

**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 1: Fortalecimento do Sistema de Informação e de Gestão dos Recursos**  
**Hídricos em Situação de Crises Hídrica**

**Consultoria para Melhoramento dos Instrumentos de Outorga de Direitos de Uso de**  
**Água**

**Termos de Referência**

**1) Antecedentes**

**2) Objetivo Geral**

Apresentar propostas para possíveis aperfeiçoamentos do instrumento da outorga para direitos de uso da água, com mais flexibilidade nas vazões de referência, as quais devem considerar a sazonalidade anual da pluviometria e dos volumes disponíveis em mananciais e corpos d'água, além da consideração dos distintos graus de risco para diferentes usuários de recursos hídricos.

**3) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Como objetivos específicos e o escopo de trabalhos, cabe sublinhar:

- a avaliação dos atuais critérios e procedimentos adotados pelo **Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)**, vinculado à **Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, para a devida emissão de outorgas, com os dados e informações que são aplicados, no presente, para os devidos balanços hídricos;
- comparar os atuais critérios e procedimentos frente a mais flexibilidade a ser adotada quanto às vazões de referência, neste caso, considerando a sazonalidade anual da pluviometria que vem ocorrendo no Estado de São Paulo, no mais das vezes, com diferentes volumes disponíveis em mananciais e corpos d'água, neste caso, podendo chegar-se a vazões médias mensais para os balanços hídricos e a emissão de outorgas;
- também verificar a possível consideração e aplicação de distintos graus de risco que ocorrem para diferentes usuários das águas, tendo como um exemplo a evidência de que irrigantes, exceto em alguns casos, durante períodos de seca sofrem menos impactos produtivos advindos da redução de suas vazões para irrigar, ao contrário do que ocorre em indústrias já com alta tecnologia produtiva, as quais consomem o menor volume de água possível, porém, exigindo uma garantia bem mais elevada;
- para tais avaliações e, na sequência, a elaboração de possíveis propostas voltadas ao aperfeiçoamento do instrumento da outorga no Estado de São Paulo, considerar a referência dos critérios e procedimentos que atualmente estão sendo aplicados na Austrália; e,

- por fim, considerar formas para negociações e eventuais compensações financeiras entre os próprios usuários que disputam pelo uso das águas, portanto, neste caso também propiciando mais flexibilidade no instrumento da outorga.

Dentre os subsídios vistos como relevantes para esta consultoria, será importante considerar: (a) as variações sazonais de pluviometria e de disponibilidades hídricas que têm ocorrido no Estado de São Paulo; (b) conflitos entre usuários das águas que ocorreram durante os períodos de seca, com várias repercussões sobre suas respectivas formas de uso dos recursos hídricos; e (c) as avaliações que já foram efetuadas sobre os instrumentos de gestão de recursos hídricos, incluindo a outorga, como uma base fundamental para a concepção estratégica.

#### 4) Produtos Esperados e Cronograma Previsto para Entrega

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** com a descrição dos procedimentos previstos que serão aplicados para chegar ao objetivo geral e aos específicos, incluindo as avaliações dos critérios e procedimentos presentes, aplicados pelo **DAEE** para balanços hídricos e a emissão de outorgas, além da possível adoção de mais flexibilidade nas vazões de referência e de distintos graus de risco para os diferentes usuários das águas, tendo como um exemplo os atuais procedimentos aplicados na Austrália, finalizando-se este **Produto 01** com uma breve descrição dos relatórios que serão entregues, com seus prazos e valores a serem pagos.
- **Produto 02 – Descrição e Avaliação dos Atuais Critérios e Procedimentos para a Emissão de Outorgas:** com uma breve descrição dos atuais critérios e procedimentos adotados pelo **DAEE**, na sequência, chegando-se a sua devida avaliação sobre os balanços hídricos e as correspondentes emissões de outorgas, com os dados e informações que estão sendo aplicados no presente, para tanto, considerando as pluviométricas sazonais e as vazões pluviométricas disponíveis que, de fato, vêm ocorrendo no Estado de São Paulo, assim como as diferentes demandas sazonais e graus de risco dos distintos usuários das águas.
- **Produto 03 – Proposições para Aperfeiçoar o Instrumento da Outorga:** tendo como referência os atuais critérios e procedimentos que estão sendo aplicados na Austrália, elaborar possíveis propostas voltadas a aperfeiçoar o atual perfil do instrumento da outorga no Estado de São Paulo, considerando as variações sazonais, tanto das disponibilidades pluviométricas e pluviométricas, quanto das demandas e graus de risco de distintos usuários das águas, até chegar a propor algumas formas para negociações e eventuais compensações financeiras entre os próprios usuários que disputam pelo uso das águas, assim, finalizando com possíveis critérios diferenciados e mais próprios para a emissão de outorgas em 02 (duas) ou, no máximo, em 04 (quatro) áreas que agreguem **UGRHs** de SP.

Agora, mais propriamente quanto às orientações executivas de trabalho, anota-se que todos os **Produtos** a serem entregues devem ser antecipadamente apresentados ao **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e, também, à **Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, com o objetivo de suas avaliações, debates e

possíveis aperfeiçoamentos, portanto, com suas primeiras **versões iniciais** e, depois, as devidas **versões finais revisadas**.

Em relação a tais **Produtos Esperados**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	Cronograma Previsto (dias)									
	30		60		90		120		150	
Produto 01										
Produto 02										
Produto 03										

#### 5) Perfil do Consultor a ser contratado

Na medida em que o trabalho deste **Instrumento da Outorga** demanda uma especialização em termos de balanços hídricos, também com experiências a respeito das fontes de dados e informações possíveis sobre as disponibilidades e demandas hídricas, cumpre sublinhar que o **Consultor** a ser contratado já deve ter empreendido muitas ações voltadas a critérios e procedimentos para a emissão de outorgas.

