	0.0	397.4	71.4											1358.6	1756.6	1397.2	468.8
23 Rio Pinheiros - Superior - Usina Elevatória Traição / São Paulo	0.0	283.6	102.8											497.8	1813.6	1361.2	386.4
24 Rio Pinheiros-Pte Cid.Univ./São Paulo	0.0	230.2	89.0											954.4	1301.2	1115.0	319.2
25 Ribeirão Vermelho-Anhanguera/São Paulo	0.0	295.4	100.4											1013.6	1325.8	1321.0	395.6
26 Rio Tietê - Santana do Parnaíba - Santana do Parnaíba	0.0	341.6	61.6											-	1229.6	1257.9	403.2
27 Rio Juqueri/Santana do Parnaíba	0.2	348.0	89.4											592.6	1402.4	1134.2	437.4
28 Rio Tietê - Barragem de Pirapora do Bom Jesus Montante	0.0	231.2	81.4											754.6	1261.6	1105.8	312.6
29 Córrego Tremembé - R. Garabed Ganian (PMSP/IT-02)	0.0	464.1	104.0											-	804.2	1449.0	568.1
30 Córrego Cabuçu de Cima-V. Galvão/Guarulhos	0.0	414.2	103.6											969.6	1274.2	1365.2	517.8
31 Córrego Franquinho - Dom Hélder Câmara (PMSP/PE-02) - São Paulo	0.0	300.0	80.8											223.4	821.2	1245.3	380.8
32 Rio Aricanduva-Av.Ragueb Chohfi (PMSP/SM-02)/São Paulo	0.0	324.0	77.4											930.0	1712.8	1511.0	401.4
33 Rio Aricanduva-Shopping/São Paulo	0.0	282.4	64.2											936.2	1606.5	1446.0	346.6
34 Rio Aricanduva-Av. Itaquera/São Paulo	0.0	255.4	62.4											851.3	1333.6	1247.9	317.8
35 Rio Aricanduva-Foz-Rua Alfredo Frasco/São Paulo	0.0	344.4	57.8											1136.6	1685.8	1450.2	402.2
36 Córrego Rincão - Montante do Piscinão (PMSP/PE-03) / São Paulo	0.0	387.5	89.8											1102.1	1722.1	1431.0	477.3
37 Rio Corumbé-Jd.Zaira/Mauá	0.0	209.9	46.9											443.5	1021.2	1246.8	256.8
38 Rio Tamanduati-Vila Santa Cecília/Mauá	0.0	311.4	76.8											631.4	1446.7	1389.8	388.2
39 Rio Tamanduati-Prosperidade/São Caetano	0.0	316.0	67.0											1046.6	1625.8	1448.4	383.0
40 Rio Tamanduati - Montante AT -09 Guairanga / São Paulo	0.0	270.0	66.2											-	-	-	336.2
Rio Tamanduati - Vd. Pacheco	-	-	-											-	-	-	-

Figura A1.3 – Boletim de chuva diária das redes telemétricas do DAEE no Alto Tietê e Baixada Santista.

## IV. Últimos relatos da SSSP – DAEE

Planilha preenchida pelos operadores em tempo real relatando a ocorrência da chuva na área de abrangência dos radares de Ponte Nova e IPMet/UNESP.

Data	Operador	Observações
08/02/2017 00:04		Chuvvas fracas em Juquitiba, Mongaguá, Piquete e São José do Barreiro.
08/02/2017 00:39		Chuvvas fracas em Cunha e São José do Barreiro.
08/02/2017 01:14		Chuvvas fracas em Cunha, Silveiras e Bananal.
08/02/2017 02:04		Chuvvas fracas em Ubatuba.
08/02/2017 05:00		Sem chuvvas até o momento.
08/02/2017 08:00		Sem registros de chuvvas até o momento nos Radares DAEE e IPMet/UNESP.
08/02/2017 09:45	Lilian /Queila	Chuvvas fracas em Itanhaém, São Vicente, Guarujá, Caraguatatuba e Ubatuba.
08/02/2017 12:45		Chuvvas fracas em Bertoga, São Sebastião, Ubatuba, Silveira e Areias.
08/02/2017 13:39		Chuvvas fracas em Sete Barras e Arapei.
08/02/2017 14:14		Chuvvas fracas em Peruibe, Natividade da Serra, Arapei e Bananal.
08/02/2017 14:29		Chuvvas fortes em Arapei. Chuvvas fracas em Bananal.
08/02/2017 14:50		Chuvvas fortes em Águas da Prata. Chuvvas fracas em São Sebastião da Grama, Espírito Santo do Pinhal, Santa Branca, Ubatuba, Arapei e Bananal.
08/02/2017 15:04		Chuvvas fortes em Águas da Prata. Chuvvas fracas em São Sebastião da Grama, Santa Branca, Arapei e Bananal.
08/02/2017 15:24		Chuvvas moderadas em São José do Rio Pardo, São João da Boa Vista e Águas da Prata. Chuvvas fracas em Santa Branca e Arapei.
08/02/2017 15:59		Chuvvas forte em Vargem Grande do Sul, São João da Boa Vista, Águas da Prata e São José do Rio Pardo. Chuvvas fracas em Divinolândia, Lagoinha, Guaratinguetá, Lavrinhas e Bananal.
08/02/2017 16:24		Chuvvas fortes em Itobi, São João da Boa Vista e Casa Branca. Chuvvas fracas em Sete Barras, São Sebastião da Grama e Aparecida.
08/02/2017 17:19		Chuvvas fortes em Casa Branca. Chuvvas moderadas em Roseira, Pindamonhangaba, Guaratinguetá. Chuvvas fracas em Itobi, São Sebastião da Grama, Divinolândia e Capão Bonito.
08/02/2017 17:49		Chuvvas fortes em Santa Cruz das Palmeiras, Guaratinguetá e Pindamonhangaba. Moderadas a fortes em Piquete e Santo Antônio do Jardim. Moderadas em Casa Branca. Fracas entre Cachoeira Paulista e Cruzeiro, em Lorena, Potim, Caconde, Divinolândia, São José do Rio Pardo, Itobi e Vargem Grande do Sul.
08/02/2017 18:00		Radares IPMet/UNESP: Chuvvas moderadas a fortes em Quatá, Rancharia, Martinópolis, Taciba, Álvares Machado, Caiuá, Panorama, Paulicéia e Bebedouro. Chuvvas moderadas em Santa Rosa de Viterbo, São Simão, Serra Azul, Pitangueiras, Viradouro, Terra Roxa, Jaborandi, Colina, Barretos, Monte Aprazível, Poloni, Macauba e Valparaíso.
08/02/2017 18:24		Chuvvas moderadas a fortes em São João da Boa Vista, Campos do Jordão, Guaratinguetá e Piquete.
08/02/2017 19:00		Pequeno núcleo de chuvvas moderadas a fortes em Pindamonhangaba e Guaratinguetá. Radares IPMet/UNESP: Chuvvas moderadas a fortes em Monte Alto, Araraquara, Guataporá, São Simão, Altinópolis, Lutécia, Borá, Paraguaçu Paulista, Álvares Machado, Presidente Venceslau, Junqueirópolis, Caiuá e Presidente Epitácio. Chuvvas fracas em Viradouro, Jaborandi, Barretos, Icm, Sebastianópolis do Sul, Nhandeara, São João do Pau d'Alho, Santa Mercedes, Tupã, Osvaldo Cruz, Caiabu, Martinópolis e Rancharia.
08/02/2017 20:00	Assunção	No momento, nenhum registro de chuvvas na área de abrangência do radar DAEE. Nos radares IPMet/UNESP, chuvvas moderadas entre os municípios de Taquaritinga e Itápolis, em Itajobi e em Fernando Prestes, chuvvas fracas nos arredores das mesmas. Chuvvas fracas também entre Altinópolis e Batatais, em Álvares Florence, entre Pacaembu e Inúbia Paulista, em Piquerobi e em Ribeirão dos Índios.
09/02/2017 07:30	Janaina / Nelson	Sem registros de chuvvas até o momento nos Radares DAEE e IPMet/UNESP.
09/02/2017 16:14		Chuvvas fracas em Campos do Jordão, Águas da Prata, São Sebastião da Grama e Divinolândia.
09/02/2017 18:00		Chuvvas moderadas a fortes entre São Sebastião da Grama e São João da Boa Vista.; chuvvas fracas em Itobi e Lagoinha.
09/02/2017 19:00		Radares IPMet / UNESP: Chuvvas fracas a moderadas em Paraguaçu Paulista, Pompéia, Tabatinga, Nova Europa, Matão Taquaritinga, Itobi, São José do Rio Pardo, Mococa, Orlândia e Guairá.
09/02/2017 20:00	Sebastião	Radares DAEE e IPMet/UNESP: Não registram chuvvas significativas no momento.
09/02/2017 21:45		Radares DAEE e IPMet/UNESP: Não registram chuvvas significativas no momento.
10/02/2017 07:30	Queila	Sem registros de chuvvas no período noturno e até o momento nos Radares DAEE e IPMet/UNESP.
10/02/2017 14:29		Chuvvas fracas em Jarinu.
10/02/2017 15:14		Chuvvas fortes em Jundiá. Fracas em Cabreúva, Franco da Rocha, Mairiporã, Atibaia e São José dos Campos.
10/02/2017 15:29		Chuvvas fracas em Mairiporã, Atibaia, Franco da Rocha, Campo Limpo Paulista, São José dos Campos e Monteiro Lobato. Chuvvas moderadas em Jundiá.
10/02/2017 16:00		Chuvvas fortes em Mairiporã, Franco da Rocha, Cajamar, Pirapora do Bom Jesus, Cabreúva e Jundiá. Chuvvas fracas em Várzea Paulista, Atibaia, Jarinu, Campos do Jordão e Pindamonhangaba. Chuvvas moderadas em São José dos Campos e Monteiro Lobato.
10/02/2017 16:29		Chuvvas fracas em Jundiá, Atibaia, São José dos Campos e Guaratinguetá. Chuvvas moderadas em Pedra Bela e Campos do Jordão.
10/02/2017 16:45		Chuvvas fracas em Cabreúva, Itupeva, Jundiá, Franco da Rocha, Mairiporã, Atibaia, Pedra Bela, São José dos Campos, Guaratinguetá. Chuvvas fortes em Campos do Jordão, Santana de Parnaíba e na zona norte da Capital.
10/02/2017 17:00		Chuvvas fortes em Osasco, Santana de Parnaíba e Jandira. Chuvva fracas a moderadas em Jundiá, Mairiporã, Guaratinguetá, Cunha e Campos do Jordão.
10/02/2017 17:29	Lilian	Chuvvas fortes na zona norte da capital, Barueri e São Bento do Sapucaí. Moderadas a fortes em Jandira, Osasco e Cunha. Moderadas em Santana de Parnaíba, Santo Antonio do Pinhal, Campos do Jordão, entre São Roque e Mairinque e Redenção da Serra. Fracas em São Luis do Paraitinga, Pindamonhangaba, Bragança Paulista, Mairiporã e Franco da Rocha.
10/02/2017 17:45		Radares IPMet/UNESP: Chuvvas moderadas a fortes em Panorama e Caiuá.
10/02/2017 18:00		Chuvvas fortes em São Roque, entre São José dos Campos e Joanópolis e Cunha. Moderadas a fortes em Taubaté, Redenção da Serra e Vargem Grande Paulista. Moderadas em Itapevi, entre Mairinque e Alumínio. Chuvvas fracas nas zonas norte e oeste da capital, Taboão da Serra, Barueri, Bragança Paulista e Sorocaba.
10/02/2017 18:29		Chuvvas fortes em Cunha e Jacaré. Moderadas a fortes em Taubaté e Monteiro Lobato. Moderadas em Socorro, Redenção da Serra, Itapira e Lagoinha. Fracas em Santa Branca, Joanópolis, São Roque, Votorantim e Sorocaba. Radares IPMet/UNESP: Chuvvas moderadas a fortes em Presidente Epitácio, Caiuá, Presidente Venceslau, Piquerobi, Emilianoópolis, Álvares Machado, Rancharia e Itaporanga.
10/02/2017 19:00		Chuvvas moderadas a fortes em Araçoiaba da Serra, Piracaba e São Luis do Paraitinga. Moderadas em Lagoinha, Iperó e entre Campos do

Figura A1.4 - Exemplo de relatório de ocorrências.

## V. Boletins anteriores

Contém as mesmas informações do ‘Boletim da sala de situação’, porém descritas nos dias anteriores.

## VI. DAEE Hidrologia / Situação de Alerta

Este link permite acessar a página inicial do Portal do DAEE.

The image shows the homepage of the DAEE Hydrology portal. At the top, there is a navigation bar with the DAEE logo and the text 'Portal do Departamento de Águas e Energia Elétrica'. To the right, the logo of the Government of São Paulo is displayed. Below the navigation bar, the word 'Hidrologia' is prominently featured. A brief description of the 'Rede Hidrológica Básica do Estado de São Paulo' is provided, along with contact information. The main content area is organized into a grid of six tiles:

- Situação e Alerta:** Features a map of São Paulo with numerous data points. Title: 'SIBH - Hidrologia (Situação hidrológica, estatísticas, análises hidrológicas)'. Includes an 'Acesso' link.
- Planejamento:** Features a map of São Paulo with colored regions. Title: 'Sistema Integrado de Bacias Hidrográficas SIBH - Planejamento'. Includes an 'Acesso' link.
- Séries Históricas:** Features a blue header with the text 'Hidrologia Banco de Dados Hidrológicos'. Title: 'Banco de Dados hidrológicos BDH - DAEE'. Includes an 'Acesso - Info' link.
- Sistema de Alerta SAISP - FCTH:** Features an image of a radar dome. Title: 'Sistema de Alerta SAISP - FCTH'. Includes an 'Acesso' link.
- Regionalização Hidrológica:** Features a map of São Paulo with river networks. Title: 'Regionalização Hidrológica'. Includes 'Dados - Info' link.
- Pluviometria:** Features two images of rain gauges. Title: 'Pluviometria Precipitações/Chuvas'. Includes a 'Dados - Info' link.
- Fluviometria:** Features an image of a river gauge. Title: 'Fluviometria Cursos d'água, rios'. Includes a 'Dados - Info' link.

Figura A1.5 – Página inicial do Portal do DAEE.

Acessando o *link* 'Sistema de Alerta / SAISP – FCTH' pode-se consultar produtos gerados pelo radar de Ponte Nova e Redes Telemétricas do Estado de São Paulo. Apresentam-se a seguir, alguns desses produtos.

a. Mapa de precipitação (CAPPI)

O mapa de precipitação é chamado de CAPPI - *Constant Altitude Plan Position Indicator* – que corresponde à intensidade de chuva registrada à altitude constante de 3 km. Este mapa é mostrado na tela do computador em tempo real, atualizado a cada 5 minutos, na área do radar meteorológico de Ponte Nova. Esta área correspondente a um círculo com 240 km de raio, que abrange toda a região leste do Estado de São Paulo, sul dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.

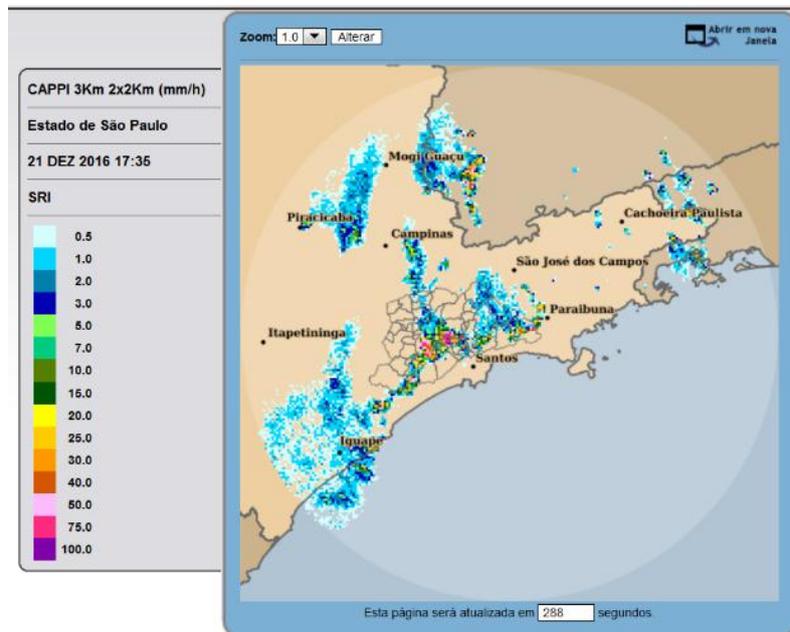


Figura A1.6 - Exemplo de um CAPPI.

b. Mapas de previsão de deslocamento de chuva (ENCAST)

São mapas gerados pelo modelo matemático de previsão que faz a estimativa de deslocamento da célula precipitante, a partir dos CAPPI's registrados em instantes anteriores, até 3 horas à frente.

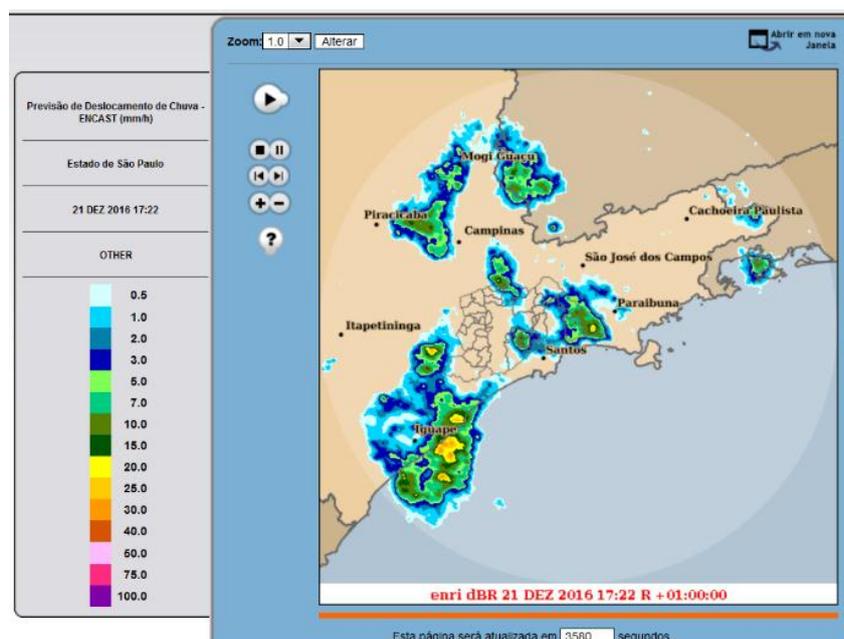


Figura A1.7 - Chuva prevista pelo modelo matemático de previsão.

c. Boletins diários de chuva

Boletins gerados diariamente, contendo a descrição de ocorrência de chuva, a sua intensidade e regiões atingidas.

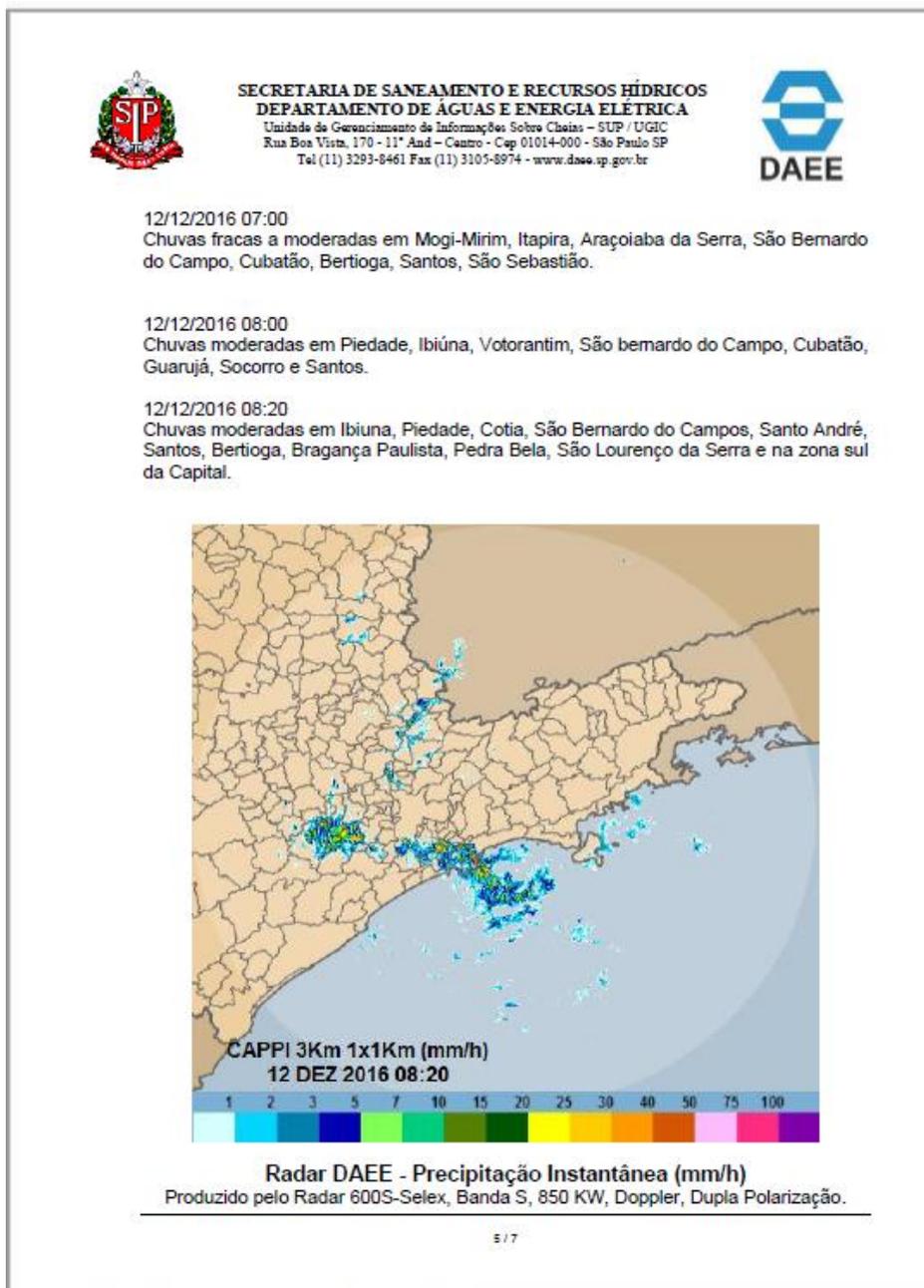


Figura A1.8 - Exemplo de boletim diário.

d. Tabela com chuvas e níveis dos rios

Esta tabela apresenta a chuva acumulada em vários pontos da RMSP, a partir das 7 horas do dia corrente, e os níveis dos rios nas seções monitoradas pela rede telemétrica do Alto Tietê e Baixada Santista. Os dados de chuvas e níveis são transmitidos em tempo real, atualizados a cada 10 minutos.

Alto Tietê - 21 DEZ 2016 17:40							
Posto	PLU(mm)		FLU(m)		FLU(m)		Q(m³/s)
	Hora	Valor	Hora	Valor	Hora	Valor	Valor
RADAR / Salesópolis		2.2 ↑					
Rio Tietê na Barragem de Ponte Nova / Salesópolis		8.2 ↑		760.56 ↑			
Barragem Paratitinga / Salesópolis		11.6 ↑		765.74 ↑			
Barragem Biritiba Montante / Biritiba Mirim		2.4 =		754.05 =		743.43 ↑	0.32 ↑
Barragem Biritiba Jusante / Biritiba Mirim				743.43 ↑			0.32 ↑
Rio Tietê - Estaleiro / Mogi das Cruzes		7.8 ↑		734.41 ↑			
Barragem Jundiá / Mogi das Cruzes		2.2 ↑		752.04 ↓			
Barragem Taiaçupeba / Mogi das Cruzes		0.6 =		744.31 ↓			
Rio Tietê - Jd. Guaracy / Guarulhos				729.60 ↓			
Rio Tietê - Jardim Romano / São Paulo		0.4 =		729.60 ↓			
Córrego do Lajeado - Rua Manuel B. de Lima(PMSPIT-03) / São Paulo		0.0 =		730.84 ↑			
Rio Tietê - São Miguel / São Paulo		0.4 =		726.97 ↓			
Córrego Itaquera - Rua Santa Divina (PMSPIT-02) / São Paulo		0.0 =		727.13 ↑			
Córrego Jacú - Av. Itaquera (PMSP/IIQ-01) / São Paulo		11.2 ↑		749.65 ↑			
Rio Verde - Rua Cunha Porã (PMSP/IIQ-02) / São Paulo		1.2 =		743.80 ↑			
Córrego Jacú - Jd. Pantanal / São Paulo	17:20	0.0 =	17:20	725.52 ↑			
Rio Tietê - Barragem da Penha Montante / Guarulhos		1.1 ↑		721.56 ↓		716.85 ↓	

Figura A1.9 - Exemplo de tabela com chuvas e níveis.

e. Gráfico de variação de nível

Este gráfico apresenta a variação do nível em função do tempo, na seção monitorada pela rede telemétrica. Neste gráfico aparecem também os níveis de criticidade representados em diferentes cores.

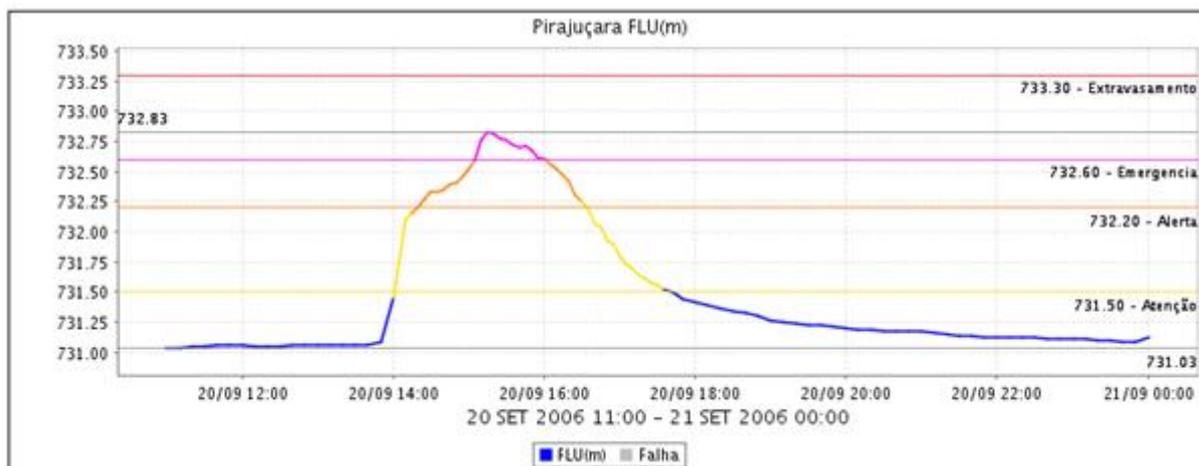


Figura A1.10 - Gráfico de variação de nível registrado na estação Pirajuçara.

## VII. Último relatório de chuvas no SAISP

Nesse relatório são lançados os dados referentes a eventos chuvosos relevantes, tais como: mudança de estado de alerta, as chuvas observadas pelo radar de Ponte Nova, chuva registrada nos postos telemétricos e gráfico de estados fluviométricos.

### Relatório de Chuva - SAISP

Período de 02/03/2017 11:24 a 03/03/2017 03:34 GMT

A precipitação teve início às 11:24 (GMT) do dia 02/03, passou por um horário de pico às 23:14 (GMT) do dia 02/03 e terminou às 03:34 (GMT) do dia 03/03.

A chuva acumulada nos postos da Rede Telemétrica do Alto Tietê variou entre 0.0 e 109.2 mm (Imigrantes(FEI)).

