



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

OF. SSRH. GS Nº 67/2018

São Paulo, 29 de março de 2018.

Assunto: **Relatório Progestão 2017 e repasse de parcela referente à 3ª certificação do Estado de São Paulo.**

Senhor Superintendente,

Em atendimento ao Contrato Progestão nº 027/ANA/2015 e à Resolução ANA nº 1485/2013 venho encaminhar o Relatório Progestão 2017, para fins de verificação do atendimento das metas de cooperação federativa estabelecidas no anexo do contrato supracitado e detalhadas nos Informes Progestão enviados em 2017.

Com o intuito de agilizar os processos e, considerando que o estado optou pelo exercício de 2017 como o 3º período de avaliação, registro desde já a solicitação para a transferência dos recursos financeiros mediante avaliação do cumprimento das referidas metas.

Na oportunidade reitero meus protestos de elevada estima e distinta consideração.

BENEDITO BRAGA

Secretário de Saneamento e Recursos Hídricos

Ao Senhor
HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES
Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de
Gerenciamento de Recursos Hídricos – SAS
Setor Policial - Área 5 - Quadra 3 - Bloco L - sala 100
CEP 70.610-200 – Brasília - DF



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

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

Relatório Progestão 2017

3º Período de Certificação

São Paulo

Março de 2018



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Sumário

1. APRESENTAÇÃO3

METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA

2. META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS5
3. META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS ..6
4. META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO8
5. META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS.....9
6. META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS12
7. APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO PROGESTÃO ATÉ DEZEMBRO DE 201720

ANEXOS

(Disponibilizados em www.sigrh.sp.gov.br/progestao)

ANEXO 1 – Listagem - Usuários cadastrados pelo DAEE no Sistema CNARH40
ANEXO 2 – Listagem - Captações subterrâneas
ANEXO 3 – Planilha - Índice de Transmissão de Dados Telemétricos - ITD/2017
ANEXOS 4, 4A e 4B – Relatório de Consolidação dos Boletins das Salas de Situação
ANEXO 5 – Apresentação Projeto SNISB/SP 1
ANEXO 6 – Apresentação Projeto SNISB/SP 2
ANEXO 7 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.004
ANEXO 8 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.005
ANEXO 9 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.025
ANEXO 10 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.026
ANEXO 11 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.034
ANEXO 12 - Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.035
ANEXO 13 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.049
ANEXO 14 – Relatório Parcial Hidrostúdio - Doc. N° 5104.DA.A4.050
ANEXO 15 – Notas fiscais Fundação Vanzolini
ANEXO 16 – Extratos bancários da conta PROGESTÃO 2017
ANEXO 17 – Planilha - Aplicação dos recursos financeiros do PROGESTÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

1. 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 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.

A 2ª Certificação, quando são consideradas apenas as Metas de Cooperação Federativa no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH para efeito de 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. O relatório referente ao desenvolvimento das metas em São Paulo no ano de 2016 (base para a 2ª certificação) está disponível em 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.

Como subsídio à 3ª Certificação, o presente relatório descreve, de forma sucinta, o desenvolvimento no ano de 2017 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 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 mesmas serão relatadas em Formulário de Autoavaliação que deverá ser aprovado pelo CRH anteriormente ao encaminhamento à Agência.

A Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – SSRH, responsável pela coordenação do PROGESTÃO no Estado de São Paulo, realizou reuniões e videoconferências para acompanhamento das atividades e implementação das metas e variáveis que compõem o programa. A dinâmica de diálogos possibilitou que se detectasse quais os itens a serem priorizados no terceiro período do programa, desta forma, optou-se pela abordagem de temas específicos reunindo os técnicos responsáveis do estado e, em alguns momentos, conjuntamente aos da ANA, para discussões e aprofundamentos necessários à fluidez das demandas.

Desta forma, neste terceiro período, embora não tenha sido realizada reunião ampla sobre o progestão, abrangendo os técnicos da ANA e os do estado para abordagem de todas as metas do programa, a ANA prestou assistência técnica pontualmente de acordo com os apontamentos do



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

estado e a SSRH informou a Agência os encaminhamentos e solicitou esclarecimentos sobre o atendimento à metas específicas, o diálogo e a troca de informações ocorreram no decorrer do ano.

Salientamos ainda que, em 01 e 02/06/2017 os servidores da SSRH, César Louvison e Maria Aparecida da Silva Dias, participaram do evento 'Oficina de Capacitação do Progestão: Gestão Patrimonial, Contratação de Serviços e Aquisição de Produtos' que teve como objetivo o aprimoramento da gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos em âmbito nacional, contribuindo para uma maior articulação da ANA com os órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, além de facilitar o cumprimento das metas e o desembolso dos recursos financeiros do Progestão por parte dos estados.

Os eventos viabilizados pela Agência para abordagem de questões específicas referentes ao atendimento das metas do Progestão, que contaram com a participação de técnicos de São Paulo, estão destacados nos relatos do desenvolvimento dos trabalhos.

