



**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 2019

– 5º Período de Certificação –

São Paulo

15 de abril de 2020



Sumário

Apresentação	3
Metas de Cooperação Federativas	5
META 1.1 – Integração dos dados de usuários de recursos hídricos	5
META 1.2 – Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas	6
META 1.3 – Contribuição para difusão do conhecimento	7
META 1.4 – Prevenção de eventos hidrológicos críticos	8
META 1.5 – Atuação para segurança de barragens	24
Aplicação dos Recursos do PROGESTÃO até dezembro de 2019	27
Anexos	30
Anexo 1- Usuários regularizados e inseridos no CNARH até 2018 e em 2019	30
Anexo 2- Informações de poços cadastrados na plataforma do CNARH 40/SNIRH	30
Anexo 3A- Dados referentes ao Plano Estadual de Recursos Hídricos e aos Planos de Recursos Hídricos das Bacias de rios de domínio estadual (PBH)	30
Anexo 3B- Parâmetros de Qualidade da Água estaduais CETESB referência 2018	30
Anexo 4A- Modelos de boletins e relatórios produzidos pela Sala de Situação São Paulo (SS-SP)_2019	30
Anexo 4B- Modelos de boletins e relatórios produzidos pela SS-PCJ_Boletim_Mensal_2019_12	30
Anexo 4C- Modelos de boletins e relatórios produzidos pela SS-PCJ_Relatorio_Alerta_20191213_16h00min	30
Anexo 4D- Modelos de boletins e relatórios produzidos pela SS-PCJ_Telemetria_PCJ_20191231	30
Anexo 4E_ Relatório Síntese produzidos pela Sala de Situação São Paulo (SS-SP)_2019	30
Anexo 5A- Relação Classificação dos Barramentos	30
Anexo 5B- Ofícios enviados pelo DAEE aos empreendedores para elaboração de PSB	30
Anexo 6- Aplicação Recursos PROGESTÃO	30



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 por meio 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 91,24% 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 2ª Certificação
I.1. Integração de dados de usuários de recursos hídricos	86,2%
I.2. Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas	100%
I.3. Contribuição para difusão do conhecimento	100%
I.4. Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	90,0%
I.5. Atuação para Segurança de Barragens	75,0%

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. Com relação às metas de Gestão das Águas, o estado alcançou a pontuação máxima na 3ª Certificação. A tabela a seguir apresenta o desempenho do Estado de São Paulo em cada uma das metas de Cooperação Federativa no período:



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

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	96,0%
I.4. Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	100%
I.5. Atuação para Segurança de Barragens	62,0%

Na 4ª Certificação, correspondente ao Ano-base 2018, incidente tanto nas metas estaduais, quanto nas de cooperação federativas, o Estado atingiu a nota total 91,4%. Sendo que nas Metas de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Âmbito Estadual, o estado obteve a aprovação integral (equivalente a 50% da certificação); conforme formulário de AutoAvaliação aprovado pela Deliberação “Ad Referendum” CRH nº 225, de 8 de outubro de 2019, em razão da reestruturação ocorrida no estado. Quanto às Metas de Cooperação Federativa o estado atendeu parcialmente a pontuação (equivalente aos outros 50% da Certificação). Na tabela abaixo apresentamos o desempenho do estado em cada uma das metas de cooperação federativa na 4ª Certificação do programa:

Meta de Cooperação Federativa	Desempenho na 4ª Certificação
I.1. Integração de Dados de Usuários de Recursos Hídricos	70,60%
I.2. Compartilhamento de Informações sobre Águas Subterrâneas	66,36%
I.3. Contribuição para Difusão do Conhecimento	97,50%
I.4. Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	100,0%
I.5. Atuação para Segurança de Barragens	80,0%

Com a reestruturação administrativa ocorrida no estado no ano de 2019, a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, passou a ser o órgão coordenador do programa no estado. Durante este período houve alguns contratemplos na execução do programa pelo Estado de São Paulo,



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

relacionados ao cronograma previsto anteriormente. Porém, foram superadas dentro das expectativas da ANA e da SIMA.

Os desempenhos nas metas I.1 e I.2 foram que mais comprometeram a nota do estado na 4ª Certificação. Devido as dificuldades apresentadas pela plataforma CNARH que causava erro na contabilização dos registros inseridos, provocando retrabalho e impacto na carga, fazendo com que não fossem atingidos os parâmetros estipulados em um dos componentes da meta I.1. Com relação a meta I.2, que trata das outorgas de águas subterrâneas, o estado também não conseguiu o quantitativo pactuado para a meta, quanto a regularização com os registros do legado dos poços outorgados, por estarem incompletos no que se refere aos dados técnicos (por exemplo, dados dos testes de bombeamento). O estado também foi penalizado na meta I.5 – Atuação para Segurança de Barragens, entre outros critérios não atendidos consta: a) o número de empreendimentos cadastrados, não contempla o provável universo de barragens existentes no estado, b) no relatório enviado, não ficou evidenciado a comunicação da classificação aos respectivos empreendedores e c) no quesito regulamentação da política nacional de segurança de barragens, faltou regulamentar o Plano de Ação de Emergências e as Inspeções Regular e Especial, no caso do DAEE e o Plano de Ação de Emergências, no caso da CETESB.

Metas de Cooperação Federativas

O presente relatório descreve de forma sucinta o desenvolvimento das cinco metas de cooperação federativa pactuadas no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, para a 5ª e última certificação do primeiro ciclo do PROGESTÃO no estado de São Paulo; tendo como base o ano de 2019. Destaca ainda a destinação da aplicação dos recursos recebidos pelo estado referentes ao repasse 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 metas estaduais serão relatadas em Formulário de Autoavaliação que deverá ser aprovado pelo CRH anteriormente ao encaminhamento à Agência.

Os documentos sobre a implementação do PROGESTÃO no estado de São Paulo estão disponíveis em 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 de 2015, 2016, 2017 e 2018 disponíveis em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursoshidricos>

META 1.1 – Integração dos dados de usuários de recursos hídricos

Desde a aprovação da Lei Estadual nº 7.663/91, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no estado de São Paulo, coube ao DAEE cadastrar e outorgar o direito de usos dos recursos hídricos



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

quanto aos aspectos quantitativos e aplicar as sanções previstas em lei. O cadastro de Outorga de Direito de uso do estado de São Paulo foi constituído por várias etapas, com objetivo de aprimoramento dos cadastros e, conseqüentemente, de viabilização de uma maior efetividade na instrumentalização da gestão de recursos hídricos no estado.

Em fevereiro de 2018 entrou em operação o Sistema de Outorga Eletrônica que tem como objetivo principal de facilitar o acesso dos usuários de recursos hídricos à outorga. O sistema disponibiliza formulários eletrônicos para preenchimento e possibilita o envio e acompanhamento de requerimentos e suas tramitações pela Internet. Para efeitos de cumprimento da meta I.1 neste 4º período de certificação, que considera o ano base de 2019, serão informados os dados constantes no sistema operado pelo DAEE.