Na rede telemétrica do Alto Tietê, foram observadas as seguintes mudanças de níveis de alerta nos rios:

Posto	Alerta
RC-3 - Mercedes Bens	EXTRAVASAMENTO
RC-2 - Piraporinha Casa Grande	EXTRAVASAMENTO
RM-2/RM-3 - Volks Demarch	EXTRAVASAMENTO
Ribeirão dos Couros - Montante RC-2 Piraporinha Casa Grande	EXTRAVASAMENTO
Ribeirão dos Meninos - Montante RM-9- Faculdade de Medicina	EXTRAVASAMENTO
Córrego Corumbé - Montante RT-3a Corumbé	EXTRAVASAMENTO
Ribeirão dos Couros - Montante RC-3 - Mercedes Bens	EXTRAVASAMENTO
Ribeirão dos Couros - Montante RC-1 Vila Rosa	EXTRAVASAMENTO
AT -09 Guairanga / Área 01	EXTRAVASAMENTO
Ribeirão do Meninos - Clube São José	EXTRAVASAMENTO
RC-1 - Vila Rosa	EMERGÊNCIA
RC-2a - Mercedes Paulicéia	EMERGÊNCIA
RM-5 Capitão Casa	EMERGÊNCIA
Ribeirão dos Couros - Montante RC-9 Ford	EMERGÊNCIA
RM-4 Chrysler	ALERTA
RC-9 - Ford	ALERTA
RM-11 São Caetano	ALERTA
RPI-4 - Parque Pinheiros	ALERTA
Ribeirão dos Couros - Montante RC-2a Mercedes Paulicéia	ALERTA
Córrego Paciência - Av Edu Chaves (PMSP/JT-03)	ATENÇÃO
RT-3 Petrobras	ATENÇÃO
Ribeirão dos Meninos - Montante RM-2/RM-3 Volks Demarchi	ATENÇÃO

Início do Evento - Estado de SP

Início do Evento - RMSP

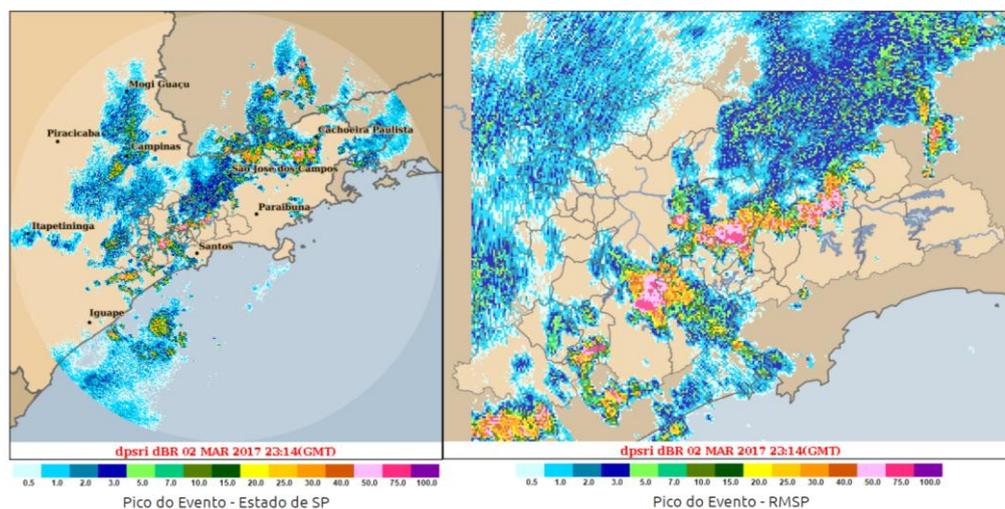


Figura A1.11 – Exemplo de relatório referente a um evento chuvoso relevante.

# Telemetria

Acumulados de Precipitação (PLU) - 02/03/2017 11:24 GMT a 03/03/2017 03:34 GMT

Posto	Precipitação [mm]	Rede
Imigrantes(FEI)	109.2	Alto Tietê
RC-1 - Vila Rosa	91.8	Piscinoes DAEE
RM-2/RM-3 - Volks Demarch	72.8	Piscinoes DAEE
RC-2 - Piraporinha Casa Grande	68.0	Piscinoes DAEE
RM-5 Capitão Casa	53.8	Piscinoes DAEE
Riacho Grande	51.6	Estações Meteorológicas
RC-6 - Imigrantes	50.0	Piscinoes DAEE
Ultrafértil	48.6	Cubatão
Cubatão	43.6	Cubatão
RM-4 Chrysler	42.8	Piscinoes DAEE
RM-6- Praça dos Bombeiros	36.0	Piscinoes DAEE

## Gráficos de Estados Fluviométricos (FLU)

Observação: Apenas Postos com Mudanças de Estado

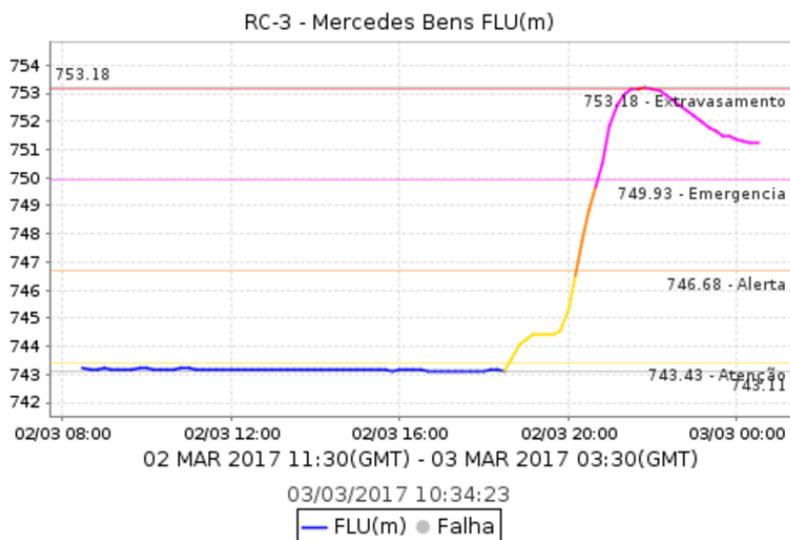


Figura A1.11 – Exemplo de relatório referente a um evento chuvoso relevante – continuação.

## VII. INPE/CPTEC – Previsão de chuvas para os próximos 5 dias

Informações de parceiros (INPE/CPTEC) relativas à acumulada de chuva prevista para os próximos 5 dias para o Estado de São Paulo.

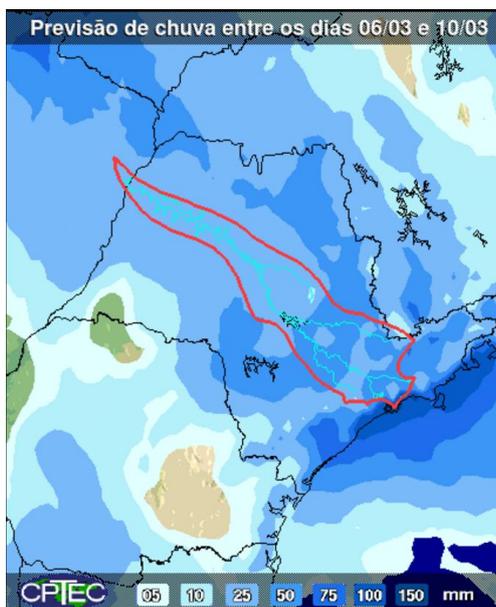


Figura A1.12 - Previsão de chuvas para os próximos 5 dias.

## VIII. INPE/CPTEC – Número de dias sem chuvas

Número de dias sem chuvas no Estado de São Paulo, fornecido pelo INPE/CPTEC.

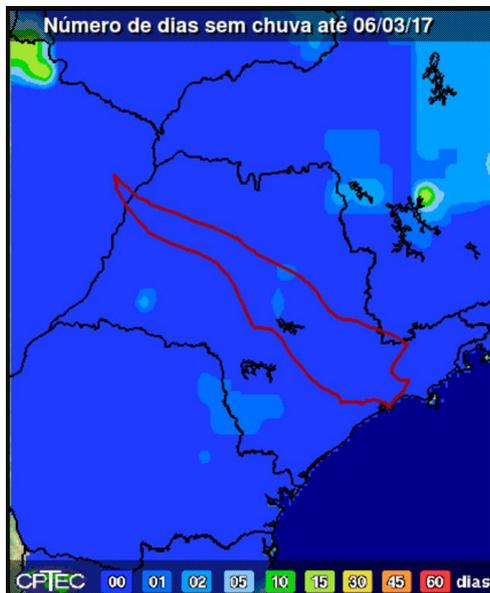


Figura A1.13 - Número de dias sem chuvas no Estado de São Paulo.

Além desses produtos, a SS-SP gera mensalmente boletins contendo hidrogramas e chuvas diárias/mensal dos principais postos telemétricos do Alto Tietê.

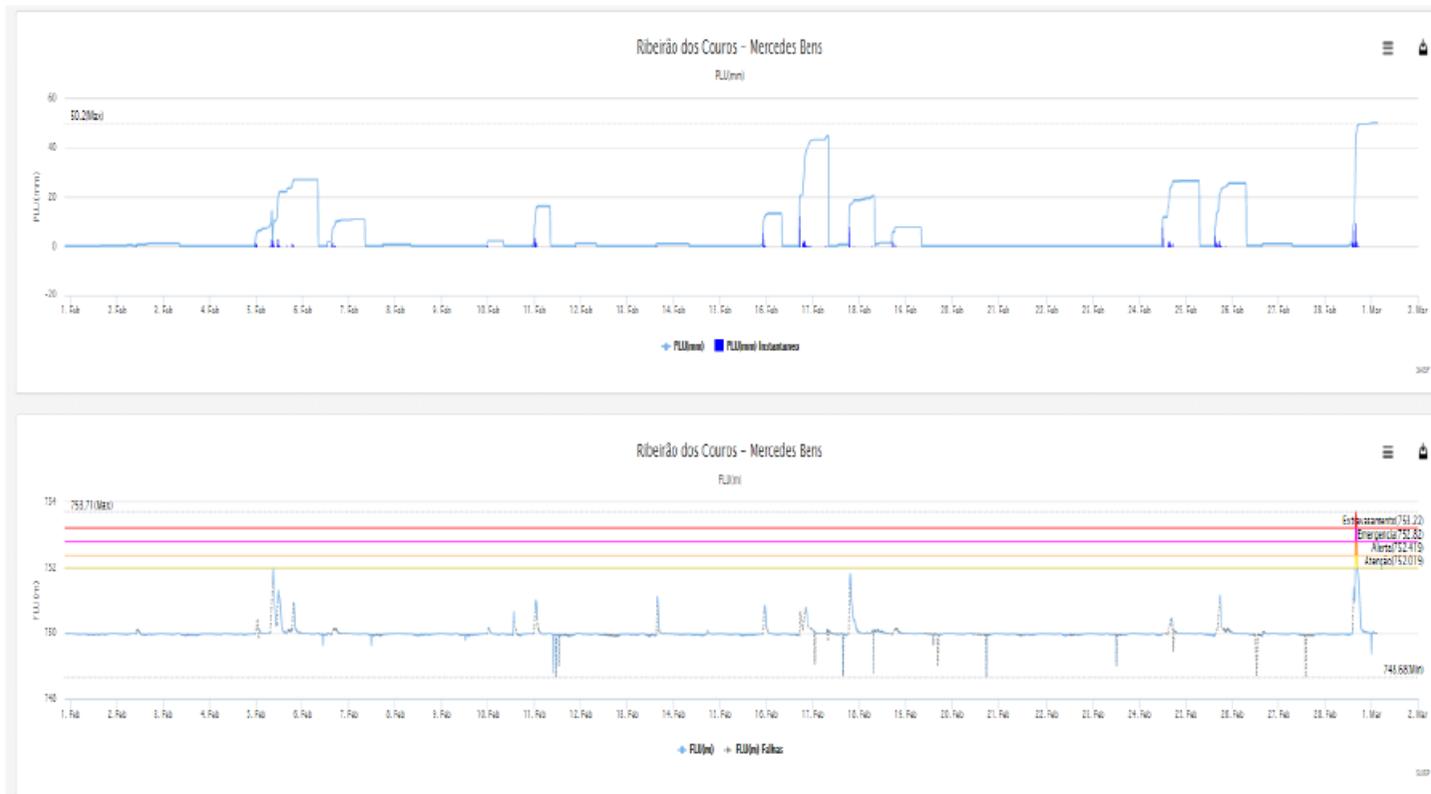


Figura A1.14 - Hidrograma mensal registrado no posto Ribeirão dos Couros.

Fevereiro 2015		Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	acum.	máx.d.	SM				
Chuva Diária (mm)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28							
1	Radar/Salesópolis	0,2	9,6	0,6	0,0	4,0	16,2	3,0	0,2	0,0	0,2	2,8	2,0	0,4	6,2	12,0	11,4	29,4	28,0	8,0	0,4	1,2	0,2	0,2	0,2	5,4	13,2	0,6	0,0	147,6	29,4	0				
2	Rio Tietê Bg. de P Nova/Salesópolis	0,0	21,8	4,2	0,0	7,2	20,4	8,4	0,4	0,2	0,2	4,0	0,2	0,4	22,4	11,8	21,4	17,8	32,0	12,0	6,0	3,6	0,0	0,4	0,0	5,6	11,6	12,4	0,2	224,6	32,0	0				
3	Barragem Paratinga/Salesópolis	0,0	13,2	0,2	0,0	15,6	17,6	13,0	0,0	0,0	3,2	12,0	0,0	###	29,0	3,4	20,2	6,4	33,4	2,0	19,2		0,0	0,0	0,0	2,4	9,0	SM	0,0	210,2	33,4	1				
4	Barragem Biriba-(Montante)/Biriba Minm	0,0	1,8	6,8	0,0	4,8	24,8	3,4	0,2	0,0	0,8	19,0	6,0	6,6	43,2	14,4	15,2	13,2	21,4	5,2	2,2	0,8	0,8	0,2	0,2	0,0	SM	SM	0,6	190,8	43,2	2				
5	Rio Tietê - Estaleiro/Mogi das Cruzes	0,0	0,0	1,2	0,2	14,6	19,8	6,2	1,8	0,0	38,8	33,2	0,0	2,4	11,4	46,4	26,8	25,0	18,0	9,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	14,4	65,4	0,0	351,2	65,4	0				
6	Barragem de Jundiá/Mogi das Cruzes	0,0	0,4	2,6	0,0	5,2	124,2	49,4	0,4	0,0	0,2	23,6	14,4	0,2	46,0	16,0	SM	SM	52,2	2,4	0,0	0,2	4,2	1,8	0,2	0,2	0,6	4,6	11,8	360,6	124,2	2				
7	Barragem Taiaçupeba/Mogi das Cruzes	0,2	4,8	1,4	0,0	5,4	9,8	1,2	0,6	0,0	0,4	39,4	13,6	0,0	18,2	21,2	25,0	23,2	12,6	6,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	6,0	0,0	0,0	202,2	39,4	0				
8	Rio Tietê - Jardim Romano - São Paulo	0,0	1,4	2,6	0,0	2,6	25,8	17,8	2,2	0,0	1,2	11,4	0,0	0,0	22,2	0,6	20,2	45,4	14,8	4,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	6,6	27,6	9,6	17,4	234,2	45,4	0				
9	Rio Tietê-São Miguel/Guarulhos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SM	0,2	0,2	0,0	SM	0,0	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	0,4	0,2	19
10	Córrego Itaquera (PMSPI/T-02) - São Paulo	0,0	1,8	19,2	0,4	2,8	61,6	29,6	0,4	8,0	0,2	10,6	0,0	0,0	11,4	0,6	25,0	45,6	18,6	4,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	6,0	21,4	2,2	11,4	282,4	61,6	0				
11	Corr Jacú-Av. Itaquera (PMSPI/Q-01)/ São Paulo	0,0	0,6	1,6	6,8	2,6	26,8	18,4	0,2	0,0	0,4	1,2	0,0	0,0	59,8	7,4	27,8	25,4	9,6	3,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	2,8	12,8	11,2	0,0	218,8	59,8	0				
12	Corr Jacú-Jd Pantanal/ São Paulo	0,0	2,2	10,2	SM	2,4	79,6	33,8	0,8	8,2	0,2	6,6	0,0	0,0	12,6	1,6	SM	SM	19,2	6,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	2,0	8,8	0,0	7,2	201,8	79,6	3				
13	Rio Tietê Bg. Penha (Montante)/Guarulhos	0,0	2,2	0,6	0,9	3,7	32,3	10,0	4,5	0,0	1,8	0,2	0,6	0,0	8,6	8,0	22,6	55,2	12,6	4,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	24,0	0,2	0,0	198,4	55,2	0				
14	Rio Tietê Belenzinho/ São Paulo	0,0	1,4	1,0	2,4	4,8	11,6	20,0	11,6	0,0	9,2	0,6	0,0	0,0	0,0	11,6	18,8	39,0	9,2	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	22,0	0,0	0,0	169,6	39,0	0				
15	Rio Tietê Anhembi/São Paulo	0,0	4,6	3,8	6,4	10,4	12,8	16,6	10,2	0,0	10,2	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	45,8	9,4	2,6	0,2	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	32,2	0,0	0,0	193,2	45,8	0				
16	Rio Tietê Ponte do Limão/São Paulo	0,0	4,0	3,4	12,8	9,2	8,0	12,8	2,8	0,0	10,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,4	19,4	19,6	7,2	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	1,8	7,0	31,8	0,2	0,0	155,0	31,8	0				
17	Rio Tietê Ponte do Piqueri/São Paulo	0,0	5,2	7,2	0,5	16,5	14,2	13,5	0,0	0,0	17,8	2,0	0,0	0,0	0,0	1,0	38,8	60,0	19,5	7,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	6,8	36,2	0,0	0,0	247,1	60,0	0				
18	Rio Tietê -Barragem Móvel Montante/São Paulo	0,0	5,4	6,2	0,2	17,0	16,6	23,2	0,0	0,0	8,2	1,6	0,0	0,0	20,6	10,0	23,8	33,0	12,6	4,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	0,0	0,6	204,0	33,0	0				
19	Rio Tietê - Lagoa de Carapicuíba / Barueri	0,0	17,2	6,4	0,0	9,0	18,4	22,4	0,0	SM	26,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	38,2	18,8	4,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	1,0	SM	SM	0,0	191,0	38,2	3				
20	Rio Pinheiros-Pte João Dias/ São Paulo	0,0	5,4	4,6	0,0	25,6	41,2	10,0	6,6	0,0	1,8	27,0	0,0	0,0	0,0	4,8	6,8	58,2	11,2	5,4	0,2	0,2	0,0	0,0	8,8	21,8	39,2	0,0	0,0	278,8	58,2	0				
21	Rio Pinheiros - Superior - Usina Elevatória Traição / São Paulo	0,0	2,8	24,4	0,0	21,4	17,0	22,0	15,4	0,0	1,0	19,6	0,0	0,0	0,0	0,6	22,2	160,4	12,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	5,0	10,4	0,0	0,0	365,6	160,4	0				
22	Rio Pinheiros-Pte Cid.Univ./São Paulo	0,0	3,8	25,4	0,0	10,8	12,8	15,8	0,0	0,0	4,4	0,8	0,2	0,0	0,0	2,2	28,2	38,4	10,4	5,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,8	1,6	31,2	0,0	0,4	192,6	38,4	0				
23	Ribeirão Vermelho-Anhanguera/São Paulo	0,0	5,4	1,2	0,0	13,8	8,4	5,0	0,0	0,0	7,4	1,0	0,0	0,0	0,0	5,2	22,6	12,8	18,8	7,4	0,0	0,2	0,0	0,0	2,2	0,0	20,4	0,0	0,0	131,8	22,6	0				

A1.15 - Chuvas diárias e mensal dos postos telemétricos do Alto Tietê.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**ANEXO 3**

**Modelos de boletins e relatórios  
produzidos pela SS-PCJ**

26/03/2019

## Boletim Diário da Sala de Situação PCJ





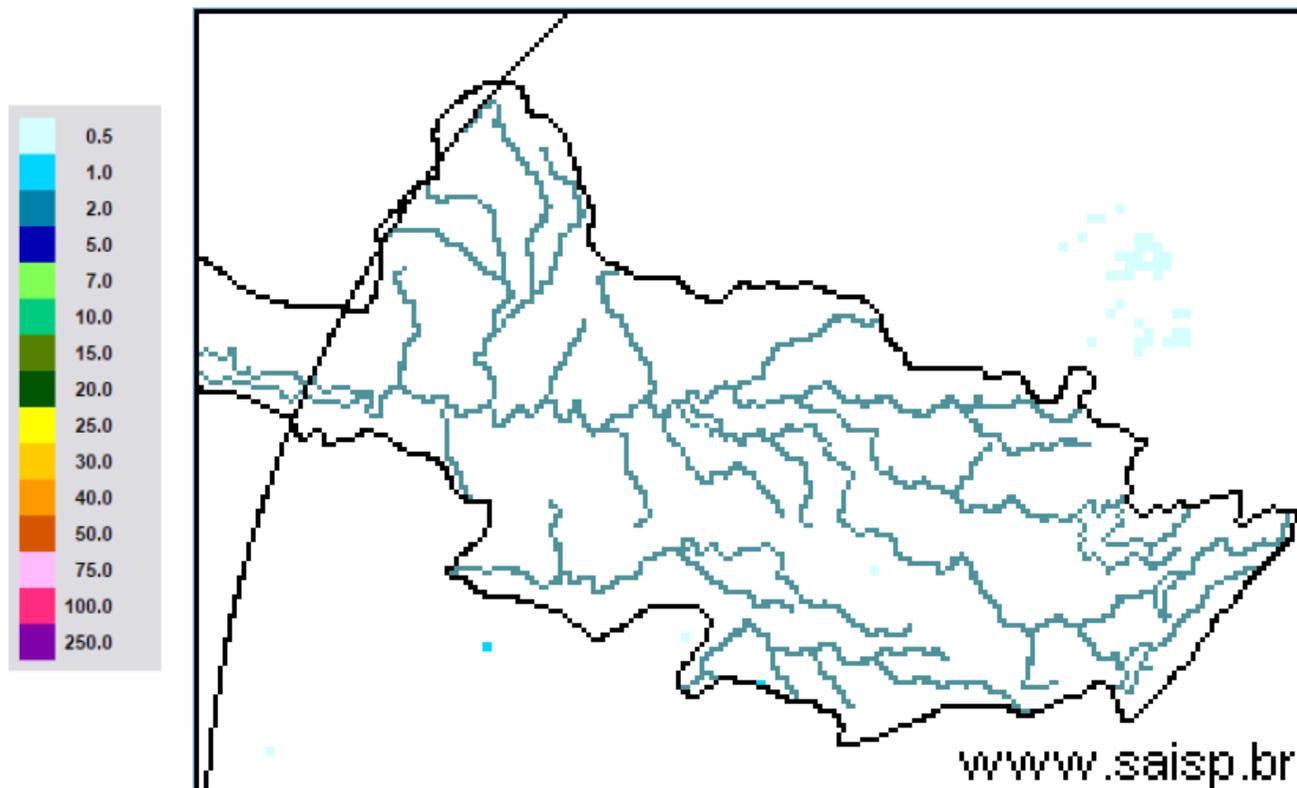
**SALA DE SITUAÇÃO PCJ**



## Dados Pluviométricos das Bacias PCJ

**CHUVA ACUMULADA EM 24 HORAS NAS BACIAS PCJ**

25/03/2019 7h00min às 26/03/2019 7h00min



**SAISP**  
Sistema de Alertas a  
Inundações de São Paulo

**CTH** | Centro Tecnológico de  
Hidráulica e Recursos  
Hídricos

 Fundação  
Centro Tecnológico  
de Hidráulica

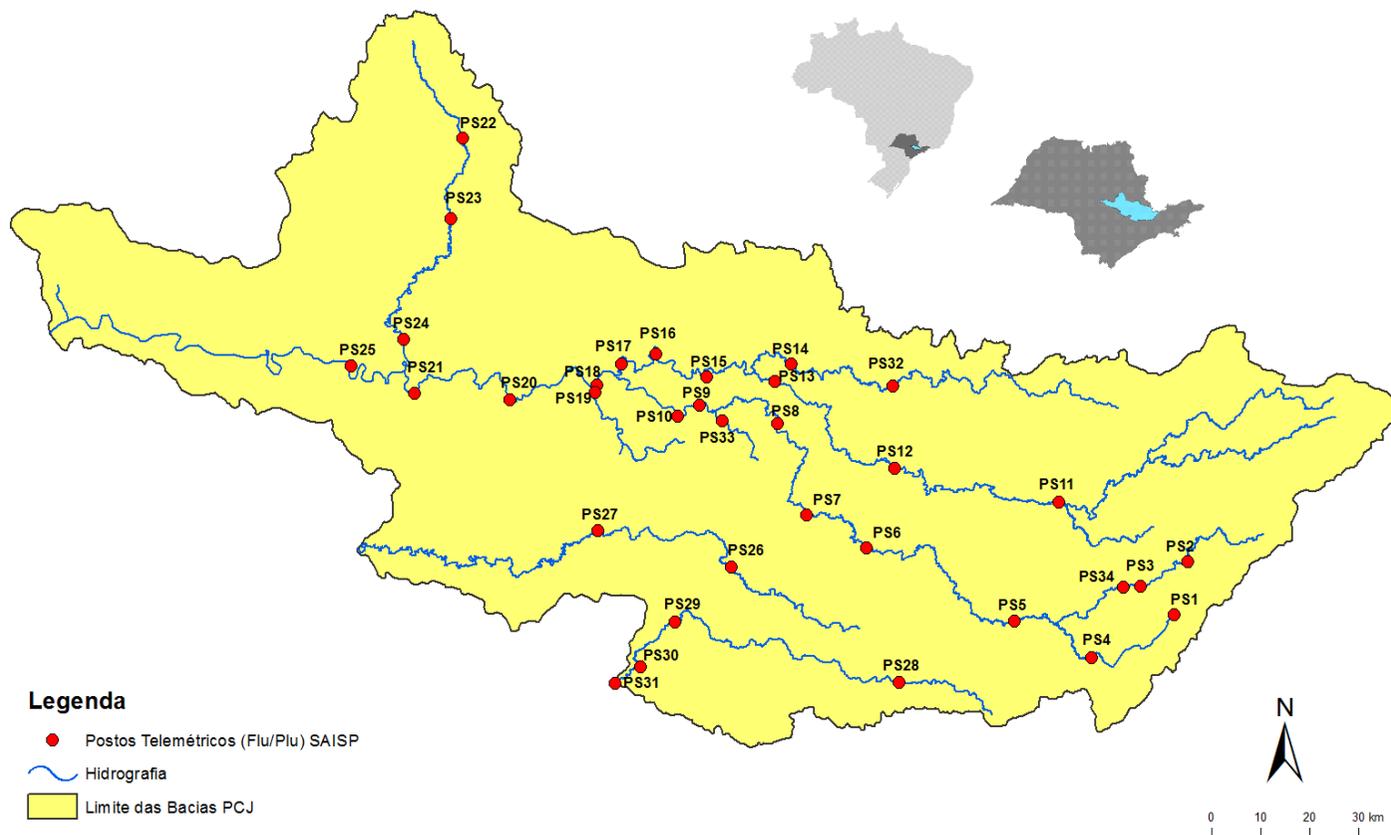
Fonte: SAISP



## SALA DE SITUAÇÃO PCJ



### Localização dos Postos da Rede Telemétrica do SAISP nas Bacias PCJ





# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Rede telemétrica do SAISP							
Nomenclatura no mapa *	Postos	2019		Chuva acumulada das 7h de 25/03/2019 às 7h de 26/03/2019 (mm)	Chuva acumulada em março (até 26/03/2019 7h00min) (mm)	Chuva média mensal de março (mm)	Quantidade de chuva em relação à média (%)
		Janeiro	Fevereiro				
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	160,50	143,50	0,00	68,00	142,72	47,6%
PS4	Rio Atibaína Mascate   Nazaré Paulista	250,50	259,00	0,75	193,95	130,47	148,7%
PS5	Rio Atibaia Atibaia	232,80	207,20	0,00	134,20	132,44	101,3%
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte   Itatiba	156,75	225,75	0,00	130,75	122,96	106,3%
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	193,80	236,80	0,00	156,80	163,10	96,1%
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado   Campinas	183,00	160,25	0,00	106,25	118,06	90,0%
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	236,75	159,00	0,00	94,25	142,83	66,0%
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba   Bragança Paul.	227,60	115,00	0,00	131,91	78,24	168,6%
PS12	Rio Jaguari Buenópolis   Morungaba	152,50	147,75	0,00	120,75	140,28	86,1%
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	276,80	185,20	0,00	109,20	115,10	94,9%
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo   Jaguariúna	265,00	215,00	0,00	170,80	134,67	126,8%
PS16	Rio Jaguari Usina Ester   Cosmópolis	235,25	159,50	0,00	211,75	130,03	162,8%
PS17	Rio Jaguari Foz   Limeira	242,50	134,25	0,00	176,50	125,95	140,1%
PS18	Rio Piracicaba Aimaratá   Americana	280,40	131,00	0,00	183,40	*	*
PS19	Rib. Quilombo ETE DAE   Americana	265,00	155,60	0,00	152,20	167,90	90,6%
PS20	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	142,50	152,75	0,00	101,75	125,83	80,9%
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	202,75	213,25	0,00	143,25	134,03	106,9%
PS22	Rio Corumbataí Rio Claro	180,75	380,25	0,00	351,50	160,44	219,1%
PS23	Rio Corumbataí Novo Batovi   Rio Claro	116,60	304,60	0,00	134,00	106,56	125,8%
PS24	Rio Piracicaba Captação SEMAE   Piracicaba	117,50	152,25	0,00	140,75	87,50	160,9%
PS25	Rio Piracicaba Artemis   Piracicaba	178,20	189,20	0,00	147,80	91,63	161,3%
PS26	Rio Capivari Campinas	250,75	231,25	0,00	176,25	171,85	102,6%
PS27	Rio Capivari Sabesp   Monte Mor	249,50	187,25	0,00	145,00	93,53	155,0%
PS29	Rio Jundiá Itaici   Indalatuba	198,60	190,80	0,00	159,80	178,17	89,7%
PS31	Rio Jundiá Salto	174,00	238,25	0,00	343,25	134,64	254,9%