Os documentos sobre o PROGESTÃO em 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 2015 e 2016, disponíveis em <http://www.sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursosohidricos>.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

2. META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Desde a aprovação da Lei 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 uso dos recursos hídricos quanto aos aspectos quantitativos e aplicar as sanções previstas em lei. O cadastro da Outorga de Direito de Uso do Estado de São Paulo foi constituído por várias etapas, sempre desenvolvidas com o 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, com o principal objetivo de facilitar o acesso dos usuários de recursos hídricos à outorga, entrou em operação o Sistema de Outorga Eletrônica, que disponibiliza formulários eletrônicos objetivos, possibilitando o envio e o acompanhamento de requerimentos e suas tramitações pela Internet. Para efeitos de cumprimento da meta 1.1 neste 3º período de certificação, que considera 2017 como ano base, serão informados os dados constantes no sistema anterior operado pelo DAEE.

Além de reunião estadual para nivelamento das informações e definição de encaminhamentos necessários, em 29 de novembro foi realizada videoconferência com a participação de técnicos da ANA, DAEE e SSRH com o intuito de esclarecimentos e diálogo quanto a alguns itens importantes para o atendimento à meta. Foram abordados e amadurecidas questões como a possível exclusão de registros para viabilização de inclusão e atualização de dados, inserção de dados de DBO para interferências de lançamento estadual, inclusão dos registros das interferências das delegações (federais).

Considerando que o cadastro do DAEE é atualizado por uso e não por usuário, ou seja, um mesmo ato de outorga pode ter vários usos, foi definido que os cadastros de um mesmo ponto de captação seriam feitos pela finalidade principal. Em cumprimento à meta 1.1 foram acrescentados ao cadastro do CNARH:

- 6.203 registros, incluindo os do PCJ delegação, referentes à diferença entre o cadastrado até 2016 e o realizado até o final de 2017;
- 8.521 registros de poços.

Desta forma, têm se os seguintes quantitativos:

Usos	Nº Total Regularizações SP (Captação Superficial e Subterrânea)	Nº Total Cadastrados no CNARH
Regularizados até 31/12/2016	90.135	54.937
Regularizados entre 01/01 e 31/12/2017	3.215	3.215
TOTAL	93.350	58.152

No Anexo 1 está disponibilizada a lista dos usuários inseridos no CNARH 40 até 31/01/2018 contendo os atos de regularização emitidos até 31/12/2016 e os emitidos entre 01/01/2017 e 31/12/2017.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

3. META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Com vistas ao alcance da meta, para o desenvolvimento dos trabalhos foram realizadas três videoconferências entre técnicos da Coordenação de Águas Subterrâneas - COSUB/ANA, do Departamento de Água e Energia Elétrica – DAEE/SP, órgão responsável pelo cadastro no Estado, e da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos – SSRH.

Em 16/05, primeira videoconferência realizada em 2017, foi explanado pela ANA qual o cenário nacional referente à Água Subterrânea e como vem ocorrendo o tratamento de dados do Sistema de Informações. Foram abordados diversos itens para esclarecimentos acerca da metodologia e dos objetivos do levantamento de dados para atendimento ao Progestão. Os técnicos de São Paulo pontuaram questões como a importância de se trabalhar para uma possível integração/complementação dos dados de Águas Subterrâneas com dados sobre a qualidade do recurso; alcance de balanço hídrico por bacia, considerando as águas superficiais e subterrâneas conjuntamente; necessidade de cadastro integrado, uma vez que os identificadores diferenciados impedem que os Sistemas “conversem”; dificuldade do Estado no preenchimento de vários campos obrigatórios no CNARH, uma vez que nem todos os campos exigidos pela Agência compõem os registros do Estado.

Pontuado por técnicos de São Paulo que o banco de dados do estado é antigo, foi iniciado há aproximadamente 25 anos, a implantação do Sistema de Outorga Eletrônica do DAEE unifica os 2 sistemas estaduais (FCHE¹ e FCHC/SIDAS²) com dados de águas subterrâneas mas, independente da Outorga Eletrônica, como dados que se referem à qualidade não constam nos referidos sistemas, os mesmos teriam que ser viabilizados junto à Cetesb e à Vigilância Sanitária, a informação seria importante inclusive para que se conheça quais metodologias de levantamentos de dados vêm sendo adotadas pelas instituições.

Considerando que o Estado de São Paulo informou na segunda certificação do Progestão que conta com 21.485 outorgas para Águas Subterrâneas (sendo que 1.808 de usos insignificantes), foi definido pelos presentes à videoconferência que para a terceira certificação do programa seriam encaminhados ao menos 1/3 do total de outorgas (7.000 registros) sobre os poços do Estado.

Tendo em vista informação tanto da ANA quanto do DAEE de que os respectivos órgãos contam com sistemas de suporte à decisão em desenvolvimento, em vista de manifestação de interesse mútuo, foi realizada em 29/06/2017, a segunda videoconferência sobre o assunto. Com o intuito de trocar experiências, a COSUB apresentou o Sistema para a Gestão de Águas Subterrâneas em desenvolvimento na ANA e o DAEE o Sistema de Suporte à Decisão – Balanço Hídrico – desenvolvido pelo Departamento.

Em 29/11/17 foi realizada a última videoconferência entre os técnicos. Na oportunidade foram esclarecidas dúvidas acerca do passo a passo para atender ao solicitado pela ANA e definidos procedimentos. Novamente foi pontuado por técnicos de São Paulo grandes dificuldades para a alimentação do CNARH, desde problemas de acesso a opções bloqueadas no sistema.

Atendendo ao que foi acordado para o alcance da meta, foi carregado no CNARH 40 um total de 5.692 registros de poços do legado e 2.830 poços outorgados em 2017, totalizando mais de 7.000 poços como acordado entre as equipes e orientado no Informe Progestão 07/2017. Foi também

¹ FCHE: cadastro de usuários de águas superficiais e subterrâneas.

² FCHC ou SIDAS - Sistema de Informação de Águas Subterrâneas: banco de dados específico para águas subterrâneas contendo.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

informada a situação do Estado com relação às autorizações administrativas para o uso de águas subterrânea, como segue:

Situação do banco de dados ao final de cada exercício

	2016	2017
Portaria	21.485	22.906
Cadastro	11.559	14.101
P+C	33.044	37.007
Licenças	12.614	12.228

Os dados refletem a situação de dezembro/2016 a de dezembro/2017. Até o final de dezembro de 2017 temos 29.387 poços cadastrados no SIDAS, ou seja, poços com dados técnicos.

No mesmo período, no cadastro de outorgas temos 37.007 poços outorgados (portarias) ou cadastrados e 12.228 poços com licença de perfuração ou de implantação. A partir de junho de 2017 foram criados novos atos de outorga: Declaração de Viabilidade de Implantação (emitidos 21 atos contabilizados nas licenças), Licença de Execução e Portaria (emitidos 34 atos contabilizados em portaria e licenças) e Licença de Execução e Cadastro (emitidos 43 atos contabilizados em licença e em cadastro).

Complementando ao disposto no Informe PROGESTÃO nº 7, informamos ainda que no estado de São Paulo não existem casos de usuários de águas subterrâneas cujos poços foram regularizados sem as informações legais exigidas e que está disponível no Anexo 2 (em formato xls) lista contendo as captações subterrâneas com os dados dos poços do Estado, como forma de auxiliar a verificação dos dados para fins de certificação.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

4. META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Em atendimento às solicitações da Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos da ANA, 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) Em resposta a ofício nº 21/2017/SPR-ANA, a SSRH encaminhou o ofício CRHI nº 60/2017, conforme e-Protocolo 007515/2017 (protocolado com o nº 00000.069990.2017), 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, as informações sobre áreas territoriais abrangidas por cada Plano.
- b) Os dados sobre a outorga em São Paulo, que desde a primeira versão do Relatório Conjuntura vêm sendo sistematicamente incorporados ao material, foram solicitados através do ofício nº 22/2017/SPR-ANA. Para o envio dos dados o DAEE já possuía rotina para filtragem dos dados do respectivo período, no entanto, como para o envio dos dados de 2017 a ANA solicitou alterações, foi necessário criar rotina específica para conversão das coordenadas para geográfica decimal, DATUM SAD 69, de forma a adequação à nova padronização da Agência.

O atendimento ao solicitado demandou várias trocas de correspondências entre os técnicos da ANA e do DAEE para os ajustes necessários. Os diálogos viabilizaram a correção de inconsistências, bem como esclarecimentos necessários para a análise do material. Foram esclarecidas questões sobre o cadastro de São Paulo como, por exemplo, que a data do ato é a que melhor representa a data da outorga, visto que existem atos que não têm portaria, como é o caso dos usos cadastrados e que não é possível informar a situação da outorga a não ser pela data de vencimento, no caso de renovação os dados são sobrescritos no banco de dados.

- c) Os material sobre qualidade das águas solicitados através do ofício nº 23/2017/SPR-ANA, foram enviados pela Gerência do Setor de Águas Interiores da CETESB, por e-mail (conforme já confirmado com a ANA), contendo os dados de qualidade da água bruta da Rede de Monitoramento da CETESB no Estado de São Paulo relativos ao ano de 2016.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

5. 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 3) da – ANA, o estado de São Paulo atingiu a média de 79,92 % no Índice de Transmissão de Dados – ITD do Estado, referente ao período de 2017.

Das vinte Plataformas de Coleta de Dados – PCDs constantes no boletim da SGH, que informam tanto dados pluviométricos quanto fluviométricos de Regiões do Estado de São Paulo, destacamos que Atibainha Montante praticamente não operou devido a furto dos sensores, Paraíso/Monte Azul Paulista, Barragem Valo Grande Jusante, Praia Alta, Miracatu, São Benedito, apresentaram índice 0% em alguns meses devido a problemas técnicos dos sensores e de transmissões que ocorrem esporadicamente. Falhas de transmissão ocorreram ainda devido a problemas na configuração do sistema da ANA, que recebe os dados do Estado.

Apesar das falhas pontuais, pode se afirmar que os dados estão sendo transmitindo normalmente. A estação 'Atibainha Montante' já foi reinstalada e os dados são disponibilizados na Sala de Situação São Paulo a partir de 20/03/2018.

b) Salas de Situação - SS

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, como já informado no relatório para a 2ª certificação de São Paulo no âmbito do PROGESTÃO, o Estado de São Paulo possui seis Salas de Situação operadas pelo DAEE, a saber:

1. Sala de Situação São Paulo (SS-SP),
2. Sala de Situação Piracicaba (SS-PCJ),
3. Sala de Situação Taubaté (SS-Tau),
4. Sala de Situação Registro (SS-Reg),
5. Sala de Situação São José do Rio Preto (SS-SJRP),
6. 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.

Nos Anexos 4, 4A e 4B é possível conhecer os modelos dos boletins produzidos pelas Salas de Situação em São Paulo.

As instalações e operação das Salas de Situação encontram-se em estágios bem diferenciados. Considerando-se a dimensão e a complexidade da gestão de recursos hídricos no estado, bem como a abrangência territorial, que reúne cenários muito diferenciados, têm-se salas que operam há alguns anos e vêm num processo de aprimoramento dos trabalhos até salas que estão ainda em fase de implantação das atividades.

A SS-SP monitora duas regiões do estado de São Paulo: Bacia do Alto Tietê e Baixada Santista. Independente de período (chuvoso ou estiagem), a SS-SP envia diariamente relatórios para 454 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).



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

A SS-PCJ, a partir do monitoramento hidrológico das Bacias PCJ, utiliza dados de redes telemétricas e informações de radares meteorológicos para elaboração de diversos produtos de interesse da sociedade, defesa civil e outras instituições, como consta no Relatório de Consolidação dos Boletins das Sala de Situação de São Paulo. A SS-PCJ realiza também o monitoramento de usuários de recursos hídricos por meio de um sistema denominado SiDeCC (Sistema para Declaração das Condições de Uso de Captações), pelo qual são acompanhados os volumes captados pelos usuários, sendo possível identificar o atendimento ou não das condições estabelecidas na outorga em outras regras estabelecidas pelo DAEE.

As Plataformas de Coletas de Dados Hidrológicos (PCD) que têm seus dados observados na SS-Reg, estão distribuídas estrategicamente na Bacia do Ribeira e abrangem, inclusive, o Estado do Paraná e as Sub-Bacias, do Juquiá e do Jacupiranga.

A SS-Tau 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 da SS-Tau acompanham, simultaneamente, os eventos monitorados pela rede.

A SS-RP monitora a bacia hidrográfica dos Rios Pardo e Grande, está instalada na sede da Diretoria de Bacia do Pardo Grande – BPG, na cidade de Ribeirão Preto. A sala está em operação ainda que precariamente: as informações produzidas pela rede monitorada pela SS-RP 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). No estágio atual, a SS-RP está operante somente para consultas aos dados de chuva e nível, não tendo ainda a produção de periódicos e nem condições de ter atuação preventiva. Em caso de ocorrência de evento hidrológico anormal (enchentes), a situação é comunicada à Defesa Civil e ao Comitê de Bacia do Pardo Grande (pela diretoria do DAEE).

Na área de atuação da SS-RP existem três reservatórios: Caconde, Euclides da Cunha e Limoeiro. Considerando que os mesmos são operados pela AES Tietê, não compete à SS-RP a expedição de Protocolo de Ação em caso de descumprimento operacional.

Atualmente estão sendo feitas tratativas com a CTH/DAEE, no Centro de Controle Operacional (CCO), para liberação do posto fluviométrico localizado na ponte sobre o ribeirão Preto, após o início desta operação a próxima etapa será a viabilização de monitoramento do afluente Retiro Saudoso e, posteriormente, a implementação de produtos como 'Tabela com dados de chuvas e níveis dos rios' e 'relatórios semanais de chuvas e níveis'.

A SS-SJRP está instalada na Secretaria Executiva Comitê da Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande, na sede da Diretoria da Bacia do Turvo/Grande – DAEE/BTG, na cidade de São José do Rio Preto. Para a operacionalidade da sala está sendo providenciado um Termo de Convênio entre o DAEE/BTG e a Defesa Civil Municipal de São José do Rio Preto, no entanto, a sala já está em operação ainda que de forma precária: todas as estações da rede monitorada pela SS-SJRP (chuva e nível) estão em funcionamento e as informações produzidas pelas mesmas são tratadas pelo Centro de Controle Operacional (CCO) do CTH/DAEE e disponibilizadas aos usuários por meio do portal do DAEE (acessando link SIBH).

No estágio atual, a SS-SJRP está operante somente para consultas aos dados de chuva e nível, não tendo ainda a produção de periódicos e nem condições de ter atuação preventiva. Em caso de ocorrência de evento hidrológico anormal (enchentes), a situação é comunicada à Defesa Civil e ao Comitê de Bacia do Pardo Grande (pela diretoria do DAEE).



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Na área de atuação da SS-SJRP há somente o reservatório de Água Vermelha, operado pela AES Tietê, não competindo, portanto, à SS-SJRP o monitoramento desse reservatório, bem como a expedição de Protocolo de Ação em caso de descumprimento operacional.

Com o intuito de viabilizar o levantamento da situação das SS de São Paulo, de forma a subsidiar este Relatório e elaborar cronograma para o avanço na meta, foi realizada em 20 de outubro reunião entre técnicos do DAEE e da SSRH. Na oportunidade foi proposto reunião com os técnicos que atuam nas Salas de Situação para apresentação da operacionalização das salas que estão funcionando plenamente, com o objetivo de troca de conhecimentos e embasamento de análise sobre as possíveis ações e ajustes para a implantação ou aprimoramento da atuação das Salas. Será analisada a viabilidade do evento para realização no ano de 2018.

