

Formulário de Autoavaliação

Avaliação das Metas de Gestão de Águas no âmbito do Sistema Estadual (Anexo IV)

Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO / 2º ciclo

1) Identificação

Entidade Estadual:	Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - SEMIL				
Representante Legal:	Natália Resende Andrade Ávila				
Conselho Estadual:	Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH				
Representante Legal:	Natália Resende Andrade Ávila				
Decreto Estadual:	Nº 60.895 de 19/11/2014	UF:	SP	Contrato:	007/2021/ANA
Período de Avaliação:	2023				Tipologia D

2) Informações Gerais

O presente formulário tem por objetivo permitir que as entidades estaduais possam realizar o processo de autoavaliação das variáveis de gestão de águas em nível estadual, o que será subsídio para a certificação das metas estabelecidas no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO, observados os requisitos e as condições gerais do regulamento do Programa (Resolução ANA 379, de 21 de março de 2013) e os níveis de exigência definidos no Anexo IV dos respectivos contratos.

O formulário de autoavaliação deverá ser submetido à aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou entidade que exercer função correspondente. Após aprovadas, todas as planilhas de avaliação (Pgs. 1 a 10) deverão ser rubricadas e a planilha final (Resumo) deverá ser assinada pelos representantes legais da Entidade Estadual e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou pela entidade colegiada que exercer função correspondente.

Após aprovação pelo Conselho Estadual, o Formulário devidamente assinado deverá ser encaminhado à ANA via e-protocolo ou por correio seguinte endereço:

ANA - Agência Nacional de Águas
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L e M
CEP: 70610-200, Brasília - DF

3) Instruções para preenchimento

O preenchimento das informações deverá ser realizado pela entidade responsável pela implementação do Programa, conforme designado pelo Decreto Estadual específico que trata da adesão voluntária do estado ao Pacto.

O formulário de autoavaliação contém 12 planilhas, sendo uma destinada à identificação e instruções (Inicial), 8 planilhas reservadas à avaliação das variáveis de gestão que determinam o alcance das metas estabelecidas (Pgs. 1 a 8), e uma que apresenta o resumo geral da avaliação realizada (Resumo).

Nas planilhas reservadas à avaliação das variáveis de gestão (Pgs. 1 a 8), deverão ser avaliadas, obrigatoriamente, todas as variáveis selecionadas para realização do processo de certificação, constantes do Anexo IV do Contrato PROGESTÃO. Para tanto, inicialmente deverá ser selecionado o nível correspondente à situação da variável de gestão no período avaliado e, em seguida, apresentadas, no campo próprio, justificativas e outras informações para descrição objetiva da variável em questão (número máximo de caracteres limitado em 1020 ou 1500).

A avaliação de variáveis não selecionadas não terá efeitos para fins de determinação do alcance das metas estabelecidas no Contrato PROGESTÃO.

Variável 1.1. Organização Institucional

A organização institucional é o arranjo por meio do qual o Estado exerce as funções de gerenciamento de recursos hídricos, podendo existir um órgão ou uma unidade de alguma Secretaria que responde pela coordenação e gestão ou um órgão gestor específico. É necessário que esta organização disponha de pessoal técnico e administrativo com competências suficientes a uma satisfatória gestão dos recursos hídricos, dotada da infraestrutura adequada para seu funcionamento.

Autoavaliação:

4

Existe um organismo gestor estruturado e as atribuições institucionais são desempenhadas, embora existam problemas de falta de recursos materiais e humanos.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em São Paulo, o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) é coordenado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA através da Coordenadoria de Recursos Hídricos - CRHi. A coordenadoria tem como missão planejar a aplicação dos instrumentos e a execução das ações relativas às diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, o que implica promover a articulação com os órgãos correlatos da União, dos estados vizinhos, dos municípios do Estado de São Paulo e da sociedade civil, em sintonia com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH). Para cumprir suas atribuições, os servidores da CRHi operam em colaboração, com o apoio e suporte de todas as instâncias e órgãos que participam do SIGRH, fazendo com que possíveis conflitos não se tornem expressivos a ponto de impedir o cumprimento de suas atribuições.

Variável 1.2. Gestão de Processos

A gestão de processos reflete o nível de institucionalização dos procedimentos internos do organismo gestor. Sua observância garante adequado nível de controles internos, identificação dos fluxos de trabalho e seus responsáveis, clareza da comunicação institucional e transparência acerca dos trâmites operacionais e estratégicos da organização.

Autoavaliação:

3

O organismo gestor dispõe de processos gerenciais e administrativos com fluxo e procedimentos bem estabelecidos (normas, manuais, rotinas operacionais) para a execução da maioria de suas atribuições institucionais.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Os órgãos gestores no Estado de SP estão devidamente operantes e têm responsabilidades claras no tocante à gestão e acompanhamento das questões relativas à qualidade e quantidade das águas: 1) CETESB - criada em 1968 (Dec. nº 50.079) reestruturada a partir de agosto de 2009 (Lei 13.542) é o órgão responsável pela qualidade ambiental, pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades utilizadoras de recursos ambientais, com a preocupação fundamental de preservar e recuperar a qualidade das águas, do ar e do solo. 2) DAEE - criado através da Lei 1.350/1951, por meio do planejamento, implantação, operação e monitoramento da infraestrutura hídrica do Estado de São Paulo, responde pela quantidade e disponibilidade do recurso. Conforme Dec.64.132/19, cabe à CRHi que integra a estrutura da SEMIL - apoiar a coordenação e a supervisão do SIGRH e a aplicação dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos. Ao CORHI - Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos, órgão criado com o intuito de dar suporte ao CRH e aos CBHs, e que além dos órgãos gestores conta com a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente em sua composição, cabe, inclusive, promover a integração entre os componentes do SIGRH, a articulação com os demais sistemas do Estado em matéria correlata, com o setor privado, sociedade civil, SINGREH, Estados vizinhos e municípios do Estado de São Paulo.

Variável 1.3. Arcabouço Legal

O arcabouço legal é o conjunto de normas (Leis, Decretos, Portarias, Deliberações, Resoluções etc.) que regulamentam a ação do poder público para o gerenciamento dos recursos hídricos em âmbito estadual. Deve ser adequado à complexidade dos sistemas de gerenciamento dos recursos hídricos existentes. Assim, pressupõe-se que a regulamentação dos instrumentos necessários deve fazer frente aos desafios enfrentados pelo estado, em consonância com a tipologia de gestão adotada.