PS = posto pluviométrico do Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo (SAISP)  
As informações apresentadas nesta tabela foram obtidas de uma fonte de dados brutos

Fonte: SAISP

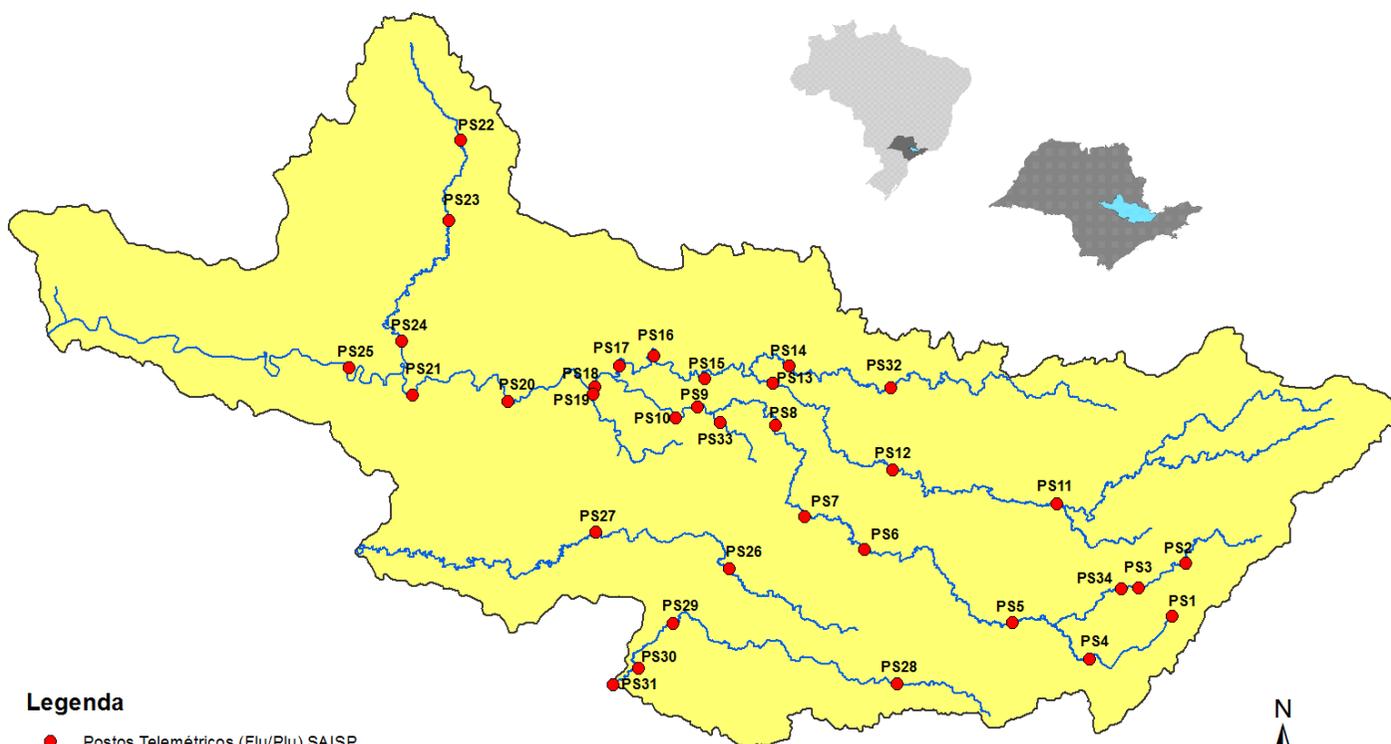


## SALA DE SITUAÇÃO PCJ



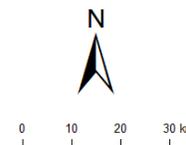
### DADOS FLUVIOMÉTRICOS

#### Localização dos Postos da Rede Telemétrica do SAISP nas Bacias PCJ



#### Legenda

- Postos Telemétricos (Flu/Plu) SAISP
- Hidrografia
- Limite das Bacias PCJ





# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



REDE TELEMÉTRICA DAEE / SP						
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código Posto	Cotas de Alerta			
			Atenção	Alerta	Emergência	Extravasamento
PS2	Rio Cachoeira Piracaia	3E-112T	3,50	5,299	7,099	8,90
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia / Piracaia	3E-116T	1,81	2,209	2,609	3,009
PS4	Rio Atibaia em Nazaré Paulista	3E-089T	1,80	2,20	2,509	2,799
PS5	Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	3E-063T	2,399	2,61	2,799	3,01
PS6	Rio Atibaia no Bairro da Ponte / Itatiba	3D-006T	5,099	5,51	5,91	6,31
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos / Valinhos	3D-007T	3,399	3,71	3,899	4,309
PS8	Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	3D-003T	2,11	2,399	2,710	3,01
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia / Paulínia	4D-009RT	2,799	3,11	3,399	3,71
PS11	Rio Jaguari em Guaripocaba / Bragança Paulista	3D-015T	3,81	4,21	4,61	5,01
PS12	Rio Jaguari em Buenópolis / Morungaba	3D-009T	2,61	2,91	3,21	3,51
PS13	Rio Jaguari em Jaguariúna / Jaguariúna	3D-008T	2,21	2,51	2,81	3,11
PS14	Rio Camanducaia em Dal Bo/ Jaguariúna	3D-001T	3,11	3,61	4,11	4,61
PS16	Rio Jaguari em Usina Ester / Cosmópolis	4D-001T	9,0	10,0	11,0	12,0
PS19	Ribeirão Quilombo ETE DAE Americana	-	11,318	11,918	12,518	13,119
PS20	Rio Piracicaba em Salta Bárbara D'Oeste / Santa Bárbara D'Oeste	-	3,390	4,190	4,980	5,79
PS21	Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	4D-015T	3,20	3,70	4,20	4,70
PS22	Rio Corumbataí em Rio Claro	-	1,879	2,18	2,479	2,83
PS23	Rio Corumbataí em Batoví / Rio Claro	D4-131T	3,060	3,560	4,060	4,56
PS24	Rio Corumbataí- Captação SEMAE Piracicaba	-	3,399	4,099	4,799	5,50
PS25	Rio Piracicaba em Artemis	4D-007T	3,01	3,51	4,01	4,51
PS26	Rio Capivari em Campinas	-	2,81	3,21	3,61	4,01
PS27	Rio Capivari Sabesp Monte Mor	-	7,077	7,577	8,077	8,577
PS28	Rio Jundiá - Planalto Paulista	-	1,81	2,21	2,61	3,01
PS29	Rio Jundiá - Itaici / Indaiatuba	4E-017T	6,082	6,582	7,082	7,58

Valores calculados com base no OFFSET



# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



## REDE TELEMÉTRICA DAEE/SP

Nomeclatura no mapa	Posto de medição   local	Código do Posto	26/03/2019		Vazão (Q)				Nível (Flu)			
			Vazão do rio	Nível do rio	Vazão Média Histórica de Março	Vazão 7h/Vazão média	Vazão 26/03/2018 07h	Relação Q (26/03/19) 7h / Q (26/03/18) 7h	Nível Médio Histórico de Março	Nível 7h/ Nível médio	Nível 26/03/2018 07h	Relação Flu (26/03/19) 7h / Flu (26/03/18) 7h
			(m³/s)	(m)	(m³/s)	%	(m³/s)	%	(m)	%	(m)	%
PS2	Rio Cachoeira Piracaia	3E-122T	5,39	0,90	6,60	18,3 % Abaixo	4,60	17,1 % Acima	1,02	11,78 % Abaixo	0,84	7,53 % Acima
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	3E-116T	0,42	1,53	1,19	64,74 % Abaixo	0,20	112,38 % Acima	1,38	10,69 % Acima	1,31	16,88 % Acima
PS4	Rio Atibaíinha Mascate   Nazaré Paulista	3E-089T	0,63	1,12	1,92	67,19 % Abaixo	0,41	53,6 % Acima	1,28	12,22 % Abaixo	0,91	22,81 % Acima
PS5	Rio Atibaia Atibaia	3E-063T	5,10	1,71	10,29	50,46 % Abaixo	7,14	28,61 % Abaixo	2,10	18,67 % Abaixo	1,97	13,07 % Abaixo
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte   Itatiba	3D-006T	14,04	4,31	32,44	56,71 % Abaixo	18,62	24,58 % Abaixo	4,80	10,25 % Abaixo	4,57	5,59 % Abaixo
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	3D-007T	16,91	1,11	29,94	43,52 % Abaixo	28,38	40,41 % Abaixo	1,47	24,4 % Abaixo	1,45	23,66 % Abaixo
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado   Campinas	3D-003T	15,10	0,80	40,21	62,45 % Abaixo	32,31	53,27 % Abaixo	1,21	33,88 % Abaixo	1,20	33,39 % Abaixo
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	4D-009RT	14,73	2,06	45,21	67,42 % Abaixo	38,33	61,57 % Abaixo	2,43	15,12 % Abaixo	2,45	15,99 % Abaixo
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba   Bragança Paul.	3D-015T	1,90	1,08	12,62	84,95 % Abaixo	1,42	33,98 % Acima	1,33	18,84 % Abaixo	1,01	7,25 % Acima
PS12	Rio Jaguari Buenópolis   Morungaba	3D-009T	7,31	1,39	27,46	73,38 % Abaixo	7,57	3,42 % Abaixo	1,34	3,83 % Acima	1,43	2,46 % Abaixo
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	3D-008T	6,98	1,28	24,82	71,88 % Abaixo	11,95	41,58 % Abaixo	1,21	6 % Acima	1,53	16,34 % Abaixo
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo   Jaguariúna	3D-001T	8,25	0,62	23,00	64,13 % Abaixo	7,79	5,95 % Acima	1,12	44,59 % Abaixo	0,59	4,38 % Acima
PS16	Rio Jaguari Usina Ester   Cosmópolis	4D-001T	18,56	0,95	60,09	69,12 % Abaixo	17,07	8,75 % Acima	1,81	47,47 % Abaixo	0,90	5,67 % Acima
PS19	Rib. Quilombo ETE DAE   Americana	-	5,30	8,23	*	*	5,83	9,09 % Abaixo	*	*	8,27	0,44 % Abaixo
PS20	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	56,65	1,50	*	*	59,20	4,31 % Abaixo	*	*	1,54	2,44 % Abaixo
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	4D-015T	72,68	1,69	165,15	55,99 % Abaixo	74,55	2,51 % Abaixo	2,37	28,83 % Abaixo	1,71	0,91 % Abaixo
PS22	Rio Corumbataí Rio Claro	-	3,68	1,14	*	*	3,84	4,25 % Abaixo	*	*	1,53	25,16 % Abaixo
PS23	Rio Corumbataí Novo Batovi   Rio Claro	4D-042T	5,74	0,92	10,37	44,63 % Abaixo	5,08	12,98 % Acima	1,64	44,07 % Abaixo	0,83	10,71 % Acima
PS24	Rio Piracicaba Captação SEMAE   Piracicaba	-	17,79	1,29	*	*	17,00	4,62 % Acima	*	*	1,27	1,98 % Acima
PS25	Rio Piracicaba Artemis   Piracicaba	4D-007T	98,27	1,23	205,04	52,07 % Abaixo	92,35	6,41 % Acima	2,02	39,02 % Abaixo	1,18	4,33 % Acima
PS26	Rio Capivari Campinas	-	2,47	1,85	*	*	1,93	28,18 % Acima	*	*	1,70	8,57 % Acima
PS27	Rio Capivari Sabesp   Monte Mor	-	4,70	5,18	12,68	62,94 % Abaixo	4,76	1,16 % Abaixo	6,00	13,72 % Abaixo	5,19	0,12 % Abaixo
PS29	Rio Jundiá Itaicí   Indaiatuba	4E-017	8,24	1,48	12,94	36,34 % Abaixo	6,98	18,01 % Acima	1,53	2,98 % Abaixo	1,40	5,93 % Acima

OBS1: Para o cálculo das médias dos meses de cada ano, foram considerados apenas os valores registrados pela telemetria às 7h00min e 18h00min de cada dia do mês.

OBS2: Os postos PS19,PS20,PS22,PS24,PS27 E PS29 são novos. Por conta disso, o cálculo das médias históricas é baseado em séries com menos de 5 anos.

PS19 - Nível publicado no site SAISP - 524,31 / OFFSET - 516,078 / DIFERENÇA (524,31-516,078) = 8,23

PS20 - Nível publicado no site SAISP - 491,75 / OFFSET - 490,251 / DIFERENÇA (491,75-490,251) = 1,50

PS22 - Nível publicado no site SAISP - 557,91 / OFFSET - 556,768 / DIFERENÇA (557,91-556,768) = 1,14

PS23 - Nível publicado no site SAISP - 532,36 / OFFSET - 531,44 / DIFERENÇA (532,36-531,44) = 0,92

PS27 - Nível publicado no site SAISP - 527,18 / OFFSET - 522,001 / DIFERENÇA (527,18-522,001) = 5,18

PS29 - Nível publicado no site SAISP - 553,67 / OFFSET - 552,187 / DIFERENÇA (553,67-552,187) = 1,48

Legenda: Normal Atenção Alerta Emergência Extravasamento

Fonte: SAISP

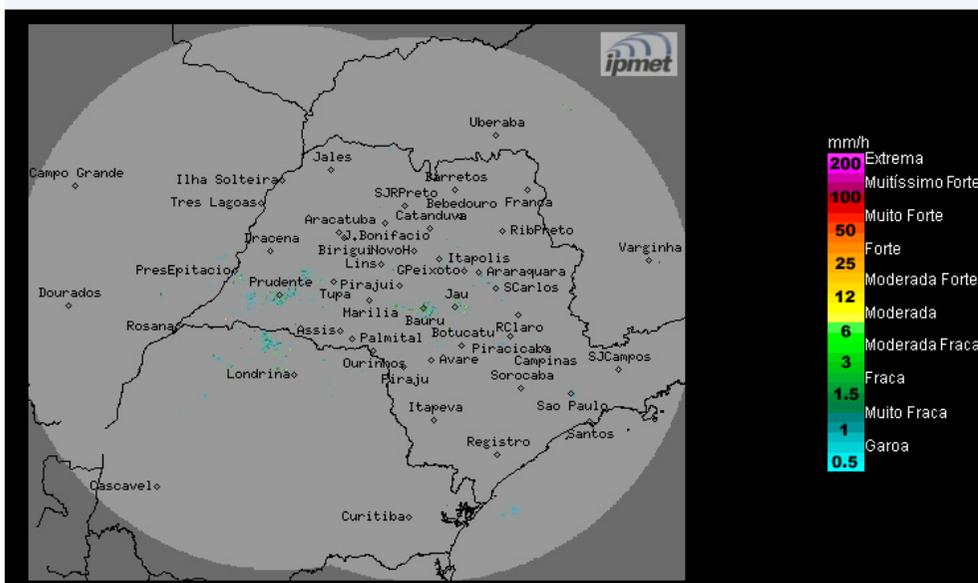


## SALA DE SITUAÇÃO PCJ



### Situação das chuvas

Imagem Composta dos Radares de Bauru e de Presidente Prudente - 26/03/2019 08:00



Os radares meteorológicos do IPMet/UNESP, instalados em Bauru e Presidente Prudente, não estão detectando chuva no estado de São Paulo.

Terça-feira (26/03) e Quarta-feira (27/03): Uma frente fria avança pelo oceano Atlântico atingindo o litoral sul do estado de São Paulo, onde causa aumento da nebulosidade e chuvas isoladas nesta região e no sul do estado. Na quarta-feira, esse sistema afasta-se para alto mar, mas a condição de instabilidade estende-se por toda a faixa leste paulista. Nas demais regiões, o Tempo continua com predomínio de sol e poucas nuvens no período da manhã, porém, a partir da tarde, pancadas de chuva isoladas são esperadas, principalmente na faixa norte do estado. As temperaturas continuam elevadas.

Quinta-feira (28/03): Predomínio de sol entre poucas nuvens no período da manhã, a partir da tarde, pancadas de chuva isoladas são esperadas, principalmente nas regiões nordeste, sul e faixa leste do estado. Temperaturas em declínio.

Sexta-feira (29/03) a Domingo (31/03): Tempo estável no estado de São Paulo, o sol predomina entre poucas nuvens durante todo o período.

METEOROLOGISTA: Rita de Cássia César Moreira de Cerqueira  
IPMet/UNESP

Fonte: IPMET/UNESP

*\* Outras informações como previsão do tempo, meteogramas, gráficos de vazão e nível, podem ser encontrados no site da Sala de Situação PCJ.*





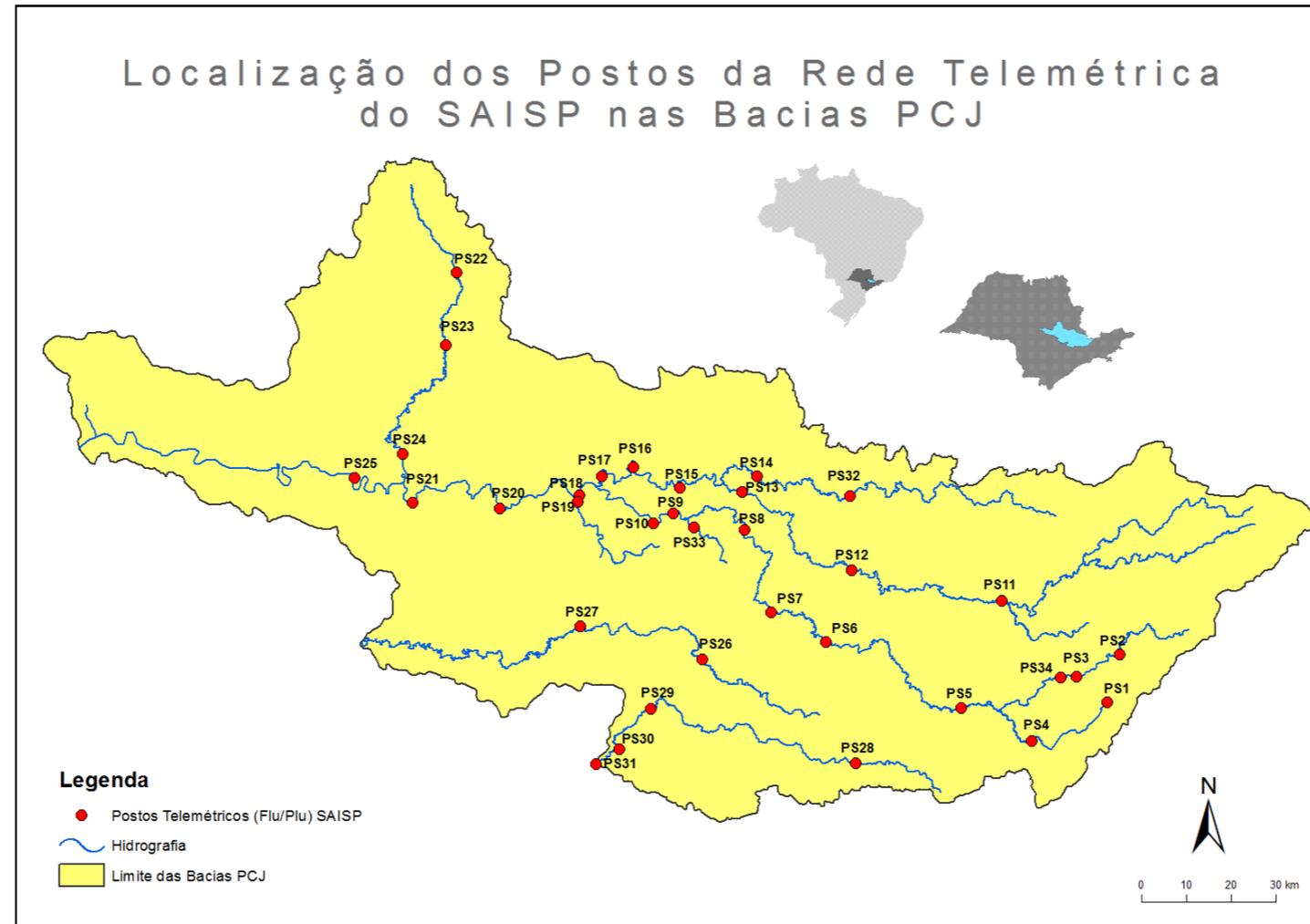
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



## Boletim Mensal

**Fevereiro/2019**

## DADOS PLUVIOMÉTRICOS DAS BACIAS PCJ





# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Dados Pluviométricos diários (mm) de fevereiro de 2019 registrados pelos Postos do SAISP nas Bacias PCJ

Data	Rio Cachoeira Captação Piracaia	Rio Atibaína Mascate Nazaré Paulista	Rio Atibaia Atibaia	Rio Atibaia Bairro da Ponte Itatiba	Rio Atibaia Captação Valinhos	Rio Atibaia Deseemb. Furtado Campinas	Rio Atibaia Acima de Paulínia	Rio Jaguari Guaripocaba Bragança Paulista	Rio Jaguari Buenópolis Morungaba	Rio Jaguari Jaguariúna	Rio Camanduçaia 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 Campinas	Rio Capivari Sabesp Monte Mor	Rio Jundiá Itaici Indaiatuba	Rio Jundiá Salto
01/02/2018	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,5	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	1,6	0,0	
02/02/2018	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	
03/02/2018	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	
04/02/2018	6,3	20,5	11,0	0,0	1,2	1,8	0,0	9,2	0,0	18,6	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	38,4	0,0	0,0	0,0	0,3	
05/02/2018	5,8	2,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	
06/02/2018	2,3	4,0	2,8	0,0	0,0	1,0	7,8	7,6	4,8	2,2	2,6	13,5	1,5	0,2	0,5	0,3	1,3	1,0	5,3	2,0	0,0	0,0	
07/02/2018	37,0	43,3	35,8	48,0	40,8	18,5	15,0	52,0	28,0	15,0	11,0	6,8	24,3	36,6	30,5	21,0	40,3	58,4	18,5	61,5	61,8	51,4	
08/02/2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
09/02/2018	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	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
10/02/2018	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	
11/02/2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	3,4	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
12/02/2018	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	1,0	0,0	0,0	12,0	28,8	5,5	0,5	1,2	2,3	50,8	43,0	31,2	14,5	0,5	3,5	0,3	
13/02/2018	9,3	4,8	6,4	16,8	12,4	6,3	6,3	14,6	22,0	10,0	12,2	7,5	5,0	4,8	23,3	33,0	106,5	61,4	34,3	4,8	6,0	14,2	
14/02/2018	5,3	1,8	0,4	0,8	1,2	1,0	0,8	0,8	1,5	0,6	1,4	1,3	3,5	4,0	2,5	0,5	3,8	4,2	0,5	0,5	0,5	0,2	
15/02/2018	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	
16/02/2018	32,8	67,0	53,2	31,8	32,0	23,8	25,8	13,4	20,8	18,4	19,0	23,8	15,0	20,6	17,8	19,0	21,8	22,4	13,8	55,5	37,0	52,2	
17/02/2018	8,5	15,3	4,4	9,5	9,0	18,8	3,8	8,2	10,0	15,6	17,4	7,8	3,3	2,2	6,5	24,3	8,3	6,4	4,0	14,5	10,5	18,0	
18/02/2018	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	
19/02/2018	0,0	0,3	0,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,8	0,5	1,6	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	
20/02/2018	1,0	0,0	2,2	0,0	0,0	1,5	0,3	0,0	4,5	9,2	7,4	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	3,3	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
21/02/2018	3,5	0,0	7,2	6,3	13,2	2,0	1,5	0,0	1,0	0,4	1,8	2,0	1,0	1,8	4,3	6,3	8,3	0,8	10,5	6,5	1,3	0,3	
22/02/2018	0,0	3,0	7,2	2,5	0,0	0,5	0,0	0,0	1,5	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,3	8,0	5,6	0,5	0,3	3,5	1,2	
23/02/2018	4,3	8,0	48,0	27,0	19,6	34,5	11,0	0,0	7,3	23,2	25,0	8,3	5,8	20,0	17,5	9,3	13,8	26,6	1,5	6,0	1,3	9,6	
24/02/2018	0,0	0,0	0,2	0,8	3,2	6,0	4,5	0,2	8,5	0,4	0,0	12,8	15,3	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,3	0,6	
25/02/2018	0,0	0,0	0,2	5,0	3,2	0,3	0,5	0,4	0,5	2,0	0,8	21,5	1,5	1,8	14,8	2,0	0,3	0,6	15,0	3,0	5,8	0,6	
26/02/2018	12,0	38,5	11,6	59,3	79,2	22,8	52,0	0,6	12,5	28,6	20,4	21,8	24,8	34,0	15,5	20,5	0,5	2,6	11,3	61,8	33,5	13,2	
27/02/2018	4,0	28,8	15,0	13,5	16,6	13,3	13,8	0,4	6,5	7,4	13,4	8,3	20,0	12,2	14,8	9,3	44,8	25,2	20,0	13,8	21,5	24,2	
28/02/2018	4,5	21,3	1,0	3,8	4,4	5,8	9,3	2,2	18,5	20,4	38,8	16,0	9,5	14,0	1,0	5,8	18,8	19,0	2,0	0,5	0,5	0,6	
	143,50	259,00	207,20	225,75	236,80	160,25	159,00	115,00	147,75	185,20	215,00	159,50	134,25	155,60	152,75	213,25	380,25	304,60	152,25	231,25	187,25	190,80	

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

Obs.: Os dados Pluviométricos (mm) correspondem às 7h00min de cada dia e são referentes à chuva acumulada nas últimas 24 horas