Em muitas regiões do estado de São Paulo não há problema de enchentes frequentes, portanto, não há necessidade de monitoramento contínuo. Levando em conta que houve grande avanço nas duas salas de situação que estavam inoperantes no início de 2017 e considerando somente as regiões críticas quanto à ocorrência de enchentes, pode se afirmar que o monitoramento abrange todo a área do estado de São Paulo.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

6. META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

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, em continuidade à implementação da PNSB no Estado de São Paulo, o DAEE e a CETESB, instituições responsáveis pela fiscalização das barragens de usos múltiplos que não geram energia elétrica e pelas barragens de resíduos industriais, respectivamente, vêm avançando e refinando as informações e levantamentos referentes aos empreendedores, instalações e operação das barragens do Estado.

1. Barragens de usos múltiplos

Até o ano de 2016, as informações sobre as barragens de usos múltiplos do Estado constavam apenas 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, através do empreendimento FEHIDRO nº 2013-CORHI-137, Contrato de Financiamento nº233/2014, viabilizou contratação da empresa de consultoria “HIDROSTUDIO ENGENHARIA”.

Para o atendimento ao objetivo da contratação, foram organizadas e programadas diversas etapas de trabalhos a serem desenvolvidas pela Consultoria:

- definição da metodologia de trabalho;
- levantamento de dados cartográficos;
- levantamento das barragens outorgadas e não outorgadas, por meio de imagens de satélite e consulta às informações técnicas e bancos de dados já existentes no DAEE;
- elaboração de questionários;
- levantamento de dados e vistorias em campo;
- elaboração de relatório técnico cadastral;
- desenvolvimento de banco contendo as informações sobre as instalações, os proprietários e empreendedores, com vistas à implementação da Política de Segurança de Barragens;
- estruturação de subsídios para a fiscalização de barragens sem registro, que apresentem riscos;
- treinamento de técnicos do DAEE e de empreendedores do Estado.

Nas apresentações contidas nos Anexos 5 e 6 é possível conhecer de forma geral o desenvolvimento e o alcance das etapas do trabalho.

Os trabalhos resultaram em experiência positiva na aplicação de metodologia para a implementação da Política de Segurança de Barragens. O objetivo foi que o conjunto das atividades desenvolvidas neste primeiro momento nas bacias hidrográficas do Alto Tietê e PCJ servissem como piloto, sendo depois multiplicado, de forma a estender o trabalho a todo o Estado.

Em face do elevado número de barragens do Estado, das limitações de recursos financeiros e do número de funcionários para as fiscalizações de campo, é de extrema importância a estruturação de uma dinâmica metodológica sistêmica, a mais automatizada possível, utilizando as facilidades



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

tecnológicas em favor da efetivação de padrões processuais e cadastrais no Estado. A metodologia e a programação dos trabalhos foram apresentadas na II Oficina de Fiscalizadores da Segurança de Barragens, aos participantes de outros estados, evento realizado em Brasília pela ANA, em 17 e 18 de outubro de 2017.

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, com área maior que 4 ha. Essas informações foram cruzadas com o Banco de Outorga do DAEE, a fim de se conhecer os responsáveis pelo empreendimento, além das informações técnicas das barragens. Caso o barramento não seja outorgado, ele passa automaticamente para análise de risco. As Barragens com alturas superiores a 15 m e volume superior a 3 hm³ também passam pela análise de risco. Dentre as inúmeras barragens existentes no Estado de São Paulo, pode-se concluir até o presente momento:

BACIA ALTO TIETÊ- BAT:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha e fiscalização do DAEE somaram 66;
- Espelhos com outorga: 11. Desses 11, 6 barramentos foram enquadrados e cadastrados, outros poderão vir a ser cadastrados, após a revisão final. Já existe o cadastro de outras 10 barragens operadas pela SABESP.

BACIA PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ- PCJ:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha e fiscalização do DAEE somaram 219;
- Espelhos com outorga: 132. Nesse caso, os AUTOS foram solicitados para consulta de altura e volume;
- Autos solicitados e não encontrados: 27, no qual 6 barramentos poderão ser enquadrados.
- 19 barramentos foram enquadrados e cadastrados, outros poderão vir a ser cadastrados após revisão final;
- Espelhos sem outorga: 87. Nesse caso, 30 podem possivelmente estar enquadrados, pois a área do espelho é maior que 10 ha.

BACIA AGUAPEI:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 102;
- Espelhos com outorga:7;
- Número de barragens enquadradas:1;
- Espelhos sem outorga: 9, sendo 3 possivelmente enquadrados.

BACIA PEIXE:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 52;
- Espelhos com outorga:4;
- Número de barragens enquadradas:0;
- Espelhos sem outorga: 20, sendo 1 possivelmente enquadrado.

BAIXO PARDO GRANDE

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 187;
- Espelhos com outorga: 36;
- Número provável de barragens enquadradas:10;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

- Espelhos sem outorga: 25, sendo 1 possivelmente enquadrado.

BAIXO TIETÊ

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 287;
- Espelhos com outorga:18;
- Número p de barragens enquadradas: 3;
- Espelhos sem outorga: 26, sendo 3 possivelmente enquadrados.

MÉDIO PARANAPANEMA:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 80;
- Espelhos com outorga:12;
- Número provável de barragens enquadradas: 2.

SAPUCAÍ GRANDE:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 127;
- Espelhos com outorga:18;
- Número provável de barragens enquadradas: 2;
- Espelhos sem outorga: 6, sendo 1 possivelmente enquadrado.

TIETÊ BATALHA:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 90;
- Espelhos com outorga: 11;
- Número provável de barragens enquadradas: 1.

TURVO GRANDE:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 111;
- Espelhos com outorga:32;
- Número de barragens enquadradas: 9;
- Espelhos sem outorga: 20, sendo 4 possivelmente enquadrados.

MOGI-GUAÇU:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 102
- Espelhos com outorga:7.
- Número provável de barragens enquadradas: 1.

PARDO:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 100.
- Espelhos com outorga:39.
- Número provável de barragens enquadradas: 3.

PONTAL DO PARANAPANEMA:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 82.
- Espelhos com outorga:6
- Número de barragens enquadradas:1
- Espelhos sem outorga: 14, sendo 3 possivelmente enquadrados.

SÃO JOSÉ DOS DOURADOS:

- Espelhos detectados com área superior a 4 ha: 35.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

- Espelhos com outorga:11.
- Número de barragens enquadradas: 0.
- Espelhos sem outorga: 7, sendo 2 possivelmente enquadrados.

Para as barragens outorgadas e enquadradas pelos critérios da lei, já foram realizados os primeiros trabalhos de contato com empreendedores das Bacias PCJ e BAT para regularização de suas barragens e realização das visitas com o objetivo de esclarecer o que é o Plano Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e os procedimentos a serem adotados. As visitas contemplam uma vistoria que, além da identificação de eventuais evidências de algum problema relativo a segurança, tem o objetivo de iniciar o treinamento de técnicos do DAEE que acompanharam a empresa consultiva.

Durante as visitas técnicas foram realizados diagnósticos quanto a operação, manutenção e conservação da barragem, assim como potencialidades para futuros problemas que a barragem possa apresentar.

Nos levantamentos de campo, as barragens e seu entorno são fotografados para inserção no banco de dados do projeto. As listas de presença e o relatório fotográfico constam no relatório técnico da Hidrostudio, de número 5104.DA.A4 049.

Foram visitadas as seguintes barragens, todas nas bacias do PCJ. Ressalte-se que elas ainda não foram inseridas no SNISB.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Item	Espelho nº	Área (ha)	Curso D'Água	Coordenadas N	Coordenadas E	Usuário	Autos	Altura (m)	Volume (m)
1	62	33,74	CACHOEIRINHA,RIB	7.503,49	243,04	P. M. IRACEMAPOLIS	9800405	não apresentado	não apresentado
2	61	16,82	CACHOEIRINHA,RIB	7.501,25	241,98	P. M. IRACEMAPOLIS	9800405	não encontrado	não encontrado
3 e 4	110	136,72	JUNDIAI-MIRIM,R/TANQUE DO/PITANGA OU INVERNADA,COR	7.438,07	305,6	DAE S.A. - AGUA E ESGOTO	9806638	não encontrado	não encontrado
5	100	13,38	PEDRAS,RIB DAS	7.431,70	294,09	MARIA HELENA MALZONI E OUTROS	9805275	10,5	805.928,00
6	55	21,11	GUAMIUM,RIB	7.496,62	232,17	CAPUAVA S.A. INDUSTRIA E COMERCIO	9800707	11,57	330.000,00
7	23	58,10	TAQUARA BRANCA,COR	7.471,00	268,25	DEPTO DE AGUA E ESGOTO DE SUMARE	9807448	6,5	710.791,00
8	31	75,07	SAO LUIS,RIB	7.474,67	251,98	DEPARTAMENTO DE AGUA E ESGOTO	9800552	10	2.091.130,93
9	26	186,29	TOLEDOS,RIB/CANDELARIA,COR	7.472,72	254,17	DEPARTAMENTO DE AGUA E ESGOTO	9800552	12,00	4.409.956,00
10	167	28,31	CAPIVARI-MIRIM,R/QUILOMBO OU DO MONTE SERRAT,COR D	7.451,25	274,06	SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS	9800484	23,00	483.769,00
11	38	12,51	RECANTO,COR	7.477,16	260,11	CIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	9800449	10,00	556.392,00
12	36	16,43	RECANTO,COR	7.478,23	260,99	CIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	9800449	5,50	203.155,52
13	41	16,07	LOPES,RIB DOS	7.479,30	261,39	CIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	9800449	1,50	19.200,00
14	40	17,51	RECANTO,COR	7.479,50	267,86	CIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA	9800449	5,50	290.867,43
15	33	54,30	TOLEDOS,RIB/CANDELARIA,COR	7.475,85	253,15	DEPARTAMENTO DE AGUA E ESGOTO	9800552	6,70	1.235.001,08
16	27	10,81	SNA1 PINHEIRINHO,COR DO	7.473,59	265,07	SANDRO CEZAR BONANCIN	9807475	5,10	136.152,00
17	58	28,45	BOA VISTA,RIB	7.499,90	238,07	SAO MARTINHO S.A.	9808716	11,42	1.090.000,00
18	57	10,07	SNA1 PARAMIRIM,COR/(FAZENDA IRACEMA,COR DA)	7.498,98	239	SAO MARTINHO S.A.	9808716	6,80	549.000,00
19	60	9,92	BOA VISTA,RIB	7.501,50	240,76	SAO MARTINHO S.A.	9808716	6,60	52.620,00
20	79	44,60	CASCALHO,COR DO	7.513,30	250,72	SERV AUTONOMO AGUA ESGOTO CORDEIROPOLIS	9806701	não encontrado	não encontrado
21	212	8,22	LAGOA,COR DA	7.468,70	286,15	CIRCULO MILITAR DE CAMPINAS	9804645	11,40	220.000,00
22 e 23	176	15,50	SNA1 ATIBAIA,R	7.456,98	325,58	SOCIEDADE RESIDENCIAL QUINTA DA BARONEZA	9801892	15,00	640.000,00
24	115	16,12	MARACANA,RIB DO/FAZENDA SAO PEDRO,COR DA	7.440,50	325	CIA SANEAMENTO BASICO ESTADO SAO PAULO	9808311	não encontrado	não encontrado
25, 26 e 27	189	9,26	SNA1 ATIBAIA,R	7.460,89	311,6	AGRE URBANISMO S.A.	9811368	não encontrado	não encontrado
28	207-407	6,74	SNA1 CABRAS,RIB DAS	7.468,62	306,02	RIO CONSTRUTORA E AGRO-PECUARIA LTDA	9804579	17,00	50.350,00



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Em paralelo, a Contratada - Hidrostudio Engenharia Ltda., está desenvolvendo uma *web site* – Banco de Dados - do Sistema de Segurança de Barragens do Estado de São Paulo, para que todos os empreendedores possam ter acesso às informações do 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 o plano de contingência, para posterior análise do corpo técnico do DAEE.

O desenvolvimento do sistema está sendo acompanhado e tendo a colaboração dos técnicos do DAEE, devendo ser colocado no ar no primeiro semestre de 2018.

Abaixo estão elencados os relatórios parciais dos trabalhos da HIDROSTUDIO, no qual são detalhadas as etapas e os produtos desenvolvidos até novembro de 2017 (o contrato teve um aditamento de prazo até 08/06/2018). A íntegra dos documentos encontra-se em anexo:

- Metodologia de Mapeamento dos Espelhos, Massas d'Água e Barragens - Doc. N° 5104.DA.A4.004 (Anexo 7);
- Metodologia de Classificação dos Espelhos, Massas d'Água e Barragens - Doc. N° 5104.DA.A4.005 (Anexo 8);
- Levantamento das Barragens Outorgadas na Bacia do Alto Tietê (BAT). Preparação dos Relatórios Cadastrais e Inserção no Banco de Dados - Doc. N° 5104.DA.A4.025 (Anexo 9);
- Levantamento de Dados Cartográficos para Análise de Risco e Dano Potencial - Doc. N° 5104.DA.A4.026 (Anexo 10);
- Relatório de Andamento das Atividades III - Doc. N° 5104.DA.A4.034 (Anexo 11);
- Levantamento das Barragens Outorgadas na Bacia do Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), Preparação dos Relatórios Cadastrais e Inserção no Banco de Dados - Doc. N° 5104.DA.A4.035 (Anexo 12);
- Levantamentos de Campo, Treinamento dos Técnicos do DAEE e Curso de Informação ao Público Alvo - Doc. N° 5104.DA.A4.049 (Anexo 13);
- Relatório de Andamento das Atividades IV - Doc. N° 5104.DA.A4.050 (Anexo 14).
- Foram inseridas informações de 18 barragens de usos múltiplos no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) e enviados pelo DAEE à ANA, conforme tabela abaixo. Ressalte-se que ainda não foram realizadas as visitas técnicas.

Empreendedor	Empreendimento	Curso D'Água	Portaria/Outorga	Data	SNISB	Situação SNISB	Data	
1	SABESP	Ribeirão do Campo	Ribeirão do Campo	2792	17/11/14	161	Cadastro Atualizado	18/10/17
2	SABESP	Cascata	Rio Juquery	1213	06/08/04	566	Cadastro	23/10/17
				Res. 925/926	29/05/17		Atualizado	
3	SABESP	Paiva Castro	Rio Juquery	1213	06/08/04	584	Cadastro	24/10/17
				Res. 925/926	29/05/17		Atualizado	
4	SABESP	Águas Claras	Ribeirão Águas Claras	1213	06/08/04	781	Cadastro	24/10/17
				Res. 925/926	29/05/17		Atualizado	
5	SABESP	Paraitinga	Rio Paraitinga	350	11/02/14	988	Cadastro Atualizado	19/10/17
6	SABESP	Taiapuê	Rio Taiapuê	350	11/02/14	1001	Cadastro Atualizado	19/10/17



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Empreendedor	Empreendimento	Curso D'Água	Portaria/Outorga	Data	SNISB	Situação SNISB	Data	
7	SABESP	Biritiba	Rio Biritiba Mirim	350	11/02/14	1002	Cadastro Atualizado	19/10/17
8	SABESP	Jundiaí	Rio Jundiaí	350	11/02/14	1003	Cadastro Atualizado	19/10/17
9	SABESP	Ponte Nova	Rio Tietê	350	11/02/14	1007	Cadastro Atualizado	24/10/17
10	SABESP	Atibainha	Rio Atibainha	1213	06/08/04	1085	Cadastro	24/10/17
				Res. 925/926	29/05/17		Atualizado	
11	SABESP	Pedro Beicht	Rio Cotia	1452	13/07/12	1097	Cadastro	24/10/17
				588	23/02/17		Atualizado	
12	SABESP	Da Graça	Rio Cotia	1452	13/07/12	1141	Cadastro	20/10/17
				588	23/02/17		Atualizado	
13	SABESP	Orion	Córrego Itaquiti	1343	02/11/11	1333	Cadastro Incompleto	20/10/17
14	SABESP	Engordador		1213	06/08/04	1351	Cadastrada	25/10/17
15	SABESP	De Taipinhas	Rio Juquery	1804	18/11/05	1366	Cadastrada	31/10/17
16	SABESP	Jacareí	Jacareí	Res. 925/926	29/05/17	1367	Cadastro Atualizado	31/10/17
17	SABESP	Rio Grande	Córrego Alegre	1385	23/09/13	1385	Cadastro Atualizado	06/11/17
18	UFSCAR	Monjolinho	Córrego Monjolinho	2717	28/08/15	2307	Cadastrada	13/03/18

Com relação a regulamentação da Lei nº 12.334/2010, o Estado de São Paulo conta com a Portaria DAEE nº 3907, aprovada em 15 de dezembro de 2015, que estabelece 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 26/07/2017 essa portaria foi reti-ratificada, tendo em vista a necessidade de readequação do Anexo IV – Formulário Técnico de Barragem, uma vez que o documento, apesar de ser elaborado com base na Lei 12.334/10, não contemplava todas as informações a serem preenchidas no Banco de Dados do SNISB.

A classificação quanto ao dano potencial associado e categoria de risco somente será feita após o término do projeto. Nesta oportunidade, a comunicação ao empreendedor será feita através de ofício devidamente numerado e controlado.

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, por meio da Decisão de Diretoria nº 279/201/C, de 18 de novembro de 2015, disponível em www.cetesb.sp.gov.br, que está, no momento, sendo revisada e ampliada.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

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.

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).

3. Capacitação para atuação em Segurança de Barragens

Devido a impedimentos relativos à disponibilização de recursos, em 2017 não foi possível a continuidade do Curso de Capacitação em Segurança de Barragens, iniciado em 2016 com técnicos do DAEE/CTH/USP em diversas regiões do Estado, tendo como público alvo os técnicos do DAEE e da CETESB que trabalham na área de outorga e fiscalização e técnicos do serviço público que atuam em áreas de interesse.

O IPT, por sua vez, disponibilizou curso de Pós-Graduação em Segurança de Barragens, com objetivo de promover a capacitação e a atualização técnica de profissionais que atuam na área de Engenharia de Barragens, com foco na questão da segurança. O curso foi concebido a partir de parceria entre o Instituto de Pesquisas Tecnológicas e a Fundação de Apoio ao IPT (FIPT) e profissionais do Centro Tecnológico de Hidráulica e Recursos Hídricos (CTH) do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE).

Além de qualificar profissionais para o desempenho de atividades de análise de projetos, construção, operação, manutenção e avaliação de segurança de barragens, a realização da Pós-Graduação, tem por intuito promover o desenvolvimento científico e tecnológico por meio de pesquisas específicas e de aplicações ao setor da construção civil, assim como divulgar os conhecimentos adquiridos por meio da publicação de artigos técnicos. Como, para sua realização, dependia-se de um número mínimo de inscritos que não foi alcançado, o curso não pôde ser realizado em 2017. Espera-se que, para 2018, seja possível o início do curso.

Para que se implemente e aprimore a Política de Segurança de Barragens é de extrema importância a capacitação técnica voltada aos diversos atores envolvidos (tanto com atuação diretamente relacionada à integridade estrutural e operacional das barragens como os envolvidos nas fases de planejamento, projeto, construção, implantação, regularização, operação e fiscalização dos empreendimentos).

O Estado de São Paulo, considerando os importantes aspectos envolvidos na questão da segurança de barragens, como a preservação da vida, da saúde, ambientais e de propriedade, tem pautado constantemente a importante demanda de desenvolvimento e capacitação de profissionais especializados na temática.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

7. APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO PROGESTÃO ATÉ DEZEMBRO DE 2017

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 (Anexo 15).

- 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 (Anexo 15) (NF no valor total de R\$ 177.000,00 mas o recurso não foi oriundo integralmente do Progestão).

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.

Como o referido programa de capacitação encontra-se ainda em estruturação e as necessárias contratações deverão ocorrer no ano de 2018, o referido recurso encontra-se, ainda, integralmente na conta bancária do Progestão em São Paulo.

A seguir sintetização dos valores gastos/transferidos e o saldo dos recursos Progestão até dezembro de 2017.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO	2015	2016	2017	TOTAL
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	750.000,00
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				
TOTAL DAS DESPESAS				
Parcela Progestão transferida no ano	750.000,00	---	693.750,00	1.443.750,00
Rendimentos obtidos ao final de cada ano		42.781,01*	22.028,40*	64.809,41
SALDO PROGESTÃO	750.000	347.452,55**	758.011,88***	758.011,88

*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. 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.

Para maior clareza, anexamos os extratos mensais da conta bancária em nome da SSRH, intitulada PROGESTÃO, do Banco do Brasil - 001, Agência 1897-X, Conta Poupança nº 18297-4 (vinculada à conta corrente de mesmo número e agência) (Anexos 16).

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.

Conforme solicitado segue (Anexo 17) "Planilha dos Recursos Financeiros do PROGESTÃO", de acordo com modelo disponibilizado pela ANA.