Autoavaliação:

4

Há um arcabouço completo, com política estadual de recursos hídricos estabelecida por Lei, bem como a maioria dos regulamentos e normativos complementares necessários à adequada gestão.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O sistema paulista de gestão de recursos hídricos conta com conjunto de normas legais que embasam suas atividades e iniciativas, destacamos: Decreto 27.576/1987 - Cria o CRH e o CORHI; Lei 6.134/1988 - Dispõe sobre a preservação dos depósitos naturais de águas subterrâneas; Lei 7.663/1991 - Instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o SIGRH; Decreto 32.954/1991 - Aprova o Primeiro PERH; Deliberação CRH 02/1993 - Aprova as Normas Gerais para a instituição e o funcionamento dos CBHs; Decreto nº 37.300/93 - Regulamenta o FEHIDRO; Lei nº 9.034/94 - Dispõe sobre o PERH - 1994 e 1995; Decreto 41258/1996 - aprova o Regulamento da outorga de direitos de uso dos recursos hídricos; Lei nº 9866/1997 - Diretrizes e normas para a proteção e recuperação de mananciais; Lei 10.020/1998 - Autoriza o Poder Executivo a participar da constituição de Fundações Agências de Bacias Hidrográficas; Lei 12.183/2005 - Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos; Decretos de cobrança específicos das UGRHs; Decreto 48.896/2004 - Regulamenta FEHIDRO; Deliberação CRH 119/2010 - Altera Normas Gerais de Funcionamento das Câmaras Técnicas do CRH; Portaria DAEE nº 3.907/2015 - Define critérios e procedimentos para a classificação, a implantação e a revisão periódica de segurança de barragens de acumulação de água; LEI Nº 16.337/2016 - Dispõe sobre o PERH - período 2016/2019; Del. CRH nº 244/2020 que aprova o Plano de Ação e Programa de Investimentos 2020-2023; Del. CRH nº 245/2020 referenda programas quadriennais de investimento para aplicação dos recursos

da cobrança pelo uso dos recursos hídricos para os anos 2020 a 2023; Portaria DAEE nº 1630/2017 - Dispõe sobre procedimentos para obtenção de manifestação e outorga de direito de uso e de interferência em recursos hídricos; Portaria DAEE nº 1636/2017 - Dispõe sobre condições administrativas para protocolo e tramitação de requerimentos de cadastros e de outorgas. Toda a legislação está disponível em www.sigrh.sp.gov.br e no site do daee www.dae.sp.gov.br/site/.

Variável 1.4. Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Os conselhos estaduais de recursos hídricos são os órgãos colegiados superiores, com atribuições de caráter deliberativo ou consultivo, no âmbito dos respectivos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos dos estados.

Autoavaliação:

Existe Conselho constituído e atuante na gestão de águas (diversas resoluções, moções e outras decisões tomadas) e o mesmo exerce plenamente as suas atribuições previstas na legislação estadual, havendo reuniões periódicas e comparecimento satisfatórios dos seus membros.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Criado pelo Decreto nº 27.576/87 e adaptado pelo Decreto nº 64.636/19, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos é composto por 33 conselheiros, sendo 11 de cada segmento (Estado, municípios, sociedade civil). Desde a sua criação, até 2022, foram aprovadas 276 deliberações e nove moções, em reuniões periódicas (geralmente duas por ano). Em 2023 a frequência média de participação no CRH foi de 75%. Entre as funções do CRH estão exercer funções normativas e deliberativas relativas à formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos; estabelecer diretrizes para formulação de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO; decidir os conflitos entre os Comitês de Bacias Hidrográficas e estabelecer os limites condicionantes para fixação dos valores para cobrança pela utilização dos recursos hídricos.

Variável 1.5. Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados

Os comitês de bacias hidrográficas são organismos colegiados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, compostos por representantes dos poderes públicos, dos usuários de água e da sociedade civil organizada que discutem, negociam e deliberam sobre a gestão local das águas, utilizando-se de instrumentos de gestão e estratégias de negociação, em favor da promoção dos usos múltiplos da água de maneira sustentável. A concepção dos comitês como entes de natureza política, integrantes do SINGREH na esfera da bacia hidrográfica, bem como o rol de competências legais, consultivas ou deliberativas, que orientam sua atuação, coadunam-se com os fundamentos da descentralização e da participação pública, preconizados pela Política Nacional de Recursos Hídricos.

Autoavaliação:

Existem comitês estaduais e/ou organismos colegiados de recursos hídricos (associações de usuários, comissões de açudes ou similares) instalados e a maioria funciona de forma adequada.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo conta com 21 Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), constituídos de forma tripartite (Estado, Município e Sociedade Civil), mas com número total de integrantes variável, dependendo das características de cada bacia hidrográfica. Por meio da negociação e da busca do consenso, esses colegiados regionais consultivos e deliberativos aprovam a proposta da bacia hidrográfica para integrar o PERH e suas atualizações, a proposta de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos financeiros, estabelecem os critérios de cobrança, as ações para a recuperação ambiental das bacias e o uso equilibrado dos recursos hídricos, entre outras atividades como prioridades de uso, vazão de referência, entre outros itens. São eles: Serra da Mantiqueira, Paraíba do Sul, Litoral Norte, Pardo, Piracicaba, Capivari e Jundiá, Alto Tietê, Baixada Santista, Sapucaí-Mirim/Grande, Mogi-Guaçu, Sorocaba e Médio Tietê, Ribeira do Iguape e Litoral Sul, Baixo Pardo/Grande, Tietê-Jacaré, Alto Paranapanema, Turvo/Grande, Tietê-Batalha, Médio Paranapanema, São José dos Dourados, Baixo Tietê, Aguapeí e Peixe e Pontal do Paranapanema. Os CBHs tiveram um cronograma de implantação e instalação distintos, a primeira instalação, seguindo os critérios da Lei nº 7.663/91, ocorreu em 1993 (CBH PCJ) e a última em 2001 (CBH SM). Os CBHs se reúnem, geralmente, de 3 a 4 vezes ao ano.

Variável 1.6. Agências de Água ou de Bacia ou Similares

As agências de água ou de bacia ou entidades que exercem funções similares são entes integrantes do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, com funções de apoio técnico e administrativo aos respectivos comitês de bacias hidrográficas.

Autoavaliação:

Há agências de água ou de bacia ou similares exercendo plenamente as funções previstas na legislação, em algumas bacias hidrográficas.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Passados quase 35 anos de SIGRH, há três agências de bacias constituídas pelo Poder Executivo, nos moldes da Lei Estadual nº 10.020/1998, em atuação: 1) Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - FABH-PCJ; 2) Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – FABHAT; 3) Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê. O Projeto de Apoio para o Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas no Estado de São Paulo (SEMIL; BID; COBRAPE, 2022) fez uma extensa revisão do modelo de governança paulista, englobando, também, as Agências de Bacias e os desafios impostos pela legislação de recursos hídricos, que explica as razões das agências não terem sido amplamente adotadas enquanto "braço técnico" dos colegiados paulistas. Tal estudo, recomendou, em síntese, as seguintes modificações:

1 - Melhorias no arcabouço legal: flexibilizar a legislação paulista para possibilitar a criação ou delegação de outras formas de formatação jurídica para as Agências de Bacia, em especial a delegação para as Entidades da Sociedade Civil, hoje vetado pela Lei Estadual nº 1020/1998, que exige o modelo de fundação pública de direito privado.

2 - Estrutura Técnica mínima adequada ao funcionamento das Agências: Não possuem uma estrutura técnica condizente com as suas responsabilidades, sendo bastante deficitário o quadro de pessoal - técnico e administrativo. Para tanto, é necessário flexibilizar a lei da Cobrança pelo uso da água, afim de aumentar a sua receita global, e, por conseguinte, à parcela referente ao custeio das agências.

3 - Regionalização das Agências de Bacia: Ao invés do modelo adotado atualmente, de uma Agência por Bacia, o Estudo propõe agências regionais, que atuem obrigatoriamente em mais de uma UGRHI. Desta forma, os recursos humanos e técnicos são otimizados, concentrando-se esforços em regiões comuns - por exemplo, na mesma região hidrográfica.

Variável 1.7. Comunicação Social e Difusão de Informações

A comunicação social busca desenvolver e manter ferramentas, canais e ações de comunicação para os públicos interno e externo, de forma a garantir informações de fácil acesso e compreensão sobre as ações executadas para implementar os instrumentos de gestão e seus respectivos resultados, o monitoramento e a conjuntura dos recursos hídricos e ser capaz de aumentar a transparência do setor, bem como o conhecimento, interesse e engajamento de toda a sociedade sobre a gestão de recursos hídricos.