Em cumprimento à meta I.1, por orientação da Agência Nacional de Águas, o levantamento foi realizado a partir da planilha de exportação do CNARH.

Desta forma têm-se os seguintes quantitativos:

Usos	Nº total cadastrados no CNARH
Regularizados até 31/12/2018	83.347
Regularizados entre 01/01 e 31/12/2019	12.122
TOTAL	95.469

Cabe registrar que em 2019, foram publicados 11.094 atos de outorga, correspondente ao número de usuários regularizados no ano.

No **Anexo 1** estão disponibilizadas informações de usuário regularizados e inseridos no CNARH em 2018 e 2019.

META 1.2 – Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas

Tendo em vista as dificuldades ocorridas para o cadastro dos dados referente à meta no CNARH para a 4ª Certificação e conseqüente atraso na certificação da mesma, que ocorreu somente no mês de setembro/2019, a ANA acabou por não formalizar por meio de um informe técnico o quantitativo da meta I.2 específico para o estado de São Paulo para a 5ª Certificação (Ano-base 2019).

Após verificação pela ANA de que, posterior a última certificação, havia sido inserido no CNARH informações de 13.133 poços, de um total de 21.485 poços, entendido como “o passivo” a ser



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

inserido ao longo de todo o ciclo de implementação do PROGESTÃO no estado. Assim, ficou acordado que ainda restavam 8.352 poços para ser inseridos e, que dentre esses, parte poderia ser poços com usos insignificantes. Após análise técnica do DAEE, apontou-se que haveria um saldo de 6.208 poços a serem regularizados.

Desta forma, acordou-se entre as instituições que para 5ª e última certificação do programa no estado, o quantitativo de poços a ser inserido no cadastro seria de 6.208 poços e ficando acordado também que o prazo seria até 28/02/2020 para o procedimento (pactuado por e-mail - Doc. próton nº 004978/2020); para inserção dos dados dos poços no CNARH. Sendo assim, o órgão responsável pela meta cadastrou os dados no CNARH, conforme troca de e-mails entre as instituições no período de 15/01 a 11/02/2020.

UF	Quantidade	Prazo
AP	1. Todos os poços regularizados em 2019	Até 31/01/2020
DF	2. Todos os poços regularizados em 2019	
	3. 250 poços regularizados até 2018	
SP	4. 6.208 poços	Até 28/02/2020 *

* Pactuado por e-mail (Doc. próton nº 004978/2020).

No **Anexo 2** estão disponibilizadas informações cadastradas na plataforma do CNARH 40/SNIRH por intermédio de planilha modelo formato csv.

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 Nº 60/2019/SPR/ANA de 18/10/2019, 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 descrição a seguir:

a) A SIMA encaminhou o OFÍCIO CRHI nº 11/2020, conforme e-Protocolo 017438/2020, 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), sob incumbência da Coordenadoria de Recursos Hídricos - CRHi, conforme solicitado e disponibilizados no **Anexo 3A** .

b) Os dados sobre as Outorgas de Uso de Recursos Hídricos no estado São Paulo, que desde a primeira versão do Relatório Conjuntura vêm sendo sistematicamente incorporados ao material, foram encaminhados eletronicamente pelo DAEE, conforme e-mail enviado à ANA em 11/02/2020.



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

c) A CRHi encaminhou o OFÍCIO CRHI nº 02/2020 à CETESB, órgão responsável pelos dados sobre Parâmetros de Qualidade da Água estaduais, informando os prazos e procedimentos para envio dos dados à ANA, conforme solicitado pelo OFÍCIO Nº 60/2019/SPR/ANA de 18/10/2019. Em 20/01/2020 a CETESB informou à CRHi que atenderia à solicitação da ANA até o final do mês de março de 2020. Em 31/03/2020 as planilhas contendo dados sobre parâmetros de qualidade da CETESB foram encaminhadas à ANA. Porém, a CETESB encaminhou os dados referentes ao ano de 2019. A ANA entrou em contato com a CRHi solicitando a retificação das informações, pois os dados solicitados para continuidade da série do Relatório de Conjuntura se referem ao ano de 2018. Por sua vez, a CRHi entrou em contato com o setor de qualidade de águas da CETESB solicitando o envio dos dados corretos à ANA. A CETESB se comprometeu a enviar a planilha com os dados sobre Parâmetros de Qualidade da Água estaduais até a data de 15/04/2020. Conforme tratativas anteriores, a CETESB enviou por meio eletrônico a planilha com os dados retificados na data de 14 de abril (disponibilizada no **Anexo 3B**); a qual foi encaminhada na mesma data pela CRHi à Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos – SPR da ANA, responsável pela certificação da meta.

META 1.4 – Prevenção de eventos hidrológicos críticos

a) Índice de Transmissão de Dados - ITD

Consta no Informe ANA nº 14/2019 a relação de 16 pontos que segue abaixo e pode ser acessada no **Anexo 4A**.

SÃO PAULO (16 estações) - 1º ciclo	
58110002	JACAREÍ
58183000	PINDAMONHANGABA
58235100	QUELUZ
61250000	FAZENDA DA GUARDA
61834000	CLUBE DE REGATAS
62615000	JAGUARIÚNA
62670000	ATIBAIA
81200000	CAPELA DA RIBEIRA
81335000	CÓRREGO COMPRIDO
81350000	IPORANGA
81380000	ELDORADO
81530000	BARRA DO AÇUNGUI
81595000	PRAIA ALTA
81630000	MIRACATU
81679000	JUQUIÁ
81683000	REGISTRO

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



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

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).

SALA DE SITUAÇÃO SÃO PAULO (SS-SP)

Boletins produzidos durante o ano de 2019- Anexo 4A

1-Modelo dos boletins que foram produzidos durante o ano de 2019, inclusive sobre eventuais críticos ocorridos

A SSSP envia diariamente relatos para 363 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 os próximos 5 dias e número de dias sem chuvas no Estado de São Paulo, entre outras.

Relação de produtos:

- Boletim diário;
- Boletim da sala de situação;
- Chuva diária das redes Telemétricas do DAEE no Alto Tietê e Cubatão;
- 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.



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

Os aspectos de alguns desses boletins estão apresentados em anexo, no arquivo Modelo_boletim_SS_SP_2019.

2-Indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim

Relatório diário: 365 e-mails emitidos diariamente e divulgação em tempo real ao material produzido pelos operadores da SSSP para 363 e-mails cadastrados. Nos dias sem chuvas, é enviado apenas os relatos das últimas 24 horas. Havendo chuvas significativas na RMSP e nas proximidades, os relatos são agrupados em um boletim diário (em 2019 foram 212 boletins).