**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 1: Fortalecimento do Sistema de Informação e de Gestão dos Recursos**  
**Hídricos em Situação de Crises Hídrica**

**Consultoria para Melhoramento dos Instrumentos de Monitore-o, Avaliação e**  
**Fiscalização do Uso da Água**

**Termos de Referencia**

**1) Antecedentes**

**2) Objetivo Geral**

Apresentar propostas para que ocorra mais monitoramento e fiscalização sobre os usuários de recursos hídricos, inclusive em termos de mais eficácia a respeito, incluindo a identificação e investigação dos que não estejam regularizados via outorga para direitos de uso da água, tendo como justificativa o fato de que, em São Paulo, segue um índice de perdas financeiras do seu abastecimento de águas na ordem de 9%, a ser reduzido.

**3) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Como objetivos específicos e o escopo de trabalhos desta consultoria, cabe sublinhar:

- não obstante que certos usuários possam ser considerados como “insignificantes”, avaliar a necessidade e a importância de seus devidos monitoramentos e fiscalizações, na medida em que o seu somatório pode ultrapassar a capacidade de ofertas hídricas, notadamente em períodos de seca, além da própria capacidade de suporte do território;
- também avaliar a consistência dos balanços hídricos para a emissão de outorgas, considerando se há, ou não, valores bem mais próximos da realidade dos usos de recursos hídricos, vez que um elevado número de usuários pode não estar sendo devidamente monitorado e fiscalizado, por consequência, com repercussões negativas e incertezas a respeito de tais balanços hídricos;
- tendo em vista que novas crises de seca possam ocorrer no Estado de São Paulo, identificar os potenciais benefícios e redução de problemas sobre a distribuição e o abastecimento de águas, mediante mais monitoramento e fiscalização que possam definir certas regras e/ou intervenções sobre usuários de recursos hídricos; e,
- na medida em que há certas limitações do **Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)** do Estado de São Paulo quanto ao monitoramento e fiscalização sobre os inúmeros usuários de recursos hídricos, verificar a possibilidade e as condições para que ocorram ações mais conjuntas e articuladas, além de uma boa divisão de trabalho com a **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)**, vinculada à Secretaria do Meio Ambiente, como consequência, tendo mais eficiência e eficácia em termos de seus monitoramentos e

fiscalizações, que passariam a estar sob a devida visão mais integrada entre a gestão dos recursos hídricos e do meio ambiente,

- na sequência, a elaboração de possíveis propostas voltadas ao aperfeiçoamento dos instrumentos de monitoramento e fiscalização no Estado de São Paulo, considerar a referência dos critérios e procedimentos que atualmente estão sendo aplicados em países bem sucedidos neste contexto.

Dentre os subsídios vistos como relevantes para esta consultoria, será importante considerar: (a) as avaliações que já foram efetuadas sobre os instrumentos de gestão de recursos hídricos, incluindo o devido monitoramento e as fiscalizações, como uma base fundamental para a concepção estratégica; (b) na mesma base conceitual estratégica, a consideração do perfil institucional do **DAEE** e, também, da **CETESB**, com suas devidas articulações e mais proximidade; (c) incertezas a respeito do devido cadastro de muitos dos usuários das águas, com rebatimentos sobre os balanços hídricos; e, (d) as ações já programadas pelo Estado de São Paulo, com algumas sendo relacionadas ao devido monitoramento e fiscalização.

#### **4) Produtos Esperados e Cronograma Previsto para Entrega**

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** com a descrição dos procedimentos previstos que serão aplicados para chegar ao objetivo geral e aos específicos, incluindo as formas que serão aplicadas para avaliar as relações e repercussões do monitoramento e da fiscalização sobre a consistência dos atuais balanços hídricos, que também devem considerar usuários vistos como “insignificantes”, até chegar ao patamar de uma possível identificação de benefícios e redução de problemas sobre a distribuição de água, com mais monitoramentos e fiscalizações que possam definir regras e/ou intervenções sobre usuários de recursos hídricos, até chegar numa análise sobre a possível divisão de trabalho entre o **DAEE** e a **CETESB**, como consequência, podendo haver mais eficiência e eficácia em termos de seus monitoramentos e fiscalizações, os quais passariam a estar sob uma visão mais integrada entre os recursos hídricos e o meio ambiente.
- **Produto 02 – Relações entre Monitoramento e Fiscalização com os Balanços Hídricos:** não obstante que certos usuários sigam como sendo “insignificantes”, avaliar a necessidade e a importância de seus devidos monitoramentos e fiscalizações, chegando-se a casos em que o seu somatório de demandas ultrapasse a capacidade de ofertas hídricas, notadamente em períodos de seca, além disso, também avaliando a atual consistência dos balanços hídricos para a emissão de outorgas, considerando se há, ou não, valores bem mais próximos da realidade dos volumes de água que são usados, vez que um elevado número de usuários pode não estar sendo devidamente monitorado e fiscalizado, por consequência, com repercussões negativas e incertezas a respeito de tais balanços hídricos.
- **Produto 03 – Articulação e Divisão de Trabalhos entre o DAEE e a CETESB:** com uma avaliação sobre as atuais condições e possíveis limitações do **DAEE** quanto ao seu monitoramento e fiscalização sobre os inúmeros usuários de recursos hídricos, neste caso,

passando a definir a possibilidade e as condições de ações mais conjuntas e articuladas, com uma boa divisão de trabalho junto à **CETESB**, com o objetivo de mais eficiência e eficácia em seus monitoramentos e fiscalizações, também procurando a devida visão integrada entre os recursos hídricos e o meio ambiente, além de identificar os potenciais benefícios e redução de problemas sobre a distribuição de água, via mais monitoramento e fiscalização, por fim, chegando a definir certas regras e/ou intervenções sobre usuários das águas, tendo como justificativa crises de seca que possam ocorrer em São Paulo.

Quanto às orientações executivas de trabalho, anota-se que todos os **Produtos** a serem entregues devem ser antecipadamente apresentados ao **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e, também, à **Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, com o objetivo de suas avaliações, debates e possíveis aperfeiçoamentos, portanto, com suas primeiras **versões iniciais** e, depois, as devidas **versões finais revisadas**.