Autoavaliação:

Existem diversas ações de comunicação social e difusão de informações em temas afetos à gestão de recursos hídricos, realizadas a partir de uma base técnica profissional e de um planejamento adequado.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Departamento de Articulação Institucional e Comunicação (DAIC) da Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRHi) é responsável pelo desenvolvimento de uma série de ações de comunicação social e de difusão das informações em temas afetos à Gestão de Recursos Hídricos. Todas as ações são realizadas por profissionais capacitados, a partir de um planejamento anual. Os canais de comunicação utilizados atualmente são: Portal SIGRH - Website do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos contendo histórico do SIGRH, informações sobre o CRH e CBHs, Fundo Estadual de Recursos Hídricos, instrumentos de gestão, base documental, entre outras informações de interesse.

Mídias Sociais - Sistemas que possibilitam a interação diária a partir do compartilhamento e da criação de conteúdo - Ferramentas Disponíveis: Facebook e TV Água (Youtube); Correnteza Express - Informativo eletrônico do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com periodicidade quinzenal.

Variável 1.8. Capacitação

Segundo a Resolução CNRH nº 98/2009, o desenvolvimento de capacidades em gestão integrada de recursos hídricos consiste em processos formativos que contribuem para a ampliação de conhecimentos e competências de indivíduos e grupos sociais, contribuindo para a qualificação das instituições do SINGREH, para a gestão integrada dos recursos hídricos e para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Segundo o Decreto Federal nº 5.707/2006, a Gestão por Competências é definida como "gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição".

Autoavaliação:

Existe plano de capacitação em âmbito estadual para temas afetos à gestão de recursos hídricos, devidamente formalizado e implementado de modo contínuo, baseado em mapeamento por competências.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O SIGRH conta com ações voltadas à capacitação em diversas temáticas relacionadas à gestão de recursos hídricos. No rol de empreendimentos FEHIDRO, por exemplo, destaca-se o Contrato FEHIDRO 229/15, celebrado pela CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, o qual consiste no desenvolvimento do 'Programa de Capacitação para Integrantes do SIGRH' em sistema de EAD que capacitou em 2021 média de 700 integrantes do SIGRH. Ao longo de 2023, seguindo as diretrizes definidas pela Deliberação nº 214/18, o Capacita-SIGRH (Programa Permanente de Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos) a CRHi formulou junto ao DAEE, CETESB e IPT um curso de especialização e capacitação em Segurança de Barragens. Além do IPT, também houve a articulação junto ao SENAC, para o oferecimento de cursos de capacitação técnica de softwares e junto à Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba - FUMEP, para cursos de capacitação em gestão de projetos ligados à gestão de recursos hídricos. Como resultado, foi aprovada a Deliberação CRH nº 282 de dezembro de 2023, que atualiza a programação referente aos anos de 2023 e 2024 do CAPACITA-SIGRH, apresenta relação de gastos no ano de 2023 e previsão para 2024, dispõe sobre caracterização de atividades de capacitação e aprova a destinação de recursos financeiros advindos da 3ª certificação do PROGESTÃO, Ciclo 2, referente ao ano de 2022.

Variável 1.9. Articulação com setores usuários e transversais

Variável que mede o grau de articulação do organismo gestor com os setores usuários (irrigação, indústria, abastecimento humano, geração hidroelétrica, pecuária) e com setores transversais como meio ambiente, saneamento, transportes, saúde e educação, dentre outros.

Autoavaliação:

Há processo consolidado de articulação do poder público com os setores usuários e transversais (parcerias, acordos de cooperação, convênios ou outros instrumentos).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Para a operacionalização do SIGRH, a articulação do Estado com diversas instâncias é uma constante. A interlocução não ocorre exclusivamente com relação às atividades específicas do Conselho uma vez que se fazem necessárias - às diversas instituições que compõem o SIGRH - para o desempenho de diversas atividades. O diálogo se faz necessário, seja para encaminhamentos processuais, levantamentos de dados, articulações institucionais e outras demandas. São realizados também eventos que primam pela articulação transversal, como, por exemplo o "Diálogo Interbacias", realizados periodicamente pelo SIGRH agregando vários atores da educação e especialistas na área de recursos hídricos; articulações com universidades para a abordagem de temas de interesse. Como é típico de processos que envolvem uma série de atores, em alguns momentos como por exemplo para a construção do PERH, existem dificuldades nos contatos e nas articulações necessárias mas não de forma que comprometa o produto dos trabalhos.

Variável 2.1. Balanço Hídrico

Relação entre as demandas hídricas/ usos da água e as disponibilidades hídricas (superficial e subterrânea). Com esta relação é possível identificar áreas com criticidade em relação à quantidade de água disponível.

Autoavaliação:

Há um conhecimento adequado da relação entre as demandas e disponibilidades hídricas sob domínio estadual (águas superficiais e/ou subterrâneas) em todo o território, por meio de estudos específicos ou planos de recursos hídricos e há estudos que promovem o aprimoramento do conhecimento sobre as demandas e disponibilidades hídricas das águas subterrâneas.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Nos Planos Estaduais de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas estão disponíveis informações sobre as demandas, disponibilidade e respectivos balanços. Além disso, a vazão outorgada estadual e de rios de domínio da União é anualmente publicada nos Relatórios de Situação de Recursos Hídricos do Estado e das Bacias Hidrográficas. Os dados do Relatório de Situação do Estado de ano base de 2022, confeccionado no ano de 2023, pode ser verificado através do link https://drive.google.com/drive/folders/1FpVgzRgkCM9EAPptSvMsKliUJFNxd_8.

Variável 2.2. Divisão Hidrográfica

A divisão hidrográfica é baseada em informações precisas de relevo e fornece a delimitação das unidades de gestão e planejamento dos recursos hídricos em âmbito estadual.

Autoavaliação:

Há uma divisão hidrográfica em escala adequada e formalmente estabelecida (por Lei, por Decreto ou por Resolução do Conselho Estadual).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A primeira divisão hidrográfica do Estado de São Paulo remonta ao ano de 1928, quando foram estabelecidas 8 zonas meteorológicas correspondentes às principais bacias hidrográficas, até a divisão atualmente vigente houve diversas alterações. A Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado, estabelecida pela Lei 7.663/91, determina que a política atenderá a adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento e que constará do Plano Estadual de Recursos Hídricos a Divisão Hidrográfica do Estado que definirá unidades hidrográficas, com dimensões e características que permitam e justifiquem o gerenciamento descentralizado dos recursos hídricos. Com a aprovação da Lei 16.337/16, temos ratificada e mantida a divisão hidrográfica que vigora no estado desde 1994, conforme a Lei 9034/1994, que aprovou a divisão do Estado de São Paulo em vinte e duas Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos — UGRHI, divisões estas adotadas desde então pelos órgãos e entidades do Estado como referência para proposição de planos e programas voltados à gestão de recursos hídricos. Em 2019 foi feito um novo estudo da divisão hidrográfica estadual, no âmbito do contrato SSRH 004/2018 (subsídios ao PERH 2020/2023), com base na escala 1: 50000. Esta divisão manteve o "desenho" das UGRHIs original, apenas melhorou o detalhamento dos limites utilizados, e foi encaminhado Projeto de Lei à Assembléia Legislativa do Estado (ALESP), por meio do processo SIMA Nº 025782/2019-57, com expectativa de ser votado no ano de 2024.

