GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (FEHIDRO) COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO JOSÉ DOS DOURADOS FUNDAG - FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA

PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DA UGRHI 18 - RIO SÃO JOSÉ DOS DOURADOS (REVISÃO E ATUALIZAÇÃO)

NÚMERO CONTRATO FEHIDRO 015.2021

PLANO DE TRABALHO (PRODUTO 1/6)











CÓDIGO REGEA LOCAL E DATA REVISÃO

2121- R01-21 São Paulo, 27 de setembro de 2021

0







SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. EQUIPE TÉCNICA	1
2. METODOLOGIA DE TRABALHO E ACOMPANHAMENTO	1
3. ATIVIDADES	4
3.1. Plano de Trabalho (Produto 1)	4
3.2. Diagnóstico (Produto 2)	5
3.3. Prognóstico (Produto 3)	6
3.4. Plano de Ação (Produto 4)	6
3.5. Relatório da Articulação Institucional e Mobilização Social (Produto 5)	7
3.5.1. Reuniões e Oficinas	7
3.5.2. Reunião Plenária	8
3.6. Relatório Síntese do Plano (Produto 6)	8
4. PRODUTOS	9
5. CRONOGRAMA	10
6. LOCAL, DATA E ASSINATURA	10
ANEXO A – CRONOGRAMA GERAL	11







INTRODUÇÃO

Este relatório, denominado Plano de Trabalho, compreende o primeiro Produto do processo de Revisão e Atualização do Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI 18 — São José dos Dourados.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São José dos Dourados, por meio de edital, realizou a seleção de tomador especializado para Revisão e Atualização do Plano de Bacia da UGRHI UGRHI 18 — São José dos Dourados, de acordo com exigências do Manual de Procedimentos Operacionais (MPO), do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro), do qual, a FUNDAG foi tomadora.

Por meio de processo licitatório - Edital de Tomada de Preço nº 07/FUNDAG/2021, a Regea — Geologia, Engenharia e Estudos Ambientais foi contratada para realização dos trabalhos.

O objetivo deste Plano de Trabalho é apresentar a metodologia proposta e agenda para desenvolvimento das atividades previstas, bem como, elaboração dos produtos esperados para cada etapa do Plano de Bacia, dando suporte à discussão, até o momento de sua aprovação pelo Comitê.

Cabe ressaltar que este Plano trata-se de um empreendimento financiado pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos, em atendimento ao Sub PDC 2.1 - Planos de recursos hídricos e relatórios de situação e PDC 2: Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH).

Estão previstos 06 produtos — Plano de Trabalho, Relatório do Diagnóstico, Relatório do Prognóstico, Relatório do Plano de Ação, Relatório de Mobilização Social e Relatório Síntese do Plano, a serem elaborados em um período de 12 meses, com início condizente com a liberação da primeira parcela do recurso ao tomador.

1. EQUIPE TÉCNICA

Para a elaboração do serviço serão designadas uma equipe técnica permanente mínima e uma equipe técnica de consultores, conforme requisitos constantes do Edital de Tomada de Preço nº 07/FUNDAG/2021. A relação dos profissionais que atuarão no desenvolvimento do serviço constará dos produtos a serem elaborados.

A coordenação geral será realizada pelo geólogo Oswaldo Yujiro Iwasa e pelo geógrafo Sandro Aparecido Magro, a coordenação técnica ficara sob responsabilidade da arquiteta Débora Riva Tavanti Morelli e a coordenação de Sistema de Informação Geográfica - SIG ficara a cargo da geógrafa Mariana Guarnier Fagundes.

2. METODOLOGIA DE TRABALHO E ACOMPANHAMENTO

O conteúdo do Plano de Bacia está estruturado em três grandes etapas, cada uma delas com conteúdo específico, conforme roteiro detalhado apresentado na Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012. Para tanto, a estrutura proposta para a revisão do Plano, baseada na deliberação supracitada, será composta por três módulos (**Figura 01**).







ESTRUTURA DO PLANO DE BACIA DIAGNÓSTICO **PROGNÓSTICO** PLANO DE AÇÃO Objetivo: apresentar a Objetivo: apresentar um Objetivo: caracterizar a evolução da qualidade, conjunto de metas, situação atual dos disponibilidade e recursos hídricos da ações e investimentos UGRHI. demanda dos recursos para interferir na hídricos para os tendência projetada próximos três quadriênios.

Figura 01 – Estrutura proposta para a revisão do Plano baseada na Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012.

O **Diagnóstico** tem por objetivo caracterizar, com base na informação existente, a situação atual dos recursos hídricos da UGRHI. No **Prognóstico** será apresentada a provável evolução da qualidade, disponibilidade e demanda dos recursos hídricos, para os próximos três quadriênios, considerando os dados históricos do Diagnóstico, bem como os planos, programas e projetos previstos ou em andamento na UGRHI e os instrumentos de gestão em prática; e no **Plano de Ação** será apresentado um conjunto de metas, ações e investimentos para interferir na tendência projetada, seja corrigindo, seja potencializando essa tendência, para alcançar a situação desejada; e um conjunto de indicadores para acompanhar a operacionalização do Plano de Ação e a consecução de suas metas.

O Plano de Bacia será elaborado tomando-se como horizonte de planejamento dos programas de investimento os anos de **2020 a 2031**, conforme previsto no Termo de Referência e na Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012, para curto, médio e longo prazo.

Os conteúdos do Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ação serão estruturados conforme previsto na Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012, compreendendo:

- Conteúdo básico (obrigatório) Constituído pelos indicadores que compõem o Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, da Coordenadoria de Recursos Hídricos – CRHi, disponibilizados anualmente, conforme são apresentados e analisados no Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;
- Conteúdo fundamental (obrigatório) Conteúdo de natureza quantitativa e/ou qualitativa que, embora não integre o Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos e não esteja disponível de forma padronizada, sendo necessário fomentar sua produção, é considerado indispensável na composição do "Cenário de Planejamento" para a tomada de decisão. Este Conteúdo será apresentado de forma textual ou espacializada, dependendo da natureza e da disponibilidade dos dados;







 Conteúdo complementar –demais dados e informações serão agregados à análise da situação dos recursos hídricos, visando complementar informações importantes para o planejamento e a gestão da UGRHI. O Conteúdo complementar deve ser agregado ao PBH e em função das especificidades da UGRHI.

Para este Plano de Bacia, a análise dos dados referentes ao conteúdo de cada módulo abrangerá três recortes geográficos distintos: a UGRHI 18, as sub-bacias hidrográficas e os municípios existentes no contexto da UGRHI.

Além disso, na Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012 também se prevê no processo de elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica, a apresentação dos aspectos institucionais e estrutura organizacional do CBH, com as principais atividades desenvolvidas pelo mesmo e a forma de trabalho com os três segmentos da sociedade; o perfil da equipe de coordenação, responsável por conduzir o processo de articulação institucional e mobilização social para a elaboração e implementação do PBH, bem como a mobilização social e articulação institucional, apresentando as atividades de mobilização e articulação desenvolvidas durante o processo de elaboração do PBH.

As atividades serão desenvolvidas conforme cronograma apresentado no item 6.

O acompanhamento das atividades se dará pela Secretaria Executiva do CBH-SJD e por Grupo de Acompanhamento (GA) para essa finalidade.

Ressalta-se ainda que, o processo de elaboração do Plano de Bacia deve contar com a participação da sociedade, mediante reuniões públicas e discussões, sendo necessário, para tanto, o desenvolvimento de atividades de mobilização social. A participação da sociedade na elaboração do Plano é essencial para a sua validação e principalmente, para a incorporação da realidade percebida pelos atores que interferem na gestão dos recursos hídricos.

Como metodologia de trabalho, considerando os requisitos previstos na contratação, para desenvolvimento da revisão e atualização do Plano de Bacia da UGRHI 18 deverão ser realizadas as atividades indicadas na **Figura 02** e descritas nos itens a seguir.







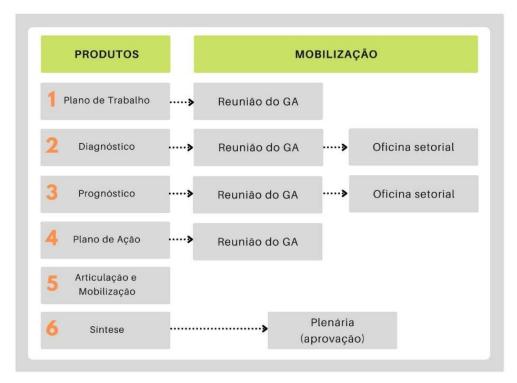


Figura 02 – Fluxograma de realização das atividades.

3. ATIVIDADES

A elaboração dos produtos previstos, bem como as atividades organizacionais, que compreendem as reuniões de acompanhamento entre a equipe de coordenação da Regea e a equipe do Grupo de Acompanhamento (GA) do Comitê de Bacia, além das Oficinas, estão detalhadas a seguir.

A situação de pandemia pelo COVID-19 resultou em medidas de enfrentamento pelo poder público, conforme Decreto n° 64.879, de 20 de março de 2020 e do Decreto n° 64.967, de 8 de maio de 2020. A deliberação CRH *Ad Referendum* no 236, de 18 de maio de 2020 prevê a realização de reuniões não presenciais no âmbito do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Portanto, as reuniões previstas de acompanhamento, as oficinas e a plenária para aprovação do Plano de Bacia serão "não presenciais". Para tanto, será utilizado o Zoom como ferramenta para realização das mesmas; e caberá à Secretaria Executiva do CBH a divulgação das datas e horário junto aos membros e demais interessados/ público alvo.

3.1. Plano de Trabalho (Produto 1)

A elaboração deste Plano de Trabalho se ateve ao Termo de Referência (Anexo A – Termo de Referência do Edital da Tomada de Preço no 07/2021 - FUNDAG).

Principais atividades:







- a) Elaboração da minuta do relatório do Plano de Trabalho pela coordenadora técnica, com supervisão do coordenador geral e apoio de especialistas, abrange a descrição, de forma detalhada, já com datas definidas, das atividades necessárias para desenvolvimentos dos produtos seguintes;
- Reunião com a SE e Grupo de Acompanhamento para apresentação dos membros da equipe, designação de responsabilidades, definição de calendário de reuniões e entrega de produtos; e
- c) Envio do Relatório Final do Plano de Trabalho à Secretaria Executiva do CBH para aprovação.

3.2. Diagnóstico (Produto 2)

A elaboração do Diagnóstico envolve a coleta, o tratamento e a análise de dados que retratem a situação atual dos recursos hídricos na UGRHI.

Principais atividades:

- a) Tratamento e análise dos dados dos indicadores os dados serão obtidos a partir dos Relatórios de Situação, particularmente da planilha do Banco de Indicadores para Gestão (BIG) da CRHi;
- b) Obtenção e padronização dos produtos cartográficos os produtos cartográficos, de interesse ao Diagnóstico, a ser obtidos, a partir de várias fontes (CBH, CRHi, ANA, Cetesb, SMA e Emplasa), em formato digital passível de editoração, serão padronizados para integrar o conteúdo do Plano de Bacia;
- c) Coleta, tratamento e análise do conteúdo fundamental os dados associados ao conteúdo fundamental, que não estiverem relacionados aos indicadores, dos tópicos do Diagnóstico serão coletados em fontes diversas; tratados por meio de tabelas, gráficos e/ou mapas; e analisados gerando textos específicos;
- d) Elaboração da minuta do Relatório do Diagnóstico cada item desse Relatório será redigido considerando-se (1) os dados dos indicadores previstos para elaboração do Relatório de Situação Completo, (2) os produtos cartográficos e (3) o conteúdo fundamental relacionado a cada tópico do Diagnóstico;
- e) Reuniões com os setores de Saneamento, Indústria e Agropecuária;
- f) Reunião com o GA para aprovação da minuta do Diagnóstico; e
- g) Envio do Relatório Final do Diagnóstico à Secretaria Executiva do CBH.

A Deliberação CRH nº 146/2012 estabelece que o Diagnóstico deve ser estruturado com base nos conteúdos básico, fundamental e complementar, estando o relatório estruturado pelos seguintes itens:

- a) Caracterização geral da UGRHI
- b) Caracterização física da UGRHI
- c) Disponibilidade de recursos hídricos
- d) Demandas por Recursos Hídricos
- e) Balanço: demanda versus disponibilidade
- f) Qualidade das águas
- g) Saneamento básico







- h) Gestão do território e áreas sujeitas a gerenciamento especial
- i) Avaliação do Plano de Bacia Hidrográfica
- j) Síntese do Diagnóstico

3.3. Prognóstico (Produto 3)

Neste item são apresentadas as principais atividades para a elaboração do Prognóstico, conforme conteúdos básico, fundamental e complementar, previstos na Deliberação CRH nº 146, de 11 de dezembro de 2012. Será realizada a cenarização.

Principais atividades:

- a) Obtenção, tratamento e análise dos dados necessários para elaboração do Prognóstico;
- b) Elaboração da Minuta do Prognóstico;
- c) Reuniões com os setores de Saneamento, Indústria e Agropecuária;
- d) Reunião de Trabalho com o GA para análise da Minuta do Prognóstico; e
- e) Envio do Relatório Final do Prognóstico à Secretaria Executiva do CBH.

A estrutura do relatório do Prognóstico compreenderá os seguintes itens:

- a) Planos, Programas, Projetos e Empreendimentos com Incidência na UGRHI
- b) Cenário de Planejamento
 - Dinâmica socioeconômica
 - Demandas por recursos hídricos
 - Disponibilidade de recursos hídricos
 - Balanço: demanda versus disponibilidade
 - Qualidade das águas
 - Saneamento básico
 - Sistema de informações sobre recursos hídricos
- c) Áreas Críticas e Prioridades para Gestão dos Recursos Hídricos
- d) Propostas de Intervenção para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI

Serão apresentadas as informações referentes às projeções necessárias para a proposição de um cenário tendencial, considerando as projeções populacionais para os municípios, tendo em vista a dinâmica socioeconômica da UGRHI, além das tendências do setor de saneamento básico, uma vez que o mesmo mantém relação direta à gestão dos recursos hídricos; e a disponibilidade hídrica, fundamental para a determinação do balanço hídrico e suas projeções. As projeções serão realizadas para o horizonte de planejamento do PBH – até 2031, compatíveis com o Plano Plurianual estadual – PPA.

3.4. Plano de Ação (Produto 4)

O Plano de Ação compreende a definição das metas de curto, médio e longo prazos para o equacionamento das questões afetas à gestão dos recursos hídricos, bem como a montagem do Programa de Investimentos, balanço entre as Prioridades de Gestão e as Ações, definição do Arranjo Institucional para Implementação do Plano e da Sistemática de Acompanhamento e Monitoramento do Plano.







Esse item será desenvolvido considerando os dois blocos de conteúdo, fundamental e complementar da Deliberação CRH nº 146/2012.

Principais atividades:

- a) Definição das metas e ações de curto (2020-2023), médio (2024-2027) e longo (2028-2031) prazos para o equacionamento das questões afetas à gestão dos recursos hídricos;
- b) Montagem do Programa de Investimentos;
- c) Balanço entre as Prioridades de Gestão e as Ações;
- d) Definição do Arranjo Institucional para Implementação do Plano;
- e) Definição da Sistemática de Acompanhamento e Monitoramento do Plano de Bacia;
- f) Elaboração da minuta do relatório do Plano de Ação e Programa de Investimentos para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI;
- g) Reunião com GA para análise e aprovação da minuta do relatório final do Plano de Acão; e
- h) Envio à SE do CBH do Relatório Final do Plano de Ação e Programa de Investimentos para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI.

3.5. Relatório da Articulação Institucional e Mobilização Social (Produto 5)

Nesta etapa serão apresentadas as atividades de mobilização e articulação desenvolvidas durante o processo de elaboração do PBH.

No relatório serão apresentadas as informações, o conteúdo, registros fotográficos e lista de presença das reuniões e oficinas realizadas ao longo do processo de revisão e elaboração do PBH, bem como a Reunião Plenária, a ser realizada após a conclusão dos trabalhos, com a finalidade de aprovar o PBH. Será garantida a participação dos três segmentos do CBH em todas as fases de execução. Uma minuta do Relatório será entregue em formato digital para avaliação do GA, dois dias antes da entrega de seu texto final.

Principais atividades:

- a) Elaboração do Relatório de Articulação Institucional e Mobilização Social, que compreenderá as informações, conteúdos e registros das reuniões de acompanhamento e oficinas; e
- b) Envio à SE do CBH do Relatório Final.

3.5.1. Reuniões e Oficinas

Como forma de permitir a mobilização social ao longo do desenvolvimento de todas as etapas do PBH, estão previstas 4 reuniões da equipe da Regea com o Grupo de Acompanhamento, além das oficinas a serem realizadas com os setores Saneamento, Indústria e Agropecuária; e uma reunião plenária para aprovação do PBH da UGRHI 18.

As reuniões e oficinas serão realizadas de forma remota (vídeo conferência) por meio do Zoom, nas datas especificadas a seguir. Eventuais ajustes propostos e acordados nessas reuniões serão oficializados por meio das atas. Na **Tabela 01** encontra-se o calendário das reuniões a serem realizadas.







Tabela 01 - Calendário de reuniões.

Reunião	Objetivo	Participantes	Agenda
1ª Reunião	Aprovação do Produto 1 — Plano de Trabalho	Equipe Regea, SE do CBH e GA.	06/10 – 14h
2ª Reunião	Aprovação do Produto 2 - Diagnóstico	Equipe Regea, SE do CBH e GA.	A definir
3ª Reunião	Aprovação do Produto 3 - Prognóstico	Equipe Regea, SE do CBH e GA.	A definir
4ª Reunião	Aprovação do Produto 4 – Plano de Ação	Equipe Regea, SE do CBH e GA.	A definir
Oficinas do Diagnóstico	Contribuições do Setor Saneamento	Equipe Regea, SE do CBH, GA e entidades do setor	A definir
	Contribuições do Setor Indústria	Equipe Regea, SE do CBH, GA e entidades do setor	A definir
	Contribuições do Setor Agropecuária	Equipe Regea, SE do CBH, GA e entidades do setor	A definir
Oficinas do Prognóstico	Pactuação dos compromissos com Setor Saneamento	Equipe Regea, SE do CBH, GA e entidades do setor	A definir
	Pactuação dos compromissos com Setor Indústria	Equipe Regea, SE do CBH, GA e entidades do setor	A definir
	Pactuação dos compromissos com Setor Agropecuária	Equipe Regea, SE do CBH, GA e entidades do setor	A definir
Reunião Plenária	Aprovação do PBH	Membros do CBH	A definir

3.5.2. Reunião Plenária

Após conclusão dos trabalhos, a Regea encaminhará à Secretaria Executiva do CBH, os arquivos que compreenderão os produtos resultantes de cada etapa. Os documentos da revisão do Plano de Bacia deverão ser aprovados em Reunião Plenária, conforme previsto no Termo de Referência.

O Comitê deverá dar ampla divulgação ao material para subsidiar a discussão e aprovação pelos membros. O Plano de Bacia poderá ser aprovado em reunião presencial, ou caso persistam as restrições em função da pandemia, poderá ser realizada reunião não presencial, com data a ser definida pelo CBH.

3.6. Relatório Síntese do Plano (Produto 6)

A partir dos relatórios do Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ação, aprovados pelo GA, a equipe da Regea apresentará o Produto 6, denominado Relatório Síntese do Plano de Bacia. A minuta do "Relatório Síntese" será entregue em formato digital para avaliação do GA, cinco dias antes da entrega de seu texto final. Após aprovação do "Relatório Síntese" pelo







GA, deverá ser realizada a Audiência Pública (Plenária) com o objetivo de aprovação do Plano de Bacia.

Principais atividades:

- a) Elaboração da minuta do Relatório Síntese do Plano de Bacia, em linguagem didática e acessível à população em geral;
- b) Envio dos arquivos e entrega do Relatório Final impresso; e
- c) Apresentação em Reunião Plenária do CBH.

4. PRODUTOS

Serão entregues seis produtos, conforme definidos no Termo de Referência e em atendimento ao conteúdo da Deliberação CRH nº 146/2012:

- 1. **PRODUTO 1 Plano de Trabalho:** serão apresentadas, de forma detalhada, todas as atividades previstas para desenvolvimentos do Plano de Bacia. Uma minuta do Plano de Trabalho será entregue, em formato digital, para avaliação do GA, dois dias antes da entrega de seu texto final;
- 2. **PRODUTO 2 Relatório do Diagnóstico:** O conteúdo do Diagnóstico atenderá a Deliberação CRH nº 146/2012. Uma minuta do Diagnóstico será entregue em formato digital para avaliação do GA, cinco dias corridos antes da entrega de seu texto final;
- 3. **PRODUTO 3 Relatório do Prognóstico:** O conteúdo do Prognóstico atenderá a Deliberação CRH nº 146/2012. Uma minuta do Prognóstico será entregue em formato digital para avaliação do GA, cinco dias corridos antes da entrega de seu texto final:
- 4. **PRODUTO 4 Relatório do Plano de Ação:** O conteúdo do Plano de Ação atenderá a Deliberação CRH nº 146/2012. A minuta do Plano de Ação será entregue em formato digital para avaliação do GA, cinco dias corridos antes da entrega de seu texto final;
- 5. **PRODUTO 5 Relatório da Articulação Institucional e Mobilização Social:** Apresentará as informações, conteúdo, registros fotográficos e lista de presença das reuniões e oficinas realizadas ao longo do processo do Plano de Bacia. Uma minuta do Relatório será entregue em formato digital para avaliação do GA, dois dias antes da entrega de seu texto final; e
- 6. PRODUTO 6 Relatório Síntese: apresentará de forma sintetizada e didática o conteúdo do Plano de Bacia. A minuta do "Relatório Síntese" será entregue em formato digital para avaliação do GA, cinco dias antes da entrega de seu texto final.

Ao longo da execução do Plano, os produtos relacionados acima, serão apresentados em formato digital, em mídia compatível. Após a aprovação final do Plano de Bacia pelo CRH — Conselho Estadual de Recursos Hídricos, os produtos serão entregues em uma via impressa acompanhada de sua respectiva via digital, em mídia compatível.

Os produtos cartográficos serão apresentados conforme especificações contidas do Termo de Referência.







5. CRONOGRAMA

As atividades serão desenvolvidas em 12 meses, com início a partir da Ordem de Serviço. O Cronograma Geral previsto para execução das atividades compreende o **Anexo A**.

6. LOCAL, DATA E ASSINATURA

Este Plano de Trabalho foi elaborado, no período entre 23 a 27 de setembro de 2021, pela empresa Regea, no âmbito do desenvolvimento da Revisão e Atualização do Plano de Bacia Hidrográfica da UGRHI 18 — São José dos Dourados.

São Paulo, 28 de setembro de 2021

Débora Riva Tavanti Morelli

Coordenadora Técnica CAU nº A87542-2







ANEXO A - CRONOGRAMA GERAL