Os relatos são baseados nas informações do IPMet/UNESP, do SAISP, dos radares do IAG e 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 2019.

Rede Telemétrica DAEE Número de Extravasamentos (2019)													
Ano\Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2019	21	44	38	2	2	0	3	0	0	0	3	4	117

3- Se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, informar o endereço eletrônico

Os produtos da Sala de Situação – São Paulo foram publicados no site do DAEE no endereço eletrônico: 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-Os órgãos que receberam os referidos boletins



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

Conforme mencionado no item 1, a SSSP envia diariamente relatórios para 363 e-mails cadastrados e divulga o acesso em tempo real ao material produzido pelos operadores. A Tabela 1 a seguir mostra as principais entidades que recebem os boletins diários e relatórios de alerta. Em 2019 foram emitidos 4916 relatos que compuseram os 304 e-mails e 212 boletins diários ([link da planilha dos relatos, animações e acumuladas](#)).

Tabela 1 – Principais entidades que recebem relatórios da SSSP.

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
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



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

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
COMDEC - Jaguariúna	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	SSRH - Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos
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



5-Como as salas operam de forma diferenciada no Estado, solicitamos ainda que sejam explicitadas as peculiaridades e os possíveis impedimentos/dificuldades na operacionalização

A Sala de Situação São Paulo (SSSP) monitora duas regiões do Estado de São Paulo: Bacia do Alto Tietê e Baixada Santista.

Independente de período (chuvoso ou estiagem), a SSSP envia diariamente relatórios para 363 e-mails cadastrados e divulga o acesso em tempo real ao material produzido pelos operadores, além de fornecer informações de parceiros (INPE/CPTEC, IPMet/UNESP).

As informações contidas nesses relatórios vão servir de subsídios para a tomada de decisões pelos órgãos competentes em situações de eventos hidrológicos extremos, tanto de cheia como de estiagem.

Quanto à peculiaridade, pode-se citar o seguinte:

- a. A SSSP 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 SSSP;
- b. A SSSP opera localmente, na Rua Boa Vista, de segunda a sexta (dias úteis) das 07h00 às 22h00. 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;

Não houve impedimentos/dificuldades específicos na operacionalização da SSSP. Houve somente problemas inerentes à operação de rede telemétrica, porém nada críticos, no que concerne à manutenção e calibração de sensores eletrônicos e transmissão de dados.



SALA DE SITUAÇÃO PCJ (SS-PCJ-BMGT)

1. Modelos do(s) boletim (ns) que foi (ram) produzido(s) durante o ano de 2019, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos

Foram gerados:

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

Os modelos desses boletins seguem em anexo, nos arquivos:

- SSPCJ_boletimDiario_20191231-**Anexo 4A**;
- SSPCJ_boletimMensal_201912- **Anexo 4B**;
- Relatorio_Alerta_20191213_16h00min-**Anexo 4C**;
- SSPCJ_Telemetria_PCJ_20191231-**Anexo 4D**;
- Relatório Síntese produzidos pela Sala de Situação São Paulo (SS-SP)_2019 -**Anexo 4E**;

2. Indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim

Relatório Síntese: 365 relatórios, 365 dias de produção (aos finais de semana e feriados uma equipe do DAEE elabora estes relatórios);

Boletim diário: 365 boletins, 255 dias de produção (somente nos dias úteis);

Boletim mensal: 12 boletins, em média foram 4 dias para fazer cada boletim, totalizando 48 dias de produção no ano;

Relatório de Alerta: foram emitidos 4 relatórios, foram 4 dias de produção, conforme segue:

Fevereiro/2019 – dia 22.

Março/2019 – dia 01.

Julho/2019 – dia 05.

Dezembro de 2019 – dia 13.

3. Se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, informar o endereço eletrônico

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.



4. Os órgãos que receberam os referidos boletins

Órgãos que recebem o Relatório Síntese

- ANA (Agência Nacional de Águas)
- DAEE (Superintendência, DPO e outros colaboradores)
- Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente
- Comitês PCJ e Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico – CTMH

Órgãos que recebem os Relatórios de Alerta

- DAEE
- Núcleo de Gerenciamento de Emergências
- SABESP
- Defesa civil de Atibaia
- CGE Atibaia
- COMDEC Valinhos
- Defesa Civil Valinhos
- COMDEC Morungaba
- Defesa Civil Morungaba
- Defesa Civil Jaguariúna
- Defesa Civil Piracicaba
- Agência das Bacias PCJ

5. Como as salas operam de forma diferenciada no Estado, solicitamos ainda que sejam explicitadas as peculiaridades e os possíveis impedimentos/dificuldades na operacionalização

Não houve dificuldades ou impedimentos na operacionalização. No entanto, lembramos que a Sala de Situação PCJ (SSPCJ) realiza o monitoramento e demais funções somente em horário comercial, ou seja, das 08 h às 17 h, de segunda a sexta-feira.



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

A SSPCJ realiza como atividade central o monitoramento hidrológico das Bacias PCJ a fim de subsidiar tomadas de decisões de órgãos competentes em situações de eventos hidrológicos extremos. Para isso utiliza-se de dados de redes telemétricas que medem chuva e nível de rios da bacia hidrográfica mencionada e de informações de radares meteorológicos. Com os dados da rede telemétrica são elaborados diversos produtos de interesse da sociedade, defesa civil e outras instituições, como por exemplo, os boletins que seguem em anexo.



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

SALA DE SITUAÇÃO REGISTRO (SS-REG)

1. Modelo do(s) boletim (ns) que foi (ram) produzido(s) durante o ano de 2019, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos

DAEE - DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rio Ribeira de Iguape

Boletim Informativo

Data: 01/01/2019

Data: 02/01/2019

Estações Medidoras (FLUVIOMETRIA)													
Hora	RIB	IPO	STV	BBT	ELD	SBR	MCT	JOA	RGT	GRU	IGP M	JAC CID	JUS JAC
00:00	1,39	0,70	4,89		1,39	0,28	0,60	0,36		1,94			
01:00	1,39	0,70	4,88		1,38	0,27	0,60	0,35		1,94			
02:00	1,39	0,70	4,88		1,38	0,27	0,60	0,35		1,94			
03:00	1,39	0,69	4,88		1,38	0,27	0,60	0,35		1,94			
04:00	1,39	0,69	4,88		1,37	0,27	0,60	0,35		1,93			
05:00	1,39	0,69	4,88		1,37	0,26	0,60	0,35		1,94			
06:00	1,39	0,69	4,89		1,37	0,26	0,60	0,35		1,93			
07:00	1,39	0,69	4,89		1,38	0,26	0,59	0,35		1,93			
08:00	1,39	0,69	4,90		1,37	0,26	0,59	0,35	-0,70	1,93			
09:00	1,39	0,69	4,91		1,37	0,25	0,60	0,35		1,93			
10:00	1,39	0,69	4,91		1,37	0,25	0,60	0,36		1,93			
11:00	1,39	0,68	4,90		1,36	0,25	0,60	0,36		1,93			
12:00	1,41	0,68	4,89		1,37	0,25	0,60	0,37		1,93			
13:00	1,42	0,68	4,88		1,35	0,25	0,60	0,38		1,93			
14:00	1,43	0,68	4,87		1,36	0,24	0,59	0,38	-0,72	1,93			
15:00	1,44	0,68	4,85		1,33	0,24	0,59	0,39		1,92			
16:00	1,43	0,68	4,84		1,33	0,24	0,59	0,39	-0,74	1,92			
17:00	1,43	0,68	4,83		1,34	0,24	0,59	0,40	-0,74	1,92			
18:00	1,43	0,68	4,83		1,35	0,23	0,59	0,40	-0,75	1,92			
19:00	1,42	0,67	4,84		1,34	0,23	0,59	0,40	-0,75	1,93			
20:00	1,42	0,68	4,85		1,34	0,23	0,59	0,40	-0,76	1,93			
21:00	1,42	0,68	4,86		1,34	0,23	0,58	0,41	-0,76	1,93			
22:00	1,41	0,68	4,87		1,34	0,23	0,58	0,41	-0,76	1,93			
23:00	1,41	0,68	4,88		1,34	0,23	0,58	0,41	-0,77	1,93			

PLU
07:00 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

Estações Medidoras (FLUVIOMETRIA)													
Hora	RIB	IPO	STV	BBT	ELD	SBR	MCT	JOA	RGT	GRU	IGP M	JAC CID	JUS JAC
00:00	1,41	0,68	4,88		1,33	0,22	0,58	0,41	-0,77	1,93			
01:00	1,40	0,68	4,88		1,34	0,22	0,58	0,41	-0,78	1,93			
02:00	1,40	0,68	4,87		1,34	0,22	0,58	0,42	-0,78	1,92			
03:00	1,40	0,69	4,86		1,33	0,22	0,58	0,42	-0,79	1,92			
04:00	1,40	0,70	4,85		1,33	0,22	0,57	0,42	-0,79	1,93			
05:00	1,40	0,70	4,85		1,33	0,21	0,57	0,42	-0,79	1,93			
06:00	1,39	0,70	4,85		1,33	0,21	0,57	0,42	-0,79	1,93			
07:00	1,39	0,70	4,86		1,33	0,21	0,57	0,42	-0,79	1,93			
08:00	1,39	0,70	4,87		1,33	0,21	1,33	0,42	-0,80	1,93			
09:00	1,39	0,70	4,88		1,33	0,21	1,33	0,42	-0,80	1,92			
10:00	1,39	0,70	4,87		1,33	0,21	0,58	0,42	-0,80	1,93			
11:00	1,39	0,69	4,86		1,33	0,21	0,58	0,42	-0,80	1,93			
12:00	1,39	0,69	4,84		1,32	0,21	0,58	0,42	-0,80	1,92			
13:00	1,39	0,69	4,83		1,33	0,20	0,58	0,42	-0,81	1,92			
14:00	1,39	0,69	4,82		1,31	0,20	0,58	0,42	-0,81	1,92			
15:00	1,39	0,69	4,81		1,33	0,20	0,59	0,43	-0,81	1,92			
16:00	1,39	0,68	4,81		1,33	0,20	0,58	0,43	-0,82	1,92			
17:00	1,39	0,68	4,80		1,34	0,20	0,58	0,44	-0,82	1,92			
18:00	1,40	0,68	4,80		1,35	0,20	0,59	0,43	-0,80	1,92			
19:00	1,40	0,68	4,80		1,35	0,20	0,59	0,43	-0,80	1,92			
20:00	1,39	0,68	4,80		1,35	0,20	0,58	0,43	-0,80	1,92			
21:00	1,39	0,67	4,81		1,35	0,20	0,58	0,43	-0,81	1,91			
22:00	1,39		4,82			0,19			-0,81				
23:00													

PLU
07:00 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



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: 01/01/2019

Data: 02/01/2019

Horas	BAÇGI	BTU-RT	PRPVA	PRALTA	IGP JUS.	JCGNHA	AZT
00:00	-0,26	1,01			2,56	1,86	1,07
01:00	-0,26	1,01			2,59	1,86	1,07
02:00	-0,26	1,01			2,51	1,86	1,07
03:00	-0,23	1,01			2,34	1,86	1,07
04:00	-0,21	1,01			2,16	1,86	1,07
05:00	-0,18	1,01			2,04	1,86	1,07
06:00	-0,17	1,01			2,03	1,86	1,07
07:00	-0,16	1,01			2,09	1,86	1,07
08:00	-0,15	1,01			2,19	1,86	1,07
09:00	-0,14	1,01			2,16	1,86	1,07
10:00	-0,14	1,01			2,14	1,86	1,07
11:00	-0,14	1,01			2,16	1,86	1,07
12:00	-0,14	1,01			2,29	1,86	1,07
13:00	-0,14	1,01			2,46	1,86	1,07
14:00	-0,13	1,01			2,63	1,87	1,07
15:00	-0,13	1,00			2,64	1,87	1,07
16:00	-0,13	1,00			2,53	1,87	1,07
17:00	-0,13	1,00			2,38	1,86	1,07
18:00	-0,12	1,00			2,16	1,86	1,07
19:00	-0,13	1,00			2,00	1,85	1,07
20:00	-0,13	1,00			1,95	1,85	1,07
21:00	-0,13	1,00			2,13	1,85	1,07
22:00	-0,13	1,00			2,30	1,85	1,06
23:00	-0,13	1,00			2,48	1,85	1,06

Horas	BAÇGI	BTU-RT	PRPVA	PRALTA	IGP JUS.	JCGNHA	AZT
00:00	-0,13	1,00			2,66	1,85	1,06
01:00	-0,13	1,00			2,83	1,85	1,06
02:00	-0,13	1,00			2,87	1,85	1,06
03:00	-0,12	1,00			2,70	1,85	1,06
04:00	-0,12	1,00			2,53	1,85	1,06
05:00	-0,12	1,00			2,31	1,85	1,06
06:00	-0,12	1,00			2,12	1,85	1,06
07:00	-0,11	0,99			2,06	1,85	1,06
08:00	-0,11	0,99			2,06	1,85	1,06
09:00	-0,11	0,99			2,16	1,85	1,06
10:00	-0,12	0,99			2,17	1,85	1,06
11:00	-0,12	0,99			2,18	1,85	1,06
12:00	-0,12	0,99			2,29	1,85	1,06
13:00	-0,13	0,99			2,39	1,85	1,06
14:00	-0,14	0,99			2,53	1,85	1,07
15:00	-0,14	0,99			2,62	1,86	1,07
16:00	-0,14	0,99			2,53	1,89	1,07
17:00	-0,14	0,99			2,36	1,93	1,09
18:00	-0,14	0,99			2,09	1,91	1,08
19:00	-0,14	0,99			1,81	1,89	1,07
20:00	-0,14	0,99			1,62	1,89	1,07
21:00	-0,13	0,98			1,62	1,89	1,07
22:00	-0,13	0,98			1,73	1,88	1,06
23:00							

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

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

2. Indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim

Foram publicados no período de 15/05 a 20/05/2019, 24 boletins diários, dados em regime de alerta de todos os postos ativos. Período de cheia no Rio Ribeira. (durante as cheias na região, os boletins são publicados de hora em hora).

Foram publicados 2520 (dois mil, quinhentos e vinte) boletins em regime normal, e 120 boletins em regime de ALERTA, totalizando 2.640 (dois mil, seiscentos e quarenta) boletins.

Implantado o modelo de ALERTA através de grupos na plataforma WhatsApp.

- Boletins mensais contendo os dados pluviométricos e fluviométricos;
- Boletins diários contendo os dados pluviométricos e fluviométricos (com horário de 07 h e 18 h);
- Esclarecemos que os boletins diários em situação normal, são publicados a cada três horas e em regime de alerta de uma em uma hora e que a Sala de Situação funciona 24 horas por dia.

3. Se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, informar o endereço eletrônico

Houve publicação no endereço eletrônico: www.sigrb.com.br e www.dae.sp.gov.br, esse último através do SIBH-CTH.



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

Os órgãos que receberam os referidos boletins.

- 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 Pariquera-Açu;
- Mineradoras;
- ONGs;
- POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO (Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Rodoviária Estadual, esse último quando solicitado);
- Prefeituras;
- SABESP;
- Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.

Informamos ainda, que há na Rede Telemétrica do Ribeira de Iguape 05 (cinco) Estações de Coleta de Dados ANA/DAEE, que estão funcionando com deficiências, conforme informamos abaixo:

- Praia Alta – Código ANA: 81595000 – Não transmite para página, transmissão tipo GSM/GPRS, não tem sensor de pressão. PCD modelo MAWS55 – HOBECO-VAISALA
- Peropava – Código ANA: 81870000 – Transmissão GOES, não tem sensor de pressão. PCD modelo MAWS55 – HOBECO-VAISALA.
- Guaraú – Código ANA: 81690000 – Não transmite para página, transmissão GSM/GPRS, PCD do tipo Campbell.
- Barra do Batatal – Código ANA: 81360000 – Transmissão GSM/GPRS, não tem sensor de pressão. PCD modelo MAWS55 – HOBECO-VAISALA.



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

- Barra do Açungui – Código ANA: 81530000 – Transmissão GOES, não tem sensor de pressão. PCD modelo MAWS55 – HOBECO-VAISALA.

Há pelo menos 6 (seis) meses a Sala de Situação não consegue acessar a página da ANA, (www.snirh.gov.br/hidrotelemetria/gerarGrafico.aspx) por problemas de configuração no servidor do DAEE (já reclamado com os gestores da rede de internet do DAEE).

4-Como as salas operam de forma diferenciada no Estado, solicitamos ainda que sejam explicitadas as peculiaridades e os possíveis impedimentos/dificuldades na operacionalização

A Sala de Situação do DAEE com sede em Registro tem como objetivo emitir alertas relacionados aos eventos hidrológicos críticos (eventos pluviométricos e fluviométrico), que são observados através de Plataformas de Coletas de Dados Hidrológicos (PCDs), distribuídas estrategicamente na Bacia do Ribeira com 17.068,00 km² no Estado de São Paulo e 8.613,00 km² no Estado do Paraná e Sub-Bacias, do Juquiá, com 5.470,00 km² e a do Jacupiranga com 1.469 km².

Os dados enviados pelas PCDs são coletados a cada 15 (quinze) minutos (PCDs com transmissão via satélite GOES) e a cada 10 (dez) minutos (PCDs com transmissão GSM-FCTH) e transmitidos aos servidores, da ANA e FCTH, (em Brasília e São Paulo, respectivamente). Os dados via GSM, são tratados e redirecionados à página do SAISP, pela FCTH (Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica) e em seguida apresentados na página. A transmissão do satélite GOES são encaminhadas das PCDs ao satélite, em formato bruto, são descarregados no servidor da NOAA (Administração Oceânica e Atmosférica Nacional) agência governamental Norte Americana que realiza o tratamento dos dados e distribui aos servidores da ANA em Brasília. Em segundo instantes os dados meteorológicos que 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.

A Sala de Situação não existe sem as Redes Telemétricas, e sobretudo do desprendimento e atenção do pessoal que as opera, pois as falhas nas transmissões dos equipamentos de campo e as falhas humanas causam falhas nas publicações e falhas no atendimento.

Consideramos imperativo a conscientização para que os trabalhos realizados na divulgação dos dados, alertas e apoio aos cidadãos da Região do Vale do Ribeira e Litoral Sul, pela Sala de Situação aqui de Registro, continue tendo a mesma credibilidade, que foi alcançada com um trabalho desenvolvido por esta Diretoria, seus servidores e sem dúvida nenhuma a boa vontade que nos faz superar, por vezes a falta de recursos para a melhoria de equipamentos para continuarmos alcançando os melhores resultados.



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

SALA DE SITUAÇÃO TAUBATÉ (SS-TAU)

1. Modelo do(s) boletim (ns) que foi (ram) produzido(s) durante o ano de 2019, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos

São emitidos mensalmente relatórios de chuvas e níveis d'água, na forma de gráficos, registrados nas 18 estações hidrometeorológicas monitoradas pela SS-TAU. As figuras a seguir mostram alguns exemplos de conteúdo deste relatório, cujo teor integral segue anexo.

MODELO DE BOLETIM (parcial)



SALA DE SITUAÇÃO DAAE/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 (DAAE) / (12) 3632-0100 (CBH-PS)
E-mails: bpb@daee.sp.gov.br (DAAE) / cbh-ps@comiteps.sp.gov.br (CBH-PS)

Tabela 1 - Estações telemétricas disponíveis através da sala de situação no DAAE/BPB.

Sala de Situação DAAE/BPB - Estações Telemétricas - Bacia do rio Paraíba do Sul									
Município	Posto		Coordenadas				Tipo		
	Local	Posto	Cód. BPB	Cód. DAAE	Long.	Lat.	Plu ¹	Flu ²	
Cunha	Fazenda do Cume	169	P1	E1-001	-44,912635	-23,083216	S	N	
Cunha	Campos de Cunha	141	P2	D1-005	-44,8190	-22,918274	S	N	
Cunha	Rio Paraitinga - Estrada de Cunha	146	P3	D2-025	-45,04379	-22,99506	S	S	
Cunha	Rio Jacuí - Foz	144	P4	-	-45,093534	-23,087371	S	S	
Lagoinha	Rio Paraitinga - Jusante Jacuí	139	P5	-	-45,133960	-23,087470	S	S	
Lagoinha	Rio Paraitinga - Est. Barro Vermelho	479	P6	-	-45,155644	-23,130724	S	S	
São Luiz do Paraitinga	Rio Paraitinga - Passarela	271	P7	-	-45,312092	-23,222697	S	S	
São Luiz do Paraitinga	Catuçaba	171	P8	E2-055	-45,205827	-23,245790	S	N	
São Luiz do Paraitinga	Ribeirão do Chapéu	172	P9	-	-45,285307	-23,249247	S	S	
São Luiz do Paraitinga	Rio Paraibuna - Ponte Alta 1	164	P10	E2-027	-45,14316	-23,32929	S	S	
Santa Branca	Rio Paraíba do Sul - Santa Branca	159	P11	-	-45,89948	-23,36781	S	S	
Jacareí	Rio Paraíba do Sul - Jacareí	158	P12	-	-45,975683	-23,307833	S	S	
São José dos Campos	Rio Paraíba do Sul - Jardim Telespark	212	P13	-	-45,89872	-23,15370	S	S	
Caçapava	Rio Paraíba do Sul - Parque Moçota	398	P14	-	-45,71079	-23,07805	S	S	
Pindamonhangaba	Rio Paraíba do Sul - Várzea do Paraíba	167	P15	-	-45,357184	-22,877678	S	S	
Guaratinguetá	Rio Paraíba do Sul - Bairro do Rio Comprido	194	P16	-	-45,178025	-22,7904111	S	S	
Lorena	Rio Paraíba do Sul - Piquete	404	P17	-	-45,11922	-22,70004	S	N	
Cachoeira Paulista	Rio Paraíba do Sul - Cachoeira Paulista	390	P18	-	-45,01225	-22,66134	S	S	

¹ Chuva instantânea e acumulada. ² Nível.

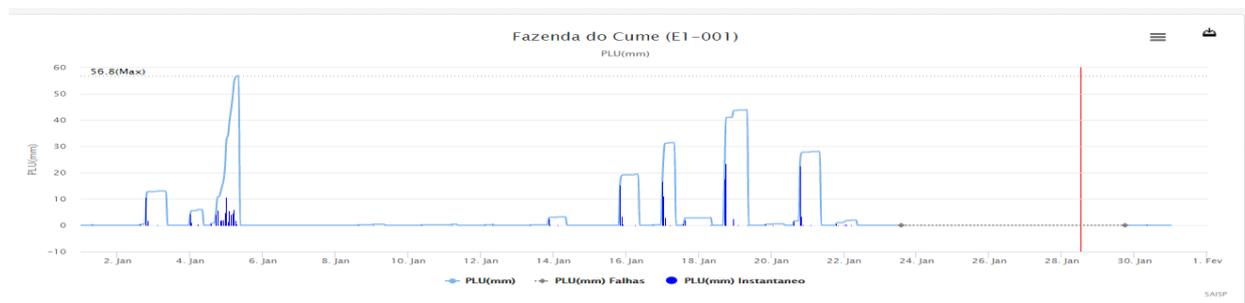
DADOS DAS ESTAÇÕES TELEMÉTRICAS

A seguir são mostrados os gráficos gerados de cada estação no período compreendido entre 01 de janeiro de 2019 a 31 de janeiro de 2019.

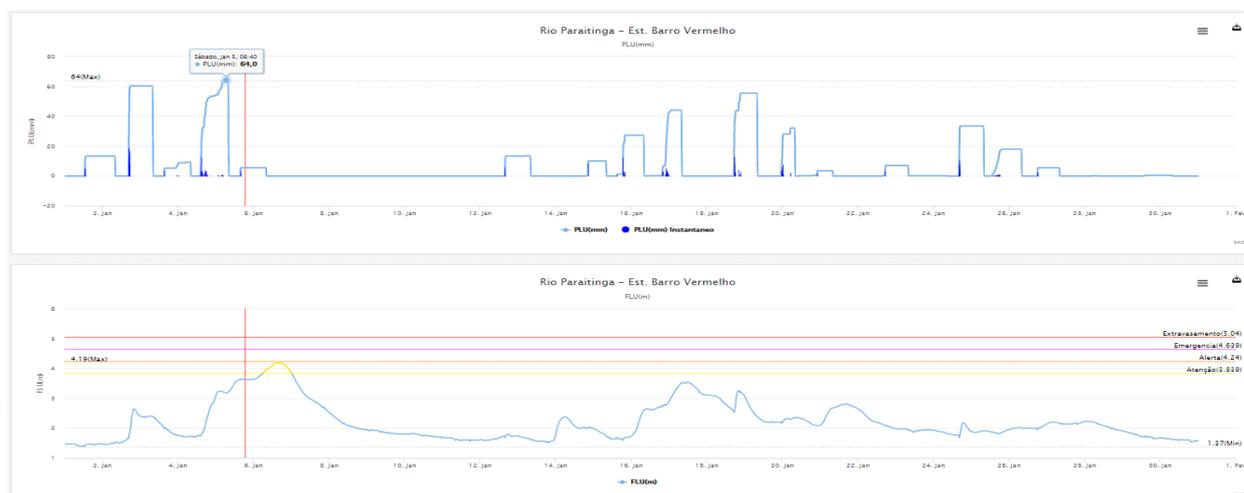


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

P1 - Fazenda do Cume (E1-001) Cunha



P6 - Rio Paraitinga - Estrada Barro Vermelho - Lagoinha



2. Indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim

Os relatórios são publicados mensalmente e, quando necessário, aumenta-se a periodicidade. Não há elaboração de boletins. São produzidos relatórios de chuvas e níveis d'água na forma de gráficos, conforme mostrado no item anterior.

3. Se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, informar o endereço eletrônico

Normalmente são encaminhados por mailing do comitê. Não há publicação em website específico, porém os relatórios podem ser acessados no endereço eletrônico do SAISP - Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo: www.saisp.br (somente usuários cadastrados). As defesas civis dos municípios da região, especialmente aquelas que já sofreram com desastres naturais (ex.: São Luiz do Paraitinga) tem acesso ao sistema de monitoramento em tempo real nos mesmos moldes da sala



de situação e recebem assistência técnica do DAEE quando da possibilidade da ocorrência de eventos extremos.

4. Os órgãos que receberam os referidos boletins.

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);
- Defesas Cíveis Estadual e Municipais;
- Imprensa;
- Prefeituras.

5. Como as salas operam de forma diferenciada no Estado, solicitamos ainda que sejam explicitadas as peculiaridades e os possíveis impedimentos/dificuldades na operacionalização

A Sala de Situação do DAEE/BPB integra o Sistema de Previsão e Alerta de Enchentes de São Paulo e faz o monitoramento em tempo real das precipitações nos rios da bacia do rio Paraíba do Sul. Quando necessário, aciona os sistemas de Defesa Civil do Estado e das prefeituras da região. O monitoramento é feito de forma espelhada a partir do sistema existente na sede do DAEE em São Paulo. Os técnicos da unidade do DAEE-BPB acompanham, simultaneamente, os eventos monitorados pela rede.

A maior dificuldade tem sido a contratação de funcionários pelo DAEE para assumir a responsabilidade da sala de situação em tempo integral. Desde a implantação da sala até a presente data, a sua operação está sendo feita de forma precária pelos técnicos do DAEE-BPB que têm outras atribuições. Em decorrência disso, não há elaboração de boletins diários e mensais e relatórios de alerta que são produtos essenciais de uma sala de situação.

Uma outra dificuldade tem sido a limitação para contratação de proteção da infraestrutura existente que por vezes sofre com tempestades e descargas elétricas que, em algumas ocasiões, danificam os equipamentos da sala de situação.

6. Salas instaladas fisicamente, porém em estágio inicial de funcionamento

Salas de situação de Ribeirão Preto (SS-RP) e São José do Rio Preto (SS-SJRP)

Ambas as salas existem fisicamente, porém ainda não conseguiram colocar a rede telemétrica em operação. A dificuldade de o DAEE contratar profissionais para esta função tem contribuído para esta inoperância.



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

Para o início da operação do sistema da Sala de Situação de São José do Rio Preto (SS-SJRP) está sendo providenciado um Termo de Convênio entre o DAEE/BTG e a Defesa Civil Municipal de São José do Rio Preto, ainda em andamento.

Da mesma forma, para a operação do sistema da Sala de Situação de Ribeirão Preto (SS-RP) está sendo providenciado um Termo de Convênio entre o DAEE/BPG e a Defesa Civil Municipal de Ribeirão Preto, também em andamento.

META 1.5 – Atuação para segurança de barragens

A) Barragens de usos múltiplos, excetuando-se as que tratam rejeitos industriais

De acordo com o DAEE, órgão responsável pelos dados de segurança de barragens de usos múltiplos especificamente as que não tratam rejeitos industriais, o estado de São Paulo contratou serviços especializados de consultoria que identificou 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 trata de lagos naturais ou cavas.

Após análise dos 1.084 barramentos que fizeram parte do escopo do trabalho, foram selecionadas 143 barragens de regularização, sendo que 138 estão outorgadas pelo DAEE e 5 ainda não possuíam outorga. 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, aprovada em 15 de dezembro de 2015, e reti-ratificada em 2017.

Durante o ano de 2019 foram inseridos novos barramentos em uma planilha de controle da equipe de Segurança de Barragens, seja por solicitação do Ministério Público, Casa Militar ou por identificação durante análise da região via Google, totalizando 185 barramentos, dos quais 159 estão registrados no SNISB, sendo 142 classificados conforme tabelas a seguir. O **Anexo 5A** apresenta a relação e os detalhes dos barramentos classificados. Enquanto no **Anexo 5B** são apresentados ofícios enviados pelo DAEE aos empreendedores para “elaboração de PSB” e “de obrigação de fazer”, que não se manifestaram no cumprimento da Lei 12.334/2010.



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

Tabela 1- DPA (Dano Potencial Associado) e CRI (Categorias de Risco)

Classificação	DPA	CRI
Alto	98	79
Médio	27	47
Baixo	17	16

Tabela 2- Classificação segundo a matriz da PORTARIA DAEE 3907

Classificação	Total de barramentos
A	65
B	58
C	17
D	02

Durante o ano de 2019 foram executadas as seguintes ações relacionadas à segurança de barragens pelo DAEE:

A pedido do MP, foram visitadas 12 barragens no Estado de São Paulo, que geraram relatórios técnicos.

- a) O CTH-DAEE respondeu 61 ofícios ao MP, Casa Civil sobre os procedimentos adotados para a implantação do Banco de dados, classificação e estado físico dos barramentos;
- b) O CTH-DAEE intimou os empreendedores de 163 barramentos com ofícios “de elaboração de PSB” e 59 “de obrigação de fazer” para os empreendedores que não se manifestaram no cumprimento da LEI 12.334/2010;
- c) O DAEE-CTH recebeu PSBs de 40 barramentos;
- d) O DAEE-CTH enviou 2 e-mails comunicando o CENAD- Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres sobre 2 barramentos em São Paulo;
- e) O DAEE tem uma unidade gerenciadora de Segurança de Barragens, composta por 3 engenheiros com atribuição formal e mais 6 técnicos que compõem a equipe, totalizando



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

Quanto a capacitação do corpo técnico da instituição consta no relatório:

- f) Em 2019 o DAEE-CTH realizou 3 cursos expeditos de “Inspeção de Barragens”, com 24 horas de duração, sendo um em São Paulo, um em Ribeirão Preto e o terceiro em Marília. Esse curso foi estendido aos técnicos do DAEE que atuam nas Bacias na área de “OUTORGAS”.
- g) De 25 a 29 de novembro de 2019, foi oferecido pela ANA um curso de Inspeção de Barragens para a capacitação de 74 engenheiros do DAEE. O curso foi realizado nas dependências do CTH com o apoio do DAEE.
- h) O IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas – iniciou em 2019 um Curso de Segurança de Barragens, com o apoio para organizar o curso e a participação de professores do DAEE.

B) Barragens de resíduos industriais

A CETESB, enquanto outro órgão fiscalizador da segurança de barragens no estado de São Paulo, especificamente aos empreendimentos que possuem barragens com resíduos industriais e, responsável por parte componente da meta, possui regulamentação da Lei nº 12.334/2010, para as atividades de fiscalização que cabe ao órgão, por meio da Decisão de Diretoria nº 279/201/C, de 18 de novembro de 2015, que se encontra disponível em www.cetesb.sp.gov.br.

As informações solicitadas pela ANA, necessárias para a alimentação do SNISB e para elaboração do Relatório de Segurança de Barragens, são enviadas pela CETESB àquela Agência, desde 2011.