Variável 2.3. Planejamento Estratégico

O planejamento é um processo composto de momentos - estratégico, tático e operacional - que interagem entre si e se repetem continuamente e não como um conjunto de fases estanques que se sucedem cronologicamente.

Estratégico: envolve a definição do rumo a ser seguido pela organização, com objetivos e metas a serem alcançados num determinado período e envolvimento da direção.

Tático-operacional: envolve o desenvolvimento dos programas, projetos, ações e atividades necessárias para implementar os programas e projetos e atingir os objetivos e metas.

Autoavaliação:

Há um planejamento tático-operacional e estratégico aprovado para orientar as ações da Administração Pública (Secretaria e/ou Organismo Gestor) na gestão de recursos hídricos, mas ainda há necessidade de criar e/ou aprimorar os instrumentos e condições para sua efetiva implementação (indicadores, metas, monitoramento, agendas propositivas com os setores usuários e/ou transversais).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Há planejamento das atividades de diversas instâncias do Sistema como, por exemplo, o Planejamento Estratégico de longo prazo 2023 -2027 e o Plano de Negócios 2023 da Cetesb, no tocante à missão, visão, valores, políticas e diretrizes de atuação. No âmbito do CRH há Plano Anual das Câmaras Técnicas do CRH e diversos outros planejamentos no âmbito de órgãos que compõem o SIGRH, entretanto, um Plano Estratégico para todos os órgãos gestores como previsto no PROGESTÃO, deverá ser estruturado oportunamente. O DAEE está em processo de um novo Planejamento Estratégico com horizonte 2023-2025.

Variável 2.4. Plano Estadual de Recursos Hídricos

Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos (PERH) são planos diretores de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e, em geral, contemplam o diagnóstico da situação dos recursos hídricos; o balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; prioridades, diretrizes e critérios para direito de usos e cobrança de recursos hídricos; além de planos de ação de curto, médio e longo prazos, baseados em cenários, para atendimento das metas previstas.

Autoavaliação:

Existe Plano Estadual de Recursos Hídricos vigente e o mesmo vem sendo implementado (mais de 30% de ações implementadas).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

1) Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos têm sido elaborados, implementados e revisados periodicamente desde 1990. 2) Considerando dispositivo da Lei 7663/91 que estabelece que o plano deverá ser aprovado por lei, em 14 de dezembro de 2016 foi aprovada a Lei nº 16.337 que dispõe sobre o PERH e dá providências correlatas. 3) A revisão do Plano Estadual de Recursos Hídricos referente ao quadriênio 2016-2019 consta da deliberação CRH nº 203 de 14 de junho de 2017. 4) Em dezembro de 2018, a então Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH), que foi desativada e teve suas unidades técnicas incorporadas à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA). No ano de 2019 a SIMA contratou e no ano de 2020 finalizou contratação de serviços técnicos especializados de consultoria para a elaboração de "Subsídios Técnicos para o Plano Estadual de Recursos Hídricos 2020-2023" com realização de evento Público "Live PERH 2020-2023" em 22/10/2020 e disponibilização de todos produtos finais no site do SIGRH. O PERH é acompanhado anualmente por meio do Relatório de situação Estadual disponível em <https://sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursosohidricos>. Ao longo do ano de 2023 o PERH 2024-2027 foi elaborado a partir do estudo subsídios do PERH 2020-2023 e estudos e propostas de Prevenção e Gestão de Crise Hídricas, com alterações pontuais e submetido à consulta pública. Tendo em vista avaliações da SEMIL de que os estudos técnicos do PERH deveriam contemplar assuntos como Desestatização da Sabesp, programas como Integra Tietê e Universaliza SP, entre outros, foi aberta nova consulta pública em fevereiro de 2024 para aprimoramento do estudo técnico do PERH e encaminhamento ao Conselho Estadual e posterior envio ao Governador e Alesp para aprovação

Variável 2.5. Planos de Bacias

Os planos de bacias hidrográficas são planos diretores, de natureza estratégica e operacional, que têm por finalidade fundamental e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, compatibilizando os aspectos quantitativos e qualitativos do uso das águas, de modo a assegurar as metas e os usos neles previstos e garantir os usos múltiplos de forma racional e sustentável, na área da bacia ou unidade de gestão hidrográfica considerada. Em geral, instrumento das políticas estaduais de recursos hídricos, o plano de bacia é aprovado pelo respectivo Comitê de Bacia, o que lhe confere caráter participativo na sua elaboração.

Autoavaliação:

Planos de bacia vigentes em mais de 75% das unidades de gestão hidrográfica.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Todos os comitês das bacias hidrográficas possuem Planos de Bacia Hidrográfica (PBH). Até o ano de 2023, todos os 21 CBHs revisaram seus PBHs, e atualmente estão em processo de revisão dos seus Planos de Ação e Programas de Investimentos (PAPI) para o período de 2024-2027, com prazo estipulado para entrega até 28 de março de 2024. No decorrer de 2023, foram emitidas 20 Deliberações do Relatório de Situação Estadual, confirmando a entrega dos acompanhamentos do Planos de Ação e Programas de Investimentos para o período de 2023, com exceção do CBH-BS (Baixada Santista), que não apresentou o Relatório de Situação da UGRHI. Contudo, mesmo diante da falta do relatório por parte do CBH-BS, o cumprimento da meta não será comprometido.

Variável 2.6. Enquadramento

O enquadramento dos corpos d'água é o estabelecimento do nível de qualidade a ser alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água ao longo do tempo. Mais que uma simples classificação, o enquadramento deve ser visto como um instrumento de planejamento, pois deve estar baseado não necessariamente na condição atual do corpo d'água, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir ou ser mantidos no corpo d'água para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade. (Portal PNQA/ANA)

Autoavaliação:

Existem alguns corpos hídricos superficiais ou subterrâneos enquadrados respectivamente nos termos das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A resolução CONAMA 357 está atendida no Estado de São Paulo, através do Decreto nº 10.755 de 1977 que dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores na classificação prevista no Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, e dá providências correlatas. Saliente-se que ocorreram alterações por meio de Deliberações do CRH, conforme previsão legal. Quanto à Resolução CONAMA 396/2008, não há previsão para atendimento do enquadramento de aquíferos no Estado.

Variável 2.7. Estudos Especiais de Gestão

São levantamentos realizados para temas específicos de interesse da gestão de recursos hídricos, tais como, estudos hidrogeológicos, estudos hidrológicos de pequenas bacias ou em bacias com poucos dados, estudos hidrológicos e hidráulicos em regiões estuarinas, riscos de inundação, áreas úmidas, situação das nascentes, aspectos referentes à segurança hídrica principalmente no semiárido e em regiões metropolitanas, avaliação da qualidade da água, reuso da água etc.