Em relação a tais **Produtos Esperados**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	Cronograma Previsto (dias)									
	30		60		90		120		150	
Produto 01										
Produto 02										
Produto 03										

##### 5) Perfil da Equipe Técnica Necessária

Dentre os profissionais que irão compor a **Equipe Técnica** necessária para os trabalhos voltados a esta consultoria, com a avaliação das atuais consistências entre seus dados e os balanços hídricos, além das condições do **DAEE** realizar seus devidos monitoramentos e fiscalizações, com mais articulação e uma divisão de trabalho com a **CETESB**, cabe destacar os seguintes:

- **Coordenador Geral**, formado em engenharia civil ou física, com uma experiência de, pelo menos, 10 anos com atuações em sistemas de recursos hídricos, com mais ênfase para processos de monitoramento e fiscalização e/ou de balanços hídricos.
- **Planejador Institucional**, com a experiência de avaliar entidades voltadas à gestão de recursos hídricos e/ou do meio ambiente, tal como o **DAEE** e suas atuais articulações com a **CETESB**.
- **Engenheiros Cíveis ou de Física**, envolvendo pelo menos 03 com experiências em monitoramento e fiscalização, além de balanços hídricos.
- **Equipe Técnica de Suporte**, com formações profissionais recentes ou estágios de aprendizados.

**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 1: Fortalecimento do Sistema de Informação e de Gestão dos Recursos**  
**Hídricos em Situação de Crises Hídrica**

**Consultoria para Melhoramento dos Instrumentos de Cobrança pelo Uso da Água**  
**Termos de Referencia**

**1) Antecedentes**

**2) Objetivo Geral**

Avaliar a atual cobrança pelo uso de recursos hídricos como sendo, ou não, um efetivo Instrumento Econômico de Gestão (IEG), incluso em situação de crises hídrica, tanto no que concerne ao montante a ser pago, quanto à aplicabilidade financeira dos recursos arrecadados, os quais, além de cobrir certos gastos do sistema de gestão, deveriam ser fontes de financiamento aos usuários, para melhores tecnologias de uso da água, também comparando os presentes níveis a serem pagos com os investimentos necessários para tais tecnologias, as quais permitiriam menos volumes captados, consumo, desperdícios e perdas de água, além de baixar o lançamento de cargas poluidoras.

**3) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Como **objetivos específicos** e o **escopo de trabalhos** desta consultoria, cabe sublinhar:

- uma estimativa da atual pendência das **UGRHs** da Grande São Paulo e do Complexo PCJ frente a outras fontes de recursos orçamentários, comparativamente a seus montantes arrecadados no presente, via cobrança pelo uso das águas;
- uma descrição de alguns casos de usuários que pagam pelo uso de recursos hídricos, considerando os três itens que são cobrados: (i) o volume total que é captado; (ii) a parte dele que é consumida, portanto, sem retorno; e, (iii) o nível do lançamento de poluentes que afetam as águas a jusante;
- a identificação e descrição de poucos usuários que já investiram em tecnologias mais avançadas para captar menos volumes de água e reduzir o seu consumo, perdas e desperdícios, além do lançamento de cargas poluidoras;
- comparar os montantes que atualmente são pagos pelo uso das águas com os investimentos necessários para tais tecnologias mais avançadas, neste caso, chegando a indicar os montantes para a cobrança pelo uso de recursos hídricos que passariam a ser um bom incentivo para investimentos em melhores tecnologias dos usuários; e,

- identificar quais são os únicos usuários que já receberam ou recebem parte dos recursos arrecadados via cobrança pelo uso das águas, para seus investimentos necessários em termos de operação e manutenção (O&M) e/ou de avanços em suas infraestruturas e tecnologias.
- na sequência, a elaboração de possíveis propostas voltadas ao aperfeiçoamento dos instrumentos de cobrança pelo uso da água no Estado de São Paulo, considerar a referência dos critérios e procedimentos que atualmente estão sendo aplicados em países bem sucedidos neste contexto.

Como um subsídio importante para o **escopo dos trabalhos** em pauta, cabe lembrar que algumas das concessionárias de saneamento, a exemplo da SABESP e da SANASA, já pagam pelo uso das águas e, sendo empresas de economia mista, respectivamente com um inquestionável domínio do Estado de São Paulo (SABESP) e da Prefeitura de Campinas (SANASA), também chegam a receber certos recursos arrecadados via cobrança, enquanto que usuários privados das águas ainda não chegaram a tal possibilidade, por consequência, com o seguinte **objetivo específico adicional** dos trabalhos:

- definir quais as ações e aperfeiçoamentos de regras necessárias para que os usuários privados pagadores cheguem a receber mais recursos de financiamento advindos da cobrança pelo uso das águas, para seus avanços em termos de melhores tecnologias voltadas à redução dos volumes captados, consumo, perdas e desperdícios de água, além do lançamento de cargas poluidoras, mesmo já contando com a redução de taxas de juros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e de incentivos para esta possibilidade, via a recente Lei Estadual nº 16.337, aprovada em 14 de dezembro de 2016.

Como subsídios importantes para o **escopo dos trabalhos** em pauta, são registrados: (a) artigos que contenham bases conceituais consistentes a respeito do instrumento da cobrança pelo uso da água; (b) os procedimentos que estão sendo aplicados nas **UGRHs** da Grande São Paulo e do Complexo PCJ; e, (c) a consideração de que os usuários pagadores devem ter suas respectivas outorgas para direitos de uso de recursos hídricos, portanto, sem considerar os que são abastecidos por empresas concessionárias de saneamento, a quem pagam tarifas pelo abastecimento de água e o lançamento de suas descargas em redes de coleta de esgotos.