De acordo com a Informação Técnica Nº 020/2019/CTF, emitido pela CETESB, face a certificação da meta no exercício de 2018 do PROGESTÃO, informa que:

“O único empreendimento fiscalizado pela CETESB, quanto à segurança de barragens de resíduos industriais no Estado de São Paulo, já elaborou PAE, o protocolou nas Defesas Cíveis Municipal e Estadual e realizou, em 2019, exercício simulado (emergência-evacuação). Esse processo, além de atender à DD 279/2015/C, foi complementado, por solicitação da CETESB, com os avanços técnicos e institucionais da matéria, conforme referências nacionais e internacionais.”

Com relação as ações para a implementação da Lei Federal nº 12.334/2010 no estado, foi instituído por meio de uma resolução conjunta da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e da Casa Militar (Resolução Conjunta SIMA-CMIL – 1, de 29/01/2019), um grupo de trabalho com o objetivo de atualizar informações e recomendar soluções para minimização de riscos de barragens no estado de São Paulo. Em 09/04/2020 foi instituído o Comitê de Acompanhamento das ações relacionadas à segurança de barragens do Estado de São Paulo, inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, por meio da Resolução SIMA-CMIL-SDE nº 01/2020 que articula 3 secretarias



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

(SIMA, Casa Militar e Desenvolvimento Econômico). Cabe ainda ressaltar que em âmbito estadual, como regramento relacionado às barragens de uso múltiplo, existe além da DD CETESB 279/2015, a 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 revalidada, 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.

Aplicação dos Recursos do PROGESTÃO até dezembro de 2019

Em agosto de 2015, foi aprovada a Deliberação CRH nº 176/15 destinando integralmente os recursos financeiros advindos da 1ª parcela do PROGESTÃO à então Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (atual Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente) para apoiar contratação de prestação de serviços para 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 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 3 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 adequação técnicas relacionada ao desenvolvimento dos trabalhos entregues em, 30/06/2017, foi assinado termo aditivo ao contrato prorrogando o prazo de vigência até 30/12/2017.

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

- 1) Data de transferência bancária: 24/05/2017

Valor R\$ 177.000,00

NF Nº 00212867, de 11/05/2017, 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 3ª certificação);

- 2) Data de transferência bancária: 06/09/2017

Valor R\$ 101.000,00



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

NF Nº 00218151, de 31/08/2017, referente ao Produto I.6 - Plano de implantação (conforme documentação apresentada no Relatório PROGESTÃO p02 Manuais gerais de procedimentos de operação do FEHIDRO, um relativo a investimento e outro a custeio (conforme documentação apresentada no Relatório PROGESTÃO 3ª certificação) ¹

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.

O CAPACITA-SIGRH é coordenado pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CORHI e pela Câmara Técnica de Educação Ambiental, Capacitação, Mobilização Social e Informações em Recursos Hídricos – CTEA. Em 2019 foram feitos levantamentos de potenciais parceiros para a aplicação de cursos de capacitação. Dentro os proponentes, os que demonstraram maior afinidade com as diretrizes do Programa foram o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC e a Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba – FUMEP.

O SENAC apresentou uma proposta com seis cursos: - Geoprocessamento como Ferramenta para Planejamento e Gestão Ambiental; - Ciclo de Saneamento: Tratamento de Águas e Efluentes; - Administração de Conflitos; - Comunicação Assertiva nas Organizações. - Desenvolvimento de Instrutores; - MS Project 2016- Ferramenta de Planejamento e Gestão de Projetos. O processo de contratação está em fase de minuta de contrato.

¹ 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

A FUMEP propôs cinco cursos: Gestão de Projetos do FEHIDRO; Indicação de Empreendimentos ao FEHIDRO; Conceitos Hidrológicos e Hidráulicos Básicos para o Gerenciamento de Recursos Hídricos; Princípios da Gestão Integrada de Recursos Hídricos; O Papel dos Gestores Públicos no Acesso ao FEHIDRO. O processo de contratação está em fase inicial de catalogação de documentos.

A tabela abaixo também apresentada no **Anexo 6** demonstra a sintetização dos valores gastos/transferidos e o saldo dos recursos PROGESTÃO no estado de São Paulo até dezembro de 2019.

APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO	VALORES					
	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
DISCRIMINAÇÃO DA DESPESA						
Diárias	-	-	-	-	-	-
Passagens	-	-	-	-	-	-
Material de consumo						
Aquisição de equipamentos e material permanente						
Contratação de estudos e projetos (Proposta de reestruturação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO)		472.000,00	278.000,00	-	-	750.000,00
Contratação de Planos de Recursos Hídricos	-	-	-	-	-	-
Contratação de Serviços de Manutenção da Rede de Monitoramento Hidrometeorológico	-	-	-	-	-	-
Despesas realizadas com Comitês e Conselho Estadual de Recursos Hídricos	-	-	-	-	-	-
Ações de Capacitação e Treinamento	-	-	-	-	-	-
Contratação de serviços de informática	-	-	-	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DESPESAS	-	472.000,00	278.000,00	-	-	750.000,00
Parcela PROGESTÃO transferida no ano	750.000,00	-	693.632,50	680.632,50	-	2.124.265,00
Rendimentos obtidos ao final de cada ano	-	42.781,01	21.480,87	40.211,61	58.550,33	163.023,82
SALDO PROGESTÃO 2019	750.000,00	347.542,55	758.011,88	720.844,11	1.537.406,32	1.537.288,82
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 do ano de 2017 foi subtraído o valor R\$ 27.218,17 referente ao estorno de valor indevido supracitado.						
A parcela referente à 5ª certificação no valor de R\$ 685.845,00 foi depositada na conta da SIMA em 15/01/2020. O saldo em conta corrente em 12/03/2020 R\$ 2.287.211,46						



Anexos

Anexo 1- Usuários regularizados e inseridos no CNARH até 2018 e em 2019

Anexo 2- Informações de poços cadastrados na plataforma do CNARH 40/SNIRH

Anexo 3A- Dados referentes ao Plano Estadual de Recursos Hídricos e aos Planos de Recursos Hídricos das Bacias de rios de domínio estadual (PBH)

Anexo 3B- Parâmetros de Qualidade da Água estaduais CETESB referência 2018

Anexo 4A- Modelos de boletins e relatórios produzidos pela Sala de Situação São Paulo (SS-SP)_2019

Anexo 4B-Modelos de boletins e relatórios produzidos pela SS-PCJ_Boletim_Mensal_2019_12

Anexo 4C-Modelos de boletins e relatórios produzidos pela SS-PCJ_Relatorio_Alerta_20191213_16h00min

Anexo 4D-Modelos de boletins e relatórios produzidos pela SS-PCJ_Telemetria_PCJ_20191231

Anexo 4E_Relatório Síntese produzidos pela Sala de Situação São Paulo (SS-SP)_2019

Anexo 5A- Relação Classificação dos Barramentos

Anexo 5B- Ofícios enviados pelo DAEE aos empreendedores para elaboração de PSB

Anexo 6- Aplicação Recursos PROGESTÃO



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