Autoavaliação:

Existem estudos especiais para diversos temas de interesse da gestão em determinadas regiões ou bacias hidrográficas, e esses estudos estão atualizados e são suficientes para orientar as ações de gestão nos aspectos por ele abordados.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

São Paulo dispõe de estudos específicos para temas de interesse ou prioritários para a gestão de Recursos Hídricos no Estado, como, por exemplo: a) Plano Diretor de Aproveitamento dos Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista; b) Diretrizes para as Bacias Leste e Oeste (Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo Diretrizes de Utilização e Proteção - 2013); c) adesão ao Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas - PNQA, entre o DAEE, CETESB e ANA, que contempla o monitoramento integrado de qualidade e quantidade; d) Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo - PDPA, instrumentos de planejamento e gestão que visa orientar as ações do poder público e da sociedade civil voltadas à proteção, recuperação e preservação dos mananciais de interesse regional; e) Estudos sobre o Sistema Aquífero Guarani - SAG; f) Diagnóstico da Contaminação de Águas Superficiais, Subterrâneas e Sedimentos por Agrotóxicos g) Em 2021 houve repasse de recursos financeiros (Del. CRH nº 243/2020) ao IG referente ao "Estudos de detalhe sobre a contaminação por nitrato nas águas subterrâneas em cidades prioritárias do oeste paulista abastecidas pelo Sistema Aquífero Bauru" (estudo sendo desenvolvido com recursos financeiros do PROGESTÃO). h) Em 2022 foi iniciado serviço para elaboração do Projeto de Apoio para o Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas no Estado de São Paulo, referente à "Prestação de Serviços de Engenharia Consultiva referentes à Elaboração de Estudos e Propostas para Aperfeiçoar os Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos, considerando situações de crises hídricas no Estado de São Paulo" (Contrato 20/2021/GS). i) Em 2023, com financiamento do BID foi contratado serviço técnico especializado para elaboração de diretrizes, critérios e procedimentos para efetivação e/ou atualização do enquadramento dos corpos d'água superficiais do estado de São Paulo. (<https://www.sigrh.sp.gov.br/diretrizes>)

Variável 3.1. Base Cartográfica

A base cartográfica para a gestão dos recursos hídricos deve ser em formato digital, em escala adequada para permitir a visualização dos corpos hídricos, tipos de solo, aquíferos, vegetação, usuários, usos e interferências de recursos hídricos e possibilitar análises espaciais para diagnósticos e prognósticos da situação dos recursos hídricos no estado. Para tanto, deve contar, dentre outras: com uma representação da hidrografia em rede unifilar orientada e topologicamente consistente; com uma representação das microbacias de drenagem por trecho (segmento de curso d'água entre confluências/vértices) da rede hidrográfica, preferencialmente derivada de Modelo Digital de Terreno e codificada pelo método Otto Pfafstetter; com representação vetorial dos recursos hidrogeológicos, mapeamento dos aquíferos e usos de águas subterrâneas; e com representação vetorial dos polígonos das massas d'água (lagos, reservatórios, etc.).

Autoavaliação:

Além dos requisitos estabelecidos no Nível 3, dispõe de acervo recente de mapas da cartografia sistemática e/ou imagens de sensores remotos aerotransportados ou orbitais (data de mapeamento ou de geração das imagens até dois anos anteriores, inclusive), que permitem atualizar a geometria e os temas da base digital em formato vetorial do nível precedente, para gestão de recursos hídricos.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

As bases cartográficas, produzidas pelo IBGE durante as décadas de 60 a 90, na escala 1: 50.000, foram vetorizadas e são utilizadas pelos órgãos, incluindo o DAEE, para o desenvolvimento dos seus trabalhos. Este produto, embora se encontre bastante desatualizado e apresente problemas derivados dos originais, é o único que recobre todo o território do Estado de São Paulo. O Mapeamento elaborado pelo Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC) que se baseia em ortoimagens datadas de 2010/2011 conta com a categoria de informação Hidrografia, na escala 1:25.000, com Padrão de Exatidão Cartográfica Classe A Digital, abrangendo 75% do território do estado de São Paulo.

Os projetos prioritários para a cartografia oficial envolvem a conclusão do mapeamento iniciado em 2010, na escala 1:25.000 mas com precisão da escala 1:10.000, principalmente para obter uma base hidrográfica unificada, atualizada e completa para todo o território paulista. O projeto L4 já realizou 70% da cobertura aerofotogramétrica, 60% do perfilamento a Laser, 15% da restituição da hidrografia e 15% do Modelo Digital de Terreno. Para o projeto de mapeamento da RMSP e Bacia do Alto Tietê já foi concluída a etapa de coleta das fotografias aéreas, 45% da restituição da Hidrografia na escala 1:10.000, 15% do Modelo Digital de Terreno e, para o ano de 2024 será elaborado o mapeamento temático das APRMs. Para o restante do Estado o projeto SP22 já concluiu 59% do levantamento aerofotogramétrico e 40% do perfilamento a Laser. A meta para conclusão de todos os trabalhos é para o ano de 2025.

Variável 3.2. Cadastro de Usuários, Usos e Interferências

O cadastro de recursos hídricos refere-se ao conjunto de dados e informações sobre usuários, usos e interferências nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, decorrentes de quaisquer atividades ou intervenções que alterem o regime, a quantidade e qualidade de um corpo hídrico, tendo como objetivo o conhecimento da demanda pelo uso da água para dar suporte à implementação dos instrumentos da política de recursos hídricos e à fiscalização dos usos e interferências nos recursos hídricos.

Autoavaliação:

Existe cadastro de usuários, usos e interferências para mais de 50% da demanda estimada.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Existe cadastro de usuários e de infraestrutura hídrica. Compete ao DAEE o cadastramento de usuários de recursos hídricos no Estado de São Paulo, de acordo com a Lei 7.663/91 devem ser cadastrados os seguintes usuários: 1) Usuário Industrial - aquele que utiliza recurso hídrico em empreendimento industrial, seja no processo, no abastecimento ou para uso sanitário e promova o lançamento de efluentes em corpos d'água superficiais; 2) Usuário Urbano Privado - aquele que utiliza recurso hídrico destinado principalmente ao consumo humano, nas chamadas soluções alternativas ou seja, em hotéis, condomínios, clubes, hospitais, shoppings centers, entre outros e promova o lançamento de efluentes em corpos d'água superficiais, mesmo fora do

perímetro urbano, 3) Usuário Urbano Público - aquele que utiliza recurso hídrico para abastecimento público (SABESP, DAES, SAE S, etc.), em regime de concessão ou permissão e 4) Usuários Públicos - Autarquias, Secretarias, Empresas de Economia Mista, etc., que utilizam água para seu próprio abastecimento e promova o lançamento de efluentes em corpos d'água superficiais, mesmo fora do perímetro urbano.

Variável 3.3. Monitoramento Hidrometeorológico

O monitoramento hidrometeorológico consiste de instalação de rede de coleta de dados hidrológicos (fluviometria) e meteorológicos (pluviometria, temperatura, evaporação etc.) com densidade espacial suficiente e periodicidade de medidas adequadas à gestão de eventos críticos para fins de determinação de disponibilidades hídricas precisas.

Autoavaliação:

Existem redes pluviométricas e fluviométricas operadas em âmbito estadual, próprias ou mistas, bem como um planejamento para implantação, ampliação e modernização dessas redes, e a cobertura é igual ou superior a 50% da rede planejada.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O DAEE opera rede pluviométrica e fluviométrica com cerca de 800 pontos, sendo 250 automatizados. A ampliação e modernização da rede são realizadas com base em levantamento de necessidades nas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI do Estado. Considerando que o levantamento de necessidades resulta em uma programação de ampliação/modernização da rede, a cobertura é compatível com o nível da meta. Saliente-se que o Estado de São Paulo monitora ainda Rede Piezométrica Básica, implantada pelo DAEE e operada em parceria com demais instituições, tendo por finalidade fornecer dados básicos ao planejamento e gerenciamento integrado dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos estaduais. Destacado por técnicos a necessidade de recursos financeiros contínuos para manutenção das redes existentes.