#### 4) **Produtos Esperados e Cronograma Previsto para Entrega**

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** com a descrição dos procedimentos previstos que serão aplicados para chegar ao objetivo geral e aos específicos, registrando que será avaliada a pendência, ou não, das **UGRHs** da RMSP e do Complexo PCJ frente a outras fontes orçamentárias, também sendo avaliada a atual cobrança pelo uso de recursos hídricos como um Instrumento Econômico de Gestão (IEG) efetivo, ou não, tanto no que concerne ao montante a ser pago, quanto à aplicabilidade financeira de seus recursos arrecadados, descrevendo como são cobrados no presente, os quais devem ser comparados com os níveis dos investimentos necessários para melhores tecnologias de usuários das águas, ate



chegar a indicar os montantes para que a cobrança venha a ser um bom incentivo para tais investimentos dos usuários, indicando alguns dos que já receberam recursos arrecadados, encerrando o trabalho com a definição das ações e novas regras necessárias para que os usuários privados pagadores também possam receber mais recursos de financiamento, advindos da cobrança, para seus avanços em termos da redução dos volumes captados, consumo, perdas e desperdícios de água, além do lançamento de poluentes.

- **Produto 02 – Avaliação da Atual Cobrança pelo Uso das Águas:** com uma avaliação e estimativa da atual pendência existente, ou não, das **UGRHs** da RMSP e do Complexo PCJ frente a outras fontes de recursos orçamentários, comparativamente a seus montantes arrecadados no presente, via cobrança pelo uso das águas, a qual também deve ser avaliada como sendo um Instrumento Econômico de Gestão (IEG) efetivo, ou não, tanto no que concerne ao montante a ser pago, quanto à aplicabilidade financeira dos recursos que são arrecadados, para tanto, com a descrição inicial sobre como ocorre a cobrança no presente.
- **Produto 03 – Casos de Usuários Pagadores pelo Uso da Água, de Investimentos já Aplicados em Melhores Tecnologias e a Comparação entre os Valores Pagos e os Investidos:** com a descrição de alguns usuários que já pagam pelo uso de recursos hídricos, em termos do volume captado, do consumido e de seus lançamentos de poluentes, chegando a identificar e descrever os que já investiram em tecnologias mais avançadas para captar menos volume de água e reduzir o seu consumo, perdas e desperdícios, além do lançamento de cargas poluidoras, com tais dados e informações propiciando uma comparação entre os montantes que atualmente são pagos frente aos investimentos necessários para tecnologias mais avançadas, neste caso, chegando a indicar quais os valores da cobrança que passariam a ser um bom incentivo para tais tecnologias mais avançadas, finalizando com a identificação dos únicos usuários que já receberam, ou recebem, parte dos recursos arrecadados via cobrança para financiar seus investimentos, em termos de operação e manutenção (O&M) e/ou de avanços em infraestruturas e tecnologias.
- **Produto 04 – Proposições para a Cobrança pelo Uso das Águas:** com a definição de novos montantes a serem cobrados, em termos de captação, consumo ou lançamento de cargas poluidoras, além de ações e novas regras necessárias para que os usuários privados pagadores também possam receber mais recursos de financiamento, advindos da cobrança, para seus avanços em termos de melhores tecnologias, com menos impactos sobre as águas.

Agora, mais propriamente quanto às orientações executivas de trabalho, anota-se que todos os **Produtos** a serem entregues devem ser antecipadamente apresentados ao **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e, também, à **Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, com o objetivo de suas avaliações, debates e possíveis aperfeiçoamentos, portanto, com suas primeiras **versões iniciais** e, depois, as devidas **versões finais revisadas**.

Em relação a tais **Produtos**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	Cronograma Previsto (dias)											
	30		60		90		120		150		180	
Produto 01												
Produto 02												
Produto 03												
Produto 04												

#### 5) Perfil da Equipe Técnica Necessária

Dentre os profissionais que irão compor a **Equipe Técnica** necessária para os trabalhos de avaliações, estudos e proposições desta consultoria, cumpre destacar os seguintes:

- **Coordenador Geral**, formado em economia ou engenharia civil e com experiência de, pelo menos, 10 anos com atuações conceituais e executivas em termos de sistemas de gestão de recursos hídricos, com seus respectivos instrumentos, dentre os quais apresente mais ênfase para a cobrança pelo uso de recursos hídricos.
- **Economista ou Engenheiro**, já com muitos trabalhos relacionados a Instrumentos Econômicos de Gestão (IEGs), com estimativas de custos para sistemas de gestão e de investimentos voltados a tecnologias mais avançadas de operação e manutenção (O&M) e de infraestruturas.
- **Advogado**, com muito conhecimento sobre a base jurídica-legal vigente sobre os recursos hídricos e o meio ambiente, além de experiências sobre a formação de ações e regras operativas de leis e decretos, com mais ênfase em termos dos instrumentos de gestão, assim, envolvendo a cobrança pelo uso das águas.
- **Engenheiros Civis**, envolvendo pelo menos 02 com experiências em ações voltadas à gestão de recursos hídricos e do meio ambiente.
- **Equipe Técnica de Suporte**, com formações profissionais recentes ou estágios de aprendizados.

**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 1: Fortalecimento do Sistema de Informação e de Gestão dos Recursos**  
**Hídricos em Situação de Crises Hídrica**

**Consultoria para Melhoramento dos Conteúdos e Conceitos de Planos de Bacias**  
**Hidrográficas**

**Termos de Referencia**

**1) Antecedentes**

**2) Objetivo Geral**

Tendo em vista que poderão voltar a ocorrer novos e seguidos casos de crises de seca no Estado de São Paulo, o objetivo geral desta consultoria é redefinir o conteúdo e os conceitos de Plano de Bacias Hidrográficas, para que tais crises passem a ser abordadas com antecedência, por consequência, com possíveis limitações e mitigações de seus impactos sobre as disponibilidades hídricas, também com mais considerações de suas repercussões negativas sobre o meio ambiente e atividades socioeconômicas.