\*Dados com falhas

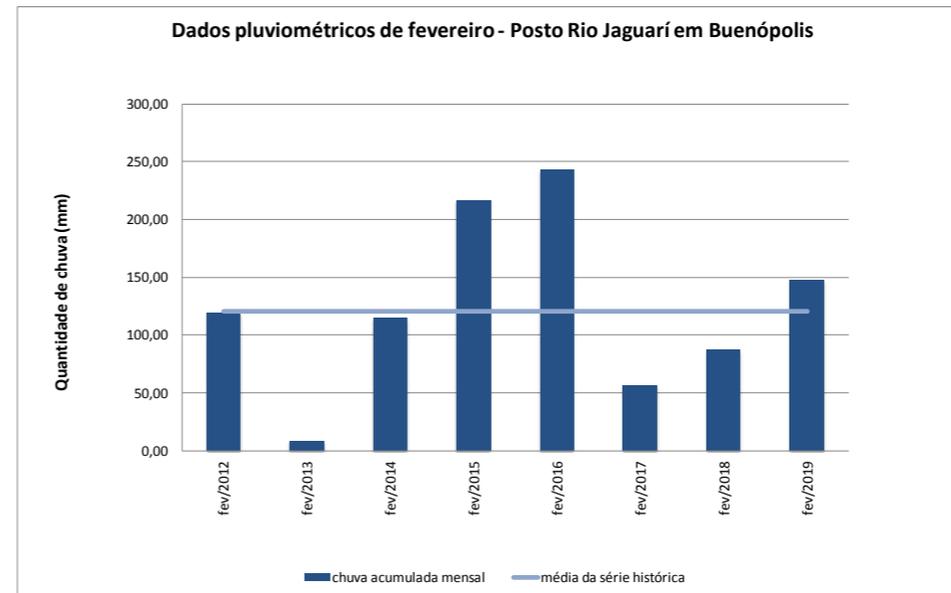
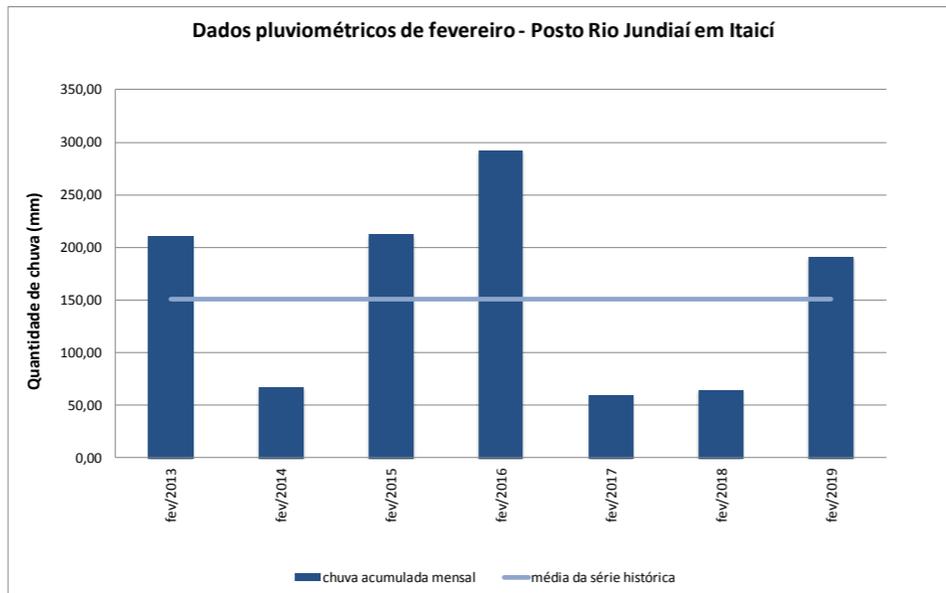
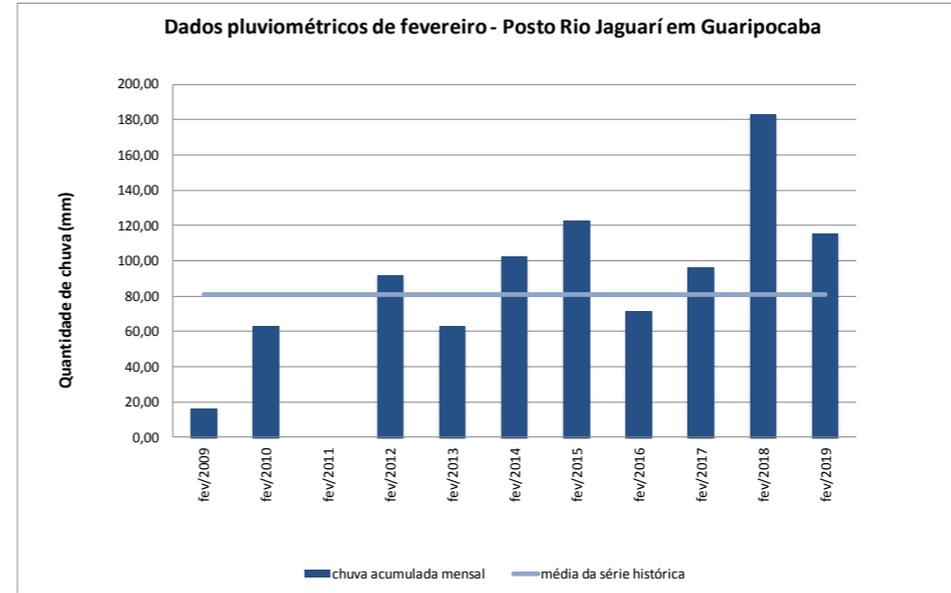
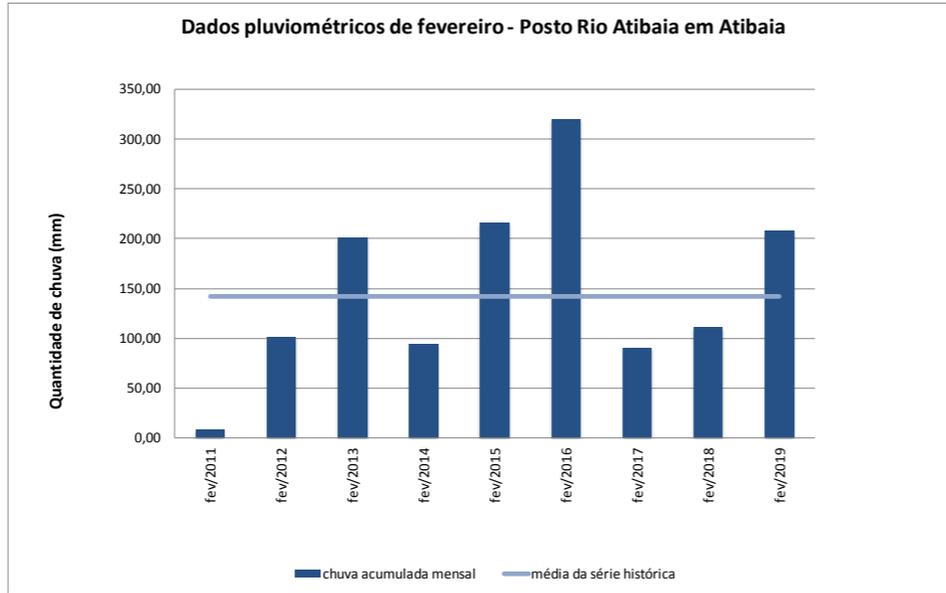


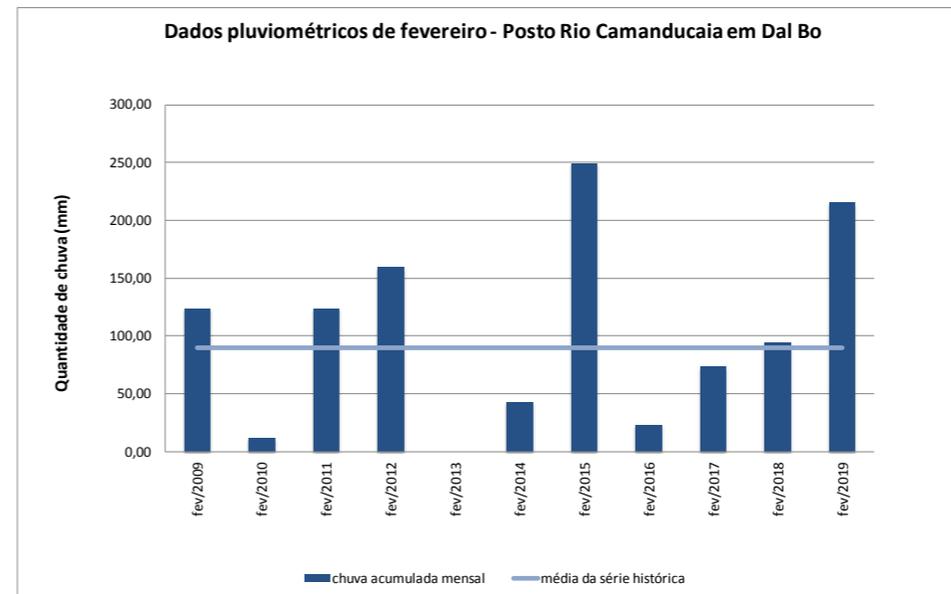
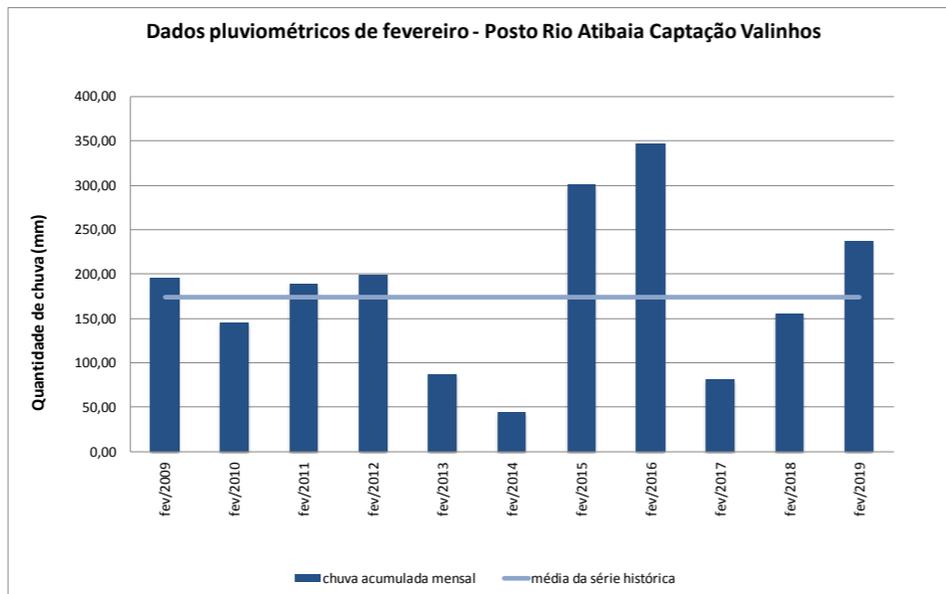
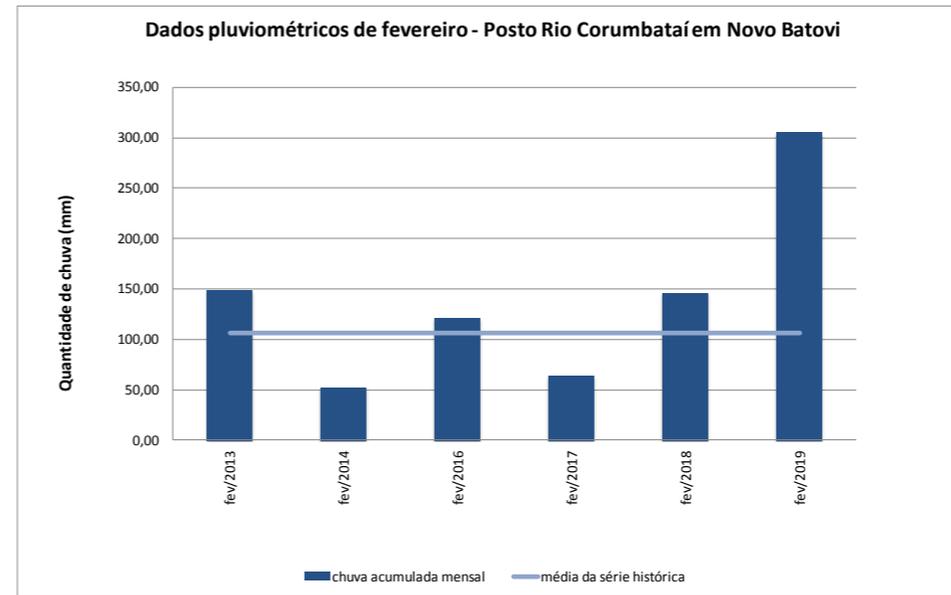
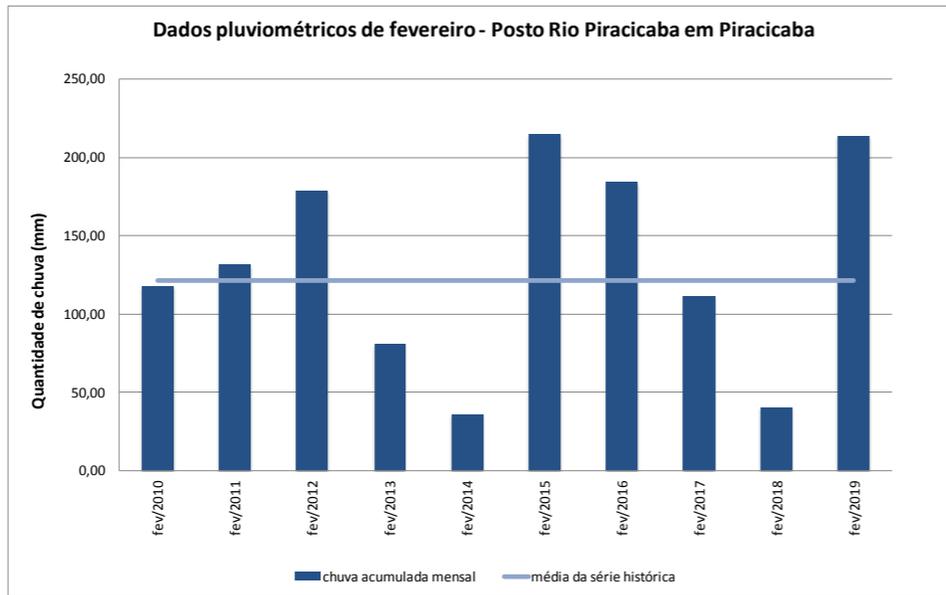
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ

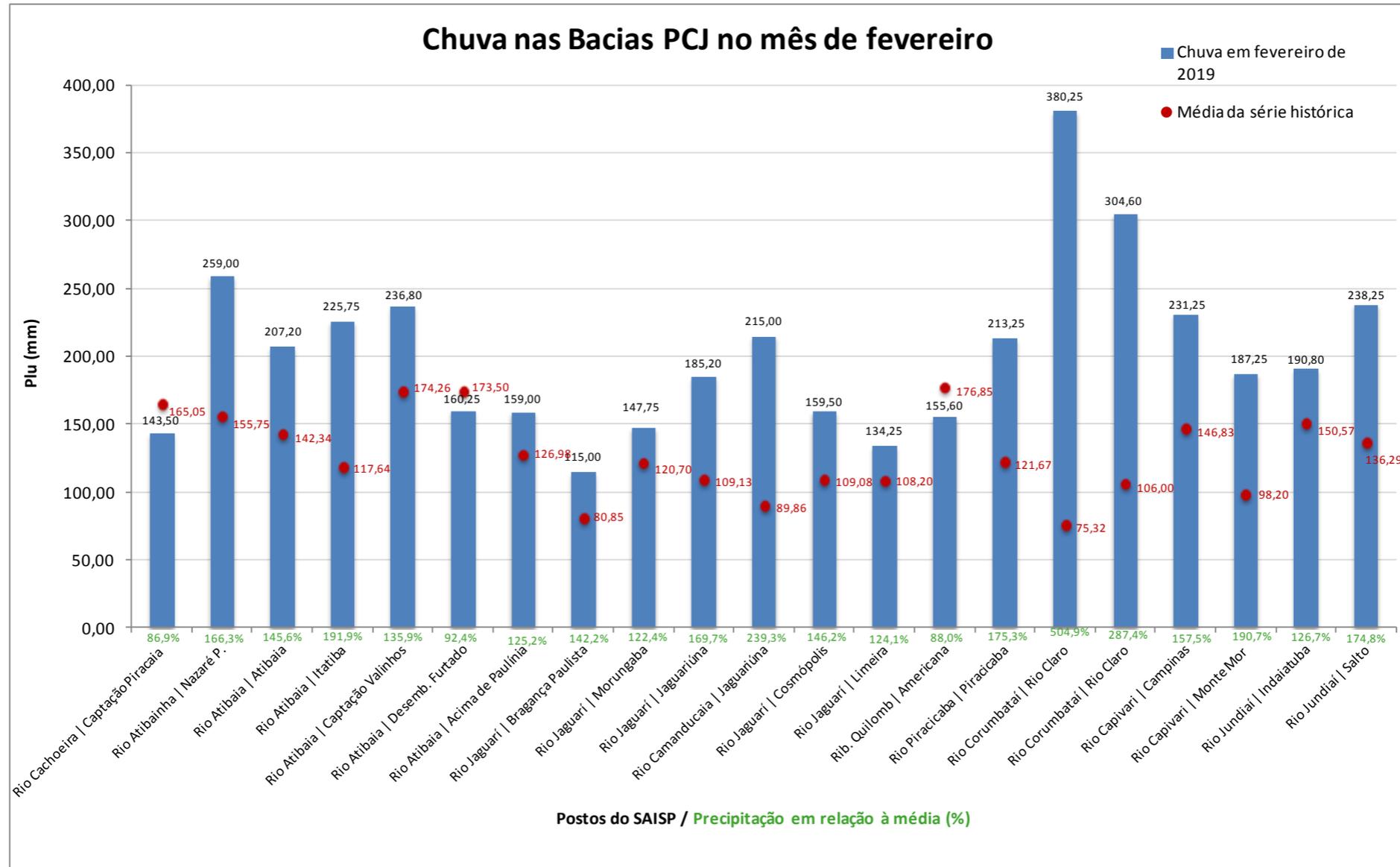


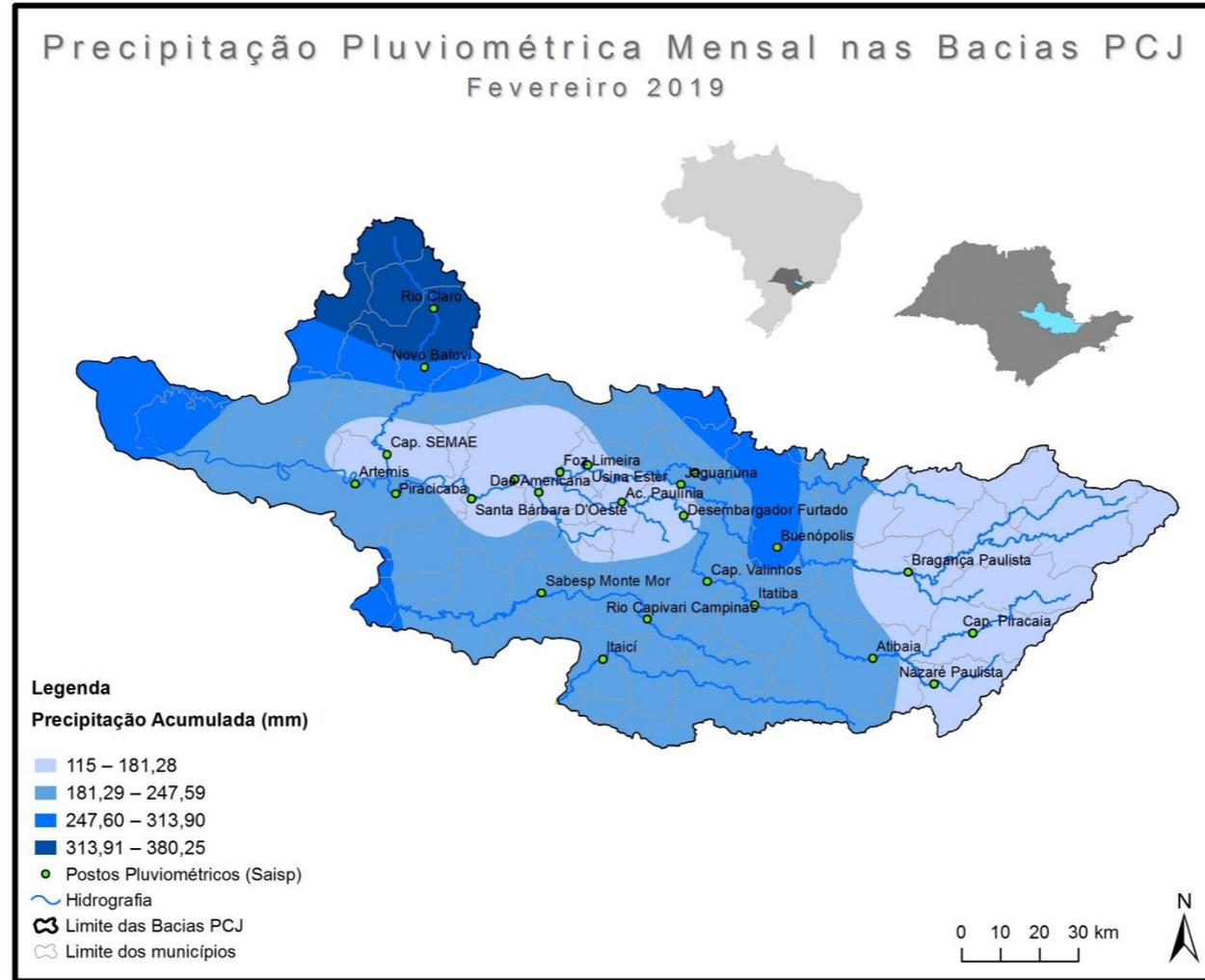
Estatísticas de chuva do mês de fevereiro dos postos pluviométricos do SAISP									
Nomenclatura no mapa	Postos SAISP	Chuva em fevereiro de 2019	Chuva média (mm)	Quantidade de chuva em relação à média (%)	Chuva máxima (mm)	Período de ocorrência da chuva máxima	Chuva mínima (mm)	Período de ocorrência da chuva mínima	Série histórica (anos)
PS3	Rio Cachoeira Captação Piracaia	143,50	165,05	86,9%	274,50	2015	3,25	2012	10
PS4	Rio Atibainha Mascate   Nazaré Paulista	259,00	155,75	166,3%	268,75	2011	24,50	2012	10
PS5	Rio Atibaia Atibaia	207,20	142,34	145,6%	319,20	2016	8,00	2011	8
PS6	Rio Atibaia Bairro da Ponte   Itatiba	225,75	117,64	191,9%	168,50	2011	45,00	2017	10
PS7	Rio Atibaia Captação Valinhos	236,80	174,26	135,9%	346,80	2016	43,80	2014	10
PS8	Rio Atibaia Desemb. Furtado   Campinas	160,25	173,50	92,4%	446,50	2017	23,50	2014	10
PS9	Rio Atibaia Acima de Paulínia	159,00	126,98	125,2%	268,75	2015	43,25	2014	10
PS11	Rio Jaguari Guaripocaba   Bragança Paulista	115,00	80,85	142,2%	183,00	2018	0,00	2011	10
PS12	Rio Jaguari Buenópolis   Morungaba	147,75	120,70	122,4%	242,25	2016	8,20	2013	7
PS13	Rio Jaguari Jaguariúna	185,20	109,13	169,7%	339,00	2015	1,00	2010	10
PS14	Rio Camanducaia Dal Bo   Jaguariúna	215,00	89,86	239,3%	249,20	2015	0,00	2013	10
PS16	Rio Jaguari Usina Ester   Cosmópolis	159,50	109,08	146,2%	261,75	2015	2,00	2009	10
PS17	Rio Jaguari Foz   Limeira	134,25	108,20	124,1%	231,25	2016	0,75	2011	10
PS19	Rib. Quilombo ETE DAE   Americana	155,60	176,85	88,0%	262,40	2015	97,80	2017	4
PS21	Rio Piracicaba Piracicaba	213,25	121,67	175,3%	214,75	2015	35,50	2014	9
PS22	Rio Corumbataí Rio Claro	380,25	75,32	504,9%	91,20	2016	60,00	2017	3
PS23	Rio Corumbataí Novo Batovi   Rio Claro	304,60	106,00	287,4%	148,40	2013	51,60	2014	6
PS26	Rio Capivari Campinas	231,25	146,83	157,5%	263,00	2016	76,00	2017	3
PS27	Rio Capivari Sabesp   Monte Mor	187,25	98,20	190,7%	152,40	2016	55,00	2018	3
PS29	Rio Jundiá Itaici   Indaiatuba	190,80	150,57	126,7%	291,80	2016	59,40	2017	6
PS31	Rio Jundiá Salto	238,25	136,29	174,8%	234,80	2016	42,75	2018	4

Tabela 2: Dados pluviométricos tratados. Fonte: SAISP





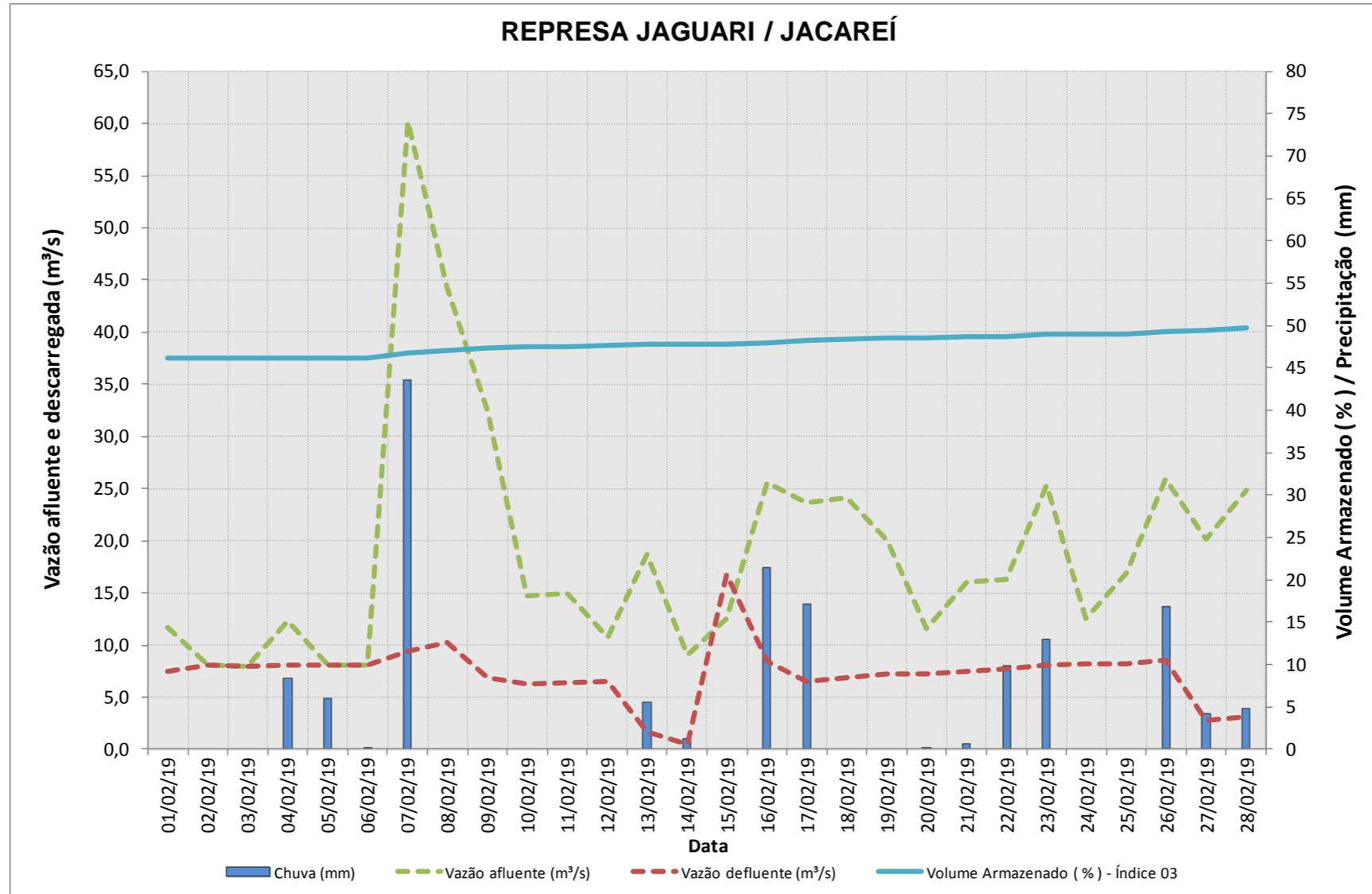


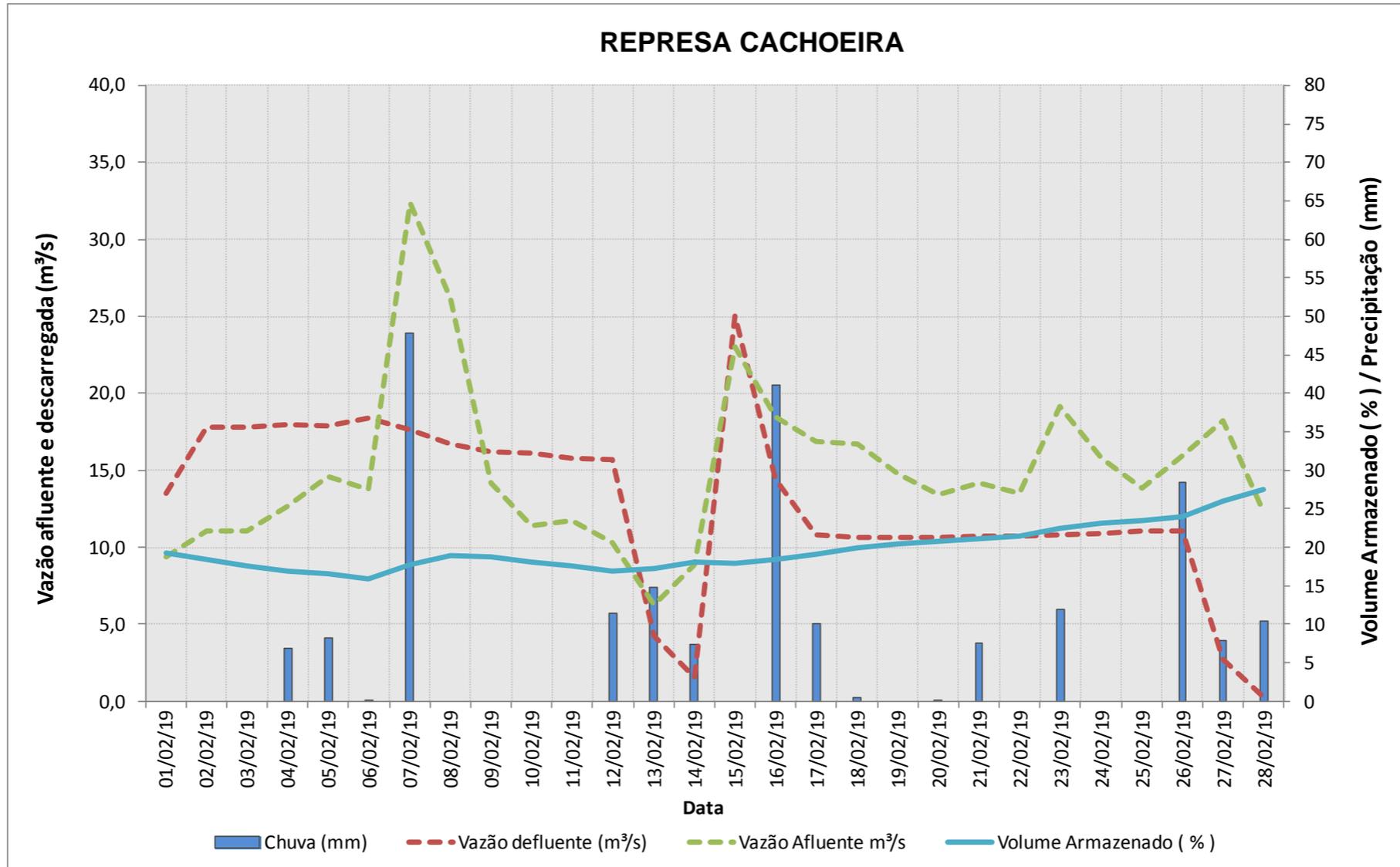


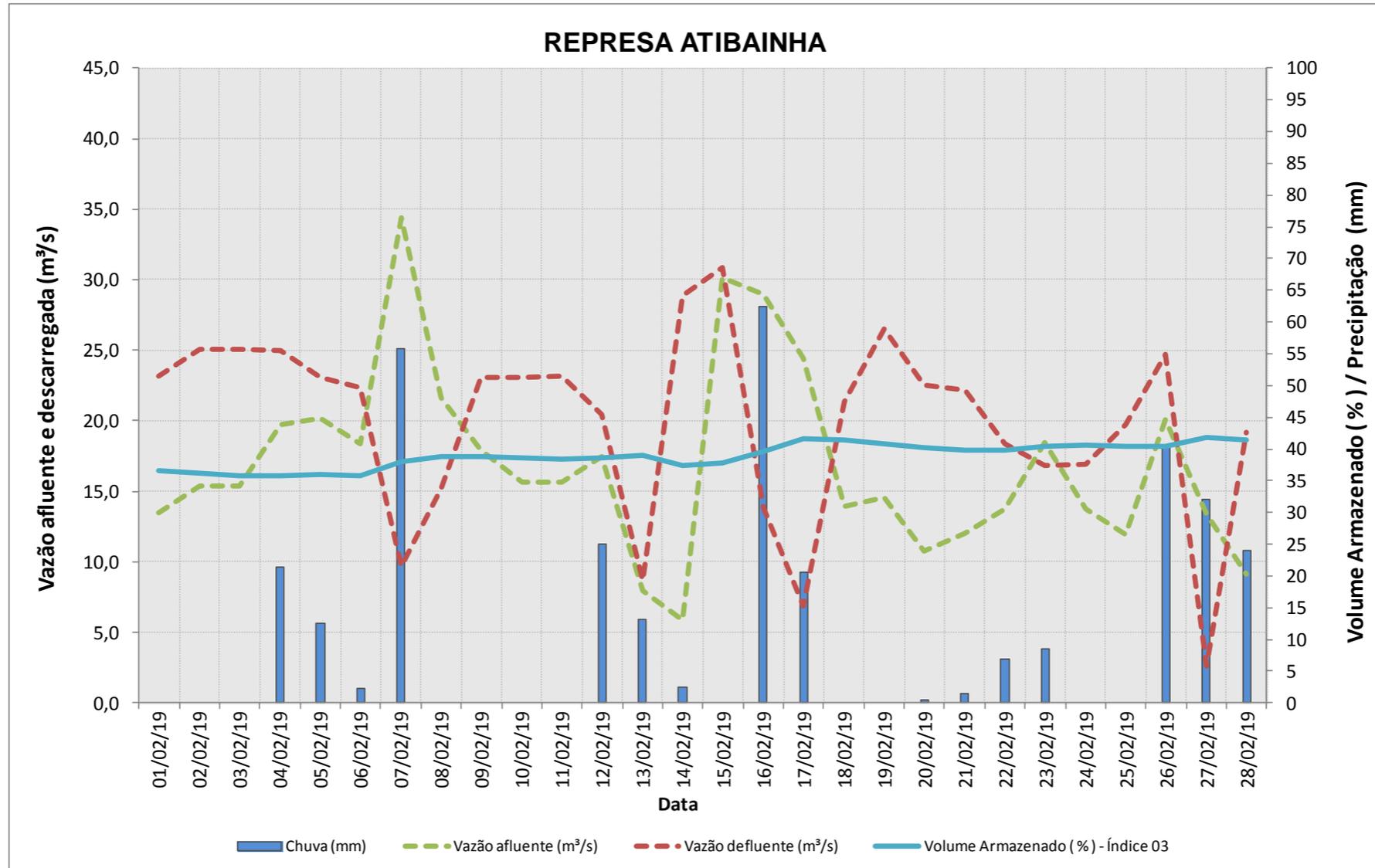
## OPERAÇÃO DO SISTEMA CANTAREIRA EM FEVEREIRO DE 2019

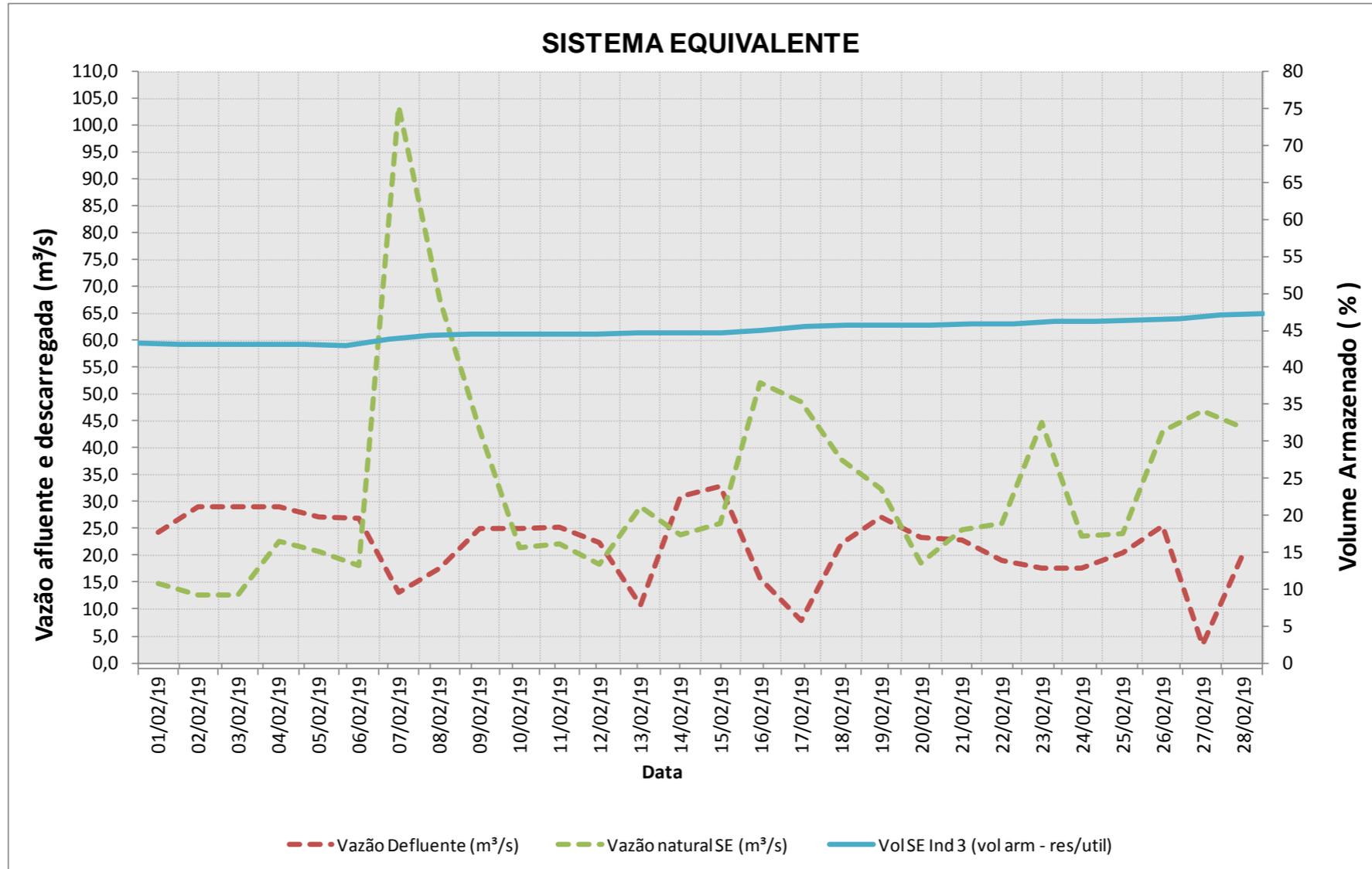
### DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SISTEMA CANTAREIRA

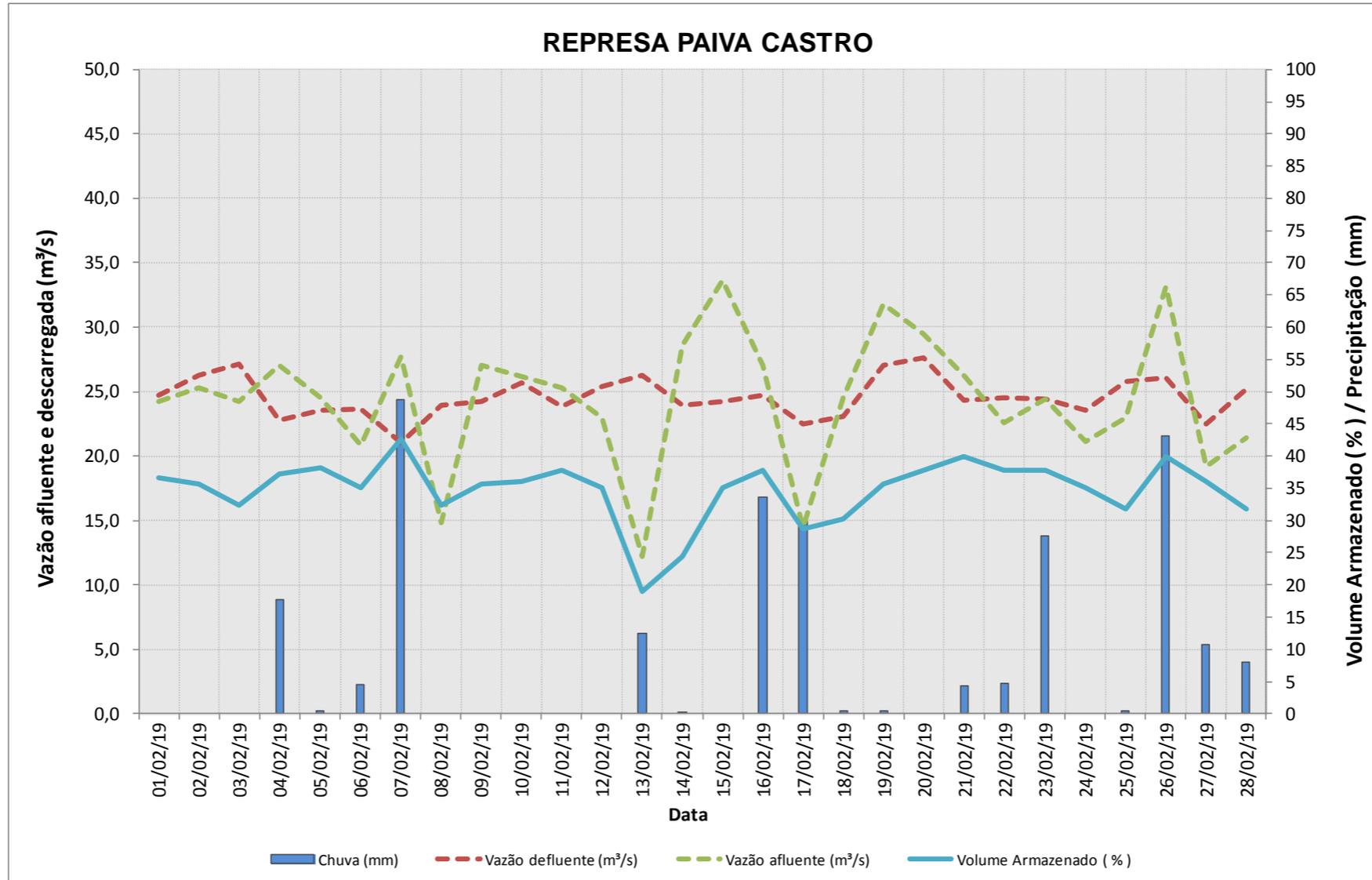




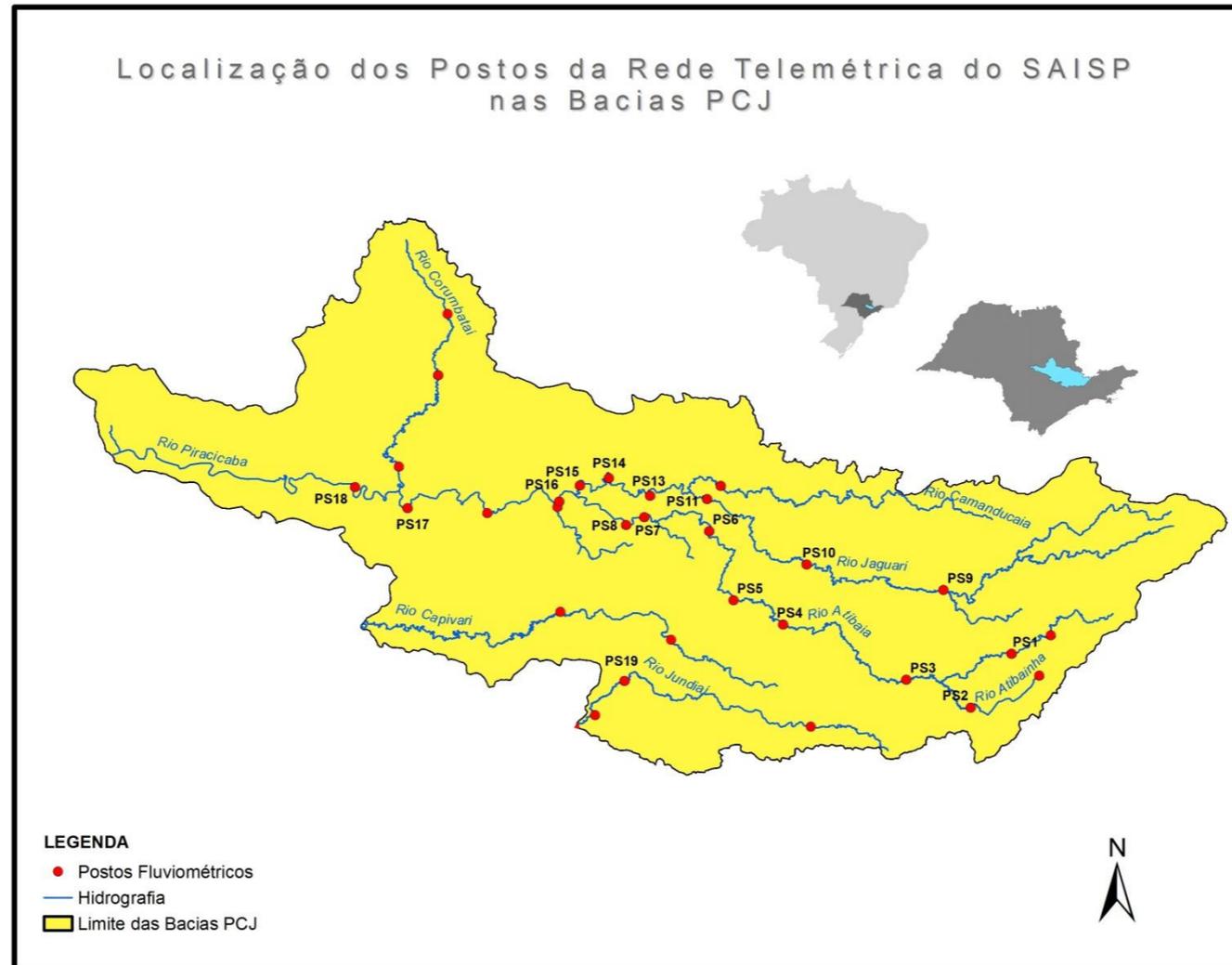








## DADOS FLUVIOMÉTRICOS





# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Vazões médias e níveis médios históricos do mês de fevereiro (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 fev/2019	Vazão média fevereiro	Relação Q fev 2019/ Q med	Nível méd fev/2019	Nível médio fevereiro	Relação Flu fev 2019/ Flu fev med	Série histórica de vazão	Série histórica de nível
			Q(m3/s)	Q(m3/s)	%	Flu (m)	Flu(m)	%	anos	anos
PS1	Rio Cachoeira Captação Piracaia	E3-110T/3E-116T	0,61	1,37	55,34 % Abaixo	1,63	1,39	17,3 % Acima	13	13
PS2	Rio Atibainha Mascate   Nazaré Paulista	3E-089T	1,70	2,28	25,35 % Abaixo	1,59	1,36	17,42 % Acima	23	26
PS3	Rio Atibaia Atibaia	E3-111T/3E-063T	9,28	12,33	24,71 % Abaixo	2,21	2,24	1,56 % Abaixo	16	16
PS4	Rio Atibaia Bairro da Ponte   Itatiba	D3-048T/3D-006T	23,04	32,44	28,97 % Abaixo	4,79	4,80	0,3 % Abaixo	33	36
PS5	Rio Atibaia Captação Valinhos	D3-051T/3D-007T	26,54	33,90	21,7 % Abaixo	1,38	1,58	12,6 % Abaixo	18	18
PS6	Rio Atibaia Desemb. Furtado   Campinas	D3-055T/3D-003T	27,04	41,21	34,39 % Abaixo	1,05	1,37	23,17 % Abaixo	28	30
PS7	Rio Atibaia Acima de Paulínia	D4-120T/4D-009RT	41,93	48,42	13,41 % Abaixo	2,33	2,46	5,03 % Abaixo	23	22
PS8	Rio Atibaia Captação Sumaré   Paulínia	D4-122 / 4D-033	*	*	*	2,04	2,26	9,47 % Abaixo	*	11
PS9	Rio Jaguari Guaripocaba   Bragança Paul.	D3-047T/3D-015T	2,13	13,90	84,65 % Abaixo	1,13	1,40	19,29 % Abaixo	27	27
PS10	Rio Jaguari Buenópolis   Morungaba	D3-040T/3D-009T	12,17	29,50	58,74 % Abaixo	1,55	1,38	12,82 % Acima	28	26
PS11	Rio Jaguari Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	11,11	26,74	58,46 % Abaixo	1,47	1,29	14,41 % Acima	12	12
PS12	Rio Camanducaia Dal Bo   Jaguariúna	D3-044T/3D-001T	10,57	26,94	60,77 % Abaixo	0,73	1,22	40,49 % Abaixo	28	29
PS13	Rio Jaguari Captação Petrobrás   Paulínia	D4-123 / 4D-034	*	*	*	*	2,69	*	*	9
PS14	Rio Jaguari Usina Ester   Cosmópolis	D4-052RT/4D-001T	21,00	68,28	69,25 % Abaixo	1,01	1,98	49,04 % Abaixo	33	34
*	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	76,45	88,19	13,31 % Abaixo	1,73	2,12	18,44 % Abaixo	2	3
PS17	Rio Piracicaba Piracicaba	D4-095T/4D-015T	82,65	185,83	55,52 % Abaixo	1,77	2,51	29,59 % Abaixo	32	32
PS18	Rio Piracicaba Artemis   Piracicaba	D4-061T / 4D-007T	153,84	237,27	35,16 % Abaixo	1,59	2,25	29,64 % Abaixo	35	35

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

Vazões e níveis máximos (7h e 18h) do mês de fevereiro nas Bacias PCJ										
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código do Posto	Vazão máxima fev/2019	Nível máximo registrado em fev/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
PS1	Rio Cachoeira Captação Piracaia	3E-116T	1,73	2,33	3,00	8,34	2,86	fev/2010	13	13
PS2	Rio Atibainha Mascate   Nazaré Paulista	3E-089T	5,58	2,43	2,80	8,80	2,88	fev/1987	23	26
PS3	Rio Atibaia Atibaia	3E-063T	14,85	2,84	3,00	51,95	4,13	fev/2010	16	16
PS4	Rio Atibaia Bairro da Ponte   Itatiba	3D-006T	47,06	6,02	6,30	231,52	9,00	fev/2016	33	36
PS5	Rio Atibaia Captação Valinhos	3D-007T	67,59	2,46	4,30	121,10	3,54	fev/2010	18	18
PS6	Rio Atibaia Desemb. Furtado   Campinas	3D-003T	103,17	2,41	3,00	106,04	3,96	fev/1987	28	30
PS7	Rio Atibaia Acima de Paulínia	4D-009RT	108,49	3,23	3,70	221,43	4,14	fev/1995	23	22
PS8	Rio Atibaia Captação Sumaré   Paulínia	4D-033	*	*	*	*	3,93	fev/2017	*	11
PS9	Rio Jaguari Guaripocaba   Bragança Paul.	3D-015T	6,04	1,69	5,00	107,28	5,71	fev/2019	27	27
PS10	Rio Jaguari Buenópolis   Morungaba	3D-009T	44,83	2,41	3,50	228,49	3,69	fev/1983	28	26
PS11	Rio Jaguari Jaguariúna	3D-008T	32,08	2,28	3,10	156,86	3,60	fev/2010	12	12
PS12	Rio Camanducaia Dal Bo   Jaguariúna	3D-001T	34,69	1,79	4,60	194,52	5,02	fev/1983	28	29
PS13	Rio Jaguari Captação Petrobrás   Paulínia	4D-034	*	3,29	*	*	4,73	fev/2010	*	9
PS14	Rio Jaguari Usina Ester   Cosmópolis	4D-001T	65,28	2,21	12,00	596,47	8,25	fev/1983	33	34
*	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	229,25	3,41	5,79	292,35	4,04	fev/2017	2	3
PS17	Rio Piracicaba Piracicaba	4D-015T	230,45	3,13	4,70	1111,30	7,42	fev/1983	32	32
PS18	Rio Piracicaba Artemis   Piracicaba	4D-007T	414,53	3,12	4,51	1126,67	8,20	fev/1983	35	35

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
--------	---------	--------	------------	----------------

Vazões e níveis mínimos (7h e 18 h) do mês de fevereiro nas Bacias PCJ										
Nomenclatura no mapa	Posto de medição	Código do Posto	Vazão mínima fev/2019	Nível mínimo registrado em fev/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)			
PS1	Rio Cachoeira Captação Piracaia	3E-116T	0,12	1,21	3,00	0,68	0,79	fev/2008	13	13
PS2	Rio Atibainha Mascate   Nazaré Paulista	3E-089T	0,54	1,04	2,80	0,20	0,68	fev/2017	23	26
PS3	Rio Atibaia Atibaia	3E-063T	3,77	1,53	3,00	2,00	1,29	fev/2014	16	16
PS4	Rio Atibaia Bairro da Ponte   Itatiba	3D-006T	8,11	3,94	6,30	10,34	3,62	fev/1986	33	36
PS5	Rio Atibaia Captação Valinhos	3D-007T	8,82	0,83	4,30	3,17	0,58	fev/2014	18	18
PS6	Rio Atibaia Desemb. Furtado   Campinas	3D-003T	6,70	0,51	3,00	0,64	-0,03	fev/2014	28	30
PS7	Rio Atibaia Acima de Paulínia	4D-009RT	8,62	1,86	3,70	1,01	1,41	fev/2014	23	22
PS8	Rio Atibaia Captação Sumaré   Paulínia	4D-033	*	1,66	*	*	1,43	fev/2015	*	11
PS9	Rio Jaguarí Guaripocaba   Bragança Paul.	3D-015T	1,29	0,98	5,00	2,75	0,09	fev/1993	27	27
PS10	Rio Jaguarí Buenópolis   Morungaba	3D-009T	4,46	1,21	3,50	6,69	0,28	fev/1992	28	26
PS11	Rio Jaguarí Jaguariúna	3D-008T	4,49	1,13	3,10	8,53	0,32	fev/2004	12	12
PS12	Rio Camanducaia Dal Bo   Jaguariúna	3D-001T	2,70	0,20	4,60	*	0,18	fev/1992	*	29
PS13	Rio Jaguarí Captação Petrobrás   Paulínia	4D-034	*	*	*	*	0,95	fev/2009	*	9
PS14	Rio Jaguarí Usina Ester   Cosmópolis	4D-001T	6,77	0,52	12,00	5,66	0,51	fev/2015	33	34
*	Rio Piracicaba Santa Bárbara D'Oeste	-	25,19	1,05	5,79	40,92	1,29	fev/2018	2	3
PS17	Rio Piracicaba Piracicaba	4D-015T	19,29	1,02	4,70	14,33	0,89	fev/2014	32	32
PS18	Rio Piracicaba Artemis   Piracicaba	4D-007T	38,28	0,66	4,51	41,51	0,69	fev/2015	35	35

Tabela 5: Vazões e níveis mínimos. Fonte: SAISP

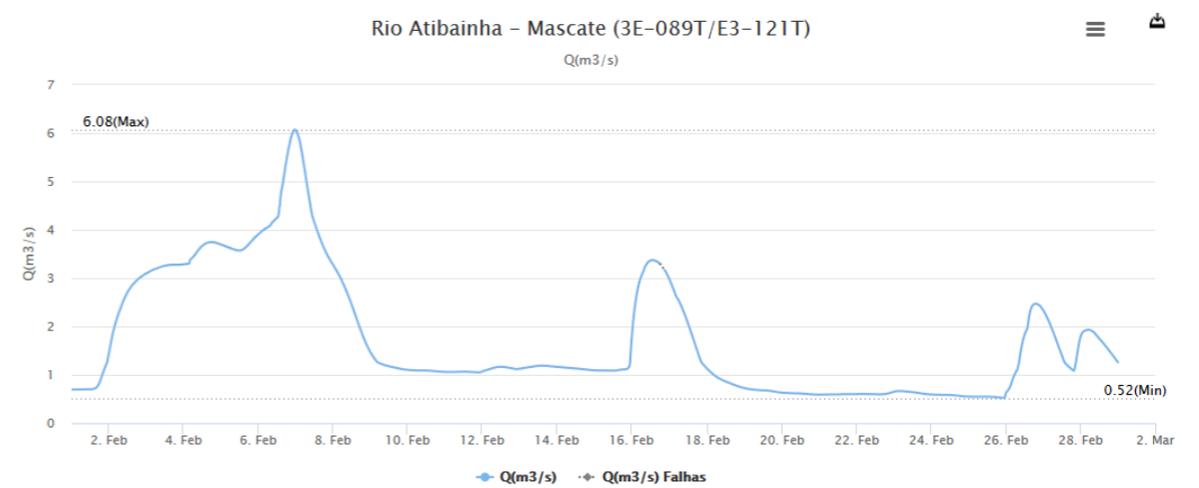
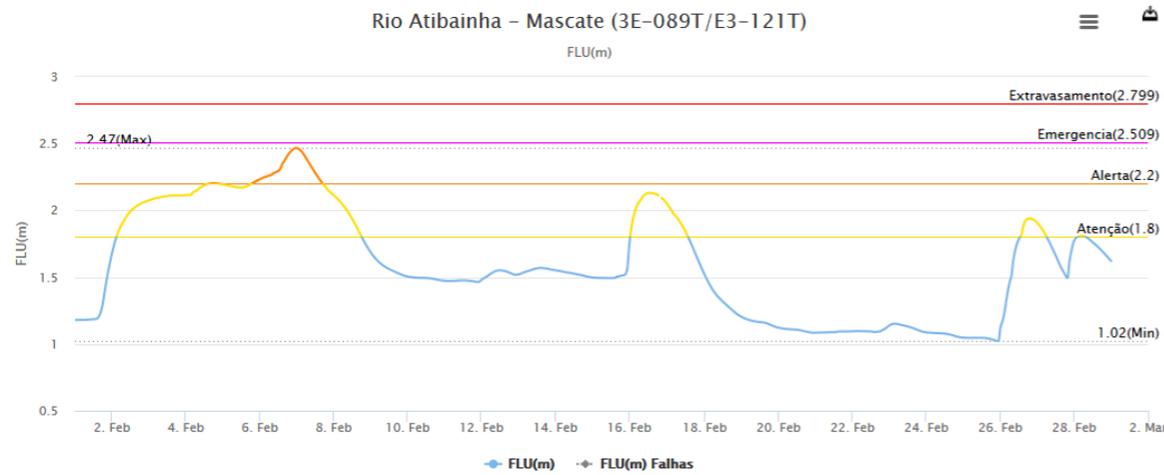
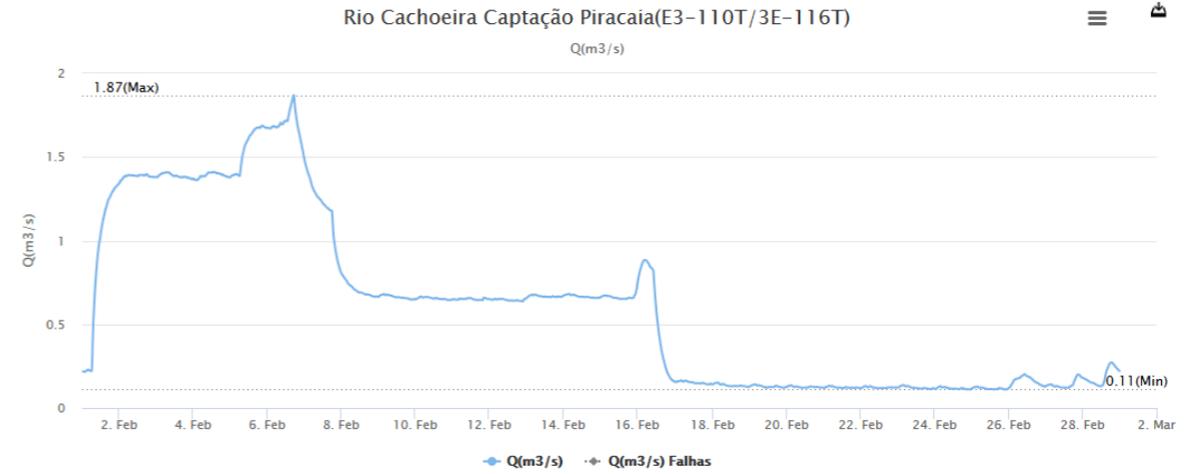
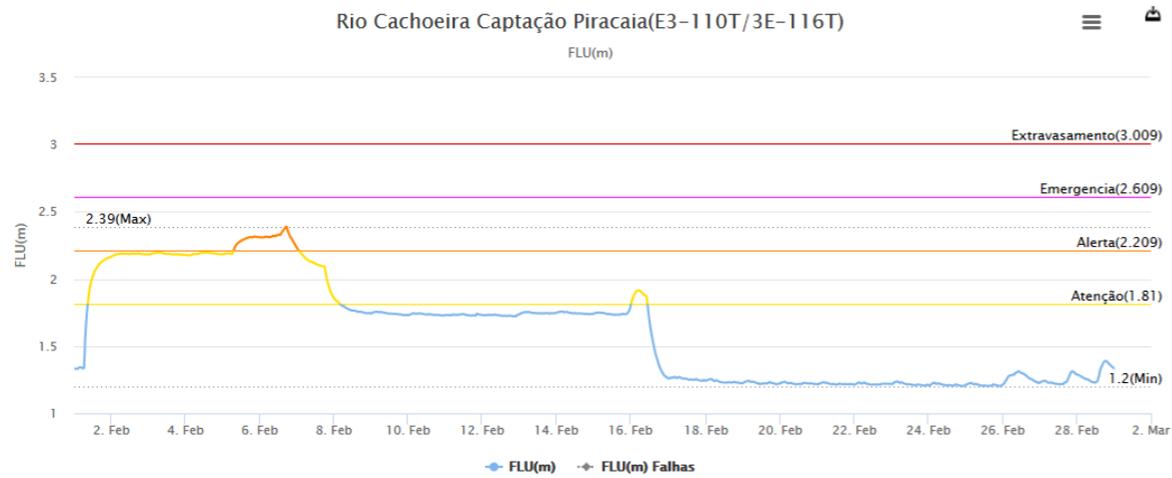
Normal	Atenção	Alerta	Emergência	Extravasamento
--------	---------	--------	------------	----------------

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

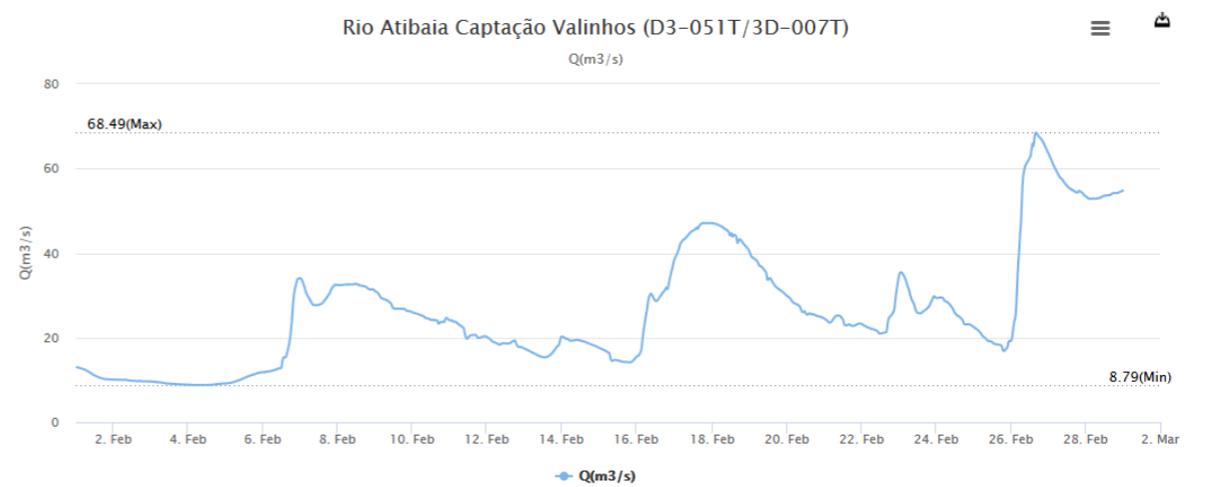
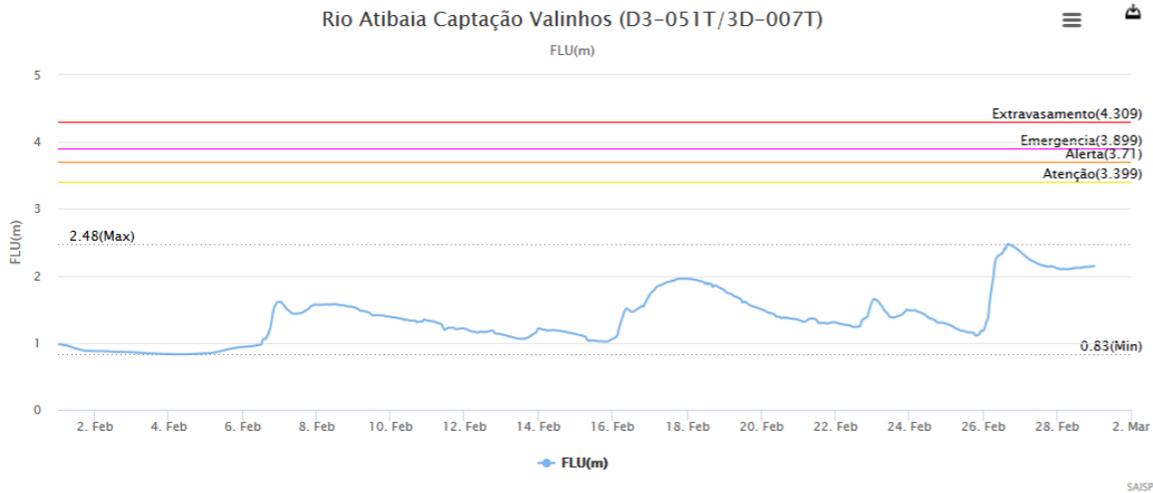
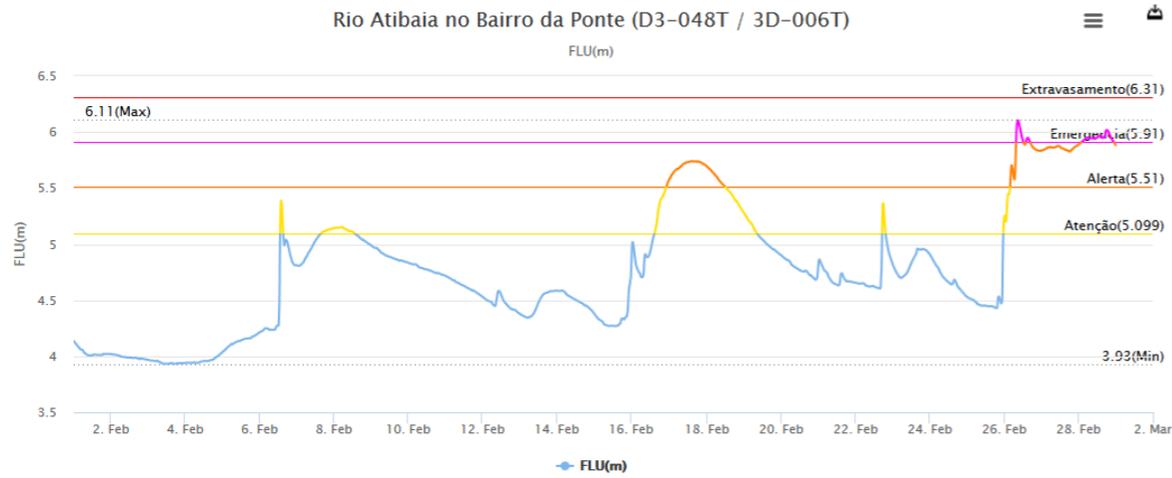
## LIMNIGRAMAS E FLUVIOGRAMAS DO MÊS DE FEVEREIRO DE 2019



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



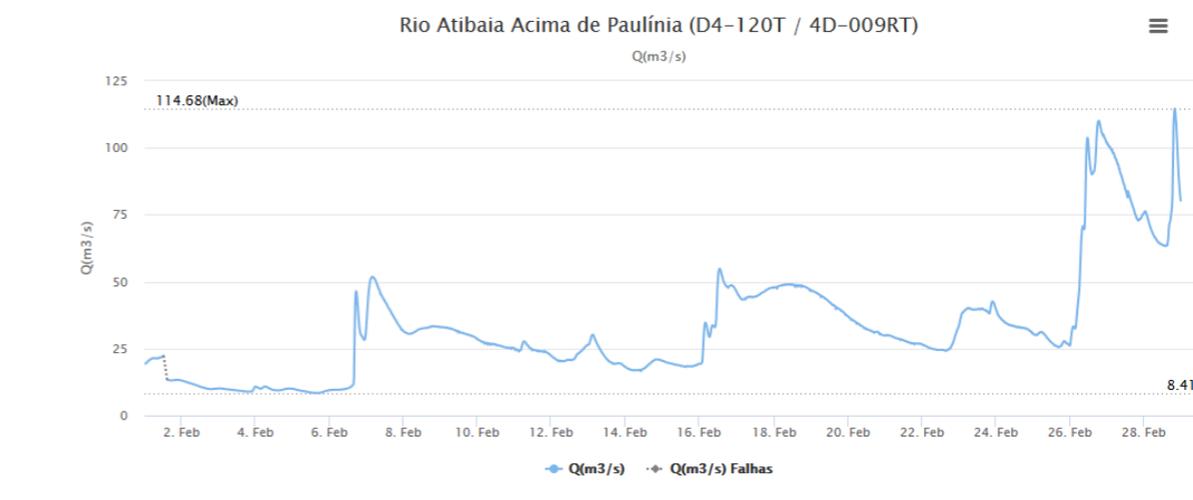
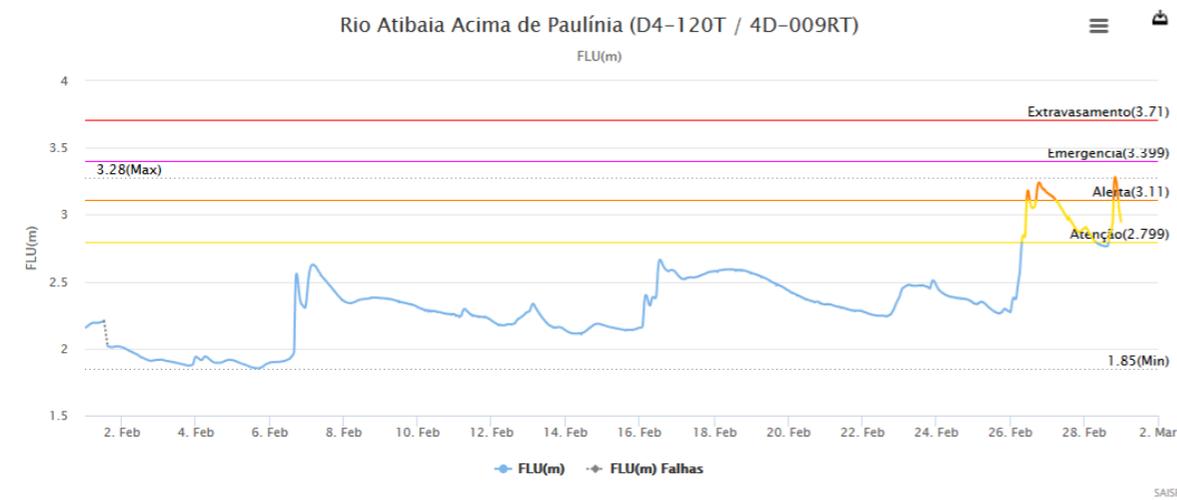
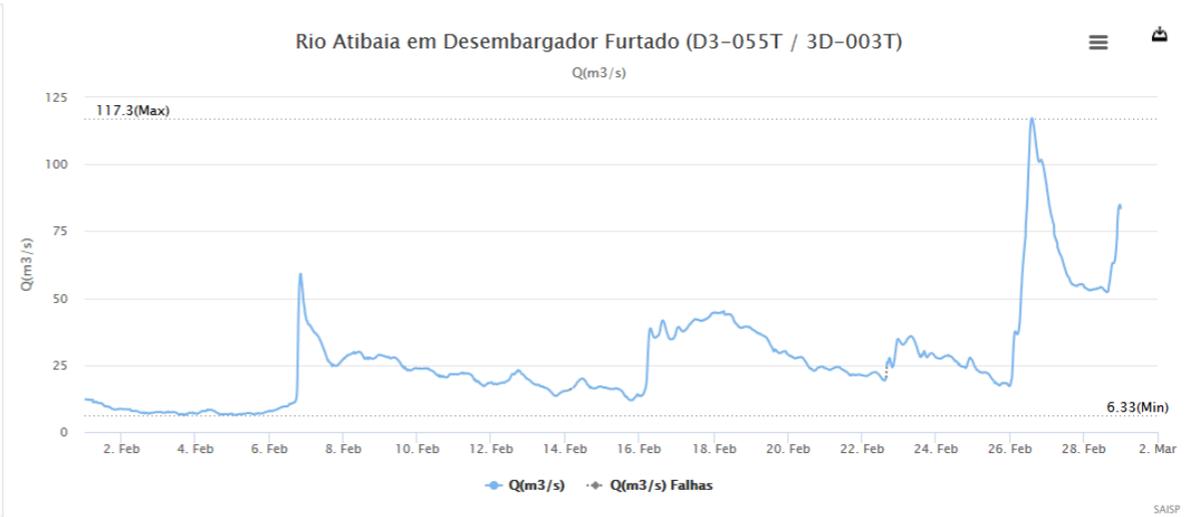
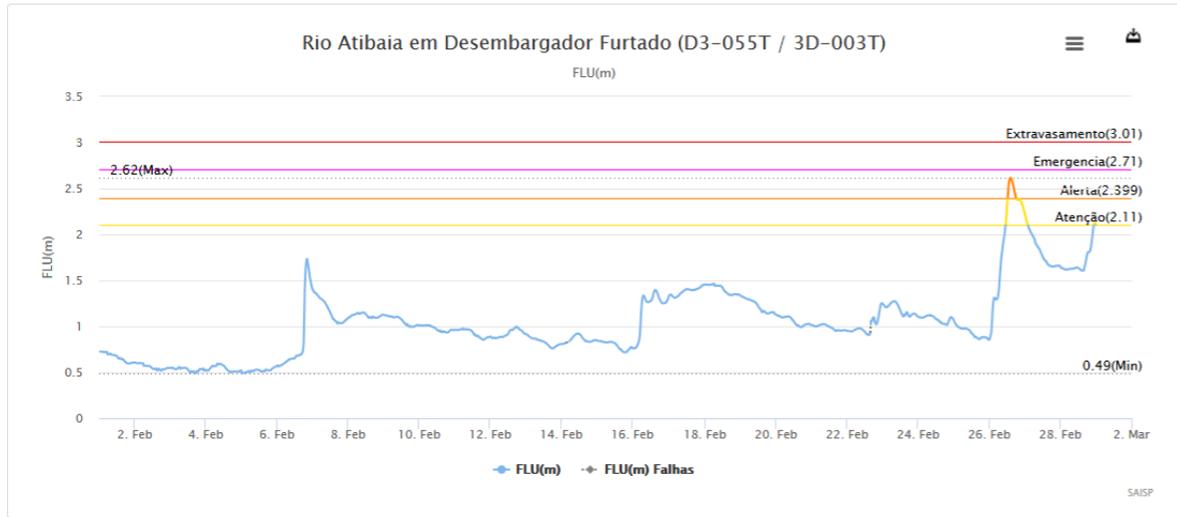
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



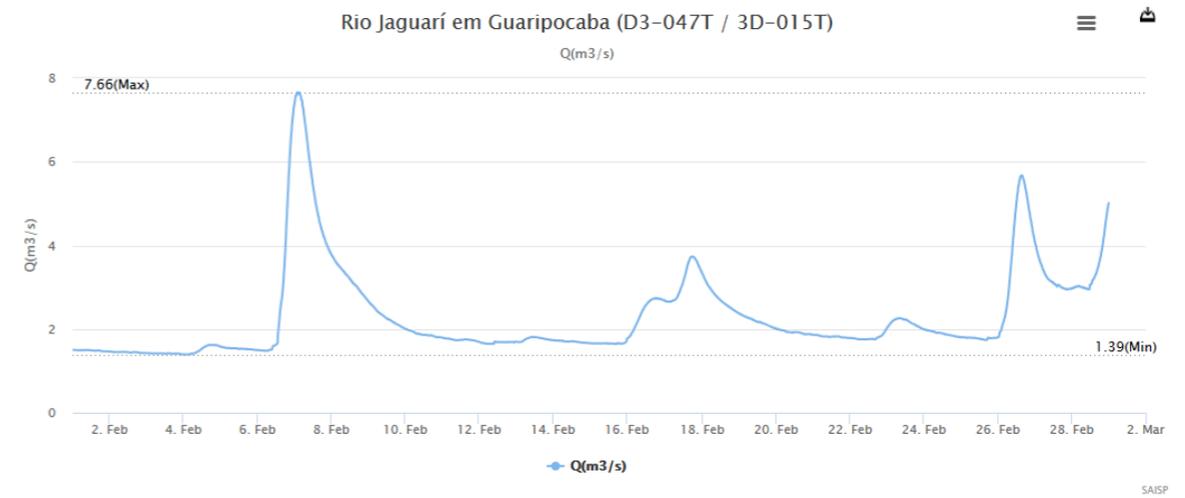
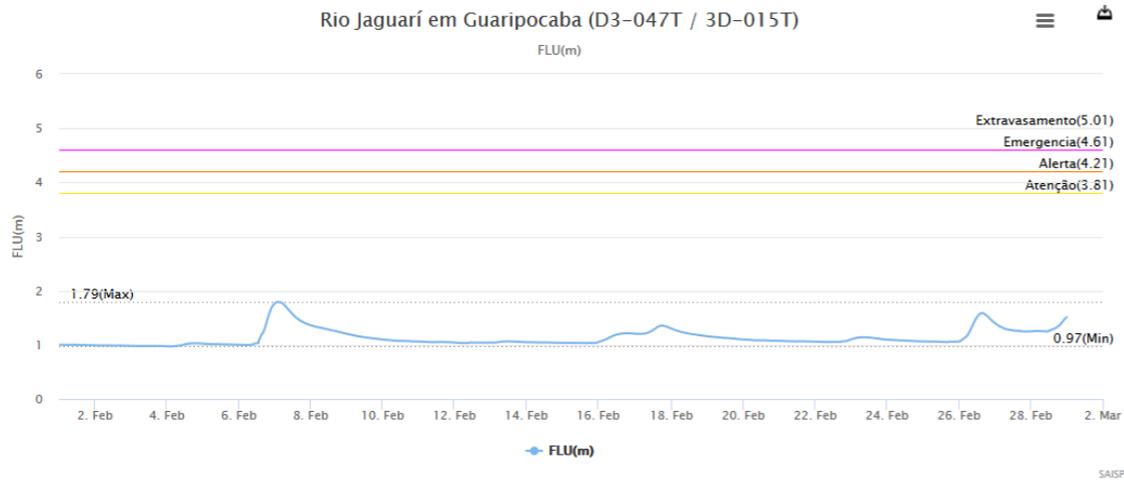
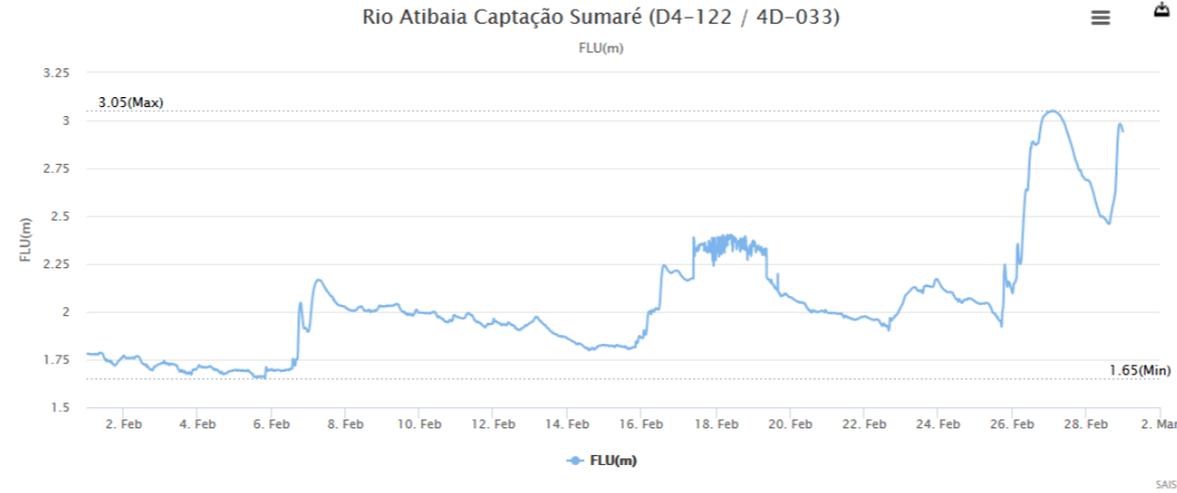
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



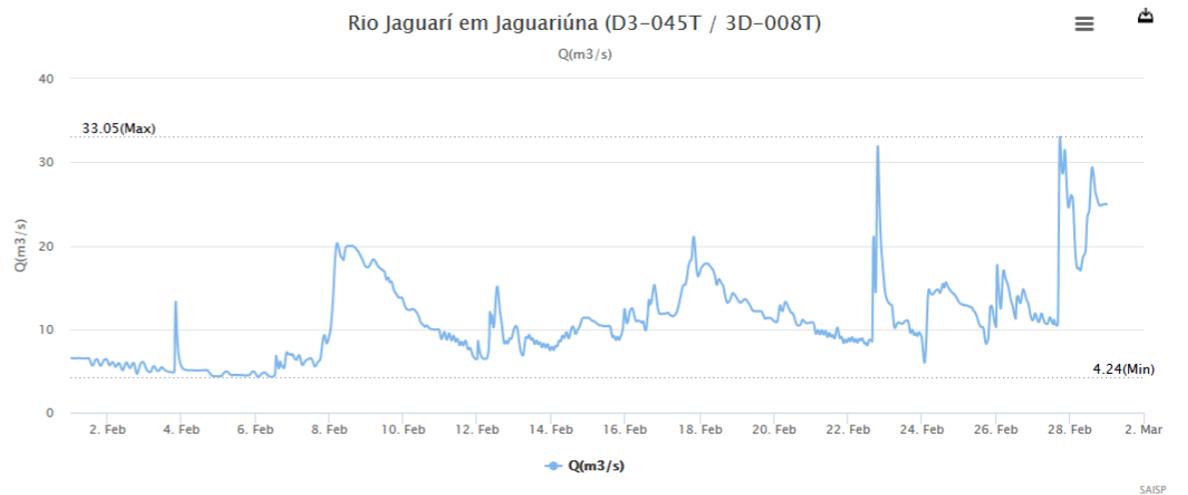
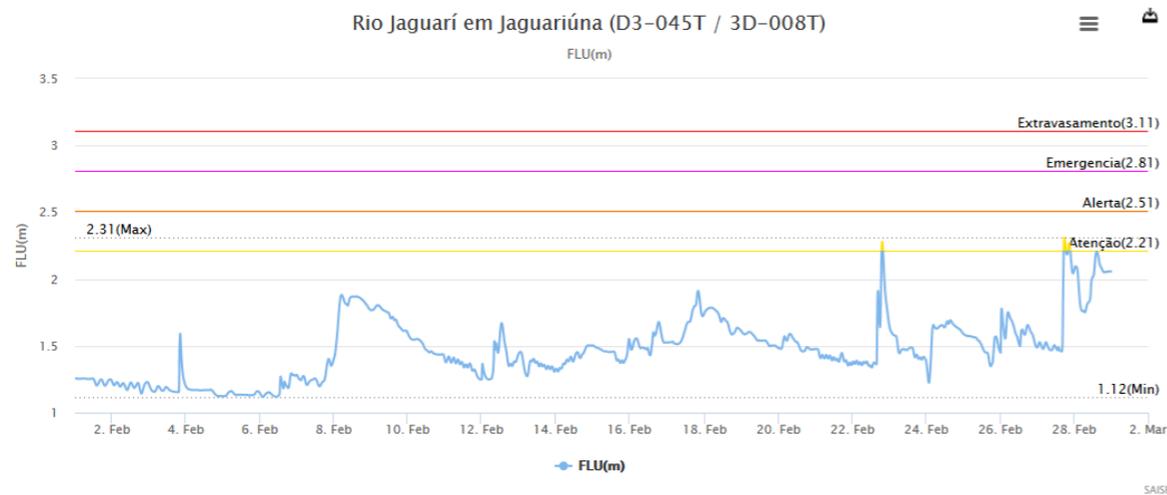
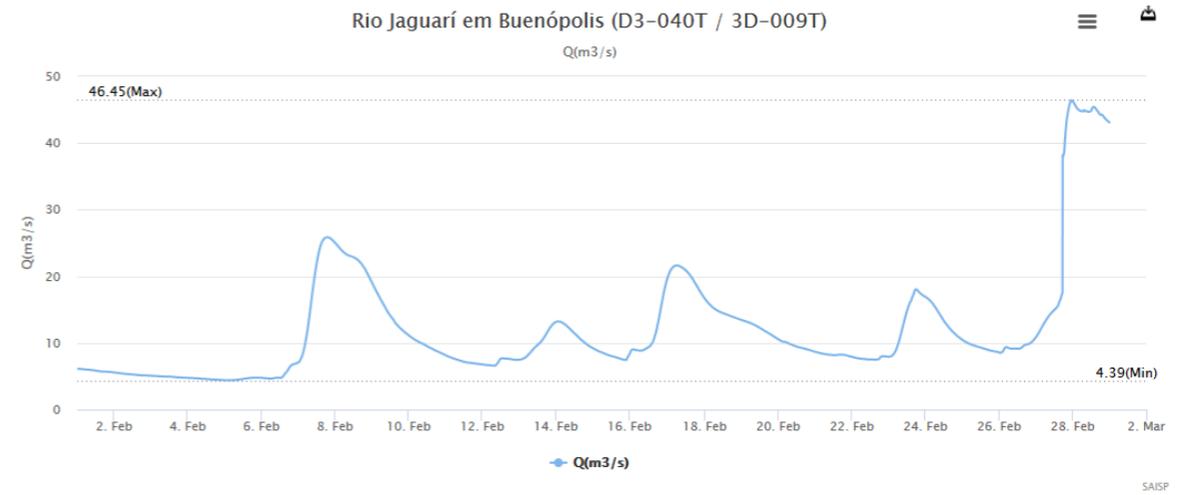
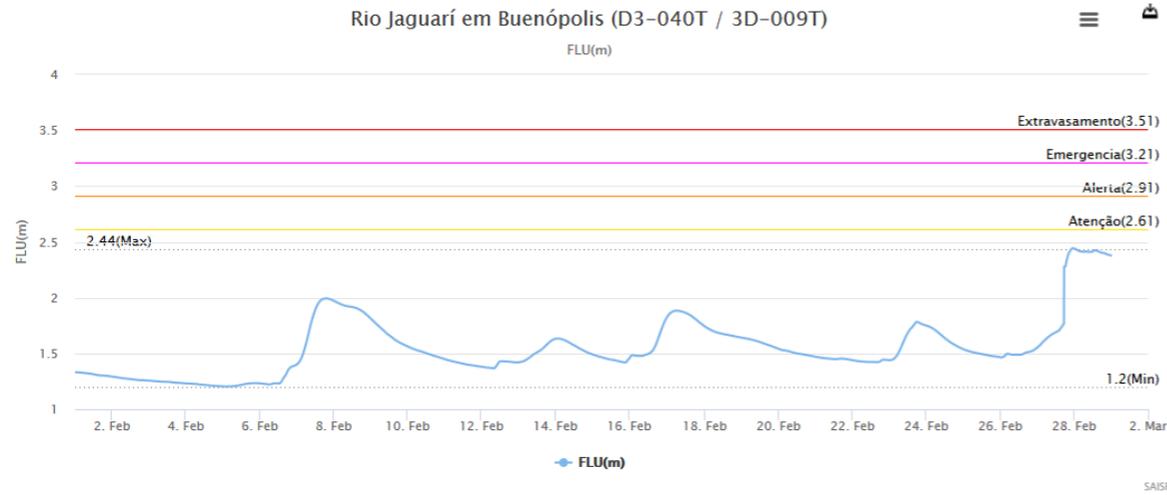
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



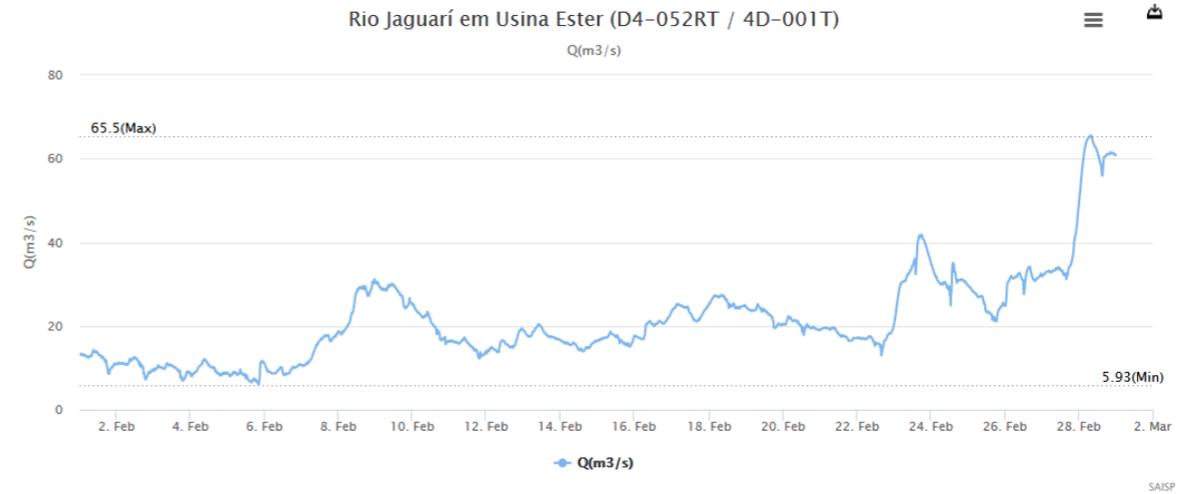
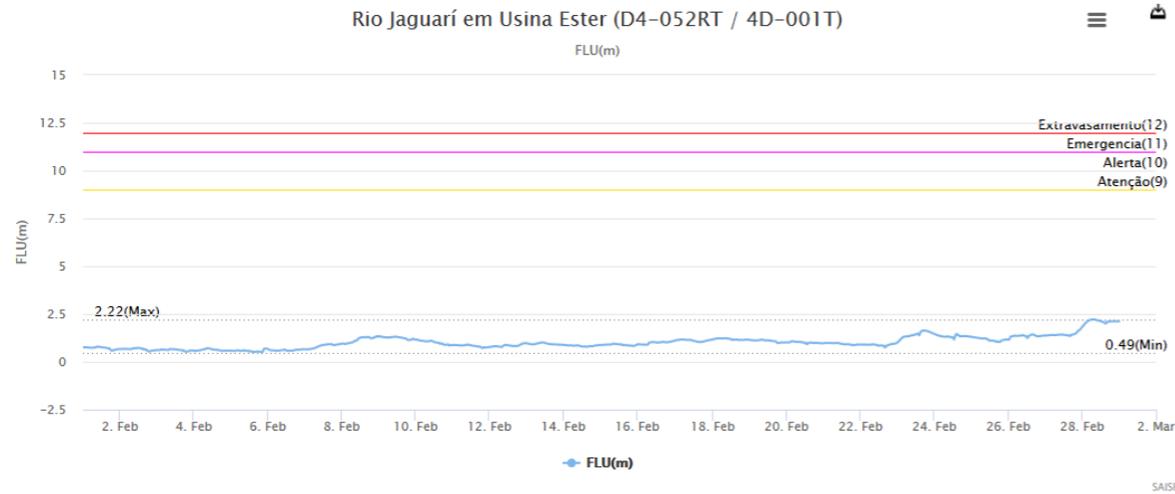
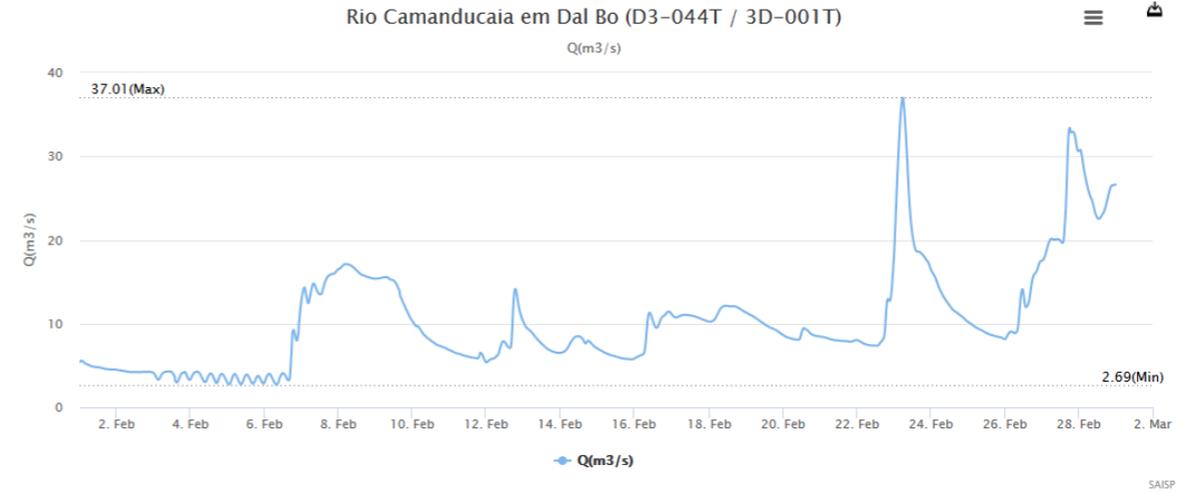
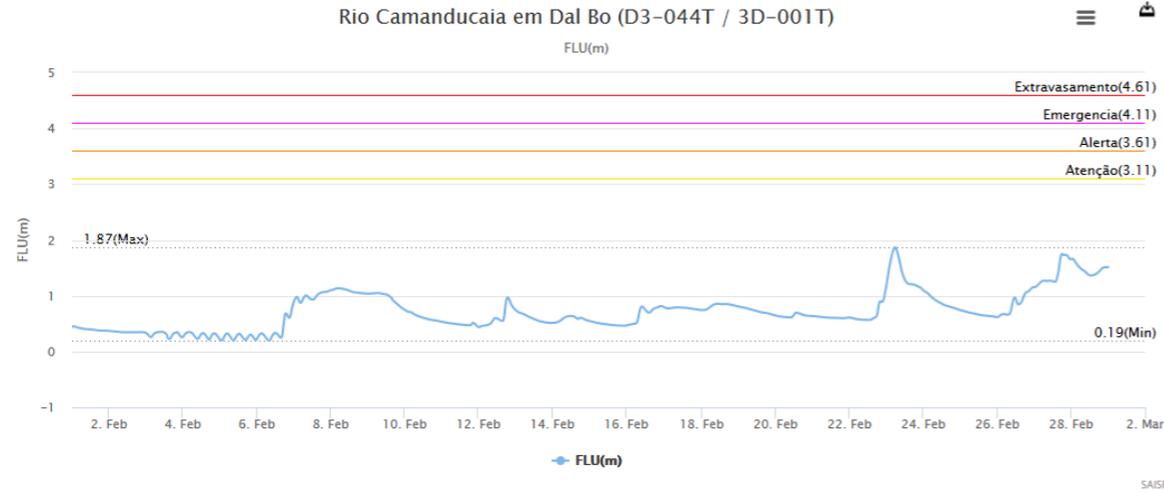
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



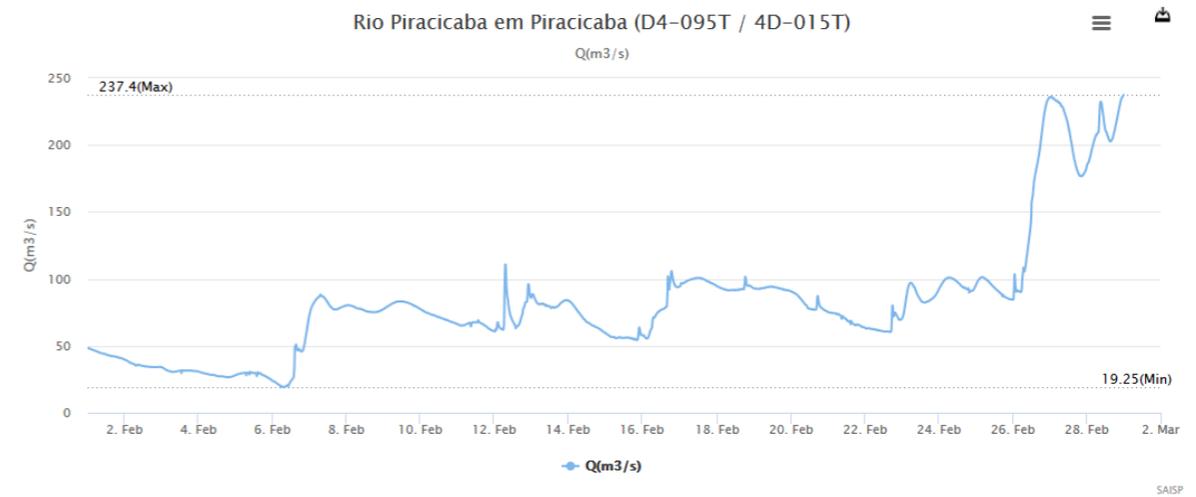
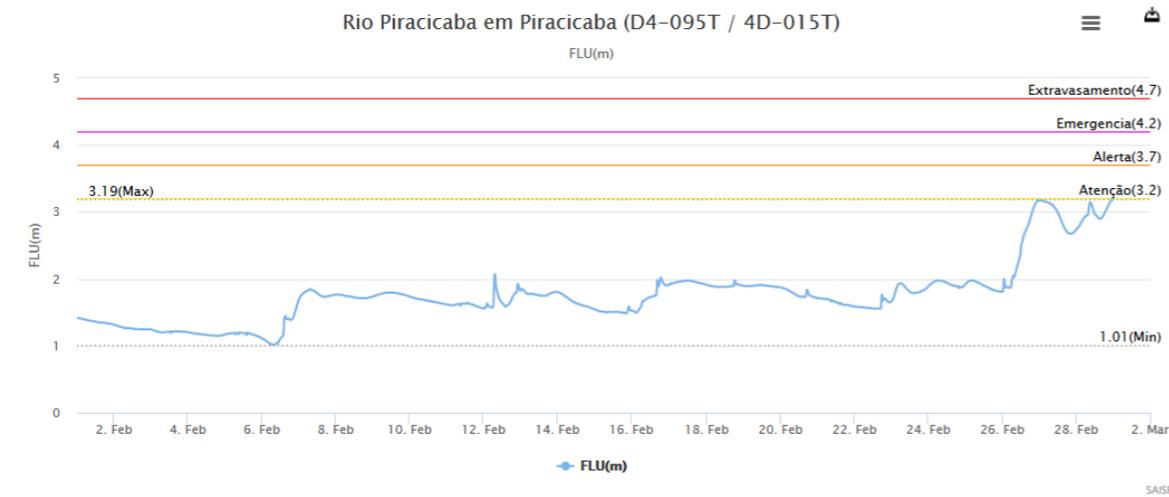
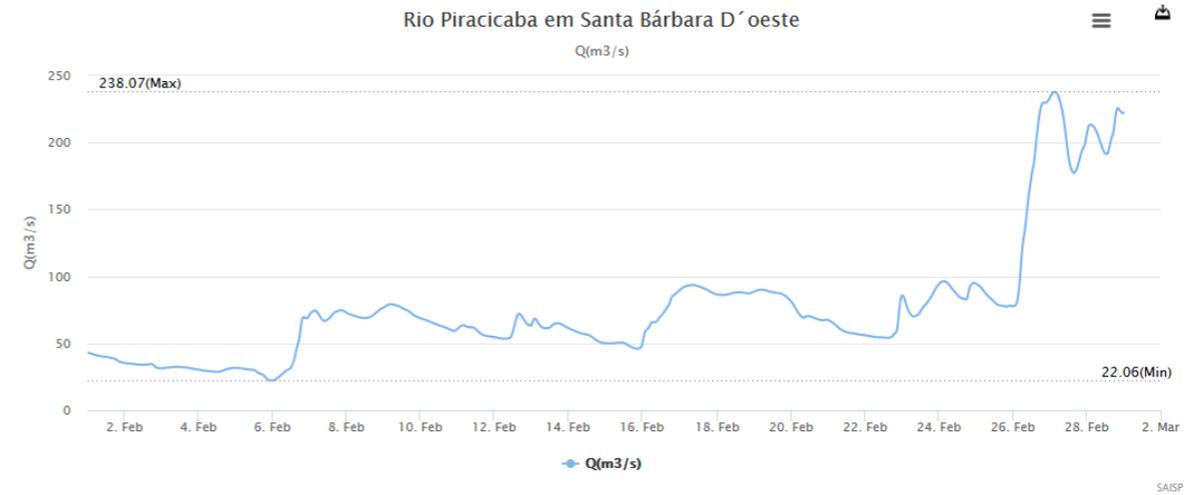
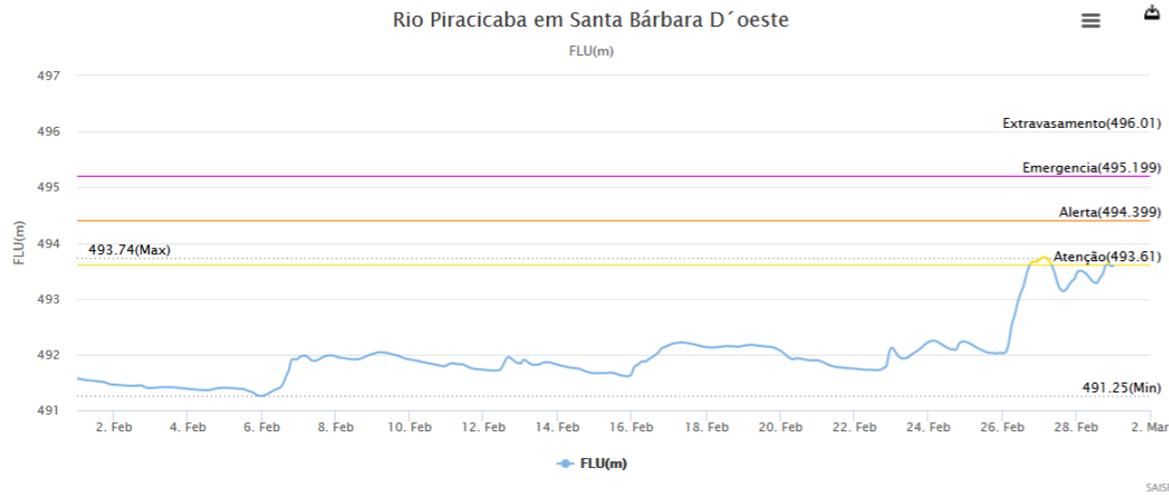
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



Fonte: Comitês PCJ / SAISP



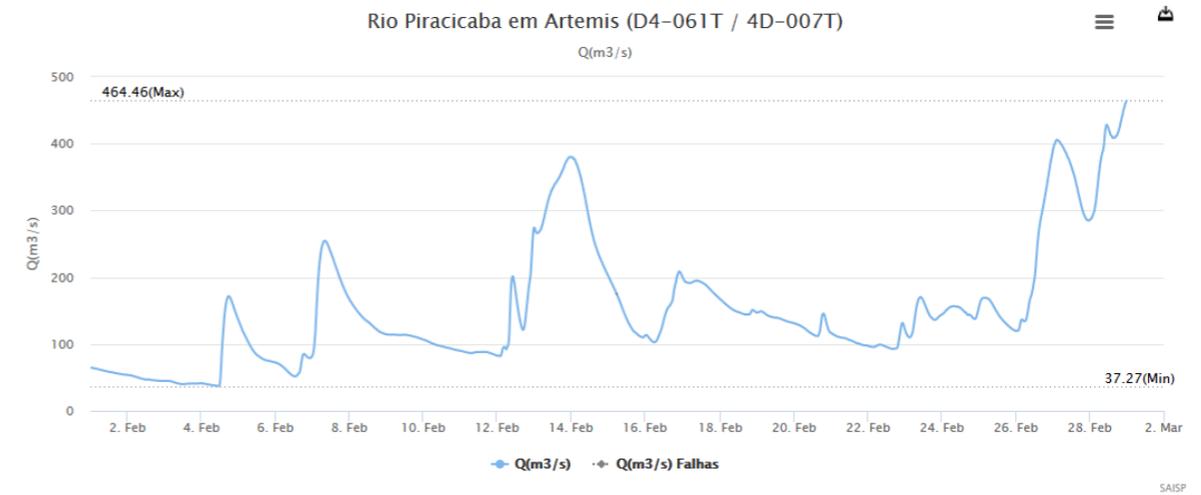
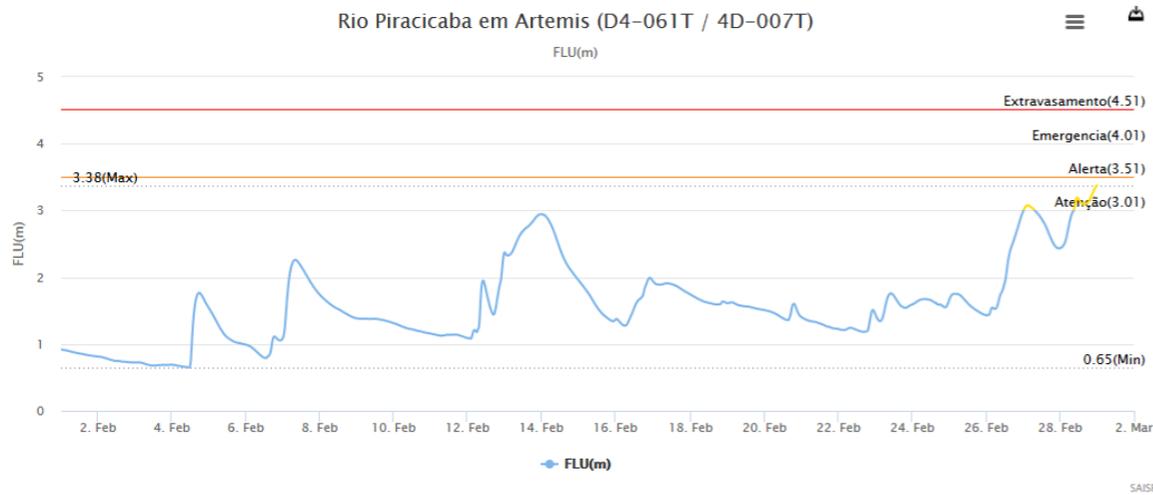
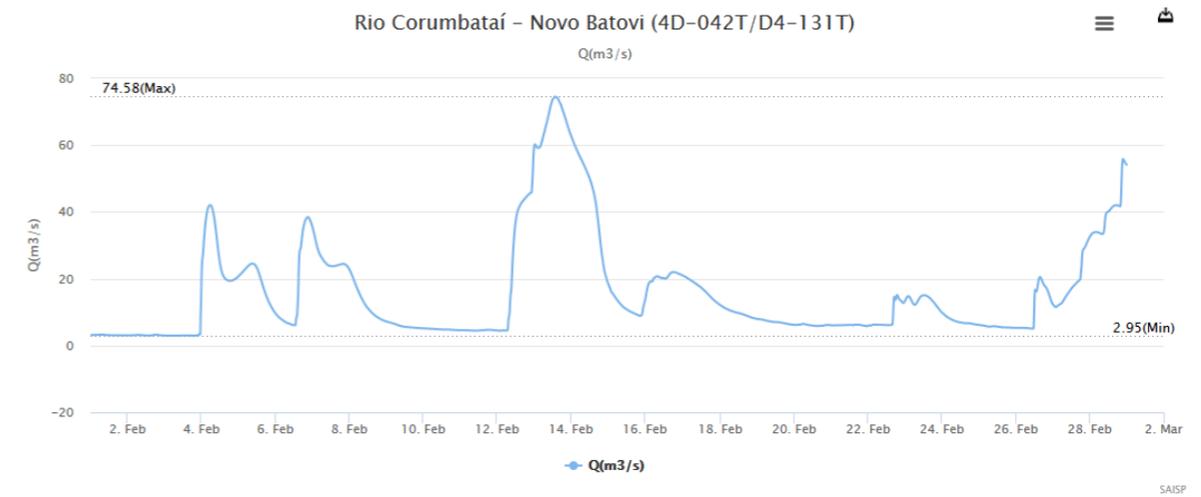
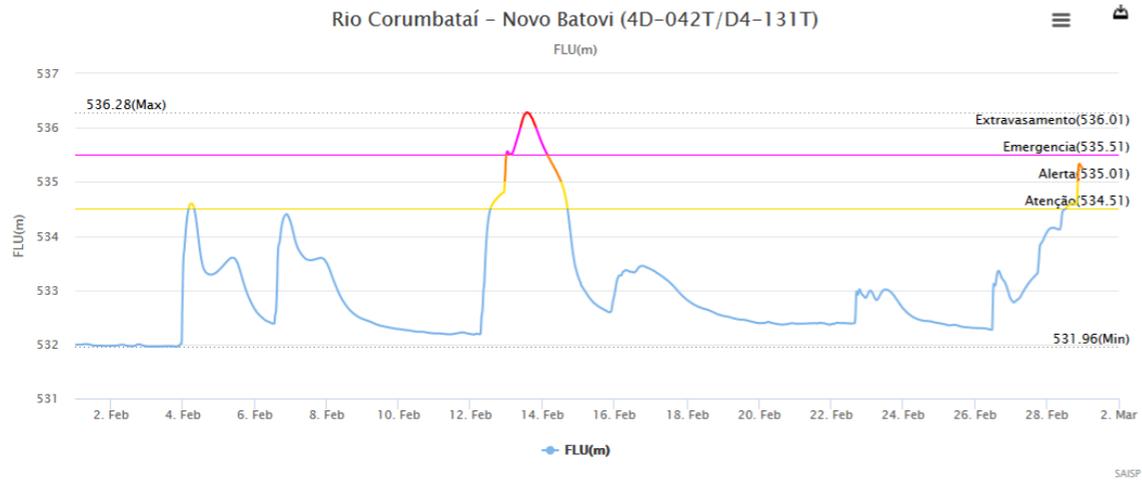
# SALA DE SITUAÇÃO PCJ



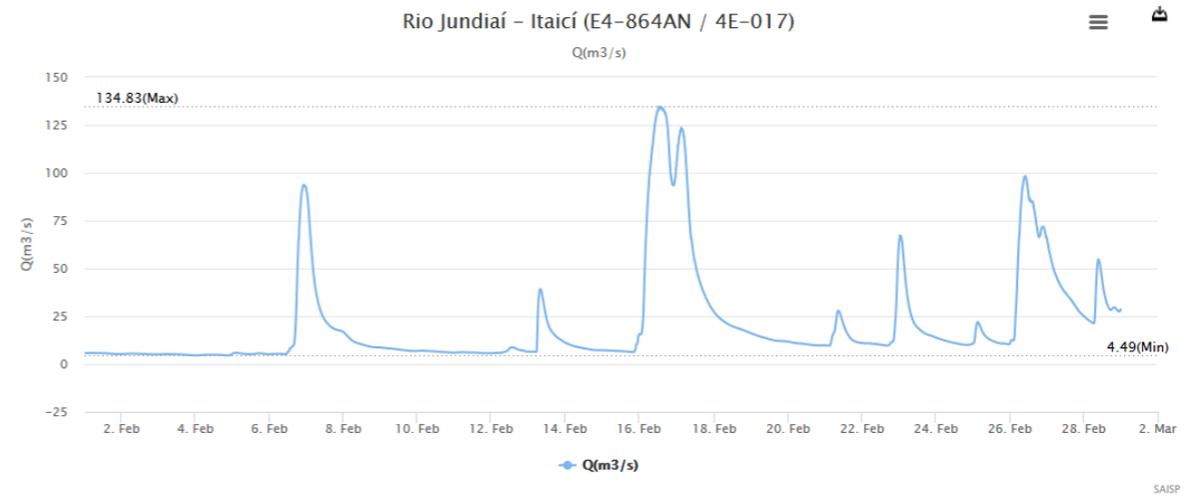
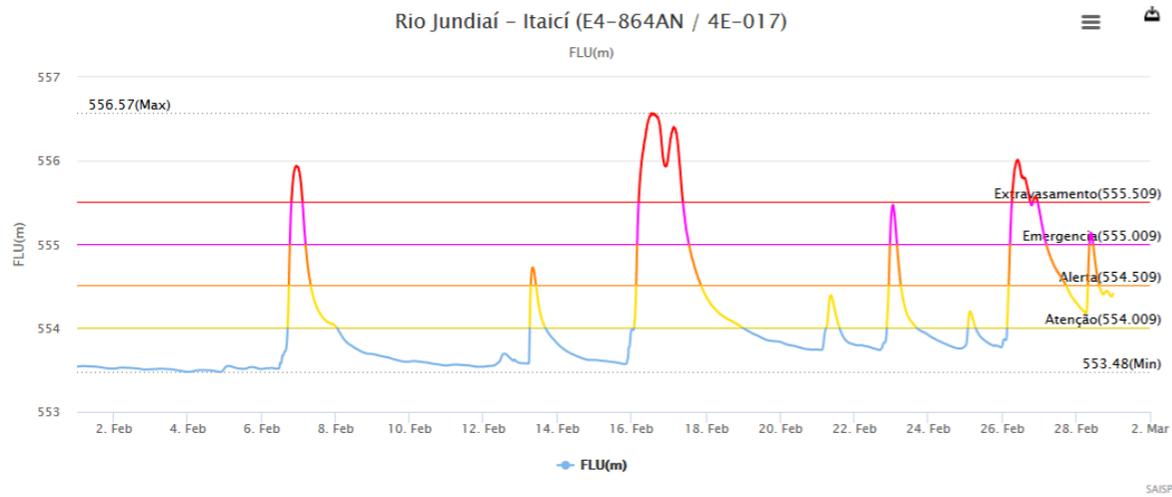
Fonte: Comitês PCJ / SAISP



# SALA DE SITUAÇÃO PCJ

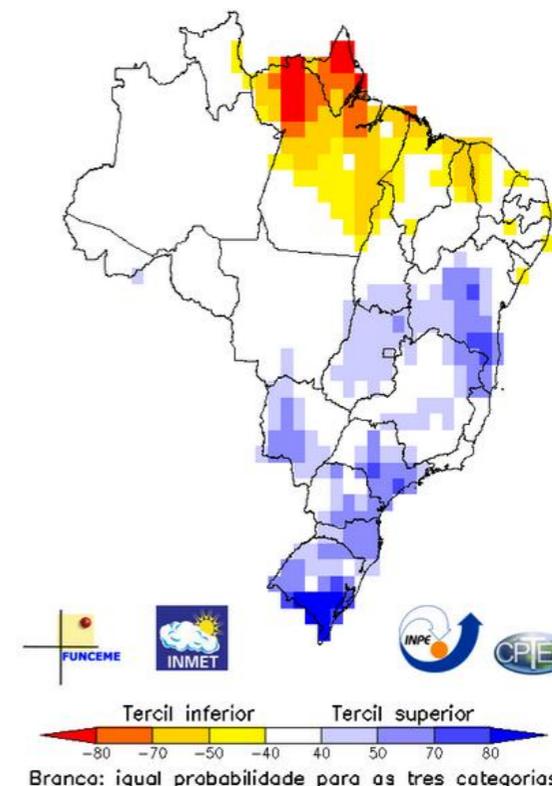


Fonte: Comitês PCJ / SAISP



## INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

CPTEC/INMET/FUNCEME multimodel  
 Prob. tercil mais provavel precip. (%)  
 Produzida: Feb 2019 Valida para MAM 2019



Fonte: Previsão Climática Sazonal – CPTEC/ INPE/ INMET/ FUNCEME

### Resumo das Condições Climáticas Atuais

As condições oceânicas no oceano Pacífico Equatorial indicam um aquecimento no trimestre Novembro-Dezembro-Janeiro de 2018/2019 (NDJ/2018-2019), ao longo de toda a faixa equatorial, com anomalias positivas da Temperatura da Superfície do Mar (TSM). Da mesma forma, durante as primeiras semanas do mês de fevereiro, as condições oceânicas no Pacífico Equatorial apresentaram-se com águas mais quentes, com anomalias superiores a +0.5°C. Além disso, foi observado o enfraquecimento dos ventos alísios, indicando resposta inicial da atmosfera ao aquecimento persistente da temperatura do mar no Pacífico Equatorial, resultado do acoplamento com o oceano, e assim, o estabelecimento do fenômeno El Niño-Oscilação Sul mesmo com fraca intensidade. No Brasil, durante NDJ/2018-2019, as precipitações ficaram abaixo da média climatológica na Região Sudeste, nos estados de Paraná, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Roraima, noroeste da Bahia e leste da Amazônia. Em janeiro de 2019, as precipitações ficaram abaixo da média climatológica em praticamente todo o país, com exceções no sul da Região Sul e oeste do Amazonas. Com relação às temperaturas máximas, durante o trimestre NDJ/2018-19, ficaram acima da média no estado de São Paulo e as temperaturas mínimas ficaram próximas da média climatológica na maior parte do país. No mês de janeiro, as temperaturas máximas indicam anomalias positivas sobre os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, leste da Bahia e oeste do Mato Grosso do Sul. Por outro lado, as temperaturas mínimas estiveram próximas as médias climatológicas na maior parte do país.

### Previsão Climática para MAM/2019

Os modelos analisados indicam anomalia positiva da TSM sobre o Oceano Pacífico Equatorial para o trimestre Março-Abril-Maiode 2019 (MAM/2019), coerente com a fase positiva do fenômeno El Niño-Oscilação Sul para esse trimestre. Em relação à intensidade do fenômeno, os campos analisados indicam que continuará com intensidade fraca. No Oceano Atlântico Tropical Sul foi observado que em média se manteve mais aquecido que o Atlântico Tropical Norte. Essa condição termodinâmica no comportamento do Oceano Atlântico Tropical é necessária para que ocorra o posicionamento Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) em torno de sua posição climatológica ou ligeiramente deslocada para o sul dessa posição o que pode influenciar no comportamento das chuvas no norte da Região Nordeste. A Figura 1 mostra a previsão probabilística de precipitação pelo método objetivo (cooperação entre o CPTEC/INPE, o INMET e a FUNCEME). Essa previsão indica maior probabilidade de chuvas na categoria acima da faixa normal climatológica sobre a Região Sul, e grande parte dos estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Bahia. No estado do Amapá, norte do Pará, norte do Piauí e norte do Maranhão, a categoria referente ao tercil com acumulados de chuvas abaixo da faixa normal é prevista como a mais provável. No leste do Nordeste as chuvas estão previstas dentro do padrão climatológico. Em relação à temperatura do ar a 2 metros, as previsões indicam maior probabilidade de ocorrência de valores entre as categorias normal à acima da faixa normal em todo país.

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.

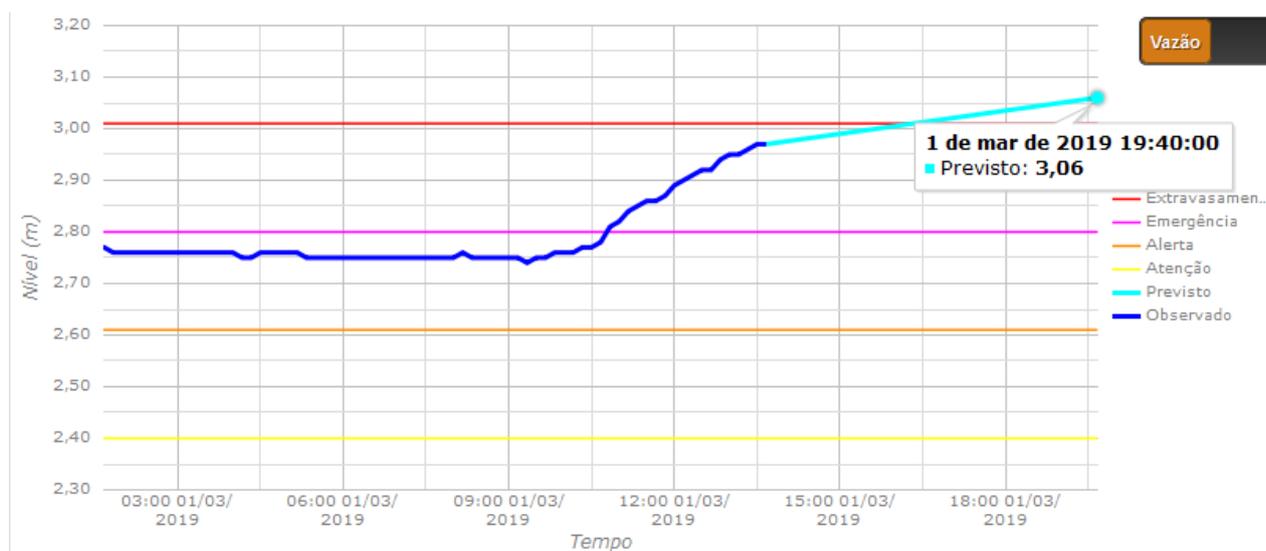


**Emissão de Alertas - SSPCJ, 01/03/2019, 13h30min**

Prezados Senhores,

**ATENÇÃO:** de acordo com a previsão de níveis dos rios das Bacias PCJ para as próximas 6 horas, verifica-se os seguintes estados, conforme segue:

**Rio Atibaia em Atibaia (3E-063T):** encontra-se em estado de emergência, com nível atual de **2,97 m** e tendência de elevação de nível nas próximas 6 horas. Alerta-se para a possibilidade de elevação adicional do nível, em função de ondas de cheia provenientes da área de contribuição ocasionadas por precipitações, podendo ultrapassar a cota de extravasamento e atingir o nível de **3,06 m**.

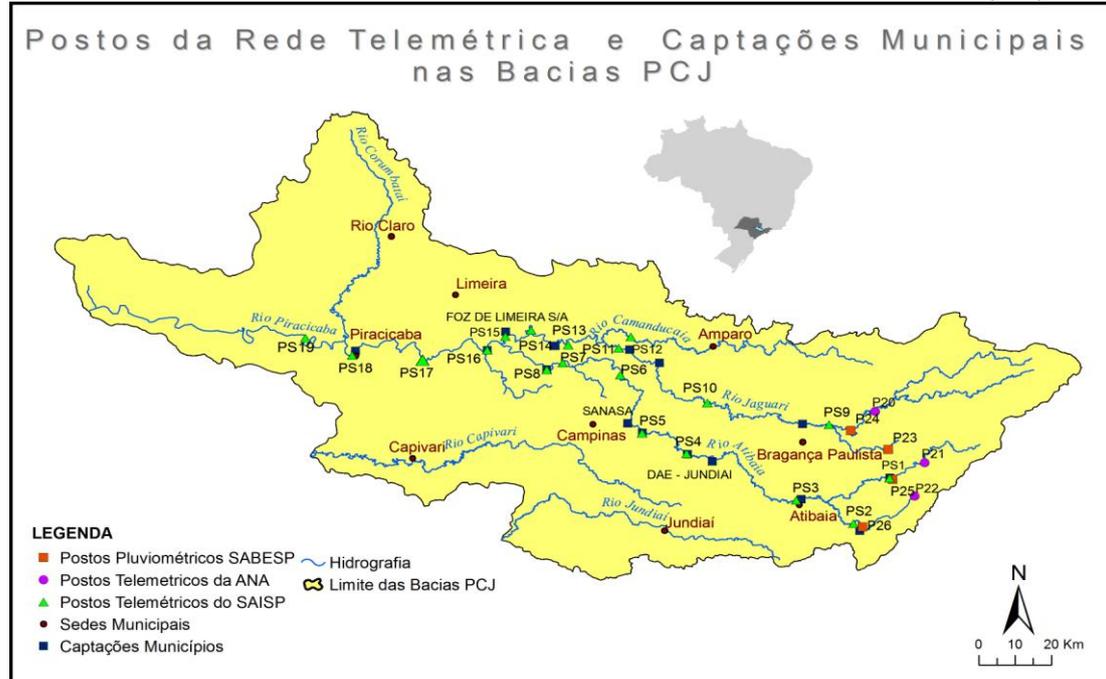


Para obter informações de outros postos e acompanhar os registros de nível e vazão em tempo real, acesse o endereço eletrônico do SAISP: [www.saisp.br](http://www.saisp.br) (Selecione "Produtos do Saisp", em seguida "Para visualizar nosso menu de produtos...". Na opção Filtro selecionar "Rede Telemétrica" e escolher o Produto "Rede Telemétrica Piracicaba").



# Sala de Situação PCJ

Relatório Síntese dos Dados Hidrométricos da Bacia do Rio Piracicaba - 26/03/2019



REDE TELEMÉTRICA NA BACIA DO RIO PIRACICABA						
26/03/2019						
Nomenclatura no mapa	Rio / Posto de medição	Código do Posto	Chuva acumulada das 7h de 25/03/2019 às 7h de 26/03/2019	Vazão às 07h	Vazão média do mês atual ***	Vazão média do mês (série histórica)
			(mm)	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)
PS1	Rio Cachoeira Captação Piracaia / Piracaia	E3-110T / 3E-116T	0,00	0,42	0,18	1,19
PS2	Rio Atibainha em Nazaré Paulista	E3-121T / 3E-089T	0,75	0,63	1,12	1,92
PS3	Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	E3-111T / 3E-063T	0,00	5,10	13,78	10,29
PS4	Rio Atibaia no Bairro da Ponte / Itatiba	D3-048T / 3D-006T	0,00	14,04	30,99	32,44
PS5	Rio Atibaia Captação Valinhos / Valinhos	D3-051T / 3D-007T	0,00	16,91	38,22	29,94
PS6	Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	D3-055T / 3D-003T	0,00	15,10	37,77	40,21
PS7	Rio Atibaia Acima de Paulínia / Paulínia	D4-120T / 4D-009RT	0,00	14,73	42,75	45,21
PS8	Rio Atibaia Captação Sumaré / Paulínia	D4-122 / 4D-033	0,00	*	*	*
PS9	Rio Jaguari em Guaripocaba / Bragança Paulista	D3-047T / 3D-015T	0,00	1,90	3,56	12,62
PS10	Rio Jaguari em Buenópolis / Morungaba	D3-040T / 3D-009T	0,00	7,31	20,78	27,46
PS11	Rio Jaguari em Jaguariúna / Jaguariúna	D3-045T / 3D-008T	0,00	6,98	19,61	24,82
PS12	Rio Camanducaia em Dal Bo / Jaguariúna	D3-044T / 3D-001T	0,00	8,25	23,38	23,00
PS13	Rio Jaguari Captação Petrobrás / Paulínia	D4-123 / 4D-034	*	*	*	*
PS14	Rio Jaguari em Usina Ester / Cosmópolis	D4-052RT / 4D-001T	0,00	18,56	48,81	60,09
PS15	Rio Jaguari na Foz / Limeira	D4-121T / 4D-013T	0,00	*	**	66,26
PS16	Rio Piracicaba em Aímaratá / Americana	D4-097T / 4D-010T	0,00	52,50	134,74	****
PS17	Rio Piracicaba em Santa Bárbara D' Oeste	-	0,00	56,65	135,07	****
PS18	Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	D4-095T / 4D-015T	0,00	72,68	149,34	165,15
PS19	Rio Piracicaba em Artemis	D4-061T / 4D-007T	0,00	98,27	254,83	205,04
P20	Rio Jaguari / Pires / Extrema-MG	62590000	*	*	*	****
P21	Rio Cachoeira / Cachoeira Montante / Piracaia	62664500	0,00	4,55	7,19	****
P22	Rio Atibainha / Atibainha Montante / Piracaia	62654500	*	*	*	****
P23	Barragem Jacaré / Descarga PCJ	1000196	0,00	0,50 <sup>1</sup>	0,50	9,16 <sup>2</sup>
P24	Barragem Jaguari - Vargem / Descarga PCJ	1000015	0,00			
P25	Barragem Cachoeira / Descarga PCJ	1000197	0,00	1,50 <sup>1</sup>	0,25	2,24 <sup>2</sup>
P26	Barragem Atibainha / Descarga PCJ	1000198	0,40	0,50 <sup>1</sup>	0,25	1,21 <sup>2</sup>
-	Desemboque do Túnel 5	1000199	0,00	22,00	17,83	22,23
-	Transposição EEAB PS-SC	-	-	5,39 <sup>4</sup>	5,42	****

\* Postos telemétricos com indisponibilidade de dados.

\*\* Postos com informações pluviométricas em revisão.

\*\*\* Média do mês, calculada até o dia anterior, com registros diários das vazões às 07h e 18h.

\*\*\*\* Postos com instalação recente, não possuindo série histórica adequada.

<sup>1</sup> Vazão descarregada média diária.

<sup>2</sup> Média histórica da descarga de fundo e vazão vertida.

<sup>3</sup> Vazão média calculada com série histórica de três anos.

<sup>4</sup> Vazão da transposição entre as barragens Jaguari (Paraíba do Sul) - Atibainha.

Vazões médias móveis de quinze dias consecutivos e vazões médias diárias nas Bacias PCJ				
Resolução Conjunta ANA/DAEE Nº 925, de 29 de Maio de 2017 - Período Úmido 2018/2019				
Postos de Controle	Vazão média móvel de 15 dias consecutivos (m³/s) (07h de 11/03 às 07h de 26/03)	Vazão mínima média móvel de quinze dias consecutivos (m³/s)	Vazão média diária (m³/s) (07h dia anterior às 07h dia atual)	Vazão mínima média diária (m³/s) *
Rio Atibaia em Atibaia (m³/s)	8,6	3,0	5,2	2,0
Rio Atibaia Cap. Valinhos (m³/s)	29,1	12,0	17,6	10,0
Rio Jaguari em Buenópolis (m³/s)	11,4**	2,5	7,5	2,0
Vazões médias de retirada na Estação Elevatória de Santa Inês - Período Úmido de 2018/2019				
Faixa de operação Março/2019	Vazão média mensal (m³/s) (07h 1º dia do mês às 07h dia atual)	Vazão máxima média mensal autorizada (m³/s)	Vazão média diária (m³/s) (07h dia anterior às 07h dia atual)	
<b>FAIXA DE ATENÇÃO</b>	24,95	31,00	25,22	

\* Limites estabelecidos pela Resolução Conjunta ANA/DAEE Nº 925, de 29 de maio de 2017.

\*\* Posto telemétrico com indisponibilidade de dados no dia 13/03/2019 das 23h40min até dia 15/03/2019 às 11h30min.



DAEE - Diretoria da Bacia do Médio Tietê



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**ANEXO 4**

**Lista de barragens visitadas no âmbito do  
empreendimento FEHIDRO 2013-CORHI-137**

UGRHI	Barragem	Empreendedor	Possui Outorga?	Possui Autos?	FICHA CADASTRAL	OBSERVAÇÃO
Paraíba do Sul	Barragem dos Mottas	DAEE			SIM	
Paraíba do Sul	Barragem Santa Lucrecia	DAEE			SIM	
Paraíba do Sul	Barragem Taboão	DAEE			SIM	
Baixada Santista	Represa Capivari Monos	SABESP	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Boa Vista 2	SÃO MARTINHO S.A	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Areia Branca	DAE Santa Bárbara d'Oeste	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Córredo dos Lopes	Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa Coden	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Córrego Recanto 1	Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa Coden	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Córrego Recanto 2	Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa Coden	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Córrego Recanto 3	Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa Coden	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barragem da Lagoa	Círculo Militar de Campinas	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Fazenda Rio das Pedras 1	DAE Jundiai	Sim	Sim	SIM	Plano em Contratação
PCJ	Represa do Horto Florestal de Sumaré	Odebrecht Ambiental - Sumaré S/A - BRK Ambiental	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Capivari-Mirim	SAAE Indaiatuba	Sim	Sim	SIM	

PCJ	Represa do Marcelo Pedroni	Odebrecht Ambiental - Sumaré S/A - BRK Ambiental	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento B-2	Sociedade Residencial Quinta da Baroneza	Sim	Sim	NÃO	
PCJ	Barramento B-1	Sociedade Residencial Quinta da Baroneza	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Parque das Águas (Represa Cillos)	DAE Santa Bárbara d'Oeste	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Represa Mathiessen	Agropecuária Capuava S/A	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento São Luiz	DAE Santa Bárbara d'Oeste	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Boa Vista 3	SÃO MARTINHO S/A	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barramento Boa Vista 4 (Barramento Tanque Novo)	SÃO MARTINHO S/A	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barragem Cascalho	SAE Cordeirópolis	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
PCJ	Ribeirão das Cabras (Barramento B-7)	Rio Construtora Agropecuária	Sim	Sim	SIM	
PCJ	Barragem de Acumulação	DAE Jundiai	Sim	Não Encontrado	NÃO	
PCJ	Barragem de Captação	DAE Jundiai	Sim	Não Encontrado	NÃO	Plano em Contratação
PCJ	Ribeirão Cachoeirinha 1	PM Iracemópolis	Sim	Não Encontrado	NÃO	Plano em Contratação
PCJ	Ribeirão Cachoeirinha 2	PM Iracemópolis	Sim	Não Encontrado	NÃO	
PCJ	Represa de Jarinu	SABESP	Sim	Não Encontrado	NÃO	

PCJ	Represa Condomínio 7 lagos (1)	Agre Urbanismo S.A	Sim	Não Encontrado	NÃO	
PCJ	Represa Condomínio 7 lagos (2)	Agre Urbanismo S.A	Sim	Não Encontrado	NÃO	
PCJ	Represa Condomínio 7 lagos (3)	Agre Urbanismo S.A	Sim	Não Encontrado	NÃO	
Alto Tietê	Barragem Ribeirão dos Campos	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Represa Cotia	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Barragem Pedro Beicht	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Barragem Represa do Lago	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Barragem Taipinhas	THEREZINHA CONCEICAO VESPOLI TAKAOKA	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Represa Orion	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Paiva Castro	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Águas Claras	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Paraitinga	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Taiacupeba	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Biritiba	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Jundiá	SABESP	Sim	Sim	SIM	

Alto Tietê	Ponte Nova	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Alto Tietê	Tanque Grande	SAAE Guarulhos	Não	Não	NÃO	Plano Já Elaborado
Alto Tietê	Cabuçu	SAAE Guarulhos	Não	Não	NÃO	Plano Já Elaborado
Mogi Guaçu	Fazenda São João (Barramento 1)	Usina São João Açúcar e Alcool	Não	Não	NÃO	Não se enquadra
Mogi Guaçu	Fazenda São João (Barramento 2)	Usina São João Açúcar e Alcool	Não	Não	NÃO	Não se enquadra
Mogi Guaçu	Fazenda São João (Barramento 3)	Usina São João Açúcar e Alcool	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Fazenda São João (Barramento 4)	Usina São João Açúcar e Alcool	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Barragem Herminio Ometto	SAEMA - Araras	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Represa SAEMA	SAEMA - Araras	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Represa SAEMA	SAEMA - Araras	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Represa 1	Usina Santa Lucia S/A	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Represa Santa Cruz da Conceição	P.M de Rancharia	Sim	Sim	SIM	
Mogi Guaçu	Fazenda São João (Barramento 2)	Usina São João Açúcar e Alcool	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento 1	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento 1-b	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra

Tietê/Sorocaba	Barramento 2	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento 2-b	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
Tietê/Sorocaba	Barramento 3	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento 4	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento 5	Condomínio Fazenda Villa Real de Itu	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Represa Tatuí	SABESP	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento Eden	SAEE Sorocaba	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Barramento Castelinho	SAEE Sorocaba	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Gomes (1)	CIS ITU	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Gomes (2)	CIS ITU	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
Tietê/Sorocaba	Gomes (3)	CIS ITU	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
Tietê/Sorocaba	Ribeirão Itaim	CIS ITU	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
Tietê/Sorocaba	Fubaleiro	CIS ITU	Sim	Sim	SIM	
Tietê/Sorocaba	Braiaiaá	CIS ITU	Sim	Sim	SIM	
Médio Paranapanema	Represa Ribeirão Alegre	P.M. Paraguaçu Paulista	Sim	Sim	SIM	

Médio Paranapanema	Represa Balneário de Rancharia	P.M de Rancharia	Sim	Sim	SIM	
Peixe	Represa Santa Emília	Departamento de Água e Esgoto de Marília - DAEM	Sim	Não Encontrado	NÃO	
Peixe	B-1	Unimar	Sim	Não Encontrado	NÃO	
Peixe	B-2	Unimar	Sim	Não Encontrado	NÃO	
Peixe	B-3	Unimar	Sim	Não Encontrado	NÃO	
Pontal do Paranapanema	Cidade da Criança 1	Instituto de Gestão de Projetos da Noroeste Paulista	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
Pontal do Paranapanema	Cidade da Criança 2	Instituto de Gestão de Projetos da Noroeste Paulista	Sim	Sim	NÃO	Não se enquadra
Pontal do Paranapanema	Barragem Santo Anastácio	SABESP	Sim	Não Encontrado	NÃO	
Pontal do Paranapanema	Balneário da Amizade	P.M. Presidente Prudente	Sim	Sim	SIM	



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**ANEXO 5**

**Aplicação dos recursos financeiros do PROGESTÃO**

**APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROGESTÃO ATÉ 2018**

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE (SIMA)</b>						
DISCRIMINAÇÃO DA DESPESA	VALORES (R\$)					
	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
<b>DIÁRIAS</b> (Valores gastos com diárias)	0	0	0	0	0	0
Discriminar diárias para capacitação, viagem de campo etc.						
<b>PASSAGENS</b> (Valores gastos com passagens aéreas e terrestres)	0	0	0	0	0	0
Discriminar passagens para capacitação, viagem de campo etc.						
<b>SUB-TOTAL - Diárias e Passagens</b>	0	0	0	0	0	0
<b>MATERIAL DE CONSUMO</b>						
Material de expediente						0
Material de reposição						0
Combustível						0
Outros						0
(Inserir quantas linhas necessárias para descrever as despesas que se enquadram nesse subitem)						0
<b>SUB-TOTAL - Material de consumo</b>	0	0	0	0	0	0
<b>AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE</b>						
Veículos						0
Mobiliário						0
Computadores						0
Outros						0
(Inserir quantas linhas necessárias para descrever as despesas que se enquadram nesse subitem)						0
<b>SUB-TOTAL - Equipamentos e materiais permanentes</b>	0	0	0	0	0	0
<b>SERVIÇOS DE TERCEIROS</b>						
<b>Contratação de Pessoal - Pessoa Física ou Jurídica</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Contratação de Estudos e Projetos em Recursos Hídricos - Pessoa Física ou Jurídica</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Contratação de Planos de Recursos Hídricos</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Contratação de Serviços de Manutenção da Rede de Monitoramento Hidrometeorológico</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Despesas realizadas com Comitês e Conselho Estadual de Recursos Hídricos</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Ações de Capacitação e Treinamento</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Contratação de serviços de informática</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Contratação de serviços de comunicação</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Contratação de empresas para realização de eventos</b>	0	0	0	0	0	0
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Despesas realizadas com reforma ou locação de imóveis</b>						
Discriminar por objetivo (Inserir quantas linhas necessárias)						
<b>Outros</b>	0	0	472.000,00	278.000,00	0	750.000,00
Contratação de estudos e projetos (Proposta de reestruturação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO)			472.000,00	278.000,00	0	
<b>SUB-TOTAL - Despesas específicas</b>	0	0	472.000,00	278.000,00	0	750.000,00
<b>OUTRAS DESPESAS</b>						
(Inserir quantas linhas necessárias para descrever as despesas que se enquadram nesse subitem)						
<b>SUB-TOTAL - Outras despesas</b>	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	0	0	472.000,00	278.000,00	0	750.000,00
<b>PARCELA PROGESTÃO TRANSFERIDA</b> (valor da parcela repassada no ano)		750.000,00	-	693.750,00	680.632,50	2.124.382,50
<b>RENDIMENTOS</b> (valor total dos rendimentos apurados ao final de cada ano)			42.781,01	21.480,87	40.211,61	104.473,49
<b>TOTAS DAS DESPESAS</b> (valor total das despesas realizadas no ano)	0	0	472.000,00	278.000,00	0	750.000,00
<b>SALDO PROGESTÃO 2018</b>	0	750.000,00	347.452,55	758.011,88	720.844,11	1.478.855,99

**Observações:**

- No total do ano de 2016 foi acrescido o valor de R\$ 26.671,54 referente a depósitos efetuados erroneamente na conta do Progestão em outubro de 2016. Detectado que os valores referiam-se à cobrança pelo uso da água, os mesmos foram corrigidos e, em 31 de janeiro de 2017, foi efetuada transferência no total de R\$27.218,17 para a conta da UGRHI 2 – Paraíba do Sul, uma vez sendo este o destino correto.  
 - Do total ano de 2017 foi subtraído o valor R\$ 27.218,17 referente ao estorno de valor indevido supracitado.