Variável 3.4. Monitoramento de Qualidade de Água

O monitoramento de qualidade de água acompanha as alterações nas características físicas, químicas e biológicas da água decorrentes de atividades antrópicas e de fenômenos naturais. É fundamental que, associado a este monitoramento, seja feita a determinação da descarga líquida, de forma a determinar a carga de poluentes afluente.

Autoavaliação:

Existe uma rede de qualidade de água mantida em âmbito estadual com objetivo de avaliação de tendência, mas responde por menos de 50% dos pontos previstos na Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais (RNQA) em operação conforme diretrizes e procedimentos estabelecidos pelo Programa de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água (QUALIÁGUA) e os dados gerados disponibilizados ao SNIRH.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Em 2023, foram monitorados na Rede Estadual (Rede Básica) 520 pontos, dos quais 251 são pertencentes ao programa QualiÁgua (vigente até março de 2023). Portanto, manteve-se o atingimento da meta do Programa Progestão, uma vez que foram monitorados 100% dos pontos previstos do RNQA.

Variável 3.5. Sistema de Informações

O sistema de informações sobre recursos hídricos contempla a aquisição e manutenção de informações hidrológicas quali-quantitativas, incluindo dados de bacias hidrográficas, cadastros de usos e usuários, outorgas concedidas, cobrança, dentre outras, devidamente organizadas, atualizadas, sistematizadas, validadas e integradas em banco de dados, além de ferramentas computacionais que permitam acessá-las e analisá-las em seu conjunto, de forma a permitir sua utilização nos processos gerenciais e de regulação do uso da água, além do acompanhamento pela sociedade.

Autoavaliação:

Existe processo permanente de aquisição e manutenção de informações hidrográficas e hidrológicas quali-quantitativas (incluindo outras como, monitoramento, cadastro de usos e usuários, outorgas, cobrança, legislação e normas pertinentes, etc.), organizadas, atualizadas, sistematizadas, validadas e integradas em banco de dados corporativo, bem como ferramentas computacionais que permitam acessá-las e analisá-las em seu conjunto, de forma a permitir sua utilização nos processos gerenciais e de regulação do uso da água, além do acompanhamento pela sociedade.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Há diversos sistemas de informação/infraestrutura de dados em operação no Estado de SP exemplos: a) DATAGEO - Portal de acesso a IDEA-SP (Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo), que disponibiliza Base Territorial Ambiental Unificada desenvolvida pela SEMIL b) Sistema Integrado de Bacias Hidrográficas – SIBH - informações sobre as redes pluviométrica, fluviométricas, piezométricas, operadas pelo DAEE ou órgãos e entidades fornecedoras destes dados; c) INFOÁGUAS/CETESB - Sistema divulgador de informações das redes básicas de monitoramento de qualidade das águas superficiais e subterrâneas operadas pela CETESB; d) QUALIÁGUAS/CETESB - Sistema gerenciador de dados gerados pela Rede Automática de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais; e) INTERÁGUAS/CETESB - Sistema dedicado a aquisição e manutenção de dados dos pontos da rede de monitoramento de qualidade das águas superficiais; f) e-Cenários/CETESB - geoportal que conta com informações e ferramentas de apoio à análise no licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental, incluindo dados georreferenciados relacionados a recursos hídricos; g) Sistema de Outorgas (DAEE) e Sistema de Ato Convocatório e Cobrança pelo uso da água (DAEE); h) RedeZEE-SP - Plataforma Integrada de Planejamento e Gestão do Território voltada para a Gestão e Integração de Informação Territorial, que permite a articulação de dados e informações setoriais e socioambientais, integrando atores e temáticas na elaboração e implementação de políticas públicas de forma participativa e colaborativa.

Variável 3.6. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

A pesquisa, inovação e o desenvolvimento tecnológico na gestão dos recursos hídricos consistem no desenvolvimento de ferramentas que agilizem os processos internos dos organismos gestores de recursos hídricos, promovam melhor articulação com setores usuários, facilitem a regularização de usuários e melhorem atividades de monitoramento e análise de dados e informações em recursos hídricos, entre outras.

Autoavaliação:

Existem ações financiadas e/ou promovidas no âmbito do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, voltadas à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento tecnológico que resultam em inovação para o aperfeiçoamento das atividades realizadas pelo organismo gestor, as quais fazem parte de uma política permanente de PDI, mas os resultados ainda não são internalizados no cotidiano do órgão.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Existem ações que envolvem pesquisa, desenvolvimento e inovação no âmbito do SIGRH, mas estas não ocorrem de forma articulada e sinérgica, compondo um Programa estabelecido no Estado para este fim. Recentemente, com o estabelecimento da Lei Federal 13.243/2016, denominada "Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação", São Paulo está discutindo a sua política no tocante à temática e a tendência é a internalização crescente da legislação no SIGRH, com o ordenamento de ações via Planos de Bacia e Plano Estadual de Recursos Hídricos. Destacamos algumas ações desenvolvidas em São Paulo: 1) "Delimitação de Perímetros de Proteção de Poços de abastecimento público no Sistema Aquífero Bauru" – estudo que abrangeu 120 municípios paulistas abastecidos com águas subterrâneas, com o fim de implementar área de proteção ao redor dos poços, garantindo água em boa qualidade para a população; 2) inovação na rede de monitoramento automático da CETESB que, uma vez verificado que o sistema de bombeamento ocasionava frequentes paralisações nas estações, teve a concepção alterada para sondas multiparâmetros instaladas diretamente nos corpos hídricos; 3) inovação na rede de monitoramento de águas subterrâneas da CETESB que, através de constituição de rede de poços rasos especialmente destinados ao monitoramento do nível d'água (quantidade) e da qualidade, permite obter a influência das características do ciclo hidrológico sobre os efeitos das fontes de poluição, fornecendo um diagnóstico integrado do balanço hídrico com a qualidade da água; 4) rede de monitoramento de vazões em pequenas bacias, do DAEE, algumas em conjunto com universidades paulistas, com o objetivo de aperfeiçoar as equações de regionalização de vazões do DAEE utilizadas para fins de outorga.

Variável 3.7. Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão

Ferramentas computacionais para sistematização dos procedimentos de análise técnica necessários ao cumprimento de atribuições do órgão gestor, ajustadas à realidade técnico-institucional.

Autoavaliação:

Existem sistemas e/ou modelos de suporte à decisão operacionais em âmbito estadual, os quais estão devidamente integrados às rotinas operacionais e/ou aos processos gerenciais e finalísticos (planejamento, outorga, cobrança, etc.).

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Estado de São Paulo conta com diversos sistemas que dão suporte às decisões de instâncias que integram o SIGRH, destacamos: 1) As estações telemétricas da SABESP registram as variações do nível da água nas represas e dados sobre chuvas, essas informações fornecidas e armazenadas no SSD são utilizadas para atualizar diariamente os níveis dos sistemas produtores da Região Metropolitana do Estado de São Paulo, e geram relatórios que são enviados às áreas operacionais e à alta administração da empresa; 2) a SABESP conta também com o SCOA - Sistema de Controle Operacional do Abastecimento, constituído de Software de supervisão que monitora e controla a distância o nível dos reservatórios, bombas telecomandadas, automáticas, pontos de pressão e de vazão; 3) ferramenta desenvolvida pelo LabSid, laboratório da Escola Politécnica da USP, o SSD-PCJ, com recursos para monitoramento em tempo real, permite a otimização da alocação e a simulação da qualidade da água em um conjunto de bacias, utilizando como base de modelagem o Modelo de Redes de Fluxo AcquaNet, bem como a otimização quantitativamente do sistema, atribuindo prioridades de captação aos diversos usuários, além de realizar análises qualitativas através de uma formulação analítica. 4) Também desenvolvido em parceria com o LabSid, o DAEE conta com um sistema de SSD para seu banco de dados de outorgas. Utilizando uma base de dados cartográfica vetorizada, é possível realizar análises metodológicas de balanço hídrico superficial o que possibilita evoluções nos procedimentos de análise de requerimentos de captações e lançamentos para novas outorgas.