**3) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Como objetivos específicos e o escopo de trabalhos desta consultoria, cabe sublinhar:

- uma breve descrição e avaliação de alguns dos Planos de Bacias Hidrográficas, notadamente nos casos da Grande São Paulo (**UGIRH-6**) e do Complexo PCJ (**UGIRH-5**), com a identificação de suas abordagens existentes, ou não, sobre potenciais casos de crises de seca, além de considerações a respeito das relações entre a gestão de recursos hídricos e o meio ambiente, assim como de prioridades a serem identificadas e definidas sobre atividades produtivas e/ou de serviços, em casos onde ocorram limitações das disponibilidades hídricas;
- para que tais abordagens adicionais de Planos de Bacias Hidrográficas venham a ocorrer, tanto em termos de previsões antecipadas de crises de seca, quanto da potencial redução de seus impactos sobre o meio ambiente e atividades socioeconômicas, caberá definir e propor novos conceitos e conteúdos adicionais, a serem empreendidos na formulação de tais Planos de Bacias, em certos casos, também chegando a abranger o próprio Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo; e,
- por fim, também sob a consideração de casos de crises de seca, indicar como os Planos de Bacias Hidrográficas poderão e devem chegar a intervir em certos segmentos de usuários das águas, tendo como objetivo minimizar seus impactos sobre as disponibilidades hídricas, que poderão estar em crise,
- na sequência, a elaboração de possíveis propostas voltadas ao aperfeiçoamento dos instrumentos de definição de conceitos e conteúdo dos planos de bacias no Estado de São

Paulo, considerar a referência dos critérios e procedimentos que atualmente estão sendo aplicados em países bem sucedidos neste contexto.

Dentre os subsídios identificados como **muito relevantes** para o trabalho deste **Programa 2.6**, cabe mencionar: (i) a **Lei Estadual nº 16.337**, aprovada em 14 de dezembro de 2016, voltada ao Plano Estadual de Recursos Hídricos, neste caso, já considerando abordagens de crises de seca hídrica, planejamento do uso e ocupação do território, atividades socioeconômicas, dados e informações necessárias para a gestão de recursos hídricos e programas com ações contínuas, além de outras atividades relevantes; e, (ii) **Deliberações** do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) de São Paulo, voltadas a Planos de Bacias Hidrográficas, com mais destaque para a **146, 159, 177, 188 e 190**, envolvendo critérios, prazos e procedimentos para as suas elaborações, portanto, como **subsídios fundamentais** para o presente trabalho.

Além da recente **Lei Estadual nº 16.337** e das **Deliberações** mencionadas, dentre outros eventuais, os subsídios adicionais vistos como significativos para o presente **Programa 2.6** serão as avaliações dos próprios Planos de Bacias Hidrográficas, para identificar seus atuais conteúdos e conceitos, agora, com bem mais consideração de potenciais intervenções sobre casos de crises de seca que venham a ocorrer, além de diagnósticos sobre seus impactos, a serem mitigados e antecipadamente previstos.

#### **4) Produtos Esperados e Cronograma Previsto para Entrega**

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** com a descrição dos procedimentos previstos que serão aplicados para chegar ao objetivo geral e aos específicos, registrando quais os Planos de Bacias Hidrográficas que serão avaliados, além da forma como deverão ser considerados os potenciais impactos advindos de crises de seca, em tais Planos, como também das características e dinâmicas ambientais e socioeconômicas, para que seja possível propor os devidos novos conceitos e conteúdos a serem aplicados.
- **Produto 02 – Proposta para Novos Conceitos e Conteúdos de Plano de Bacias Hidrográficas:** iniciando com uma avaliação de alguns dos Planos de Bacias Hidrográficas – notadamente nos casos da Grande São Paulo (**UGIRH-6**) e do Complexo PCJ (**UGIRH-5**), além de outros vistos como relevantes –, com a identificação de suas abordagens existentes, ou não, sobre casos de crises de seca, além de considerações a respeito de previsões antecipadas de impactos advindos da falta de recursos hídricos sobre o meio ambiente e atividades socioeconômicas, até chegar às formas para identificar as prioridades a serem definidas sobre algumas das atividades produtivas e/ou de serviços, para tanto, definindo e propondo novos conceitos e conteúdos adicionais na formulação de tais Planos de Bacias, em certos casos, também chegando a abranger o próprio Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, por fim, indicando como os Planos poderão e devem chegar a intervir em certos segmentos de usuários das águas, tendo como objetivo minimizar seus impactos sobre as disponibilidades hídricas, que poderão estar em crises de seca.

Mais propriamente quanto às orientações executivas de trabalho, anota-se que os dois **Produtos** a serem entregues devem ser antecipadamente apresentados ao **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e, também, à **Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, com o objetivo de suas avaliações, debates e possíveis aperfeiçoamentos, portanto, com suas primeiras **versões iniciais** e, depois, as devidas **versões finais revisadas**.

Em relação a tais **Produtos**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	Cronograma Previsto (dias)							
	30			60		90		
Produto 01								
Produto 02								

#### 5) Perfil do Consultor a ser contratado

O trabalho desta consultoria demanda um **Consultor Especializado** em termos de planejamentos voltados aos recursos hídricos, portanto, com conhecimentos antecipados sobre os conceitos e conteúdos que atualmente predominam, além de alguns trabalhos já voltados para casos de crises de seca, a serem bem mais consideradas pelo planejamento de recursos hídricos.

**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 2: Fortalecimento do Sistema de Gestão dos Serviços de Abastecimento de**  
**Água em Situação de Crises Hídricas no Estado de São Paulo**

**Consultoria para Identificação, Sistematização e Disseminação de Experiências de**  
**Estratégias e Instrumentos de Gestão Operacional dos Serviços de Abastecimento de**  
**Água em Situação de Crises Hídrica**

**Termos de Referência**

**1) Antecedentes**

**1) Objetivo Geral**

Tendo em vista programas e projetos já desenvolvidos e/ou implementados para mitigar e intervir em casos de crise de seca hídrica, cabe fazer um acompanhamento, avaliação e sistematização das tecnologias operacionais de abastecimento de água que já foram ou continuam sendo aplicadas por certas entidades, mesmo que a SABESP, SANASA e outras concessionárias de saneamento, além de certas indústrias, já tenham empreendido ações e atividades neste sentido.

Portanto, a consultoria deve identificar tecnologias operacionais mais avançadas e possibilidades adicionais, no que tange às concessionárias de saneamento como a SABESP, considerando referências advindas de alguns países, como o Japão, a Alemanha e Israel, dentre outros, em tais casos, com as visitas técnicas e eventos de compartilhamento de conhecimentos e experiências que se mostrem como necessárias.

**2) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Como objetivos específicos e o escopo de trabalhos, cabe sublinhar:

- identificar as principais entidades a serem acompanhadas, com foco principal na SABESP, além de outros elevados usuários das águas, quer sejam do segmento industrial, de serviços;
- Identificar e avaliar as tecnologias operacionais que já foram ou continuam sendo aplicadas pelas entidades identificadas. A avaliação deve abordar os aspectos técnicos, econômicos, e financeiros, e também os impactos e benefícios;
- identificar referências de tecnologias operacionais advindas de outros países, sobretudo, nos que já enfrentaram casos de crises de seca hídrica, com bons resultados advindos de suas ações e intervenções, com mais destaques para o Japão, a Alemanha e Israel;
- organizar e executar visitas técnicas e/ou eventos internacionais de intercâmbio de conhecimentos e experiências;
- para dois casos identificados, efetuar propostas para a adoção de alternativas tecnológicas operacionais voltadas a mais consistência e melhores resultados na mitigação de casos de crises de seca hídrica; e

- sistematizar as experiências tanto a nível das estratégias gerais utilizadas para a gestão das crises hídricas como dos instrumentos operacionais identificados. A sistematização deve avaliar os aspectos técnicos, económicos, financeiros, impactos, benefícios, etc.

### 3) Produtos Esperados e Cronograma Previsto para Entrega

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** contendo o objetivo geral e subsídios de diagnósticos antecedentes, e a definição dos objetivos específicos, com seus procedimentos tecnológicos e suas ações e atividades a serem empreendidas, além de uma descrição resumida dos conteúdos dos relatórios a serem entregues, com seus respectivos prazos e valores a serem pagos.
- **Produto 02 – Avaliação de Tecnologias:** com a descrição e justificativa dos casos que foram acompanhados e avaliados, com ênfase para as tecnologias operacionais que já foram ou continuam sendo aplicadas por as entidades identificadas do Estado de São Paulo, as quais também devem ser mencionadas, com a indicação de eficiência alta/suficiente, média/parcial ou baixa/insuficiente, com a identificação antecipada de casos que podem receber propostas para novas alternativas tecnológicas operacionais;
- **Produto 03 – Referências de Tecnologias Operacionais:** com a identificação e descrição de tecnologias operacionais advindas de outros países, sobretudo, nos que já enfrentaram casos de crises de seca hídrica e redução de perdas e desperdícios de água, com bons resultados advindos de suas ações e intervenções, as quais potencialmente podem ser aplicáveis para os casos de São Paulo que tenham sido avaliados como médio/parcial ou baixo/insuficiente.
- **Produto 04 – Propostas para Alternativas Tecnológicas Operacionais:** de forma coerente com os conteúdos dos **Produtos 02 e 03**, para os casos identificados e avaliados como médio/parcial ou baixo/insuficiente, cabe efetuar propostas para a adoção de alternativas tecnológicas operacionais voltadas a mais consistência e melhores resultados para mitigar casos de crises de seca hídrica.
- **Produto 05 –** Sistematização das tecnologias identificadas gerando produtos de conhecimento que logo possam ser disseminados e utilizados por outros operadores da Latino América

Agora, mais propriamente quanto às orientações executivas de trabalho, anota-se que todos os **Produtos** a serem entregues devem ser antecipadamente apresentados ao **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e, também, à **SABESP e a Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, com o objetivo de suas avaliações, debates e possíveis aperfeiçoamentos, portanto, com suas primeiras **versões iniciais** e, depois, as devidas **versões finais revisadas**.

Em relação a tais **Produtos Esperados**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	Cronograma Previsto (dias)															
	30		60		90		120		150		180		210		240	
Produto 01																
Produto 02																
Produto 03																
Produto 04																
Produto 05																

#### 4) Perfil da Equipe Técnica Necessária

Dentre os profissionais que irão compor a **Equipe Técnica** necessária para os trabalhos de diagnósticos, avaliações, estudos e proposições, cumpre destacar os seguintes:

- **Coordenador Geral**, formado em engenharia civil e com experiência de, pelo menos, 10 anos com atuações executivas e operativas em grandes sistemas de distribuição e abastecimento de água ou de tecnologias produtivas com muito uso hídrico.
- **Consultor Internacional**, que apresente experiências sobre casos de outros países que sejam identificados como referências para novas tecnologias operacionais, incluindo a redução de perdas e desperdícios de água.
- **Economista ou Engenheiro**, com muitos trabalhos já relacionados à estimativa de custos de infraestruturas e de sistemas operacionais voltados à distribuição e abastecimento de água ou de tecnologias produtivas com muito uso hídrico.
- **Engenheiros Cíveis ou de Agricultura**, envolvendo de 04 a 06 com experiências em ações executivas e operacionais de grandes sistemas de distribuição e abastecimentos de água, além de produções industriais ou de irrigação.
- **Equipe Técnica de Suporte**, com formações profissionais recentes ou estágios de aprendizados.



**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 2: Fortalecimento do Sistema de Gestão dos Serviços de Abastecimento de**  
**Água em Situação de Crises Hídricas no Estado de São Paulo**

**Consultoria para Identificação e Elaboração de Projetos de Inovação para Otimizar**  
**Ações de Combate a Escassez Hídrica**

**Termos de Referência**

**1) Antecedentes**

**1) Objetivo Geral**

Frente ao fenômeno climático extremamente desfavorável ocorrido no período hidrológico de 2014 e 2015 foram efetuadas diversas ações para o enfrentamento daquela situação de escassez. Para otimizar algumas destas ações faz-se necessário algumas ferramentas inovadoras a ser estudadas e desenvolvidas a curto e médio prazo. Cabe destacar dois projetos inovadores de interesse da SABESP a ser desenvolvido para a região metropolitana de São Paulo.

O objetivo geral desta consultoria é desenvolver uma proposta para os dois projetos identificados: (i) Sistema Integrado de Controle de Gestão de Recursos Hídricos Sistema Integrado de Controle e (ii) Gestão de Redes de Distribuição.

**2) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Para o desenvolvimento de Sistema Integrado de Controle de Gestão de Recursos Hídricos

A Região Metropolitana é abastecida atualmente por oito sistemas produtores de água que são integrados pelo sistema adutor metropolitano (SAM). O controle dos mananciais dos sistemas produtores é feito por um sistema de suporte a decisão denominado SSD-Sabesp. Este sistema foi desenvolvido para representar as características físicas e é composto por um banco de dados contendo uma série histórica de vazões afluentes de água de aproximadamente 86 anos. A gestão destes mananciais é feita de forma isolada (sem a integração dos mananciais pelo SAM) por meio de um modelo de simulação hidrológico.

A crise hídrica mostrou a necessidade de um projeto de Sistema Integrado de Gestão e Controle do Recursos Hídricos que contemple:

- Prospecção das ferramentas utilizadas no setor;
- Modelos matemáticos de otimização;
- Avaliação todos os mananciais dos sistemas produtores de forma integrada;
- Modelos previsionais de demanda;

- Modelos previsionais de oferta de disponibilidade hídrica, incluindo modelos de chuva vazão.
- Capacitação dos técnicos da Sabesp

### Para o desenvolvimento do Projeto de um Sistema Integrado de Controle e Gestão de Redes de Distribuição

O abastecimento público de água da região metropolitana de São Paulo é composto por:

- Sistema Produtores de Água: Mananciais;
- Sistema de captação e adução de água bruta;
- Estação de Tratamento de Água;
- Sistema Adutor de água tratada;
- Reservatórios setoriais; e
- Redes de distribuição (divididas em setores de abastecimento) que levam água potável até o consumidor final.

Pela enorme complexidade e importância as redes de distribuição, a gestão e o controle das redes de distribuição é uma necessidade para companhias de Saneamento com as características da Sabesp. O abastecimento no período da crise hídrica entre 2014 e 2015 mostrou a necessidade de uma ferramenta efetiva para a gestão e o monitoramento das redes de abastecimento, pois possibilita desde a gestão da água entregue ao consumidor, o controle e monitoramento das perdas e até a gestão dos ativos.

A concepção de um projeto de um Sistema Integrado de Controle e Gestão de Redes de Distribuição deve ser composto por:

- Capacitação do corpo técnico
- Prospeção de equipamentos mais aderentes as realidades da Sabesp
- Concepção de uma solução de monitoramento e controle das redes de distribuição que contemple principalmente as seguintes premissas:
  - Painel de gerenciamento das redes,
  - Sistemas de gestão de eventos;
  - Análise de dados (ex. balanço hídrico, vazão mínima noturno, etc.)
  - Planejamento da gestão dos ativos, incluindo avaliação de performance
  - Monitoramento dos DMC (Distrito de Medição e Controle)
  - Avaliação e monitoramento do consumo de água

### **3) Produtos Esperados e Cronograma Previsto para Entrega**

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- **Produto 01 – Plano de Trabalho:** contendo o objetivo geral e subsídios de diagnósticos e antecedentes e a definição dos objetivos específicos, com seus procedimentos tecnológicos e suas ações e atividades a serem empreendidas, além de uma descrição resumida dos conteúdos dos relatórios a serem entregues, com seus respectivos prazos e valores a serem pagos.
- **Produto 02 – Referências de Tecnologias Operacionais:** com a identificação e descrição de tecnologias operacionais advindas de outros países, sobretudo, nos que já enfrentaram casos de crises de seca hídrica, com bons resultados advindos de suas ações e intervenções, as quais potencialmente podem ser aplicáveis para os casos de São Paulo que tenham sido avaliados como médio/parcial ou baixo/insuficiente.
- **Produto 03 – Propostas de Projetos Conceituais:** com identificação e análise de alternativas e avaliação de viabilidade técnica, econômica, financeira, legal, comercial.
- **Produto 04 – Propostas de Projetos Básicos.** Para as alternativas selecionadas, incluindo detalhes do desenho técnico, especificações, custos e outros pertinentes.

Em relação a tais **Produtos Esperados**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	30		60		90		120		180	
Produto 01										
Produto 02										
Produto 03										
Produto 04										

#### 4) Perfil da Equipe Técnica Necessária

Dentre os profissionais que irão compor a **Equipe Técnica** necessária para os trabalhos desta consultoria, cumpre destacar os seguintes:

- Coordenador Geral,
- Consultor Internacional,
- Economista,
- Engenheiro Sanitário,

**Programa de Assistência Técnica (PAT) ao Estado de São Paulo**  
**Fortalecimento da Capacidade de Prevenção e Gestão de Crises Hídricas do Estado**  
**Componente 3: Fortalecimento Institucional para a Gestão das Crises Hídricas no Estado**  
**de São Paulo**

**Consultoria para Estudo de Alternativas para Melhorar o Modelo de Governança dos**  
**Recursos Hídricos com Foco nas Agências Executivas de Bacias Hidrográficas**

**Termos de Referencia**

**1) Antecedentes**

**2) Objetivo Geral**

Identificar e propor mais alternativas para definir as entidades que possam exercer os encargos e funções de agências executivas das **Unidades de Gestão Integrada de Recursos Hídricos (UGRHIs)** do Estado de São Paulo, considerando as que podem ser apresentar como as melhores opções frente aos problemas próprios a cada uma das **UGRHIs**, como também os limites para arrecadações via cobrança pelo uso das águas e a cobertura dos gastos administrativos e salariais de tais agências executivas, como consequência, também chegando a identificar os casos onde uma agência possa atuar num certo conjunto de **UGRHIs**, entre 02 a, no máximo, 04, com seus perfis regionais sendo bastante semelhantes.

Para que tais opções passem a ser aplicáveis, caberá propor uma possível alteração da Lei Estadual nº 10.020, de 1998, com o objetivo de chegar a mais flexibilidade e opções para definir as agências executivas, as quais podem ser identificadas dentre as entidades que já atuam significativamente nas **UGRHIs** de São Paulo, todavia, sem a predominância de seus interesses e vantagens próprias, fato que poderá relativizar algumas das opções identificadas.

Para tal objetivo geral desta consultoria, deve haver predominância das **UGRHIs** nas quais ainda não foram estabelecidas as suas agências executivas ou não haveria montantes suficientes, via arrecadação da cobrança pelo uso das águas, para sustentar tais agências. Já no caso das **Unidades** onde as agências foram definidas e seguem atuando, caberá avaliar as suas condições, como sendo boas ou questionáveis, ainda que haja um reconhecimento de que a Fundação do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Fundação PCJ) siga como uma das melhores referências como agências executivas, no contexto do Brasil.

**3) Objetivos Específicos e Escopo dos Trabalhos**

Como objetivos específicos e o escopo de trabalhos desta consultoria, cabe sublinhar:

- a identificação das **UGRHIs** onde vêm ocorrendo problemas relacionados aos recursos hídricos, com ênfase para crises de seca, os quais pressionam a presença de suas agências executivas para certas intervenções e mitigações de tais problemas, ainda que as arrecadações, via cobrança pelo uso das águas, não chegassem a ser suficientes para sustentar os gastos administrativos e salariais de tais agências;

- a identificação de casos de **UGRHIs** nos quais as agências, mesmo que já existentes e atuantes, não se apresentem como boas e suficientes, por consequência, também nestes casos devendo ser avaliadas novas e possíveis alternativas;
- identificar os casos onde uma agência possa atuar num certo conjunto de **UGRHIs**, entre 02 a, no máximo, 04, com seus perfis regionais e de problemas sendo bastante semelhantes; e,
- para que seja possível considerar mais alternativas e definir outras opções, além do atual limite das “fundações” que foram definidas pela Lei nº 10.020/1998, caberá propor uma possível alteração desta Lei Estadual, para que venha a ocorrer mais flexibilidade e possibilidades de firmar contratos de gestão ou convênios, junto a entidades que já estejam atuando em **UGRHIs**, as quais passariam a exercer cargos e funções adicionais, como uma agência da bacia hidrográfica,
- na sequência, a elaboração de possíveis propostas voltadas ao aperfeiçoamento dos instrumentos de monitoramento e fiscalização no Estado de São Paulo, considerar a referência dos critérios e procedimentos que atualmente estão sendo aplicados em países bem sucedidos neste contexto.

Para esclarecer tais objetivos específicos e suas frentes de trabalho voltadas ao presente **Programa 3.1**, registra-se as seguintes perguntas estratégicas:

- Será que apenas a sustentação financeira, via cobrança, deve definir o perfil e a natureza de uma entidade a exercer o papel de agência executiva de uma determinada bacia hidrográfica?
- Ou também devem ser consideradas outras variáveis e alternativas, notadamente a natureza dos encargos e problemas a enfrentar e do contexto institucional vigente, assim como uma avaliação comparativa entre opções de entidades que apresentam as suas respectivas **vantagens potenciais e possíveis desvantagens?**

Como subsídios importantes para o **escopo dos trabalhos** em pauta, são registrados: (a) estudos já realizados a respeito da bacia hidrográfica do Rio São Francisco e de alguns de seus afluentes, a exemplo das bacias dos rios Grande e Corrente, afluentes da margem esquerda do São Francisco e localizados ao oeste e sudoeste da Bahia, tendo em vista que não haveria o montante necessário de arrecadação financeira, via cobrança pelo uso das águas, para sustentar uma “entidade delegatária” a ser criada e instalada nestas regiões, além de já contar com a presença de certas instituições do Governo Federal e do próprio Estado, com ações e intervenções relevantes sobre os recursos hídricos de tais bacias; e, (b) uma avaliação comparativa entre as agências executivas das bacias hidrográficas da Grande São Paulo, do Complexo PCJ, do Rio Paraíba do Sul – portanto, da Associação Pró-Gestão do Vale desta bacia federal, chamada como AGEVAP –, além da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas, chamada como AGB Peixe Vivo, que foi criada em 2006 como uma associação civil com pessoa jurídica de direito privado e sem fins lucrativos, para exercer as funções de agência da bacia do Rio das Velhas, localizada no trecho central de Minas Gerais, até chegar, em junho de 2010, a um contrato de gestão com a Agência Nacional de Águas (ANA), para exercer os encargos de agência executiva da bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

Os **Produtos Esperados** são os seguintes:

- Mais propriamente quanto às orientações executivas de trabalho, anota-se que os três **Produtos** a serem entregues devem ser antecipadamente apresentados ao **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e, também, à **Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH)** de São Paulo, com o objetivo de suas avaliações, debates e possíveis aperfeiçoamentos, portanto, com suas primeiras **versões iniciais** e, depois, as devidas **versões finais revisadas**.

Em relação a tais **Produtos Esperados**, o seu **Cronograma Previsto** para a entrega é o seguinte:

Produtos Esperados	Cronograma Previsto (dias)											
	30				60		90		120		150	
Produto 01												
Produto 02												

Produto 03												
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### 5) Perfil do Consultor a ser Contratado

O trabalho desta consultoria demanda um **Consultor Especializado** em termos de abordagens institucionais de Sistemas de Gestão de Recursos Hídricos, com mais ênfase para casos de avaliação de agências executivas de bacias, além do seu conhecimento a respeito da base jurídica-legal vigente, tanto no âmbito nacional, quanto de vários dos Estados da Federação.

Em acréscimo, registra-se que poderá ser necessário um subcontrato com um advogado, para a possível proposição de uma Lei Estadual que possa ser aprovada, assim, alterando a atual Lei nº 10.020/1998, tendo em vista mais flexibilidade e alternativas para a definição de agências executivas de bacias hidrográficas.

DRAFT