Variável 3.8. Gestão de Eventos Críticos

Esta variável descreve o quão preparado está o órgão gestor estadual para acompanhar, prevenir e/ou minimizar os efeitos de eventos hidrológicos críticos (secas e inundações), incluindo sua capacidade de articulação com as instâncias/instituições tomadoras de decisão.

Autoavaliação:

Há infraestrutura e procedimentos instituídos para gestão de eventos críticos, bem como planejamento e execução de ações de prevenção e mitigação dos efeitos de eventos hidrológicos extremos, existindo adequada articulação entre os atores e integração federativa para implementação dessas ações.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil e o Instituto Geológico - IPA: Em 2011, por meio do Decreto nº 64.673 de 16 de setembro de 2019 o PDN foi reorganizado, com objetivo de promover o diagnóstico atualizado dos perigos e de riscos de escorregamentos, inundações, erosão e colapso de solo, estabelecendo prioridades para mapeamento de áreas de risco existentes no Estado de São Paulo. Com o IPT, Desde 03 de dezembro de 2019 há um convênio da Casa Militar, Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, o qual atende a necessidade de assessoria e apoio técnico e tecnológico de assuntos prioritários relativos a: Atendimentos de emergência em desastres naturais e tecnológicos; Apoio na operação dos Planos relativos aos trabalhos de Defesa Civil. Quanto a integração com o Departamento de Águas e Energia Elétrica-DAEE, infere-se a operar pontos de monitoramento: DAEE, CEMADEN, ANA, FUNDAG, SAISP. Radares meteorológicos são operados pelo DAEE e UNESP. Na Divisão de Resposta, a Defesa Civil (CEPDEC-SP) comunica os alertas aos municípios, fundamentais para ação preventiva ao desastre.

Variável 4.1. Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Instrumento de comando e controle que assegura ao usuário a garantia de acesso à água.

Autoavaliação:

Há emissão de outorga de direito de recursos hídricos para captação de água e para lançamento de efluentes, tendo sido outorgados mais de 50% da demanda estimada.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Existe outorga ou cadastro tanto para captação como para lançamento. De acordo com o artigo 7º das disposições transitórias da Lei 7.663/91 cabe ao DAEE o poder outorgante. Conforme Decreto nº 63.262, de 09/03/2018, que aprovou o novo regulamento da outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, deve requisitar a outorga todo usuário que fizer uso ou interferência nos recursos hídricos das seguintes formas: 1) na execução de obras ou serviços que alterem o regime, a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos; 2) na execução de obras de extração de águas subterrâneas; 3) na derivação de água de seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo; 4) no lançamento de efluentes nos corpos d'água. A Portaria DAEE nº 3.280/2020 (que altera Portaria 1.630 retificada em 21/03/2018) estabelece os procedimentos de natureza técnica e administrativa para obtenção de manifestação e outorga de direito de uso e de interferência em recursos hídricos, sendo os critérios e os procedimentos para aferição dos usos e interferências isentos de outorga definidos pela Portaria DAEE nº 1.631/2017 (Reti-ratificada em 21/03/2018).

Variável 4.2. Fiscalização

As atividades de fiscalização de usos de recursos hídricos têm como objetivos principais a verificação do cumprimento de termos e condições previstos nas outorgas, a identificação e atuação de usuários irregulares e a garantia dos usos múltiplos das águas, buscando assim, dirimir conflitos pela utilização da água. Possui caráter preventivo e corretivo/repressivo, visando ao cumprimento da legislação pelos usuários, e educativo para informar aos mesmos sobre os preceitos legais e os procedimentos administrativos para sua regularização.

Autoavaliação:

Há fiscalização dos usuários de recursos hídricos atreladas ao processo de regularização do uso da água (cadastramento, outorga), estrutura específica e planejamento ou programação regular para desenvolvimento das ações de fiscalização.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

Durante o ano de 2017 foi concluído o desenvolvimento do Sistema de Outorga Eletrônica, ativado em 09 de março de 2018. Foi viabilizada a edição do Decreto nº 63.262, de 09 de março de 2018, que aprovou o novo Regulamento dos artigos 9º a 13 da Lei nº 7.663/91 (que estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos) dedicando à fiscalização os arts. 17 a 22. A agilidade proporcionada pela outorga eletrônica possibilitará que os técnicos possam dedicar um maior número de horas à fiscalização uma vez liberados do processamento manual. Em atendimento à recomendação do Tribunal de Contas do Estado e às rotinas implementadas das diretorias de bacias, foi instituído por meio da Portaria 318/2020 Programa de Fiscalização Continuada PROFISC-DAEE que prevê fiscalização progressiva dos usos de água e intervenções em corpos hídricos em todo estado de São Paulo, observadas as especificidades de cada região. Em 2023 houve avanço e maior adequação para atingimento das metas de fiscalização do PROFISC, com avanço de 102%, em comparação com os últimos 5 anos (período de 2018 a 2022).

Variável 4.3. Cobrança

Instrumento econômico de gestão de recursos hídricos cujos valores visam a reconhecer a água como bem econômico, estimular o uso racional e arrecadar recursos para a gestão e para a recuperação dos recursos hídricos.

Autoavaliação:

Existe cobrança na maioria das bacias hidrográficas, mas os valores e mecanismos de cobrança utilizados ainda não estão atualizados ou não são adequados ao alcance dos objetivos do instrumento de gestão.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A cobrança pelo uso da água foi instituída pela Lei nº 12.183/2005 e regulamentada, para os usuários urbanos e industriais, pelo Decreto nº 50.667/2006. As 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI do Estado, estão com a cobrança implantada. No Estado de São Paulo os usos rurais ainda não estão sendo cobrados, apesar de constar no Decreto que a instalação se daria até 2010. Os valores cobrados não são atualizados automaticamente, fazendo com que o valor arrecadado não financie muitos projetos e o valor de custeio para as fundações seja escasso.

Variável 4.4. Sustentabilidade Financeira

Razão entre o montante de recursos efetivamente destinados ao funcionamento do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos e o valor mínimo de recursos necessários ao seu pleno funcionamento. Tais recursos podem contemplar a compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos pelo setor elétrico, a cobrança pelo uso da água, taxas, multas, emolumentos, recursos do orçamento estadual etc.

Autoavaliação:

O sistema estadual de recursos hídricos dispõe de receita decorrente de transferências, como compensação financeira, e de fontes próprias de arrecadação (ex.: cobrança pelo uso da água, cobrança por serviços de água bruta, multas, taxas, emolumentos etc.), e esse montante representa mais de 50% dos recursos financeiros necessários para garantir a sua sustentabilidade financeira.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO tem por objetivo dar suporte financeiro à implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e às ações correspondentes, e tem duas fontes de financiamento principais: Cobrança pelo uso da Água e Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos - CFURH. A cobrança, instituída pela Lei nº 12.183/2005 e regulamentada para os usuários urbanos e industriais pelo Decreto nº 50.667/2006, está em fase final de implantação no Estado de São Paulo: todas as unidades já têm cobrança implementada. Em 2023, R\$ 162,2 milhões foram arrecadados por meio da Cobrança pelo Uso da Água. Com relação à CFURH, os repasses aos colegiados paulistas foram de aproximadamente R\$ 15,6 milhões.

Variável 4.5. Infraestrutura Hídrica

Participação da área de recursos hídricos na gestão de infraestrutura hídrica (planejamento de obras, administração, manutenção, operação etc.).

Autoavaliação:

A área de recursos hídricos planeja e gerencia diretamente a infraestrutura hídrica existente, com a perspectiva dos usos múltiplos e da segurança hídrica para os diversos setores usuários, havendo a articulação com a operação da infraestrutura de aproveitamento de águas de domínio da União e de estados vizinhos.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

A área de recursos hídricos tem participação na gestão da infraestrutura hídrica, atuando de forma não restrita aos aspectos regulatórios básicos, como se pode verificar através dos documentos, vigentes no Estado, destacados a seguir: 1) Manual de manutenção e operação de poços tubulares profundos; 2) Portaria de norma de construção de poços tubulares; 3) Guia prático para projetos de pequenas obras hidráulicas; 4) Alternativas de ampliação da disponibilidade dos recursos hídricos contidas no Estudo da Macrometrópole; 5) Licitação para construção das barragens do PCJ; 6) Portarias de outorga Sistema Cantareira, Transferência Paraíba/Atibainha, São Lourenço, Guarapiranga, Capivari, Alto Tietê, Alto Cotia e Rio Grande 7) Procedimentos de operação dos sistemas da SABESP.

Variável 4.6. Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Fundo criado para dar suporte financeiro, de custeio e investimento, ao sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, à Política Estadual de Recursos Hídricos e às ações previstas nos planos de recursos hídricos, constituído de diferentes fontes de financiamento destinadas à gestão dos recursos hídricos.

Autoavaliação:

Existe Fundo Estadual de Recursos Hídricos previsto em lei, já devidamente regulamentado, recebendo os aportes previstos e operando regularmente, e a aplicação dos seus recursos está devidamente articulada com os demais processos e instrumentos de gestão sob responsabilidade do sistema estadual de recursos hídricos.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO foi criado pela Lei estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que estabeleceu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos e ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e regulamentado pelo Decreto estadual nº 48.896, de 26 de agosto de 2004. Para seu pleno funcionamento, foram instituídos também documentos infralegais, estabelecidos por deliberações do Conselho de Orientação do FEHIDRO: os Manuais de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO, de Investimento e de Custeio, que trazem maiores informações quanto aos procedimentos e trâmites relativos ao FEHIDRO. Atualmente a cobrança pelo uso da água para usuários urbanos e industriais está implantada no Estado de São Paulo, sendo que 21 CBHs já encontram-se com a cobrança plenamente implantada.

Variável 4.7. Programas e Projetos Indutores

Programas e projetos indutores têm por objetivo incentivar a implementação de ações com vistas a promover a proteção e conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso racional da água.

Autoavaliação:

Existem programas e/ou projetos indutores para a gestão de recursos hídricos em determinadas regiões ou bacias hidrográficas (ex. incentivos fiscais, pagamento por serviços ambientais, premiação de boas práticas etc.), os quais contam com a participação e apoio dos atores sociais e da Administração Pública.

Justificativas/Esclarecimentos/Descrição da situação da variável avaliada:

1) O ciclo Programa Município Verde Azul-PMVA 2022/2023 teve a participação de 412 municípios, com entregas de documentos comprobatórios para 10 Diretivas que abordam temas alinhados aos pilares da sustentabilidade e relevância para a gestão pública, comuns aos municípios do estado de São Paulo ; 2) Projeto GEF (Conexão Mata Atlântica). Até dezembro 2022 havia 685 contratos de PSA, com proteção de 13.891hectares.3) Projeto FEHIDRO Monitoramento dos impactos da implantação de sistemas agroflorestais -SAFs aos recursos hídricos e biodiversidade: projeto iniciado em setembro/19 que tem como eixos o monitoramento de alguns dos 600ha de SAFs implantados entre 2013 e 2017 pelo Projeto Microbacias II e capacitação aos agricultores participantes do projeto FEHIDRO; 5) Protocolo Agroambiental com o Setor Sucreenergético – Etanol Mais Verde – em parceria com o setor produtivo, a SAA e a CETESB. 6) Protocolo de Transição Agroecológica. 7) Operação Corta Fogo - Sistema Estadual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, que visa: diminuir os focos de incêndio no estado; reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas das queimadas; proteger áreas com cobertura vegetal contra incêndios; erradicar a prática irregular do uso do fogo, respeitando o disposto no Decreto Estadual nº 56.571/2010; e fomentar o desenvolvimento de alternativas ao uso do fogo para o manejo agrícola, pastoril e florestal. Sob coordenação da CFB, é integrado pela Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental Militar, Cetesb, Fundação Florestal e Instituto Ambiental. Em 2023 376 municípios do Estado eram parceiros do projeto. 8) Projeto Fiscalização Integrada de Mananciais : através da articulação, planejamento integrado entre órgãos de Estado e Prefeituras, além da estruturação de equipes municipais para exercer atividades de campo 27 conveniadas com a SEMIL tem-se buscado ampliar a eficiência da fiscalização em área de mananciais .

Quadro-Resumo

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
META II.2 – Variáveis Legais, Institucionais e de Articulação Social	1.1) Organização Institucional	4
	1.2) Gestão de Processos	3
	1.3) Arcabouço Legal	4
	1.4) Conselho Estadual de Recursos Hídricos	5
	1.5) Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados	4
	1.6) Agências de Água ou de Bacia ou Similares	4
	1.7) Comunicação Social e Difusão de Informações	3
	1.8) Capacitação	3
	1.9) Articulação com Setores Usuários e Transversais	4

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
META II.3 – Variáveis de Planejamento	2.1) Balanço Hídrico	3
	2.2) Divisão Hidrográfica	3
	2.3) Planejamento Estratégico	3
	2.4) Plano Estadual de Recursos Hídricos	5
	2.5) Planos de Bacias	4
	2.6) Enquadramento	3
	2.7) Estudos Especiais de Gestão	4

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
META II.4 – Variáveis de Informação e Suporte	3.1) Base Cartográfica	4
	3.2) Cadastro de Usuários, Usos e Interferências	3
	3.3) Monitoramento Hidrometeorológico	5
	3.4) Monitoramento de Qualidade de Água	4
	3.5) Sistema de Informações	4
	3.6) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	3
	3.7) Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão	3
	3.8) Gestão de Eventos Críticos	4

Variáveis	Nível Alcançado (Autoavaliação)	
META II.5 – Variáveis Operacionais	4.1) Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos	4
	4.2) Fiscalização	4
	4.3) Cobrança	4
	4.4) Sustentabilidade Financeira	4
	4.5) Infraestrutura Hídrica	3
	4.6) Fundo Estadual de Recursos Hídricos	5
	4.7) Programas e Projetos Indutores	3

Natália Resende Andrade Ávila
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - SEMIL

Natália Resende Andrade Ávila
Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH