



Comitê da Bacia Hidrográfica  
**Rio Paranapanema**

Secretaria CBH Paranapanema - DAEE  
Rua Benedito Mendes Faria, 40a - Vila Hípica  
CEP 17520-520 T. (14) 3417-1017 Marília/SP  
secretaria@paranapanema.org

Escritório de apoio - ABHA Gestão de Águas  
Rua Sílvio Marinho, 417 - Jardim Tangará  
CEP 17516-020 T. (14) 3316-9290 Marília/SP  
escritorio@paranapanema.org

@CBHParanapanema  
www.paranapanema.org



**DELIBERAÇÃO CBH PARANAPANEMA/064/2021, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2021**

Aprova a revisão do Plano de Ações e Investimentos do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (Pirh Paranapanema) do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema).

O **Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema** (CBH Paranapanema), integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), criado pelo Decreto de 5 de junho de 2012, da Presidente da República, no uso de suas atribuições conferidas pela Resolução CNRH nº 5, de 10 de abril de 2000, pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, pelo seu Regimento Interno; e

Considerando a sua competência de implementar os instrumentos de gestão previstos na Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997;

Considerando a previsão trazida pelo atual Pirh Paranapanema de fazer uma revisão dos seu Plano de Ações e Investimentos a cada cinco anos;

Considerando a necessidade de adequar o Pirh Paranapanema às novas demandas da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema;

Considerando o trabalho executado pelas Câmaras Técnicas do CBH Paranapanema, exposto em Relatório; e

Considerando as contribuições realizadas nos Encontros Setoriais;



## Comitê da Bacia Hidrográfica Rio Paranapanema

Secretaria CBH Paranapanema - DAEE  
Rua Benedito Mendes Faria, 40a - Vila Hípica  
CEP 17520-520 T. (14) 3417-1017 Marília/SP  
secretaria@paranapanema.org

Escritório de apoio – ABHA Gestão de Águas  
Rua Sílvio Marinho, 417 – Jardim Tangará  
CEP 17516-020 T. (14) 3316-9290 Marília/SP  
escritorio@paranapanema.org

@CBHParanapanema  
www.paranapanema.org



### **DELIBERA:**

Art. 1º Aprova a Revisão do Plano de Ações e Investimentos do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (Pirh Paranapanema) do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema);

Art. 2º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação.

**EVERTON LUIZ DA COSTA SOUZA**

Presidente do CBH Paranapanema

**DENIS EMANUEL DE ARAUJO**

Secretário do CBH Paranapanema



Edital de pregão eletrônico nº 09/ANA/2021

Termo de Contrato nº 018/2021/ANA

**Serviço de Apoio Técnico para a Revisão Simultânea dos Ciclos de Implementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (Pirh Paranapanema) e do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (PRH Piancó-Piranhas-Açu)**

**PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA**

Novembro/2021



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

|         |          |                    |            |              |             |
|---------|----------|--------------------|------------|--------------|-------------|
|         |          |                    |            |              |             |
|         |          |                    |            |              |             |
| 01      | 10/11/21 | Documento Plenária | Tailana    | Sidnei       | Carlos      |
| 00      | 29/10/21 | Plano de Ações PPM | Tailana    | Sidnei       | Carlos      |
| Revisão | Data     | Descrição breve    | Ass. Autor | Ass. Superv. | Ass. Aprov. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                            |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Revisão dos Ciclos de Implementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (Pirh Paranapanema) e do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (PRH Piancó-Piranhas-Açu) |  |                                                                                                            |                  |
| <p align="center"><b>PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA</b></p>                                                                                                                                                 |  |                                                                                                            |                  |
| Elaborado por:<br>Enga. Tailana B. Jeske, Econ. Otávio J. S. Pereira, Eng. Carlos Bortoli, Eng. Sidnei Agra                                                                                                                                                       |  | Supervisionado por:<br>Eng. Sidnei Agra                                                                    |                  |
| Aprovado por:<br>Eng. Carlos Bortoli                                                                                                                                                                                                                              |  | Revisão:<br>01                                                                                             | Finalidade:<br>2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Data:<br>10/11/2021                                                                                        |                  |
| Legenda Finalidade: [1] Para Informação      [2] Para comentário      [3] Para Aprovação                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                            |                  |
|                                                                                                                                                                                |  | PROFILL ENGENHARIA E AMBIENTE S.A<br>Av. Iguaçu, 451 – 6º andar<br>Porto Alegre/RS<br>Fone: (51) 3211-3944 |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

## APRESENTAÇÃO

A PROFILL Engenharia e Ambiente S.A. vem, por meio deste, apresentar o **“Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema”**, escopo do Contrato Nº 018/2021/ANA, referente ao **Serviço de Apoio Técnico para a Revisão Simultânea dos Ciclos de Implementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (Pirh Paranapanema) e do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (PRH Piancó-Piranhas-Açu)**.

Os trabalhos a serem realizados consistem na atualização e revisão do Plano de Ações e Investimentos, bem como a elaboração do Manual Operativo e Encarte do Pirh Paranapanema, não abrangendo atualizações de diagnósticos, prognósticos e demais itens do Pirh Paranapanema.

O presente produto tem por base as orientações do Termo de Referência, parte integrante do edital do processo licitatório, o Plano de Trabalho, o trabalho realizado pelo CBH Paranapanema antes do presente contrato, bem como os encontros realizados entre a equipe técnica consultora, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema).

Novembro de 2021

|                                                                                                           |                              |                                                                                   |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>Elaborado por:</p>  | <p>Nº da revisão:<br/>01</p> | <p>Código do Documento:<br/>ANA_PRNP&amp;PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01</p> | <p>3/132</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

## LISTA DE QUADROS

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 3.1 – Reuniões realizadas para tratar da elaboração do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema ..... | 11  |
| Quadro 4.1 – Riscos e potencialidades do Pirh Paranapanema .....                                                                                         | 96  |
| Quadro 4.2 – Valores de investimento dos orçamentos Global e de Gestão .....                                                                             | 100 |
| Quadro 4.3 – Cronograma físico-financeiro das ações do Pirh Paranapanema .....                                                                           | 102 |
| Quadro 5.1 – Cronograma de Implementação do Pirh Paranapanema .....                                                                                      | 109 |
| Quadro 5.2 – Atores envolvidos nos subprogramas do Pirh Paranapanema.....                                                                                | 113 |
| Quadro 9.1 – Ações concluídas ou fase de finalização .....                                                                                               | 124 |
| Quadro 9.2 – Ações suprimidas ou incorporadas em outras em outras ações .....                                                                            | 130 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 2.1 – Macro atividades a serem realizadas durante a elaboração do Plano de Ações do Pirh Paranapanema e revisão orçamentária para o seu 2º ciclo de implementação..... | 9   |
| Figura 4.1 – Programas e subprogramas do Componente 1, Gestão de Recursos Hídricos, do Pirh Paranapanema.....                                                                 | 18  |
| Figura 4.2 – Programas e subprogramas do Componente 2, Intervenções e Articulações com Planejamento Setorial, do Pirh Paranapanema.....                                       | 19  |
| Figura 4.3 – Distribuição do Orçamento de Gestão do Pirh Paranapanema por programas.....                                                                                      | 100 |
| Figura 4.4 – Distribuição dos investimentos do Orçamento de Gestão em intervalos de cinco anos                                                                                | 101 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

## SUMÁRIO

|          |                                                                               |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                       | <b>8</b>   |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGIA .....</b>                                                      | <b>9</b>   |
| <b>3</b> | <b>PROCESSO DE REVISÃO DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS .....</b>            | <b>11</b>  |
| <b>4</b> | <b>PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS .....</b>                                   | <b>16</b>  |
| 4.1      | Plano de Ações .....                                                          | 16         |
| 4.1.1    | COMPONENTE: GRH: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS .....                            | 20         |
| 4.1.1.1  | GRH.A INSTRUMENTOS DE GESTÃO .....                                            | 20         |
| 4.1.1.2  | GRH.B FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL .....                                      | 27         |
| 4.1.1.3  | GRH.C MONITORAMENTO .....                                                     | 32         |
| 4.1.1.4  | GRH.D PLANEJAMENTO .....                                                      | 45         |
| 4.1.1.5  | GRH.E GESTÃO DA OFERTA .....                                                  | 50         |
| 4.1.1.6  | GRH.F UNIDADES ESPECIAIS DE GESTÃO .....                                      | 58         |
| 4.1.2    | COMPONENTE: STR: INTERVENÇÕES E ARTICULAÇÃO COM O PLANEJAMENTO SETORIAL ..... | 60         |
| 4.1.2.1  | STR.A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL .....                                             | 60         |
| 4.1.2.2  | STR.B AGROPECUÁRIA .....                                                      | 65         |
| 4.1.2.3  | STR.C INDÚSTRIA .....                                                         | 74         |
| 4.1.2.4  | STR.D SANEAMENTO BÁSICO .....                                                 | 77         |
| 4.1.2.5  | STR.E EDU-COMUNICAÇÃO .....                                                   | 86         |
| 4.1.2.6  | STR.F PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO .....                                          | 90         |
| 4.2      | Matriz de riscos e potencialidades .....                                      | 96         |
| 4.3      | Plano de Investimentos .....                                                  | 99         |
| <b>5</b> | <b>ROTEIRO DE IMPLEMENTAÇÃO .....</b>                                         | <b>108</b> |
| 5.1      | Cronograma da implementação .....                                             | 108        |
| 5.2      | Quadro de atores intervenientes .....                                         | 112        |
| <b>6</b> | <b>PRIORIDADES DO SEGUNDO CICLO .....</b>                                     | <b>116</b> |
| <b>7</b> | <b>SÍNTESE CONCLUSIVA .....</b>                                               | <b>119</b> |
| <b>8</b> | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                                       | <b>121</b> |
| <b>9</b> | <b>APÊNDICE .....</b>                                                         | <b>122</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

## LISTA DE SIGLAS

**Adapar** - Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

**ANA** - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

**Aneel** - Agência Nacional de Energia Elétrica

**ANM** - Agência Nacional de Mineração

**APP** - Área de Preservação Permanente

**BNDES** - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

**BB** - Banco do Brasil

**CBH** - Comitê de Bacia Hidrográfica

**CBRN** - Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais de São Paulo

**CDA** - Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo

**CDRS** - Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável

**CEF** - Caixa Econômica Federal

**Cemaden** - Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais

**CERH** - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Paraná

**CRH** - Conselho Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo

**CETESB** - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

**CNRH** - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

**CPRM** - Serviço Geológico do Brasil

**CT** - Câmara Técnica

**CTEA** - Câmara Técnica de Educação Ambiental e Capacitação

**CTIG** - Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão

**CTIL** - Câmara Técnica Institucional e Legal

**CTIPA** - Câmara Técnica de Integração do Paranapanema

**DAEE** - Departamento de Águas e Energia Elétrica

**DER** - Departamento de Estradas de Rodagem

**ETE** - Estação de Tratamento de Efluentes

**Funasa** - Fundação Nacional da Saúde

**GTIES** - Grupo de Trabalho das Instituições de Ensino Superior

**Ibama** - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**IAC** - Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo

**IAT** - Instituto Água e Terra

**IDR Paraná** - Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - Iapar-Emater

**IG** - Instituto Geológico de São Paulo

**INCC** - Índice Nacional de Custo da Construção

|                                                                                                           |                              |                                                                                   |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>Elaborado por:</p>  | <p>Nº da revisão:<br/>01</p> | <p>Código do Documento:<br/>ANA_PRNP&amp;PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01</p> | <p>6/132</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

**Inmet** - Instituto Nacional de Meteorologia

**IPT** - Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo

**MEC** - Ministério da Educação

**MDR** - Ministério do Desenvolvimento Regional

**MMA** - Ministério do Meio Ambiente

**MOP** - Manual Operativo do Plano

**ODS** - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**ONGs** - Organizações não governamentais

**Pirh Paranapanema** - Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema

**PA&I** - Plano de Ações e Investimentos

**PMSB** - Plano Municipal de Saneamento Básico

**PR** - Paraná

**PT** - Plano de Trabalho

**RL** - Reserva Legal

**SAA-SP** - Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento de São Paulo

**Sabesp** - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

**Sanepar** - Companhia de Saneamento do Paraná

**Saeb-PR** - Secretaria Estadual de Agricultura e do Abastecimento do Paraná

**SEE-SP** - Secretaria Estadual de Educação de São Paulo

**Sedest-PR** - Secretaria Estadual do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo do Paraná

**SES-SP** - Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo

**Singreh** - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

**Sima-SP** - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

**Snirh** - Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos

**SP** - São Paulo

**TR** - Termo de Referência

**UC** – Unidade de Conservação

**UEG** - Unidade Especial de Gestão

**UGH** - Unidade de Gestão Estadual

**UGRH** - Unidade de Gestão de Recursos Hídricos

**UHE** - Usina Hidrelétrica

**UPH** - Unidade de Planejamento Hídrico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

## 1 INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta o Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema parte integrante da “*revisão simultânea dos ciclos de implementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema (Pirh Paranapanema) e do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (PRH Piancó-Piranhas-Açu)*”, que visa atender ao Termo de Referência (TR) estabelecido para o Edital de Pregão Eletrônico nº 09/ANA/2021, de responsabilidade da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

O presente documento é resultado de uma série de consultas realizadas junto ao CBH Paranapanema e aos órgãos gestores e visa prevenir, mitigar e minimizar os problemas relacionados aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, os quais foram identificados durante a elaboração Pirh Paranapanema (2016) e a revisão do 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema.

Dessa forma, o PA&I está estruturado da seguinte maneira: no item 2 é descrita a metodologia utilizada durante a elaboração de todos os subitens desse produto. No item 3 é descrito o processo de revisão do Plano de Ações e Investimentos onde são apresentados o histórico descritivo de todas as reuniões realizadas, além da descrição e análise das discussões na dimensão interna de cada reunião e na dimensão interativa entre reuniões, na qual são descritos e analisadas os impactos cruzados entre os atores e, conseqüentemente, nas ações e investimentos.

No item 4 é apresentado o Plano de Ações e Investimentos para a 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema. Neste item são apresentadas as fichas descritivas para cada uma das ações do novo PA&I, bem como os orçamentos estimados e o quadro de riscos e potencialidades à implementação do PA&I. Já no item 5 é descrito o roteiro de implementação do Pirh, onde são apresentados os atores responsáveis e parceiros para implementação dos subprogramas do PA&I e o cronograma da implementação do PA&I do 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema.

No item 6 são apresentadas as ações prioritárias para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema. Por fim, no item 7 é descrita a síntese conclusiva deste produto e, em seguida, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas para consolidação do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema.

|                                                                                                       |                      |                                                                       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| Elaborado por:<br> | Nº da revisão:<br>01 | Código do Documento:<br>ANA_PRNP&PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01 | 8/132 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|

## 2 METODOLOGIA

A revisão do Plano de Ações do Pirh Paranapanema e revisão orçamentária para o seu 2º ciclo de implementação, a partir do envolvimento da ANA e da PROFILL<sup>1</sup>, constituiu as seguintes macros atividades, descritas na Figura 2.1, conforme apresentado no Produto 1.

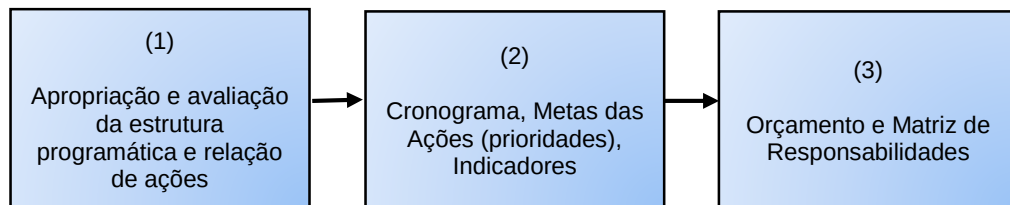


Figura 2.1 – Macro atividades a serem realizadas durante a elaboração do Plano de Ações do Pirh Paranapanema e revisão orçamentária para o seu 2º ciclo de implementação

A primeira macro atividade, referente à *apropriação e avaliação da estrutura programática e relação de ações*, considera: (i) a análise da estrutura atual do Plano de Ações apresentado no Pirh Paranapanema (123 ações organizadas em duas componentes, 12 programas e 37 subprogramas); (ii) a incorporação da revisão realizada pelo Comitê; (iii) os resultados obtidos durante a elaboração do Produto 3 (referentes às conclusões obtidas após análise dos estudos recentes e com relação à implementação das ações previstas no 1º ciclo); (iv) a revisão das ações (concluídas, em andamento, contínuas, eventuais supressões ou uniões); e (v) a avaliação da relação de ações, programas e componentes à luz dos últimos Planos de Bacias atuais que foram considerados satisfatórios.

Conforme descrito no Termo de Referência, a revisão do Plano de Ações e Investimentos levou em consideração o seguinte:

- A seleção das ações que comporão o novo Plano de Ações, a partir daquele desenvolvido para todo o horizonte do Pirh Paranapanema;
- Acréscimo de ações ou investimentos originalmente não previstos;
- Redesenho do desenvolvimento de cada ação para refletir o ambiente de execução atual;
- Atualização orçamentária, com a respectiva memória de cálculo do Plano de Ações e Investimentos; e
- Atualização do cronograma de execução do Plano de Ações.

<sup>1</sup> Conforme será destacado no item 3, o processo de revisão do Pirh Paranapanema foi desenvolvido antes da contratação da consultoria por parte da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, foi iniciado pelo CBH Paranapanema.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

Por sua vez, a segunda macro atividade refere-se à *definição de cronograma, metas das ações (prioridades), indicadores*, considerando: (i) o reconhecimento dos objetivos e desenho de proposta de cronograma alinhado às intenções dos CBH Paranapanema; e (ii) a definição de metas quantificáveis associadas aos prazos, utilizando o Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos (2021).

Por fim, a terceira macro atividade, referente à *elaboração do Orçamento e da Matriz de Responsabilidades*, considerou: o orçamento previsto no Pirh, as novidades pautadas pela organização do Singreh.

O novo conjunto de ações apresenta um orçamento atualizado, que projeta, ainda que com incertezas, as possíveis taxas de crescimento dos custos para os cinco anos de implementação, identifique as fontes de recursos e os responsáveis por cada ação.

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

### 3 PROCESSO DE REVISÃO DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

O processo de construção do novo Plano de Ações e Investimentos do Pirh Paranapanema foi baseado no relacionamento intenso com o CBH, órgãos gestores estaduais e ANA, sociedade civil, academia, setores usuários e outros atores envolvidos, os quais possuem representatividade no Comitê.

O Quadro 3.1 lista as reuniões realizadas para tratar da elaboração do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema. Conforme mencionado anteriormente, teve início, portanto, no âmbito do CBH Paranapanema.

Quadro 3.1 – Reuniões realizadas para tratar da elaboração do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema

| Data            | Pauta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Presentes                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 23/09/2020      | Revisão do Pirh Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CBH (Secretaria Executiva, CTIPA e CTIG)                                             |
| 10/12/2020      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 16/04/2021      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 14/05/2021      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 28/05/2021      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 11/06/2021      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 02/07/2021      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 16/07/2021      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 05/08/2021      | Repasse planilha ações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CBH, Profill                                                                         |
| 09/09/2021      | Plano de Ações – Estrutura e Ações, Cronograma, Metas e Indicadores e Orçamento                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ANA, Profill                                                                         |
| 10/09/2021      | Plano de Ações – Estrutura e Ações, Cronograma, Metas e Indicadores e Orçamento. Reunião CTIPA, CTIL e CTIG                                                                                                                                                                                                                                                            | CBH, ANA, Profill                                                                    |
| 14/09/2021      | Plano de Ações – Estrutura e Ações e Cronograma. Reunião de Trabalho                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CBH, ANA, Profill                                                                    |
| 22/09/2021      | Plano de Ações – Metas e Indicadores. Reunião de Trabalho                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CBH, ANA, Profill                                                                    |
| 28 a 30/09/2021 | <p>Durante o IV Encontro de Integração do Paranapanema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação da metodologia e cronograma da revisão do Pirh Paranapanema (28/09)</li> <li>- Apresentação e discussão acerca das lacunas de conhecimento e estudos realizados (29/09)</li> <li>- Plano de Ações – Responsabilidades/ pactuações (30/09)</li> </ul> | CBH, ANA, Profill, Setores Usuários, Instituições de Ensino Superior, CBHs Afluentes |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

| Data               | Pauta                                                                                                                               | Presentes                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                    | - Plano de Ações – Primeira análise sobre a possível integração de ações - avaliação de temas comuns nos programas de ações (30/09) |                                                                              |
| 08/10/2021 (manhã) | Plano de Ações –Ações, Cronograma, Metas e Indicadores. Reunião de Trabalho                                                         | CBH, ANA, Profill                                                            |
| 08/10/2021 (tarde) | Plano de Ações –Ações, Cronograma, Metas e Indicadores. Reunião CTIPA, CTIL e CTIG                                                  | CBH, ANA, Profill                                                            |
| 14/10/2021         | Plano de Ações – Responsabilidades/ pactuações                                                                                      | CBH, ANA, Profill e órgãos gestores estaduais                                |
| 29/10/2021         | Plano de Ações – Apresentação dos resultados                                                                                        | Reunião conjunta CTIPA, CTIL, CTIG e GTIES do CBH Paranapanema, ANA, Profill |

As Câmaras Técnicas de Integração (CTIPA) e de Instrumentos de Gestão (CTIG) trabalharam de forma conjunta, desde 2020, no processo de revisão do Pirh Paranapanema. Ao todo, foram realizadas oito reuniões virtuais, conforme o Quadro 3.1. O CBH Paranapanema elaborou um relatório técnico da revisão das ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema e uma planilha das ações revisadas.

Objetivamente os trabalhos de consolidação da revisão por parte da ANA e Profill em conjunto com o CBH, foram desenvolvidos sobre o status final de revisão do Plano de Ações promovido pelo CBH Paranapanema, tendo em vista ter avançado substancialmente. O relatório técnico da revisão das ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema, 2021) e a planilha com as ações revisadas foram compartilhados pelo CBH com a equipe da ANA e Profill de modo que os trabalhos foram iniciados exatamente sobre o status atual da atualização promovida pelo CBH.

De acordo com o relatório técnico da revisão das ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema, 2021), das 123 ações que compõem o Pirh Paranapanema, 24 foram concluídas ou serão finalizadas ainda no 1º ciclo, que compreende o período de 2016 a 2021. As outras 99 ações foram analisadas e ajustadas de acordo com a pertinência e o novo cenário que o Comitê do Rio Paranapanema está vivenciando. Durante a análise, 17 ações foram incorporadas a outras ações ou suprimidas devido à inviabilidade de execução. Houve, ainda, a inclusão de uma nova ação. Ainda, 83 ações foram analisadas e serão implementadas no 2º ciclo de execução do Pirh

|                                                                                                       |                      |                                                                       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| Elaborado por:<br> | N° da revisão:<br>01 | Código do Documento:<br>ANA_PRNP&PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01 | 12/132 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

Paranapanema, que compreende o período de 2022 a 2026. Dessas ações, 33 foram priorizadas, segundo as temáticas prioritárias do Comitê. Ademais, o CBH enquadrando todas as ações aos ODS, a fim de colaborar com a implementação objetivos da Agenda 2030.

Com base nas informações do Relatório de Avaliação da Implementação do Plano de Ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (SIP – ANA, 2020) e as discussões na reunião de trabalho realizada no dia 14/09/2021, foi feita uma análise das 24 ações, que foram concluídas ou serão finalizadas ainda no 1º ciclo. A avaliação dessas 24 ações está apresentada no Quadro 9.1 do Apêndice 1.

Também, foi realizada uma análise das 17 ações, que foram incorporadas a outras ações ou suprimidas devido à inviabilidade de execução. Além disso, durante a análise das 83 ações restantes, foram identificadas mais três ações que poderiam ser suprimidas (Ação STR.D.3.2 - “Elaborar Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira e um Estudo de Impacto Ambiental da Desinfecção de Efluentes das ETEs existentes”; Ação STR.E.1.2 - “Elaborar materiais de apoio pedagógico sobre Recursos Hídricos”; e Ação GRH.E.1.3 - “Definir incentivos à implantação de reservatórios de pequeno porte”). Houve a discussão e o consenso para encerramento destas três ações nas reuniões de trabalho do dia 14/09/2021 e do 08/10/2021. A análise de todas as ações suprimidas está apresentada no Quadro 9.2 do Apêndice 2.

Durante o IV Encontro Integrado do Paranapanema foram realizadas reuniões com os setores de Agropecuária, Indústria e Saneamento. As contribuições centrais dos encontros setoriais são as seguintes:

- No encontro setorial da **Agropecuária** foram debatidas as ações e especialmente as ações voltadas ao subprograma de Indução de culturas não irrigadas (STR.B.4). Ficou alinhado que o assunto deva começar por um Estudo de Viabilidade (previsto na Ação STR.B.4.1) que considere a vocação econômica das propriedades. Foram mencionadas as metodologias ZAP (Zoneamento Ambiental e Produtivo) e ISA (Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas) que já estão sendo experimentadas na bacia. Houve a sugestão de alteração da Ação STR.B.4.2 para “Implementar programa de divulgação da irrigação de baixo consumo” (ao invés de culturas não irrigadas).
- No encontro setorial do **Saneamento** dois pontos dominaram os debates, são temas acessórios ao desenvolvimento das ações, por parte dos operadores do saneamento e não determinam alterações objetivas no programa: A problemática da mistura dos esgotos domésticos com as águas pluviais que

|                                                                                                       |                      |                                                                       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| Elaborado por:<br> | Nº da revisão:<br>01 | Código do Documento:<br>ANA_PRNP&PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01 | 13/132 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

determinam graves dificuldades para os sistemas de tratamento implantados (que não suportam vazões das enxurradas); e a questão do modelo municipalizado da gestão de resíduos sólidos, que não considera a capacidade do município ou a viabilidade de soluções individualizadas (reconhecida a tentativa de melhora com consórcios).

- No encontro setorial da **Indústria** foi repassada a informação de que as indústrias de produção sucroalcooleira, no estado de São Paulo, por determinação da Cetesb (DD 132/2018) iniciaram o monitoramento da água subterrânea nas áreas de plantio com fertirrigação. Há potencial nesta atividade de monitoramento para articular parceria do setor na implementação da rede de monitoramento de água subterrânea.

Na reunião de trabalho realizada em 08/10/2021 foram indicadas duas novas ações pelo grupo de trabalho, as quais são: GRH.C.3.2 - Elaboração e incentivo à operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema; e STR.F.1.2 - Criar e manter fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano. Além disso, durante a elaboração do Produto 3 sugeriu-se a inserção de outra ação: STR.F.2.1 - Revisão das demandas hídricas, disponibilidades hídricas e balanços hídricos quali-quantitativos para a UGRH Paranapanema. Esta ação tem por objetivo consolidar, com base nas novas informações obtidas nos estudos realizados na UGRH Paranapanema, o quadro de demandas as disponibilidades hídricas e o balanço hídrico.

Na reunião com os órgãos gestores no dia 14/10/2021 foram discutidos assuntos para alinhar as metas do Plano de Ações, além de pactuações de responsabilidades. As pautas abordadas foram as seguintes:

- **Paraná:** Cobrança dos usuários pelo uso dos recursos hídricos no Norte Pioneiro, Tibagi e Piraponema; Arranjo Institucional para a Cobrança; Monitoramento dos recursos hídricos; Ações de Fiscalização no estado; e Atualização sobre o andamento das ações de PSA.
- **São Paulo:** Enquadramento no Alto, Médio e Pontal do Paranapanema (embora seja uma ação muito vinculada a um posicionamento dos CBHs em termos de posicionamento geral do Órgão Gestor); Ações de Monitoramento dos recursos hídricos, em especial monitoramento de sedimentos (como fator de medir as

|                                                                                                           |                              |                                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>Elaborado por:</p>  | <p>Nº da revisão:<br/>01</p> | <p>Código do Documento:<br/>ANA_PRNP&amp;PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01</p> | <p>14/132</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

ações de controle de processos erosivos); Ações de Recuperação/conservação e PSA no estado; e Ações de Fiscalização em recursos hídricos.

Na reunião do dia 29/10/2021 com as CTs e o GTIES foram trazidas as seguintes contribuições: Acrescentar “Mudanças Climáticas” como tema a ser dialogado nos fóruns da ação STR.F.1.2; Alteração do nome do programa STR.D de “Saneamento” para “Saneamento Básico”; Alteração do nome do subprograma STR.A.1 de “Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs” para “Restauração, Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs”.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

## 4 PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

O Plano de Ações visa prevenir (antecipar), mitigar e minimizar os problemas relacionados aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, identificados durante a elaboração Pirh Paranapanema (2016) e a revisão do 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema, de forma a promover os usos múltiplos e a gestão integrada. Neste item, são apresentados o conjunto de intervenções, estruturais e não estruturais, para reorientar o curso dos acontecimentos e/ou promover as transformações necessárias de forma a implantar a realidade desejada na UGRH Paranapanema.

### 4.1 Plano de Ações

O Plano de Ações para a 2º ciclo de implementação manteve as ações organizadas em componentes, programas e subprogramas como o primeiro Plano de Ações do Pirh Paranapanema. Os dois componentes, que correspondem aos eixos de atuação propostos para a bacia estão descritos a seguir:

- Componente 1: Eixo de atuação com ações para Gestão de Recursos Hídricos (GRH): constituído por seis programas que envolvem ações voltadas para gestão, planejamento e melhor aproveitamento dos recursos hídricos;
- Componente 2: Eixo de atuação com ações voltadas as Intervenções e Articulações com Planejamento Setorial (STR): constituído por seis programas voltados para a produção de conhecimento e para a melhoria da infraestrutura hídrica nas bacias afluentes do rio Paranapanema.

A Figura 4.1 e Figura 4.2 mostram, para cada componente, a estruturação dos seis programas e suas subdivisões em 36 subprogramas. Em seguida são apresentadas as fichas detalhadas dos 36 subprogramas e das 81 ações.

Os Subprogramas do Pirh Paranapanema estão organizados em forma de fichas que contém as seguintes informações:

- 1) Componente
- 2) Programa
- 3) Subprograma
- 4) Objetivo
- 5) Ações
- 6) Atores Responsáveis ou parceiros
- 7) Fonte de Recursos
- 8) Estimativa de custos

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

As Ações do Pirh Paranapanema estão organizadas em forma de fichas que contém as seguintes informações:

- 1) Componente
- 2) Programa
- 3) Subprograma
- 4) Ação
- 5) Papel do CBH Paranapanema
- 6) Cronograma
- 7) Meta
- 8) Pautas do CBH Paranapanema
- 9) ODS relacionado à ação
- 10) Indicador do ODS
- 11) Estimativa de custos

O item relativo ao papel do CBH Paranapanema foi preenchido com 04 possibilidades, listadas a seguir, em uma escala que vai da de maior atuação até a de menor atuação:

- Execução: refere-se as ações que são de responsabilidade do CBH Paranapanema, quanto à iniciativa de implementação.
- Controle: refere-se às ações que são responsabilidade de terceiros, principalmente dos OGRHs, mas que demandam discussão e deliberação dos CBHs.
- Influência: refere-se às ações que são responsabilidades de terceiros, incluindo usuários da água e entidades da sociedade, que podem ser influenciadas pelo CBH Paranapanema para que iniciem sua implementação.
- Acompanhamento: refere-se às ações que exigem apenas que o CBH Paranapanema receba os informes sobre sua implementação, não havendo nenhuma responsabilidade direta do Comitê em sua implementação.

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

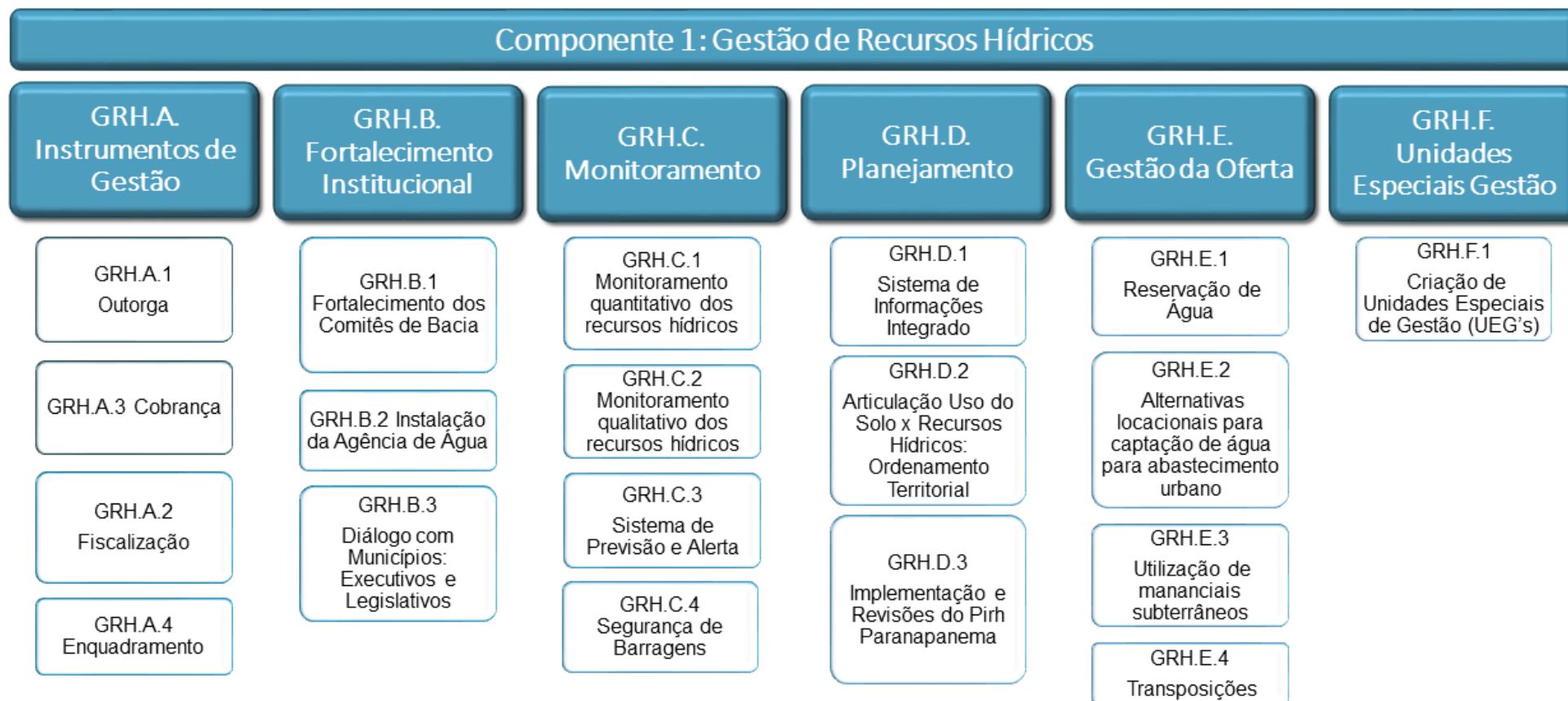


Figura 4.1 – Programas e subprogramas do Componente 1, Gestão de Recursos Hídricos, do Pirh Paranapanema

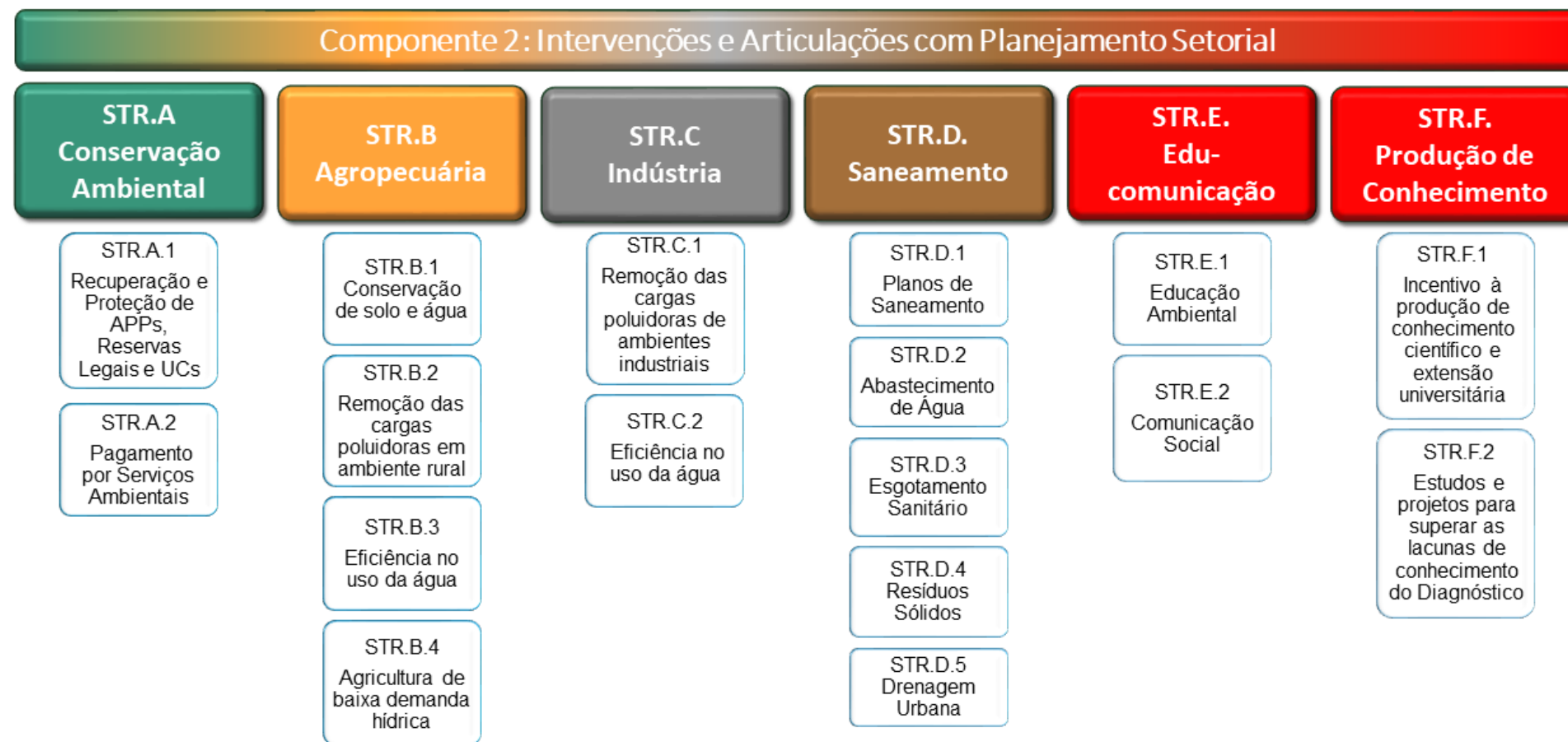


Figura 4.2 – Programas e subprogramas do Componente 2, Intervenções e Articulações com Planejamento Setorial, do Pirh Paranapanema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

## 4.1.1 COMPONENTE: GRH: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

### 4.1.1.1 GRH.A INSTRUMENTOS DE GESTÃO

#### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivo promover o fortalecimento da gestão dos recursos hídricos, por meio da aplicação dos instrumentos previstos na Lei Federal nº 9.433/1997 e nas leis estaduais de recursos hídricos.

#### Subprogramas e ações:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
| <b>Programa:</b>                         | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Outorga                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                         | Consolidar a outorga de direito de uso da água, como instrumento de gestão efetivo na UGRH Paranapanema, bem como unificar o instrumento no âmbito da gestão e do contexto integrado e interinstitucional do Pirh Paranapanema, articulando as instâncias estaduais e federal.                     |                                          |
| <b>Ações:</b>                            | GRH.A.1.1 - Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)<br>Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs) |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 2.020.000,00                                                                                                                                                                                                                                                           | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.020.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
|------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|---------------------|----|------------------------------------------|----|-------------|----|----|----|----|----|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                                                                 |   |                       |   |   |    | <b>Subprograma:</b> |    |                                          |    | 1 - Outorga |    |    |    |    |    |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.A.1.1 - Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio                                                                                                            |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | CONTROLE                                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Proposta para definição de usos prioritários para outorga, por trecho de rio, em áreas críticas, abrangendo tanto as águas de domínio dos estados, quanto da União, elaborada, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                              | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11                  | 12 | 13                                       | 14 | 15          | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                                                                                                                                                                                      |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 8                                                                                                                                                                                                              |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 2.020.000,00                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |    |                     |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.020.000,00 |    |             |    |    |    |    |    |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |                     |    |                                          |    |             |    |    |    |    |    |

|                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Componente:</b>                      |  | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Programa:</b>                        |  | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Subprograma:</b>                     |  | 2 - Fiscalização                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Objetivo:</b>                        |  | Fiscalizar, identificar e regularizar usos e usuários com vistas a promover o controle das condições quali-quantitativas dos recursos hídricos.                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Ações:</b>                           |  | GRH.A.2.1 - Desenvolver a capacidade técnico-institucional para fiscalização dos órgãos gestores<br>GRH.A.2.2 - Elaborar Relatórios de Execução da Fiscalização pelos órgãos gestores de RH                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> |  | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               |  | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           |  | Investimento Global:<br>R\$ 1.170.000,00                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.170.000,00 |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Fiscalização |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.A.2.1 - Desenvolver a capacidade técnico-institucional para fiscalização dos órgãos gestores                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Capacitação, conforme a demanda, sobre fiscalização para os técnicos dos órgãos gestores estaduais, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                               | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13               | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 16                                                                                                                              |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|------------------|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Fiscalização |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.A.2.2 - Elaborar Relatórios de Execução da Fiscalização pelos órgãos gestores de RH                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Recebimento dos Relatórios de Execução da Fiscalização elaborados pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                              | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13               | 14                                       | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 16                                                                                                                                             |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 1.170.000,00                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.170.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                  |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |  |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 3 - Cobrança                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Discussão, aprovação e implementação de um mecanismo de cobrança pelo uso das águas de domínio da União e fomento ao desenvolvimento de estudos para definição e aprimoramento de mecanismos de cobrança no domínio dos Estados.                                                                                                      |                                          |  |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.A.3.1 - Definir e aprovar mecanismo de cobrança pelo uso das águas no domínio da União<br>GRH.A.3.2 - Implementar a cobrança pelo uso das águas no domínio da União<br>GRH.A.3.3 - Fomentar a implementação da cobrança pelos usos das águas nas UGHs paranaenses                                                                 |                                          |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs)<br>Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)<br>Agência de Água (quando houver) |                                          |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)                                                                                                                                                                                   |                                          |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 1.755.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.755.000,00 |  |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                           |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|---------------------|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                           |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                            |   |                       |   |   |    | <b>Subprograma:</b> |    |    |    | 3 - Cobrança                           |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.A.3.1 - Definir e aprovar mecanismo de cobrança pelo uso das águas no domínio da União                                                |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | CONTROLE                                                                                                                                  |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Aprovação de um mecanismo de cobrança para os rios de domínio federal e submissão para aprovação do CNRH, entre o 8º e o 10º ano do Pirh. |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                           |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                         | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11                  | 12 | 13 | 14 | 15                                     | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                           |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - COBRANÇA                                                                                                         |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 6                                                                                                                                         |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 585.000,00                                                                                                    |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 585.000,00 |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                           |   |                       |   |   |    |                     |    |    |    |                                        |    |    |    |    |    |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

23/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|----|----|----------------------------------|----|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> 3 - Cobrança |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.A.3.2 - Implementar a cobrança pelo uso das águas no domínio da União                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implementação da cobrança pelo uso das águas no domínio da União, até o 11º ano do Pirh. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 5                     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                               | 13 | 14 | 15                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                          | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - COBRANÇA                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                          | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                          | Ver detalhe da dominialidade do Paranapanema.<br>Mapa de dominialidade das águas do Paranapanema:<br><a href="https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=ef7d29c2ac754e9890d7cd7bb78cbaf2c">https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=ef7d29c2ac754e9890d7cd7bb78cbaf2c</a> |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |

|                              |                                                                                                                |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|----|----|----------------------------------|----|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                 |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> 3 - Cobrança |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.A.3.3 - Fomentar a implementação da cobrança pelos usos das águas nas UGHs paranaenses                     |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                     |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 | Fomento à implementação da cobrança pelos usos das águas nas UGHs paranaenses, entre o 6º e o 10º ano do Pirh. |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2                                                                                                              | 3                                 | 4 | 5                     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                               | 13 | 14 | 15                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |                                                                                                                |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - COBRANÇA |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                | 6                                 |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                | Investimento Global:<br>R\$ -     |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                |                                   |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                  |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                     | 4 - Enquadramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                        | Aprovar o enquadramento nos rios federais e reservatórios da UGRH Paranapanema juntamente ao seu Programa de Efetivação, apoiar e incentivar os CBHs a reverem seus enquadramentos com base nos resultados das diretrizes do Pirh Paranapanema e pactuar condições de entrega entre os afluentes estaduais e rios federais.                               |                                          |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.A.4.1 - Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de enquadramento e Programa de Efetivação de Corpos d'água de domínio da União na UGRH Paranapanema<br>GRH.A.4.2 - Fomentar os CBHs afluentes a rever seus enquadramentos                                                                                                                |                                          |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)<br>Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs) |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 2.270.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.270.000,00 |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                      |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|---------------------|----|----|------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                      |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                       |   |   |                       |   |    |    | <b>Subprograma:</b> |    |    | 4 - Enquadramento                        |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.A.4.1 - Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de enquadramento e Programa de Efetivação de Corpos d'água de domínio da União na UGRH Paranapanema |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | CONTROLE                                                                                                                                                             |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Aprovação do enquadramento das águas e reservatórios de domínio da União na UGRH Paranapanema, entre o 6º e o 11º ano do Pirh.                                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                                                      |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                    | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13 | 14 | 15                                       | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                      |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   |                                                                                                                                                                      |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 12                                                                                                                                                                   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 2.270.000,00                                                                                                                             |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.270.000,00 |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                                                      |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                          |    |    |    |    |    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|----|---------------------------------------|----|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|----|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Programa:</b>             | GRH.A - Instrumentos de Gestão                                                                                                                                                             |   |   |   |   |                       |   |   |   |    | <b>Subprograma:</b> 4 - Enquadramento |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.A.4.2 - Fomentar os CBHs afluentes a rever seus enquadramentos                                                                                                                         |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Meta:</b>                 | Realização da revisão do enquadramento dos cursos d'água dos CBHs Afluentes, considerando as condições de entrega pactuadas no Pirh Paranapanema, até o 15º ano do Pirh.                   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
|                              | 1                                                                                                                                                                                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7 | 8 | 9 | 10 | 11                                    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16                            | 17 | 18 | 19 | 20 |
|                              |                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |
| <b>Observações:</b>          | A revisão ou o Enquadramento dos corpos d'água estaduais deve ser realizada na sequência do Enquadramento dos rios de domínio federal. Também deve-se observar a questão da dominialidade. |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |                                       |    |    |    |    |                               |    |    |    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.1.2 GRH.B FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

##### Objetivo Geral

Promover o fortalecimento dos Comitês de Bacia atuantes na UGRH Paranapanema. Promover o desenvolvimento e fortalecimento das atribuições necessárias à instituição de Agências de Água com vistas ao aprimoramento da estruturação técnica e operacional do CBH Paranapanema. Aumentar a atuação do CBH Paranapanema no âmbito municipal.

##### Subprogramas e ações:

|                                          |                                                                                                                                                                                               |                                          |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Programa:</b>                         | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                                                          |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Fortalecimento dos Comitês                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                         | Promover a melhoria da estruturação administrativa e técnica dos Comitês de Bacia atuantes na UGRH Paranapanema.                                                                              |                                          |
| <b>Ações:</b>                            | GRH.B.1.1 - Apoiar o desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia<br>GRH.B.1.2 - Fomentar a participação da sociedade civil                                                             |                                          |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)                                           |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 6.885.000,00                                                                                                                                                      | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 6.885.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Fortalecimento dos Comitês |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.B.1.1 - Apoiar o desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | EXECUÇÃO                                                                                                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Desenvolvimento de capacitações anuais de acordo com o programa de capacitação do CBH, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14                                       | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                              |                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | CONTÍNUAS                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 17                                                                                                                 |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 5.460.000,00                                                                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 5.460.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Fortalecimento dos Comitês |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.B.1.2 - Fomentar a participação da sociedade civil                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Apoio financeiro para fomento da participação dos representantes da sociedade civil nas reuniões presenciais do CBH Paranapanema, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                             | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14                                       | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                              |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | CONTÍNUAS                                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 17                                                                                                                                                            |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 1.425.000,00                                                                                                                      |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.425.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |                                          |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Subprograma:</b>                     | 2 - Instalação da Agência de Águas                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |
| <b>Objetivo:</b>                        | Desenvolvimento e fortalecimento das atribuições necessárias à instituição e aperfeiçoamento da Agência de Águas.                                                                                                                                                                                                         |                                        |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.B.2.1 - Realizar estudo para proposta do arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema<br>GRH.B.2.2 - Aprovar o arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema |                                        |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)<br>Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs)                        |                                        |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 365.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 365.000,00 |

|                              |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                                                             |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Instalação da Agência de Águas     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.B.2.1 - Realizar estudo para proposta do arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização do estudo para proposta do arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, entre o 8º e o 10º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                     | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - COBRANÇA                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 16                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 365.000,00                                                                                                                                                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 365.000,00 |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

29/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|-------------------------------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>           | 2 - Instalação da Agência de Águas |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.B.2.2 - Aprovar o arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Deliberação do CBH Paranapanema aprovando o arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, entre o 8º e o 10º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                      | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                            | 13                                 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - COBRANÇA                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 16                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| <b>Subprograma:</b>                     | 3 - Diálogo com os municípios                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Objetivo:</b>                        | Organizar um fórum de diálogo sobre a gestão de recursos hídricos com os executivos e legislativos municipais, aumentando a capilaridade de atuação do CBH e promovendo a participação do nível de governo municipal.                                                                                                              |                                        |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.B.3.1 - Dialogar com os Executivos Municipais<br>GRH.B.3.2 - Dialogar com os Legislativos Municipais                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)<br>Comitês afluentes (CBHs afluentes)<br>Órgãos executivos municipais<br>Órgãos legislativos municipais |                                        |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Recursos dos órgãos gestores até haver disponibilidade de recursos pela cobrança de recursos hídricos                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 290.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 290.000,00 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                         |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Diálogo com os municípios |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.B.3.1 - Dialogar com os Executivos Municipais                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | EXECUÇÃO                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de encontro de Prefeitos da UGRH Paranapanema, anual, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                            | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14                                     | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | CONTÍNUAS                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                            |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 225.000,00                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 225.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Diálogo com os municípios |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.B.3.2 - Dialogar com os Legislativos Municipais                                                                                                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | EXECUÇÃO                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de divulgação junto aos legislativos municipais da UGRH Paranapanema das questões do Pirh Paranapanema, a cada quatro anos, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                             | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14                                    | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                             |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 60.000,00                                                                                                                         |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 60.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |                                       |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.1.3 GRH.C MONITORAMENTO

##### Objetivo Geral

Ampliar a rede de monitoramento quantitativo e qualitativo das águas superficiais e subterrâneas de modo a subsidiar a consolidação dos instrumentos de gestão e o funcionamento do Sistema de Previsão e Alerta de eventos hidrológicos críticos.

##### Subprogramas e ações:

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                     | 1 - Monitoramento Quantitativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                        | Ampliar e consolidar a rede de monitoramento de dados pluviométricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.C.1.1 - Realizar a instalação das estações pluviométricas<br>GRH.C.1.2 - Realizar a integração de dados de monitoramento pluviométricos<br>GRH.C.1.3 - Realizar a instalação das estações pluviométricas<br>GRH.C.1.4 - Realizar a integração de dados de monitoramento pluviométricos<br>GRH.C.1.5 - Definir os pontos (macrolocalização) da rede de monitoramento piezométrico regional<br>GRH.C.1.6 - Implantar, operar e manter a rede de monitoramento piezométrico<br>GRH.C.1.7 - Sistematizar, consolidar e integrar os dados de monitoramento piezométrico |                                          |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Serviço Geológico do Brasil (CPRM)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Agência Nacional de Água e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Serviço Geológico do Brasil (CPRM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 2.114.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.114.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.1 - Realizar a instalação das estações pluviométricas                                                                                                                                                             |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Instalação de estações pluviométricas, preferencialmente uma na UPH Tributários Rio Paraná (código: 2252031) e uma na UPH Pirapozinho (código: 2251050), ambas na UGH Pontal do Paranapanema, durante a vigência do Pirh. |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 4 | 5                                     | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14 | 15                                    | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                           |   |   | 6                                     |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                           |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 41.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 41.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                       |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.2 - Realizar a integração de dados de monitoramento pluviométricos                                                          |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                      |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Integração dos dados de monitoramento com os dados do Sistema de Informações Hidrológicas (Hidroweb) da ANA, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                   | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14 | 15                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                     |   |   | 6                             |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                     |   |   | Investimento Global:<br>R\$ - |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|----|--------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.3 - Realizar a instalação das estações fluviométricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Instalação de estações fluviométricas, preferencialmente duas em locais onde o diagnóstico identificou estações desativadas (64565500 e 64515920), e considerando-se preferencialmente a área da bacia situada em um único aquífero aflorante. Assim apresenta-se a seguinte proposta de macro localização, por UPH: UPH Tributários do Paraná; UPH Pirapozinho; UPH Baixo Paranapanema – M.E.; UPH Vermelho / Capim (02); UPH Turvo; e UPH Alto Paranapanema – M.D, durante a vigência do Pirh. |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5                                   | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14 | 15                                         | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | 6                                   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | Investimento Global: R\$ 238.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    | <b>Orçamento de Gestão:</b> R\$ 238.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                     |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                            |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                          |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                    |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.4 - Realizar a integração de dados de monitoramento fluviométricos                                                                                                                                               |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                           |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Integração dos dados de monitoramento com os dados do Sistema de Informações Hidrológicas (Hidroweb) da ANA e com os dados de monitoramento piezométrico para o Sistema de Informações Integrado, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                        | 3 | 4 | 5                          | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14 | 15                                | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                          |   |   | 6                          |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                          |   |   | Investimento Global: R\$ - |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    | <b>Orçamento de Gestão:</b> R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                            |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                      |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.5 - Definir os pontos (macrolocalização) da rede de monitoramento piezométrico regional                                                            |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                 |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Definição dos pontos (macrolocalização) para ampliação da rede piezométrica na URGH Paranapanema: 18 pontos em SP e 20 pontos no PR, até o 6º ano do Pirh. |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                          | 3 | 4 | 5                          | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14 | 15                                | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                            |   |   | 6                          |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                            |   |   | Investimento Global: R\$ - |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    | <b>Orçamento de Gestão:</b> R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                            |   |   | NT42/2019/COSUB/ANA        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                          |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|----|----------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                          |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                    |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.6 - Implantar, operar e manter a rede de monitoramento piezométrico                              |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                           |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação, operação e manutenção das 38 estações de monitoramento piezométrico, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                          |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                        | 3 | 4 | 5                                     | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14 | 15                                           | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                          |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                          |   |   |                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                          |   |   | 6                                     |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                          |   |   | Investimento Global: R\$ 1.835.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    | <b>Orçamento de Gestão:</b> R\$ 1.835.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                          |   |   | NT42/2019/COSUB/ANA                   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                |    |                                              |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|----|----|----------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                        |   |   |   |                       |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>        | 1 - Monitoramento Quantitativo |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.1.7 - Sistematizar, consolidar e integrar os dados de monitoramento piezométrico       |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                               |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Sistematização, consolidação e integração dos dados de monitoramento, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                            | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                         | 13                             | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                            |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global: R\$ -                                                                   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    | Orçamento de Gestão: R\$ - |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>  | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Programa:</b>    | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Objetivo:</b>    | Ampliar e consolidar a rede de monitoramento de sedimentos dos cursos de água superficiais e a rede de monitoramento de água subterrânea da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ações:</b>       | GRH.C.2.1 - Realizar o monitoramento das novas estações fluviossedimentométricas<br>GRH.C.2.2 - Realizar a divulgação e a disponibilização dos dados obtidos no monitoramento ampliado da rede sedimentométrica<br>GRH.C.2.3 - Realizar estudo para identificar os principais agrotóxicos utilizados (UPHs com predomínio de área agrícola)<br>GRH.C.2.4 - Iniciar monitoramento dos novos pontos (qualidade da água superficial)<br>GRH.C.2.5 - Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos (qualidade da água superficial)<br>GRH.C.2.6 - Realizar a implantação da rede de monitoramento regional de qualidade da água subterrânea<br>GRH.C.2.7 - Padronizar os intervalos de coleta e dos parâmetros a serem monitorados na qualidade da água subterrânea<br>GRH.C.2.8 - Iniciar monitoramento dos novos pontos de qualidade da água subterrânea<br>GRH.C.2.9 - Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos da qualidade da água subterrânea |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Serviços de Vigilância Sanitária<br>Serviço Geológico do Brasil (CPRM) |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)                                                                           |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 2.121.500,00                                                                                                                                                                                                                                             | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.121.500,00 |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
|------------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                               |   |                       |   |   |    |    |    | <b>Subprograma:</b>                    |    |    |    | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |    |    |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.C.2.1 - Realizar o monitoramento das novas estações fluviossedimentométricas                                                                                                    |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                      |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Instalação e operação de 11 estações de monitoramento sedimentométrico, a partir do estudo de áreas críticas de produção de sedimentos realizado pela Unesp, até o 20º ano do Pirh. |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                   | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13                                     | 14 | 15 | 16 | 17                            | 18 | 19 | 20 |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   |                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 6                                                                                                                                                                                   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 515.000,00                                                                                                                                              |   |                       |   |   |    |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 515.000,00 |    |    |    |                               |    |    |    |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |    |    |    |                                        |    |    |    |                               |    |    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.2 - Realizar a divulgação e a disponibilização dos dados obtidos no monitoramento ampliado da rede sedimentométrica                         |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                      |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Disponibilização dos dados das 11 novas estações sedimentométricas no Sistema de Informações Hidrológicas (Hidroweb) da ANA, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                   | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                     |   |   | 16                            |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                     |   |   | Investimento Global:<br>R\$ - |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.3 - Realizar estudo para identificar os principais agrotóxicos utilizados (UPHs com predomínio de área agrícola)                                                                                                                                                                                                                       |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Diagnóstico dos principais agrotóxicos utilizados na bacia e que podem estar presentes na água, com ênfase nas UPHs com predomínio de área agrícola, de forma a definir parâmetros complementares a serem medidos, de forma a caracterizar de maneira ampla a situação dos recursos hídricos nessas unidades, entre o 10º e o 15º ano do Pirh. |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | 6                             |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | Investimento Global:<br>R\$ - |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                   |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----|-----------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                   |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                             |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.4 - Iniciar monitoramento dos novos pontos (qualidade da água superficial)                |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                    |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Operação de 11 novos pontos de monitoramento de água superficial, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                   |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                 | 3 | 4 | 5                                      | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                   |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                   |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                   |   |   | 6                                      |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 409.500,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 409.500,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                   |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                         |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.5 - Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos (qualidade da água superficial)                                                                     |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Disponibilização dos dados dos 11 novos pontos de monitoramento da água superficial no Sistema de Informações Hidrológicas (Hidroweb) da ANA, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                             | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                               |   |   | 16                            |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                               |   |   | Investimento Global:<br>R\$ - |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.6 - Realizar a implantação da rede de monitoramento regional de qualidade da água subterrânea                                                                                                         |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Definição dos pontos (macrolocalização) para ampliação da rede de qualidade da água subterrânea na URGH Paranapanema: 18 pontos em SP e 20 pontos no PR, até o 7º ano do Pirh (mesma meta da Ação GRH.A.1.5). |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                             | 3 | 4 | 5                                               | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                               |   |   | 6                                               |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                               |   |   | Investimento Global:<br>R\$ -                   |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                               |   |   | Ação conjunta a GRH.A.1.5 - NT42/2019/COSUB/ANA |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                      |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                      |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.7 - Padronizar os intervalos de coleta e dos parâmetros a serem monitorados na qualidade da água subterrânea |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                       |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Padronização dos intervalos de coleta e dos parâmetros a serem monitorados, até o 6º ano do Pirh.                    |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                      |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                    | 3 | 4 | 5                                            | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                      |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                      |   |   |                                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                      |   |   | 6                                            |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                      |   |   | Investimento Global:<br>R\$ -                |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                      |   |   | Padrões estabelecidos na NT42/2019/COSUB/ANA |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                             |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----|-------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                             |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                       |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.8 - Iniciar monitoramento dos novos pontos de qualidade da água subterrânea                                                                         |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                              |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação, operação e manutenção das 38 estações de monitoramento da qualidade da água subterrânea, até o 20º ano do Pirh (mesma meta da ação GRH.C.1.6). |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                             |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                           | 3 | 4 | 5                                                             | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                              | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                             |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                             |   |   |                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                             |   |   | 6                                                             |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                             |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 1.197.000,00                      |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 1.197.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                             |   |   | Ação conjunta com a GRH.C.1.6 - pontos da NT42/2019/COSUB/ANA |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                         |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                         |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                   |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Monitoramento Qualitativo |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.2.9 - Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos da qualidade da água subterrânea              |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                          |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Divulgação dos dados obtidos nos monitoramentos dos novos pontos, até o 20º ano do Pirh (mesma meta da ação GRH.C.1.7). |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                         |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                       | 3 | 4 | 5                                  | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                         |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                         |   |   |                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                         |   |   | 6                                  |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                         |   |   | Investimento Global:<br>R\$ -      |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                         |   |   | Ação conjunta com a ação GRH.C.1.7 |   |                       |   |   |    |    |                     |                               |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
| <b>Programa:</b>                         | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                      | 3 - Sistema de Previsão e Alerta                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                         | Elaborar estudos para o desenvolvimento de um sistema de alerta de eventos hidrológicos críticos, baseado em previsão climática e simulação hidrológica.                                                                                                                                                                              |                                          |
| <b>Ações:</b>                            | GRH.C.3.1 - Realizar a elaboração de um sistema de previsão e alerta contra eventos climáticos extremos, integrado aos sistemas existentes de monitoramento de eventos extremos de escassez e inundações.<br>GRH.C.3.2 - Elaborar e incentivar a operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema |                                          |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)<br>Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden)<br>Defesa Civil<br>Instituições de Ensino Superior     |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Água e Saneamento Básico (ANA), estabelecimento de convênios e parcerias institucionais                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 6.885.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 6.885.000,00 |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                                                          |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
|------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|----|---------------------|----|------------------------------------------|----------------------------------|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                          |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                    |   |   |                       |   |    |    |    | <b>Subprograma:</b> |    |                                          | 3 - Sistema de Previsão e Alerta |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.C.3.1 - Realizar a elaboração de um sistema de previsão e alerta contra eventos climáticos extremos, integrado aos sistemas existentes de monitoramento de eventos extremos de escassez e inundações |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                           |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Implantação de sistema de alerta forma integrada através das entidades que já atuam nos estados, até o 20º ano do Pirh.                                                                                  |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                                                                                          |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                        | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12 | 13                  | 14 | 15                                       | 16                               | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                                                                                          |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                                                                                                                                                                                |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 13                                                                                                                                                                                                       |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 4.760.000,00                                                                                                                                                                 |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 4.760.000,00 |                                  |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                          |   |   |                       |   |    |    |    |                     |    |                                          |                                  |    |    |    |    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                  |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
|------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|---------------------|----|----|----|------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                  |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.C - Monitoramento                                                                                                            |   |   |                       |   |    | <b>Subprograma:</b> |    |    |    | 3 - Sistema de Previsão e Alerta         |    |    |    |    |    |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.C.3.2 - Elaborar e incentivar a operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema         |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                   |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Elaboração e operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema, entre 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                  |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11                  | 12 | 13 | 14 | 15                                       | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                  |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                                                                                                        |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 13                                                                                                                               |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 2.125.000,00                                                                                         |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.125.000,00 |    |    |    |    |    |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                  |   |   |                       |   |    |                     |    |    |    |                                          |    |    |    |    |    |

|                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Componente:</b>                      |  | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Programa:</b>                        |  | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Subprograma:</b>                     |  | 4 - Segurança de Barragens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Objetivo:</b>                        |  | Contemplar a questão relativa à Segurança de Barragens no âmbito do Pirh Paranapanema, através da identificação das barragens sujeitas à Lei Nº 12.334/10, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens, e da proposição dos procedimentos necessários a garantir a segurança das estruturas identificadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Ações:</b>                           |  | GRH.C.4.1 - Analisar o Relatório Anual Segurança das Barragens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> |  | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)<br>Agência Nacional de Mineração (ANM)<br>Responsáveis legais ou operadores de barragens, abrangendo principalmente a geração de energia, o abastecimento público, a irrigação, a mineração (rejeitos) e as indústrias (rejeitos). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               |  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           |  | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |  |  |  |  |  |  |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

43/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                         |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|----------------------------|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                         |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.C - Monitoramento                                                                                                                                   |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 4 - Segurança de Barragens |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.C.4.1 - Analisar o Relatório Anual Segurança das Barragens                                                                                          |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                          |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Analisar o Relatório Anual Segurança das Barragens localizadas na UGRH Paranapanema, encaminhado pelos órgãos gestores, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                         |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                       | 3 | 4 | 5                                                                                                           | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                         | 14 | 15                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                         |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                         |   |   |                                                                                                             |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                         |   |   | 6                                                                                                           |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                         |   |   | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                               |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                         |   |   | Também incluem-se os PAEs - Planos de Ação de Emergência de Barragens - desenvolvidos na UGRH Paranapanema. |   |                       |   |   |    |    |                     |                            |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.1.4 GRH.D PLANEJAMENTO

##### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivo promover o planejamento estratégico dos recursos hídricos e o planejamento estratégico integrado entre os recursos hídricos e o uso e a ocupação do solo na UGRH Paranapanema.

##### Subprogramas e ações:

|                                         |                                                                                                                                                                                                                            |                               |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.D - Planejamento                                                                                                                                                                                                       |                               |
| <b>Subprograma:</b>                     | 1 - Sistema de Informações Integradas                                                                                                                                                                                      |                               |
| <b>Objetivo:</b>                        | Estabelecer um sistema de informação e de monitoramento que permita decidir e agir com base em conhecimento consistente e integrado.                                                                                       |                               |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.D.1.1 - Compatibilizar e integrar os dados das UGHs e do Pirh Paranapanema quando forem feitas as revisões dos respectivos Planos de Bacia<br>GRH.D.1.2 - Atualizar o banco de dados na revisão do Pirh Paranapanema   |                               |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema) |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Cobrança pelo uso da água, convênios e parcerias institucionais                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                              | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                     |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|---------------------------------------|----|-----------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                     |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.D - Planejamento                                                                                                                                                |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Sistema de Informações Integradas |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.D.1.1 - Compatibilizar e integrar os dados das UGHs e do Pirh Paranapanema quando forem feitas as revisões dos respectivos Planos de Bacia                      |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                      |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Integração e compatibilização da base de dados das UGHs e do Pirh Paranapanema nas revisões dos planos de bacias e plano integrado, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                     |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                   | 3 | 4 | 5                          | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                                    | 14 | 15                                | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                     |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                     |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                     |   |   | 17                         |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                     |   |   | Investimento Global: R\$ - |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    | <b>Orçamento de Gestão:</b> R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                     |   |   |                            |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                             |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|---------------------------------------|----|-----------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                             |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.D - Planejamento                                                                                                                        |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Sistema de Informações Integradas |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.D.1.2 - Atualizar o banco de dados na revisão do Pirh Paranapanema                                                                      |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                              |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Atualização do banco de dados na revisão do Pirh Paranapanema quando da realização das revisões completas do Pirh, 10º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                             |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                           | 3 | 4 | 5                                       | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                                    | 14 | 15                                | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                             |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                             |   |   | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - PLANO DE BACIA |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                             |   |   | 17                                      |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                             |   |   | Investimento Global: R\$ -              |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    | <b>Orçamento de Gestão:</b> R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                             |   |   |                                         |   |   |   |                       |    |    |                     |                                       |    |                                   |    |    |    |    |    |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |  |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.D - Planejamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 2 - Articulação Uso do Solo x Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Promover o ordenamento territorial de forma a articular os usos do solo demandados na bacia com a sustentabilidade do uso dos recursos hídricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |  |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.D.2.1 - Realizar reuniões de articulação com os atores estratégicos para aprofundamento das pautas sobre o uso do solo e os recursos hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)<br>Conjunto de atores estratégicos das Agendas Temáticas Agropecuária, com destaque para as secretarias de agricultura; Urbanização, além dos executivos e legislativos municipais; |                               |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |  |

|                              |                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------------|----|----|-------------------------------|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.D - Planejamento                                                                                                                                          |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Articulação Uso do Solo x Recursos Hídricos |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.D.2.1 - Realizar reuniões de articulação com os atores estratégicos para aprofundamento das pautas sobre o uso do solo e os recursos hídricos             |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | EXECUÇÃO                                                                                                                                                      |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realizar reuniões de articulação com os atores estratégicos para aprofundamento das pautas sobre o uso do solo e os recursos hídricos, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                             | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                              | 14 | 15 | 16                            | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                               |   |   | 6                             |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                               |   |   | Investimento Global:<br>R\$ - |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                                                 |    |    |                               |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |  |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.D - Planejamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 3 - Implementação e Revisão do Pirh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Garantir a continuidade do processo de planejamento dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, garantindo a realização dos esforços necessários para promover a implementação do Plano Integrado de Recursos Hídricos, bem como a elaboração de suas revisões a cada dez anos, com revisão das previsões orçamentárias a cada 05 anos. |                                           |  |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.D.3.1 - Realizar reuniões trimestrais de acompanhamento da implantação do Pirh Paranapanema<br>GRH.D.3.2 - Emitir Relatórios Anuais de Acompanhamento de Implementação do Pirh Paranapanema<br>GRH.D.3.3 - Realizar as revisões do Pirh Paranapanema                                                                                                     |                                           |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)                                                                                                                                   |                                           |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Recursos oriundos da Cobrança pelo uso da água podem financiar as revisões do Pirh Paranapanema                                                                                                       |                                           |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 19.500.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 19.500.000,00 |  |

|                              |   |   |   |                                                                                                                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
|------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|---------------------|----|----|----------------------------------------|-------------------------------------|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | GRH.D - Planejamento                                                                                                  |   |   |                       |   |    |    | <b>Subprograma:</b> |    |    |                                        | 3 - Implementação e Revisão do Pirh |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | GRH.D.3.1 - Realizar reuniões trimestrais de acompanhamento da implantação do Pirh Paranapanema                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | EXECUÇÃO                                                                                                              |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Realização de reuniões trimestrais de acompanhamento da implantação do Pirh Paranapanema, durante a vigência do Pirh. |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                     | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13 | 14 | 15                                     | 16                                  | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |   |   |   |                                                                                                                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - PLANO DE BACIA                                                                               |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 6                                                                                                                     |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 165.000,00                                                                                |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 165.000,00 |                                     |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                       |   |   |                       |   |    |    |                     |    |    |                                        |                                     |    |    |    |    |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

48/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.D - Planejamento                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Implementação e Revisão do Pirh |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.D.3.2 - Emitir Relatórios Anuais de Acompanhamento de Implementação do Pirh Paranapanema                      |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Emissão de Relatórios Anuais de Acompanhamento de Implementação do Pirh Paranapanema, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                  | 14                                     | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - PLANO DE BACIA                                                                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 17                                                                                                                |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 110.000,00                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 110.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.D - Planejamento                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Implementação e Revisão do Pirh |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.D.3.3 - Realizar as revisões do Pirh Paranapanema                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização da revisão do Programa de Ações e Orçamento a cada 5 anos e da revisão completa do Plano a cada 10 anos. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                  | 14                                        | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | INSTRUMENTOS DE GESTÃO - PLANO DE BACIA                                                                             |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                   |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 19.225.000,00                                                                           |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 19.225.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                     |                                           |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.1.5 GRH.E GESTÃO DA OFERTA

##### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivo assegurar a necessária disponibilidade hídrica nas UPHs da UGRH Paranapanema.

##### Subprogramas e ações:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| <b>Programa:</b>                         | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Reservação de Água                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                         | Realizar estudos e propor ações de incentivo ao aumento da reservação de água, de forma localizada, junto às demandas hídricas em Unidades de Planejamento (UPHs) críticas quanto ao comprometimento das disponibilidades hídricas, com vistas à equalização dos balanços hídricos.                                                                                                                                     |                                          |
| <b>Ações:</b>                            | GRH.E.1.1 - Realizar estudos de balanço hídrico (considerando as novas informações levantadas sobre a reservação existente) e avaliação do impacto das reservações de pequeno porte na UGRH Paranapanema                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Irrigantes (usuários de água)<br>Secretarias de Agricultura Estaduais (SP e PR)<br>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR Paraná Iapar-Emater) |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Secretarias de Agricultura Estaduais (SP e PR)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR Paraná Iapar-Emater)<br>Orçamentos dos estados                                                                                                               |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 1.145.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.145.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|------------------------------------------|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Reservação de Água |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.1.1 - Realizar estudos de balanço hídrico (considerando as novas informações levantadas sobre a reservação existente) e avaliação do impacto das reservações de pequeno porte na UGRH Paranapanema   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de estudos de balanço hídrico, de dimensionamento, localização e priorização de implantação para as reservações com finalidade condominial ou coletiva e múltiplos usos, até o 10º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                          | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                       | 13                     | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 1.145.000,00                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.145.000,00 |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          | Esta ação está associada à ação STR.F.1.3                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                          |                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |
| <b>Programa:</b>                         | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| <b>Subprograma:</b>                      | 2 - Alternativas locais para captação de água de abastecimento urbano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |
| <b>Objetivo:</b>                         | Propor alternativas locais para captações de água, destinadas ao abastecimento urbano, que apresentem restrições quantitativas, atuais ou futuras, quanto ao seu atendimento, dentro de limites de comprometimento das disponibilidades hídricas superficiais.                                                                                                                                         |                                        |
| <b>Ações:</b>                            | GRH.E.2.1 - Realizar inventário de situações críticas atuais e futuras de abastecimento público<br>GRH.E.2.2 - Propor realocações das captações para abastecimento consideradas críticas, quando essa solução apresentar viabilidade técnico-financeira e ambiental                                                                                                                                    |                                        |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Prefeituras municipais onde o inventário identificou necessidade de realocação |                                        |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Prefeituras municipais                                                         |                                        |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 340.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 340.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Alternativas locais para captação de água de abastecimento urbano |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.2.1 - Realizar inventário de situações críticas atuais e futuras de abastecimento público   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de inventário de situações críticas para abastecimento, entre o 7º e o 9º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                                    | 14                                     | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                                                                         |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 340.000,00                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 340.000,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Alternativas locais para captação de água de abastecimento urbano |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.2.2 - Propor realocações das captações para abastecimento consideradas críticas, quando essa solução apresentar viabilidade técnico-financeira e ambiental                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de estudos técnico-financeiros e ambientais sobre a viabilidade de realocação das captações dos sistemas de abastecimento público em situações críticas e proposição de realocações das captações superficiais de sistemas de abastecimento público em situações críticas e que tenham apresentado viabilidade técnico-financeira e ambiental, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                                    | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                       |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

53/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Programa:</b>                         | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                      | 3 - Utilização de Mananciais Subterrâneos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                         | Incentivar a utilização de mananciais subterrâneos onde os mananciais superficiais não se mostram suficientes para atender as demandas hídricas atuais ou projetadas (cenários futuros), mas onde há disponibilidade subterrânea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Ações:</b>                            | GRH.E.3.1 - Realizar estudos para identificar áreas com potencial hídrico subterrâneo a partir do mapeamento de áreas críticas<br>GRH.E.3.2 - Realizar estudos técnicos para definição das condições de exploração dos aquíferos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Serviço Geológico do Brasil (CPRM)<br>Instituto Geológico do Estado de São Paulo (IG)<br>Instituto de Pesquisas tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Departamentos, Superintendências ou Serviços municipais de Saneamento<br>Usuários de água da bacia              |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Serviço Geológico do Brasil (CPRM)<br>Instituto Geológico do Estado de São Paulo (IG)<br>Instituto de Pesquisas tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Departamentos, Superintendências ou Serviços municipais de Saneamento<br>Orçamentos dos estados nas rubricas relativas à utilização de águas subterrâneas |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 4.385.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 4.385.000,00 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                       |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Utilização de Mananciais Subterrâneos |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.3.1 - Realizar estudos para identificar áreas com potencial hídrico subterrâneo a partir do mapeamento de áreas críticas |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                 |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de estudos para identificar áreas com potencial hídrico subterrâneo, até o 20º ano do Pirh.                         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                              | 3 | 4 | 5                                        | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                        | 14 | 15                                              | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                |   |   | 6                                        |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 3.500.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 3.500.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                           |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                           |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                  |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Utilização de Mananciais Subterrâneos |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.3.2 - Realizar estudos técnicos para definição das condições de exploração dos aquíferos                            |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                            |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de estudos técnicos para definição das condições de exploração dos aquíferos, entre o 11º e o 15º ano do Pirh. |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                           |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                         | 3 | 4 | 5                                      | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                        | 14 | 15                                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                           |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                           |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                           |   |   | 6                                      |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                           |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 885.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 885.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                           |   |   |                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                                           |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |  |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 4 - Transposição                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Realizar estudos técnicos para identificar e avaliar a viabilidade de transposições de água entre cursos de água e/ou UPHs, no âmbito interno da UGRH Paranapanema, com vistas a equalizar os balanços hídricos.                                                                                                  |                                          |  |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.E.4.1 - Realizar inventário de alternativas de transposição de águas entre UPHs<br>GRH.E.4.2 - Realizar estudo de viabilidade técnica, econômico-financeira, operacional, institucional, legal, social e ambiental para cada alternativa de transposição de água identificada na Ação GRH.E.4.1               |                                          |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)                                                                                                                     |                                          |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Eventuais usuários beneficiados (por exemplo operadoras de saneamento)<br>Orçamentos dos estados nas rubricas relativas à utilização de águas subterrâneas |                                          |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 2.950.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                          | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.950.000,00 |  |

|                              |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|---------------------|------------------|----|----|----|----------------------------------------|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                   |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                          |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 4 - Transposição |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.4.1 - Realizar inventário de alternativas de transposição de águas entre UPHs                                                                                               |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                    |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização do inventário de alternativas de transposição de águas no âmbito interno da UGRH Paranapanema, com análise preliminar de viabilidade, entre o 11º e o 15º ano do Pirh. |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                 | 3 | 4 | 5                                      | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13               | 14 | 15 | 16 | 17                                     | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                   |   |   | 7                                      |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 535.000,00 |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 535.000,00 |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                        |   |   |                       |   |    |    |                     |                  |    |    |    |                                        |    |    |    |  |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

56/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|----|--------------------------------------|----|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.E - Gestão da Oferta                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                       |   |   |   |   |   |   |    | <b>Subprograma:</b> 4 - Transposição |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.E.4.2 - Realizar estudo de viabilidade técnica, econômico-financeira, operacional, institucional, legal, social e ambiental para cada alternativa de transposição de água identificada na Ação GRH.E.4.1                                                                                                               |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de estudo de viabilidade técnica, econômico-financeira, operacional, institucional, legal, social e ambiental para as alternativas identificadas de transposição de águas e indicação de alternativas viáveis de transposição de águas no âmbito interno da UGRH Paranapanema, entre o 13º e o 17º ano do Pirh. |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 3                     | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11                                   | 12 | 13                                       | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 2.415.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 2.415.000,00 |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |   |   |   |   |   |   |    |                                      |    |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.1.6 GRH.F UNIDADES ESPECIAIS DE GESTÃO

##### Objetivo Geral

Esse programa visa identificar as áreas sujeitas à restrição de uso da bacia que poderão ser objeto da criação de Unidades Especiais de Gestão (UEGs) e visa estabelecer regramentos diferenciados no uso e manejo dos recursos hídricos dessas áreas a serem pactuados com os atores locais.

##### Subprogramas e ações:

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| <b>Programa:</b>                        | GRH.F - Unidades Especiais de Gestão                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Subprograma:</b>                     | 1 - Criação de UEGs                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
| <b>Objetivo:</b>                        | Identificar as áreas críticas da bacia que podem ser objeto da criação de Unidades Especiais de Gestão, abrangendo aspectos relacionados aos recursos hídricos, tais como: conflitos quantitativos, impactos qualitativos e áreas de recarga de aquíferos; e aspectos relacionado à preservação e manutenção da biodiversidade. |                               |
| <b>Ações:</b>                           | GRH.F.1.1 - Definir UEGs a partir das áreas críticas<br>GRH.F.1.2 - Realizar publicação e criação das UEGs pelos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, conforme dominialidade                                                                                                                                                   |                               |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Instituições de Ensino Superior                                                                                                |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|-------------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.F - Unidades Especiais de Gestão                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>           | 1 - Criação de UEGs |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.F.1.1 - Definir UEGs a partir das áreas críticas                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Indicação do Cinzas como UEG, e avaliação das demais UHPs quanto à identificação de outras áreas para UEGs até o 10º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                            | 13                  | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                                                |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|-------------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 1 - Gestão de Recursos Hídricos                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | GRH.F - Unidades Especiais de Gestão                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>           | 1 - Criação de UEGs |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | GRH.F.1.2 - Realizar publicação e criação das UEGs pelos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, conforme dominialidade               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                          |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Publicação de ato formal dos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, conforme dominialidade das UEGs, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                            | 13                  | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                                                  |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

## 4.1.2 COMPONENTE: STR: INTERVENÇÕES E ARTICULAÇÃO COM O PLANEJAMENTO SETORIAL

### 4.1.2.1 STR.A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

#### Objetivo Geral

Promover ações voltadas para a restauração, recuperação e proteção das condições ambientais que promovam o aumento da disponibilidade hídrica e a melhoria da qualidade das águas na UGRH Paranapanema.

#### Subprogramas e ações:

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Programa:</b>                        | STR.A - Conservação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Subprograma:</b>                     | 1 - Restauração, Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Identificar, qualificar e recuperar Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reservas Legais e Unidades de Conservação (UCs) através da indução da regeneração natural, adensamento e enriquecimento da vegetação nativa em áreas degradadas; e avançar na preservação e proteção de áreas de recarga de aquíferos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ações:</b>                           | <p>STR.A.1.1 - Realizar o inventário com vistas a identificar espacialmente as APPs, Reservas Legais (RLs), UCs e áreas de recarga de aquíferos em áreas de especial interesse a preservação (a exemplo de áreas críticas, áreas de mananciais de abastecimento urbano) e de implantação de programas de pagamento de serviços ambientais</p> <p>STR.A.1.2 - Fomentar projetos de proteção e recuperação das áreas identificadas</p> <p>STR.A.1.3 - Apoiar a divulgação de práticas e projetos de proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos já existentes</p> |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | <p>Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)</p> <p>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)</p> <p>Instituto Água e Terra (IAT)</p> <p>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)</p> <p>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)</p> <p>Ministério do Meio Ambiente (MMA)</p> <p>Prefeituras municipais</p> <p>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima)</p> <p>Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest)</p> <p>Instituições de Ensino Superior</p> <p>Associações de Produtores Rurais</p> <p>ONGs de conservação ambiental</p>               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | <p>Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)</p> <p>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima)</p> <p>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)</p> <p>Instituto Água e Terra (IAT)</p> <p>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)</p> <p>Ministério do Meio Ambiente (MMA)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                               | Fundos Nacional, Estaduais e Municipais de Meio Ambiente<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>ICMS Ecológico<br>Prefeituras municipais<br>Instituições de fomento de projetos de conservação ambiental |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 66.458.250,00                                                                                                                                                                                                                                                  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 7.058.250,00 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|----|----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.A - Conservação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                       |   |   |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Restauração, Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.A.1.1 - Realizar o inventário com vistas a identificar espacialmente as APPs, Reservas Legais (RLs), UCs e áreas de recarga de aquíferos em áreas de especial interesse a preservação (a exemplo de áreas críticas, áreas de mananciais de abastecimento urbano) e de implantação de programas de pagamento de serviços ambientais                         |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de inventário das Áreas de Preservação Permanentes, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos em áreas de especial interesse a preservação (a exemplo de áreas críticas, áreas de mananciais de abastecimento urbano) e de implantação de programas de pagamento de serviços ambientais, durante a vigência do Pirh. |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 4                     | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                       | 13                                                                     | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 6.810.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 6.810.000,00 |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                                        |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                 |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                     |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.A - Conservação Ambiental                                                   |   |   |   |                       |   |   |   | <b>Subprograma:</b> | 1 - Restauração, Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.A.1.2 - Fomentar projetos de proteção e recuperação das áreas identificadas |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                      |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Fomento institucional a projetos de recuperação, até o 20º ano do Pirh.         |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                 |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                               | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7 | 8 | 9 | 10                  | 11                                                                     | 12 | 13 | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                 |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                   |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                               |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 59.400.000,00                                       |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                 |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.A - Conservação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                       |   |   |   | <b>Subprograma:</b> | 1 - Restauração, Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.A.1.3 - Apoiar a divulgação de práticas e projetos de proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos já existentes                                                             |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Ampliação da adesão às práticas e projetos de proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos já existentes, por meio de campanhas anais de divulgação, durante a vigência do Pirh. |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7 | 8 | 9 | 10                  | 11                                                                     | 12 | 13 | 14                                     | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 248.250,00                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 248.250,00 |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                       |   |   |   |                     |                                                                        |    |    |                                        |    |    |    |    |    |    |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                               | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
| <b>Programa:</b>                                 | STR.A - Conservação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                              | 2 - PSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                                 | Incentivar, através da remuneração financeira, ou compensação (por serviços e obras), as ações, práticas e manejos que resultem diretamente na conservação e/ou recuperação das condições ambientais que promovam o aumento da disponibilidade hídrica e a melhoria da qualidade das águas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
| <b>Ações:</b>                                    | STR.A.2.1 - Desenvolver os estudos iniciais, de viabilidade e parcerias para a implantação de projetos de PSA<br>STR.A.2.2 - Estimular a implantação de PSA através de convênios e parcerias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |
| <b>Atores:<br/>Responsáveis<br/>ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs)<br>Agência de Água (quando houver)<br>Prefeituras municipais<br>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)<br>Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest-PR)<br>Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA-SP)<br>Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (Seab-PR)<br>Proprietários Rurais e Beneficiários dos serviços ecossistêmicos |                                          |
| <b>Fonte de<br/>Recursos:</b>                    | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Ministério do Meio Ambiente(MMA)<br>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)<br>Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná (Sema-PR)<br>Fundos Nacional, Estaduais e Municipais de Meio Ambiente<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>ICMS Ecológico                                                                                                                                                   |                                          |
| <b>Estimativas de<br/>custos:</b>                | Investimento Global:<br>R\$ 29.738.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 7.238.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|------------------------------------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                      |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.A - Conservação Ambiental                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    | <b>Subprograma:</b>                      | 2 - PSA |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.A.2.1 - Desenvolver os estudos iniciais, de viabilidade e parcerias para a implantação de projetos de PSA                                    |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de estudos de Viabilidade de Implantação do Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais na UGRH Paranapanema, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8                                                                                                                      | 9 | 10 | 11 | 12                                       | 13      | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                                                               |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | PR: Propriedades Rurais Contempladas com o Benefício do Pagamento por Serviço Ambiental (PSA) para Preservação da Água |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 7.238.000,00                                                                                                         |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 7.238.000,00 |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                                          |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                           |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|-------------------------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                               |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.A - Conservação Ambiental                                                                             |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    | <b>Subprograma:</b>           | 2 - PSA |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.A.2.2 - Estimular a implantação de PSA através de convênios e parcerias                               |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação na UGRH Paranapanema de projetos de pagamento por serviços ambientais, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                           |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                         | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8                                                                                                                      | 9 | 10 | 11 | 12                            | 13      | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                           |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                                             |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                        |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | PR: Propriedades Rurais Contempladas com o Benefício do Pagamento por Serviço Ambiental (PSA) para Preservação da Água |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 22.500.000,00                                                                 |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                           |   |   |   |   |                       |                                                                                                                        |   |    |    |                               |         |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.2.2 STR.B AGROPECUÁRIA

##### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivo recuperar as áreas degradadas pelas atividades agropecuárias na UGRH Paranapanema e introduzir práticas conservacionistas de modo a aumentar a capacidade de infiltração e a produção de água no solo e reduzir o escoamento superficial e os processos erosivos na bacia. Além disso, esse programa visa reduzir a poluição no meio rural, proveniente da poluição difusa de origem agrícola e animal, incentivar o uso racional da água na irrigação através de práticas mais eficientes nas UPHs onde a demanda de irrigação é significativa.

##### Subprogramas e ações:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Programa:</b>                         | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |
| <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Conservação de Solo e Água                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Objetivo:</b>                         | Recuperar as áreas degradadas pelas atividades agropecuárias na UGRH Paranapanema e introduzir práticas conservacionistas de modo a aumentar a capacidade de infiltração e reservação de água no solo e reduzir o escoamento superficial e os processos erosivos na bacia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |
| <b>Ações:</b>                            | STR.B.1.1 - Elaborar projetos de recuperação das áreas críticas na zona rural<br>STR.B.1.2 - Implantar ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas na zona rural<br>STR.B.1.3 - Implantar ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Secretarias Estaduais de Agricultura<br>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CATI/CDRS)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (Iapar-Emater)<br>Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura de São Paulo (CDA)<br>Departamentos de Estradas e Rodagem (DERs)<br>Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo (IAC)<br>Prefeituras municipais |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Recursos oriundos da cobrança                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 12.400.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                    |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Conservação de Solo e Água |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.1.1 - Elaborar projetos de recuperação das áreas críticas na zona rural                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de projetos de recuperação das áreas críticas com práticas de conservação que visem o controle dos processos erosivos e o aumento da capacidade de infiltração e reservação de água no solo, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7                                                             | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Proporção de municípios que apresentam processos erosivos |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 4.400.000,00                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                    |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                        |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                               |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Conservação de Solo e Água |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.1.2 - Implantar ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas na zona rural    |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                     |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação de ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                    |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                  | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7                                                             | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                             | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                    |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                                                      |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                                 |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Proporção de municípios que apresentam processos erosivos |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 8.000.000,00                                                                           |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                    |   |   |   |                       |                                                               |   |   |    |    |                     |                                |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---|----|----|----------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                      |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                             |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    | <b>Subprograma:</b>        | 1 - Conservação de Solo e Água |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.1.3 - Implantar ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais                  |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                   |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação de ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8                                                             | 9 | 10 | 11 | 12                         | 13                             | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | REVITALIZAÇÃO                                                                                                    |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                               |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Proporção de municípios que apresentam processos erosivos |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global: R\$ -                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    | Orçamento de Gestão: R\$ - |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                               |   |    |    |                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Programa:</b>                        | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 2 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes rurais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Reduzir a poluição no meio rural, proveniente da poluição difusa de origem agrícola e animal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Ações:</b>                           | STR.B.2.1 - Identificar áreas críticas geradoras de poluição difusa de origem agrícola e animal<br>STR.B.2.2 - Elaborar projetos na zona rural, de controle de carga poluidora de origem agrícola e animal<br>STR.B.2.3 - Realizar ações específicas de diminuição da carga poluidora no meio Rural                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CATI/CDRS)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR Paraná Iapar-Emater)<br>Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura de São Paulo (CDA)<br>Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo (IAC) |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

67/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                               |                                                                                       |                                          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                               | Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Recursos oriundos da cobrança |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 7.525.000,00                                              | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.785.000,00 |

|                              |                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|----|----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                           |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                  |   |                       |   |   |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>                      | 2 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes rurais |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.2.1 - Identificar áreas críticas geradoras de poluição difusa de origem agrícola e animal                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de estudo para identificar as áreas críticas onde as atividades agropecuárias possam estar comprometendo a qualidade dos recursos hídricos, entre o 11º e 15º ano do Pirh. |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                     | 3 | 4                     | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                       | 13                                                    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                     |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 1.785.000,00                                                                                                                                              |   |                       |   |   |   |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.785.000,00 |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          | Ação conjunta com a STR.B.3.1                                                                                                                                                         |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                                          |                                                       |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                             |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                    |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes rurais |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.2.2 - Elaborar projetos na zona rural, de controle de carga poluidora de origem agrícola e animal |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                          |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de projetos remoção da carga poluidora no meio rural, entre o 11º e 20º ano do Pirh.         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                       | 3 | 4 | 5                                        | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                    | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                         |   |   | 6                                        |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                         |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 1.540.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                         |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                             |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                 |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                        |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes rurais |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.2.3 - Realizar ações específicas de diminuição da carga poluidora no meio Rural                                                                                       |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                              |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de ações de controle e remoção de carga poluidora do meio rural, advindo da carga orgânica, fertilizantes e defensivos agrícolas, entre o 11º e 20º ano do Pirh. |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                             |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                           | 3 | 4 | 5                                        | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                    | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                             |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                             |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                             |   |   | 6                                        |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                             |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 4.200.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                             |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                       |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                               | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Programa:</b>                                 | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |
| <b>Subprograma:</b>                              | 3 - Eficiência no Uso da Água                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
| <b>Objetivo:</b>                                 | Incentivar o uso racional da água na irrigação através de práticas mais eficientes. Acompanhar a evolução do uso da água pelo setor de irrigação na bacia (áreas irrigadas, equipamentos utilizados e culturas irrigadas) como subsídio para a proposição de ações de gestão dos recursos hídricos.                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| <b>Ações:</b>                                    | STR.B.3.1 - Elaborar estudo de caracterização do padrão de uso de água na zona rural<br>STR.B.3.2 - Elaborar e implementar programa de capacitação para agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |
| <b>Atores:<br/>Responsáveis<br/>ou parceiros</b> | Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CATI/CDRS)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (Iapar-Emater)<br>Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura de São Paulo (CDA)<br>Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo (IAC)<br>Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar)<br>Associações e cooperativas com atuação na agricultura irrigada |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                        | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Recursos oriundos da cobrança                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>                    | Investimento Global:<br>R\$ 2.025.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                    |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|-------------------------------|----|----------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                        |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                               |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Eficiência no Uso da Água |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.3.1 - Elaborar estudo de caracterização do padrão de uso de água na zona rural                                                               |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                         |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de estudos, nas quatro UHPs com uso agropecuário intensivo, para determinação de padrões de uso de água, entre o 11º e 13º ano do Pirh. |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                    |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                  | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                         | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                    |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                    |   |   |                               |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                    |   |   | 12                            |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                    |   |   | Investimento Global: R\$ -    |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    | Orçamento de Gestão: R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                    |   |   | Ação conjunta com a STR.B.2.1 |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|-------------------------------|----|----------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                      |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                             |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 3 - Eficiência no Uso da Água |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.3.2 - Elaborar e implementar programa de capacitação para agropecuária                                                                                                                     |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                   |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de cursos na bacia para capacitação de operadores de equipamento, produtores rurais, extensionistas e técnicos, visando ao uso eficiente da água na irrigação, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5                                     | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                            | 14 | 15                         | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                  |   |   | CONTÍNUAS                             |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                  |   |   | 12                                    |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                  |   |   | Investimento Global: R\$ 2.025.000,00 |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    | Orçamento de Gestão: R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                       |   |   |   |                       |    |    |                     |                               |    |                            |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| <b>Programa:</b>                         | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |
| <b>Subprograma:</b>                      | 4 - Agricultura de baixa demanda hídrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
| <b>Objetivo:</b>                         | Incentivar a agricultura de baixa demanda hídrica nas UPHs onde a demanda de irrigação são significativas, notadamente naquelas onde o tal uso apresente um percentual elevado da disponibilidade hídrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| <b>Ações:</b>                            | STR.B.4.1 - Elaborar estudo de viabilidade de agricultura de baixa demanda hídrica e programa para divulgação da agricultura de baixa demanda hídrica<br>STR.B.4.2 - Implementar programa de divulgação de agricultura de baixa demanda hídrica                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CATI/CDRS)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR Paraná Iapar-Emater)<br>Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura de São Paulo (CDA)<br>Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo (IAC)<br>Associações e cooperativas com atuação na agricultura irrigada                          |                                        |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CATI/CDRS)<br>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR Paraná Iapar-Emater)<br>Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná (Sema-PR)<br>Fundos Nacional, Estaduais e Municipais de Meio Ambiente<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>ICMS Ecológico |                                        |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 1.295.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 840.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                           |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                  |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 4 - Agricultura de baixa demanda hídrica |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.4.1 - Elaborar estudo de viabilidade de agricultura de baixa demanda hídrica e programa para divulgação da agricultura de baixa demanda hídrica |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                        |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de estudo de viabilidade de agricultura de baixa demanda hídrica, entre o 11º e o 15º ano do Pirh.                                         |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                     | 3 | 4 | 5                                      | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                                       | 14 | 15                                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                       |   |   | 12                                     |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                       |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 840.000,00 |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 840.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                               |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|---|---|---|-----------------------|----|----|---------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                           |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.B - Agropecuária                                                                                                                                  |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    | <b>Subprograma:</b> | 4 - Agricultura de baixa demanda hídrica |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.B.4.2 - Implementar programa de divulgação de agricultura de baixa demanda hídrica                                                                |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                        |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implementação do Programa de agricultura de baixa demanda hídrica entre o 11º e o 20º ano do Pirh (conforme programa desenvolvido na Ação STR.B.4.1). |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                     | 3 | 4 | 5                                      | 6 | 7 | 8 | 9                     | 10 | 11 | 12                  | 13                                       | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                       |   |   | 12                                     |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                       |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 455.000,00 |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                       |   |   |                                        |   |   |   |                       |    |    |                     |                                          |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.2.3 STR.C INDUSTRIA

##### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivos promover a remoção de cargas poluidoras dos efluentes industriais e incentivar a utilização eficiente da água nos processos industriais.

##### Subprogramas e ações:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| <b>Programa:</b>                         | STR.C - Indústria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes industriais                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Objetivo:</b>                         | Consolidar uma estimativa qualitativa acerca da carga poluidora gerada pelo setor industrial, bem como dos elementos contaminantes ou deletérios ao meio ambiente, presentes na referida carga.                                                                                                                                                          |                               |
| <b>Ações:</b>                            | STR.C.1.1 - Realizar ações para redução e controle de carga poluidora do setor industrial                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Usuários do setor da Indústria<br>Federações das Indústrias do Paraná e São Paulo (Fiesp e Fiep) |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Recursos oriundos da cobrança                                                                                                          |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 10.500.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                    |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.C - Indústria                                                                                                              |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes industriais |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.C.1.1 - Realizar ações para redução e controle de carga poluidora do setor industrial                                      |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                 |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação de ações específicas de controle e remoção de carga poluidora do setor industrial, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                              | 3 | 4 | 5                                         | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                         | 14 | 15                                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                |   |   | 6                                         |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 10.500.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                            |    |                                      |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| <b>Programa:</b>                         | STR.C - Indústria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| <b>Subprograma:</b>                      | 2 - Eficiência no Uso da Água                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Objetivo:</b>                         | Determinar padrões de consumo de água que possam ser utilizados como referência na elaboração de estudos que envolvam demandas pelo uso de águas, bem como estabelecer, previamente, diretrizes para a redução do impacto das retiradas do setor industrial sobre o balanço hídrico da bacia.                                                            |                               |
| <b>Ações:</b>                            | STR.C.2.1 - Realizar ações para melhoria da eficiência no uso da água no setor industrial                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Usuários do setor da Indústria<br>Federações das Indústrias do Paraná e São Paulo (Fiesp e Fiep) |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Recursos oriundos da cobrança                                                                                                          |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 4.125.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                              |   |   |   |                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|----|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           |   |   |   | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                    |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             |   |   |   | STR.C - Indústria                                                                                                              |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> |    |    | 2 - Eficiência no Uso da Água |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 |   |   |   | STR.C.2.1 - Realizar ações para melhoria da eficiência no uso da água no setor industrial                                      |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      |   |   |   | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                 |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 |   |   |   | Implantação de ações específicas de melhoria da eficiência no uso da água no setor industrial, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |   |   |   |                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                              | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13 | 14 | 15                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |   |   |   |                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |   |   |   |                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |   |   |   | 6                                                                                                                              |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |   |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 4.125.000,00                                                                                       |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |   |   |   |                                                                                                                                |   |                       |   |   |    |    |                     |    |    |                               |    |    |    |    |    |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

76/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.2.4 STR.D SANEAMENTO BÁSICO

##### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivo reduzir a carga poluidora de origem dos efluentes domésticos, da drenagem urbana e dos resíduos sólidos, e melhorar a qualidade da água dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos. Com relação ao abastecimento de água, o programa visa universalizar o acesso à água tratada, além de promover a eficiência do uso da água no abastecimento a partir da redução das perdas operacionais do sistema. Por fim, o programa indica elaborar, atualizar e implementar os Planos de Saneamento dos municípios da bacia promovendo o avanço da gestão integrada dos recursos hídricos com a articulação das metas entre os Planos de Saneamento, os Planos das Bacias Estaduais e o Pirh Paranapanema.

##### Subprogramas e ações:

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Programa:</b>                        | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| <b>Subprograma:</b>                     | 1 - Planos de Saneamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Objetivo:</b>                        | Fomentar a elaboração, atualização e implementação de Planos de Saneamento dos municípios da bacia em conformidade com as metas estabelecidas no âmbito do Pirh Paranapanema.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
| <b>Ações:</b>                           | STR.D.1.1 - Acompanhar a atualização dos Planos de Saneamento promovendo a articulação do Plano de Saneamento e os Planos de Recursos Hídricos das UGHs afluentes e Pirh Paranapanema, dos maiores (em população) municípios em áreas críticas quali-quantitativas (Demanda > 50% Disponibilidade + Qualidade pior que Classe 2)                                                                                                                                       |                               |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Fundação Nacional da Saúde (Funasa)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Companhias de saneamento municipais<br>Prefeituras municipais |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|--------------------------|----|-------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Planos de Saneamento |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.1.1 - Acompanhar a atualização dos Planos de Saneamento promovendo a articulação do Plano de Saneamento e os Planos de Recursos Hídricos das UGHs afluentes e Pirh Paranapanema, dos maiores (em população) municípios em áreas críticas quali-quantitativas (Demanda > 50% Disponibilidade + Qualidade pior que Classe 2) |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Acompanhamento da elaboração e atualização dos planos de saneamento, dos municípios em áreas críticas quali-quantitativas, entre o 6º e o 20º anos do Pirh.                                                                                                                                                                      |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5                                                      | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                       | 14 | 15                            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                        |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                              |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | 6                                                      |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | Investimento Global:<br>R\$ -                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   | Estes municípios serão detalhados no manual operativo. |   |                       |   |   |    |    |                     |                          |    |                               |    |    |    |    |    |  |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Programa:</b>                        | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 2 - Abastecimento de Água                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Objetivo:</b>                        | Ampliar a cobertura dos sistemas de distribuição de água das sedes urbanas na Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Ações:</b>                           | STR.D.2.1 - Realizar a ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água<br>STR.D.2.2 - Implantar programa de redução de perdas de água                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Fundação Nacional de Saúde (Funasa)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Companhias de saneamento municipais |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Orçamento da União, orçamento dos Governos Estaduais<br>Financiamentos de Bancos Nacionais (BNDES, BB e CEF)<br>Fundação Nacional de Saúde (Funasa)<br>Financiamentos internacionais<br>Tarifas de serviços                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ 581.000.000,00                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |  |  |  |  |  |  |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|---|----|----|---------------------|---------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Abastecimento de Água |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.2.1 - Realizar a ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de levantamento atualizado, a cada 5 anos, da situação do nível de atendimento nos municípios, com vistas a acompanhar a situação da universalização do abastecimento de água da população em toda a área da UGRH Paranapanema e indicar aos operadores que sejam responsáveis pelos municípios em pior situação a necessidade de melhoria, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8                                                                 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                        | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | SEGURANÇA HÍDRICA (CRISE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 581.000.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          | Levantamento a ser realizado em conjunto com as ações STR.D.2.2, STR.D.3.1, STR.D.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                       |                                                                   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|---------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Abastecimento de Água |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.2.2 - Implantar programa de redução de perdas de água                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de levantamento atualizado, a cada 5 anos, da situação do índice de perdas nos sistemas de abastecimento dos municípios, com vistas a acompanhar a redução das perdas na distribuição de água e indicar aos operadores que sejam responsáveis pelos municípios em pior situação a necessidade de melhoria, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                        | 14                            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          | Levantamento a ser realizado em conjunto com as ações STR.D.2.1, STR.D.3.1, STR.D.3.3                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                     |                           |                               |    |    |    |    |    |    |  |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

79/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| <b>Programa:</b>                         | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
| <b>Subprograma:</b>                      | 3 - Esgotamento Sanitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
| <b>Objetivo:</b>                         | Reduzir a carga poluidora e melhorar a qualidade da água dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos, abrangendo aspectos relativos ao esgotamento sanitário em área urbana e rural.                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| <b>Ações:</b>                            | STR.D.3.1 - Implantar, ampliar e realizar melhorias de redes e estações de tratamento de esgotamento sanitário nas áreas urbanas dos municípios<br>STR.D.3.2 - Implantar e ampliar sistemas individuais de tratamento de efluentes doméstico nas áreas rurais dos municípios                                                                                                                                                                          |                               |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)<br>Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Companhias de saneamento municipais<br>Fundação Nacional da Saúde (Funasa)<br>Prefeituras municipais<br>Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo (SES-SP) |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Orçamento da União, orçamento dos Governos Estaduais<br>Financiamentos de Bancos Nacionais (BNDES, BB e CEF)<br>Fundação Nacional de Saúde (Funasa)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (FEHIDRO)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Financiamentos internacionais<br>Tarifas de serviços                                                                                                                     |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 2.671.525.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|-----------------------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> 3 - Esgotamento Sanitário |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.3.1 - Implantar, ampliar e realizar melhorias de redes e estações de tratamento de esgotamento sanitário nas áreas urbanas dos municípios                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de levantamento atualizado, a cada 5 anos, da situação do nível de tratamento de esgotos nos municípios, com vistas a acompanhar a situação da taxa de cobertura de coleta e tratamento de efluentes da população urbana na UGRH Paranapanema e indicar aos operadores que sejam responsáveis pelos municípios em pior situação a necessidade de melhoria, até o 20º ano do Pirh. |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                     | 4 | 5                     | 6 | 7                                                                                                                                    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                            | 13                            | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                     |   | <b>Indicador ODS:</b> |   | PR: Índice de Atendimento com Rede Coletora de Esgoto (IARCE);<br>SP: Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário. |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investimento Global:<br>R\$ 2.531.440.000,00                                          |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Levantamento a ser realizado em conjunto com as ações STR.D.2.1, STR.D.2.2, STR.D.3.3 |   |                       |   |                                                                                                                                      |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|----|----|-----------------------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> 3 - Esgotamento Sanitário |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.3.2 - Implantar e ampliar sistemas individuais de tratamento de efluentes doméstico nas áreas rurais dos municípios                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização de levantamento atualizado, a cada 5 anos, da situação de tratamento de efluentes domésticos em área rural nos municípios, com vistas a acompanhar o aumento da cobertura da população rural com soluções individuais de tratamento de efluentes e indicar aos municípios em pior situação a necessidade de melhoria, até o 20º ano do Pirh. |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                      | 4 | 5                     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                            | 13                            | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                                                                      |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investimento Global:<br>R\$ 140.085.000,00                                             |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Levantamento a ser realizado em conjunto com as ações STR.D.2.1, STR.D.2.2 e STR.D.3.1 |   |                       |   |   |   |   |    |    |                                               |                               |    |    |    |    |    |    |    |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

81/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
| <b>Programa:</b>                         | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Subprograma:</b>                      | 4 - Resíduos Sólidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| <b>Objetivo:</b>                         | Reduzir a carga poluidora proveniente da disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos visando a melhoria da qualidade da água dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| <b>Ações:</b>                            | STR.D.4.1 - Acompanhar a implantação de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos<br>STR.D.4.2 - Acompanhar ações de erradicação lixões e recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Fundação Nacional da Saúde (Funasa)<br>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)<br>Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest-PR)<br>Órgãos executivos municipais |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Orçamento da União, orçamento dos Governos Estaduais, orçamento das Prefeituras Municipais<br>Financiamentos de Bancos Nacionais (BNDES, BB e CEF)<br>Financiamentos internacionais<br>Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)                                                                                                                 |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 99.540.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|----------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                           |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                             |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    | <b>Subprograma:</b>        | 4 - Resíduos Sólidos |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.4.1 - Acompanhar a implantação de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                        |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implantação de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos, até o 20º ano do Pirh.  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                     | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8                                                                                                                                        | 9 | 10 | 11 | 12                         | 13                   | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 11                                                                                                                    |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Percentual de resíduos sólidos urbanos depositados em aterros de resíduos;<br>SP: Índice de Qualidade dos Aterros de Resíduos (IQR). |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global: R\$ 91.135.000,00                                                                                |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    | Orçamento de Gestão: R\$ - |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|----------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                      |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                        |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    | <b>Subprograma:</b>        | 4 - Resíduos Sólidos |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.4.2 - Acompanhar ações de erradicação lixões e recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos      |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | ACOMPANHAMENTO                                                                                                                   |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Erradicação de lixões e recuperações das áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, até o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8                                                                                                                                        | 9 | 10 | 11 | 12                         | 13                   | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 11                                                                                                                               |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Percentual de resíduos sólidos urbanos depositados em aterros de resíduos;<br>SP: Índice de Qualidade dos Aterros de Resíduos (IQR). |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global: R\$ 8.405.000,00                                                                                            |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    | Orçamento de Gestão: R\$ - |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                  |   |   |   |   |                       |                                                                                                                                          |   |    |    |                            |                      |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
| <b>Programa:</b>                        | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <b>Subprograma:</b>                     | 5 - Drenagem Urbana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
| <b>Objetivo:</b>                        | Reduzir a carga poluidora de origem da drenagem urbana e melhorar a qualidade da água dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |
| <b>Ações:</b>                           | STR.D.5.1 - Estimular ações para o controle da poluição difusa de origem da drenagem urbana<br>STR.D.5.2 - Estimular ações para o controle de processos erosivos no entorno de áreas urbanas                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)<br>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)<br>Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)<br>Fundação Nacional da Saúde (Funasa)<br>Prefeituras municipais |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                              |                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|---------------------|---------------------|----|----|----|-------------------------------|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                    |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                                      |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 5 - Drenagem Urbana |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.5.1 - Estimular ações para o controle da poluição difusa de origem da drenagem urbana                                                                    |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                     |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Estimulação de ações para o controle da poluição difusa de origem na drenagem urbana pelos municípios e pelas companhias de saneamento, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                              | 3 | 4 | 5                             | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                  | 14 | 15 | 16 | 17                            | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                |   |   | 11                            |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                |   |   | Investimento Global:<br>R\$ - |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                |   |   |                               |   |   |                       |   |    |    |                     |                     |    |    |    |                               |    |    |    |  |  |

Elaborado por:



Nº da  
revisão:  
01

Código do Documento:

ANA\_PRNP&PI\_PIRH\_ProgAçõesInvestimentos\_Rev01

84/132

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                  |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|-------------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                      |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.D - Saneamento Básico                                                                                                                        |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>           | 5 - Drenagem Urbana |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.D.5.2 - Estimular ações para o controle de processos erosivos no entorno de áreas urbanas                                                    |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                       |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Implementação de ações de infraestrutura para controle de processos erosivos no entorno das áreas urbanas dos municípios, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                  |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5                     | 6                                                             | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                            | 13                  | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                  |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                  |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 15                                                                                                                                               |   |   | <b>Indicador ODS:</b> | SP: Proporção de municípios que apresentam processos erosivos |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                    |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                  |   |   |                       |                                                               |   |   |   |    |    |                               |                     |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.2.5 STR.E EDU-COMUNICAÇÃO

##### Objetivo Geral

O objetivo geral desse programa é estabelecer relações e fortalecer as frentes de articulação e representatividade do CBH Paranapanema com a sociedade civil, usuários de água e poder público e desenvolver ações voltadas à Educação Ambiental focada nos recursos hídricos, tendo em vista as metas projetadas para a Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema no âmbito do Pirh Paranapanema.

##### Subprogramas e ações:

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Programa:</b>                        | STR.E - Edu-comunicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Subprograma:</b>                     | 1 - Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Objetivo:</b>                        | Fomentar e desenvolver ações de educação ambiental e sensibilização aos temas relacionados à gestão e conservação dos recursos hídricos, com foco na sociedade civil, usuários da água e o poder público, tendo em vista as metas projetadas para a Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema em seu Plano de Recursos Hídricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ações:</b>                           | STR.E.1.1 - Articular e apoiar as iniciativas de Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas afluentes (CBHs afluentes)<br>Agência de Água (quando houver)<br>Ministério da Educação (MEC)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Prefeituras municipais<br>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)<br>Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest)<br>Secretaria Estadual da Educação de São Paulo (SEE-SP)<br>Atores Estratégicos<br>Sociedade Civil<br>Instituições de Ensino Superior |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Recursos da Cobrança pelo uso da água<br>Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Ministério da Educação (MEC)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)<br>Secretaria Estadual da Educação de São Paulo (SEE-SP)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                               | Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Agência de Água (quando houver)<br>Prefeituras municipais<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI)<br>Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (Funbea) |                                        |
| <b>Estimativas de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 625.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 625.000,00 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|----|----|---------------------|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.E - Edu-comunicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |                       |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 1 - Educação Ambiental                   |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.E.1.1 - Articular e apoiar as iniciativas de Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | CONTROLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração do Programa de Educação Ambiental em Recursos Hídricos, contemplando: levantamento junto aos atores estratégicos de recursos hídricos na bacia, poder público e comitês afluentes um mapeamento das ações em educação ambiental; Plano Estratégico de Articulação dos agentes em Educação Ambiental, com foco na articulação a partir dos comitês afluentes, para proposição de diretrizes comuns na temática Recursos Hídricos, resguardando as particularidades de cada localidade/região e; estabelecimento de parcerias com atores estratégicos da bacia para execução do plano estratégico de articulação, é importante que o plano seja avaliado sistematicamente para revisão e aperfeiçoamento, entre o 6º e 20º ano do Pirh. |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                       | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | CONTÍNUAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 1.625.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.625.000,00 |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          | Programa de EA iniciado pela Câmara Técnica de Educação Ambiental do CBH Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                     |                                          |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                      | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| <b>Programa:</b>                        | STR.E - Edu-comunicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
| <b>Subprograma:</b>                     | 2 - Comunicação Social                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| <b>Objetivo:</b>                        | Divulgar o trabalho do CBH Paranapanema e do Pirh Paranapanema, a implementação de suas ações e fortalecer as frentes de articulação e representatividade do CBH Paranapanema e dos CBHs afluentes. O Programa de Comunicação Social visa ampliar a mobilização da sociedade civil organizada e usuários frente à temática da Gestão e Conservação de Recursos Hídricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Ações:</b>                           | STR.E.2.1 - Executar as ações do plano de comunicação do CBH Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Atores Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs)<br>Agência de Água (quando houver)<br>Atores Estratégicos<br>Sociedade Civil<br>Assessorias de Comunicação e Imprensa (Gestores de Recursos Hídricos, Atores Estratégicos e Sociedade Civil)<br>Veículos de Comunicação que atuam na bacia                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>Fonte de Recursos:</b>               | Recursos da Cobrança pelo uso da água.<br>Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Ministério do Meio Ambiente (MMA)<br>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)<br>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Agência de Água (quando houver)<br>Prefeituras municipais<br>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)<br>Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest-PR)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Fehidro)<br>Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (FRHI) |                                          |
| <b>Estimativas de custos:</b>           | Investimento Associado:<br>R\$ 1.132.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.132.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                              |                                                                                                                     |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---|---|-----------------------|---|----|----|---------------------|------------------------|----|------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                         |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.E - Edu-comunicação                                                                                             |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Comunicação Social |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.E.2.2 - Executar as ações do plano de comunicação do CBH Paranapanema                                           |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | EXECUÇÃO                                                                                                            |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Apresentação de relatórios anuais com as atividades executadas e a mensuração de resultados, até o 20º ano do Pirh. |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                     |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                   | 3 | 4 | 5                                        | 6 | 7 | 8                     | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                     | 14 | 15                                       | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                     |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                     |   |   | CONTÍNUAS                                |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                     |   |   | 6                                        |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                     |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 1.132.000,00 |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.132.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                     |   |   |                                          |   |   |                       |   |    |    |                     |                        |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

#### 4.1.2.6 STR.F PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

##### Objetivo Geral

Esse programa tem como objetivo a busca de conhecimento técnico e científico, e sua extensão à UGRH Paranapanema, para que o uso dos recursos hídricos seja otimizado visando o máximo bem-estar possível de todos os que os utilizam e dependem deles. Além disso, o programa vai além e já propõe estudos para que as lacunas de conhecimento identificadas no Diagnóstico do Pirh Paranapanema sejam preenchidas de modo a fornecer as bases essenciais para o planejamento e a gestão, assim como para a ampliação da infraestrutura hídrica da bacia.

##### Subprogramas e ações:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Programa:</b>                         | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Subprograma:</b>                      | 1 - Incentivo à produção conhecimento e extensão universitária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Objetivo:</b>                         | Fomentar, induzir e incentivar a produção de projetos de pesquisa científica e extensão que tenham por objetivo a inovação, melhoria e desenvolvimento de tecnologias mais eficientes que reduzam a pressão das atividades produtivas sobre a qualidade e quantidade dos recursos hídricos na UGRH Paranapanema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ações:</b>                            | <p>STR.F.1.1 - Definir mecanismos que permitam incentivar e apoiar projetos de pesquisa e de extensão universitária voltados à melhoria da eficiência no manejo e usos dos recursos hídricos associados às atividades produtivas da UGRH Paranapanema</p> <p>STR.F.1.2 - Criar e manter fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | <p>Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)</p> <p>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)</p> <p>Instituto Água e Terra (IAT)</p> <p>Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)</p> <p>Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)</p> <p>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)</p> <p>Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)</p> <p>Companhias de saneamento municipais</p> <p>Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CATI/CDRS)</p> <p>Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (Iapar-Emater)</p> <p>Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima-SP)</p> <p>Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (Sedest)</p> <p>Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA-SP)</p> <p>Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (Seab-PR)</p> <p>Intituições de Ensino Superior</p> <p>Instituições de Pesquisa Científica</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                               |                                                                    |                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                               | Agências de Fomento à Pesquisa<br>Agricultores e sindicatos rurais |                               |
| <b>Fonte de Recursos:</b>     | -                                                                  |                               |
| <b>Estimativas de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                      | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|---|----|----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                       |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                                                                                                                                                  |   |                       |   |   |   |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>           | 1 - Incentivo à produção conhecimento científico e extensão universitária |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.F.1.1 - Definir mecanismos que permitam incentivar e apoiar projetos de pesquisa e de extensão universitária voltados à melhoria da eficiência no manejo e usos dos recursos hídricos associados às atividades produtivas da UGRH Paranapanema                |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Definição de mecanismos que permitam incentivar e apoiar projetos de pesquisa e de extensão universitária voltados à melhoria da eficiência no manejo e usos dos recursos hídricos associados às atividades produtivas da UGRH Paranapanema, até 20º ano do Pirh. |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 4                     | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                            | 13                                                                        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | CONTÍNUAS                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ -                                                                                                                                                                                                                                     |   |                       |   |   |   |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ - |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                       |   |   |   |   |   |    |    |                               |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|----|----|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b>                    | 1 - Incentivo à produção conhecimento científico e extensão universitária |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.F.1.2 - Criar e manter fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano                  |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | EXECUÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Criação de fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano, entre o 6º e o 20º ano do Pirh. |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                     | 13                                                                        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     | CONTÍNUAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> | Investimento Global:<br>R\$ 630.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                       |   |   |    |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 630.000,00 |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                       |   |   |    |    |                                        |                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Componente:</b>                       | 3 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |
| <b>Programa:</b>                         | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |
| <b>Subprograma:</b>                      | 2 - Estudos e projetos para superar as lacunas de conhecimento do Diagnóstico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>Objetivo:</b>                         | Identificar temas estratégicos, a partir das lacunas de conhecimento do diagnóstico já identificadas no Pirh Paranapanema, que devem ser objeto de aprofundamento, de modo a gerar bases para gestão e conhecimento sobre os recursos hídricos da UGRH Paranapanema. Visa ampliar o conhecimento da situação dos recursos hídricos da bacia, através da realização estudos estratégicos complementares, incluindo aspectos relacionados a sua gestão. |                                           |
| <b>Ações:</b>                            | STR.F.2.1 - Revisar as demandas hídricas, disponibilidades hídricas e balanços hídricos quali-quantitativos para a UGRH Paranapanema<br>STR.F.2.2 - Elaborar estudo para a caracterização da Carga Poluidora de Origem Difusa<br>STR.F.2.3 - Realizar modelagem hidrológica da bacia                                                                                                                                                                  |                                           |
| <b>Atores: Responsáveis ou parceiros</b> | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Agência de Águas (quando houver)<br>Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema)<br>Outros atores do Sistema de Recursos Hídricos<br>Instituições de pesquisa e extensão<br>Instituições de Ensino Superior                                                             |                                           |
| <b>Fonte de Recursos:</b>                | Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)<br>Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE)<br>Instituto Água e Terra (IAT)<br>Editais de fomento à pesquisa e extensão                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
| <b>Estimativas de custos:</b>            | Investimento Global:<br>R\$ 13.360.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 13.360.000,00 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                            |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 3 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                                           |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Estudos e projetos para superar as lacunas de conhecimento do Diagnóstico |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.F.2.1 - Revisar as demandas hídricas, disponibilidades hídricas e balanços hídricos quali-quantitativos para a UGRH Paranapanema                       |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                 |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Revisão das demandas hídricas, disponibilidades hídricas e balanços hídricos quali-quantitativos para a UGRH Paranapanema, entre o 6º e o 10º ano do Pirh. |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                            |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                          | 3 | 4 | 5                                        | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                                            | 14 | 15                                              | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                            |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                            |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                            |   |   | 6                                        |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                            |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 1.180.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 1.180.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                            |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                 |    |    |    |    |    |  |  |

|                              |                                                                                                                                           |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                               |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                          |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Estudos e projetos para superar as lacunas de conhecimento do Diagnóstico |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.F.2.2 - Elaborar estudo para a caracterização da Carga Poluidora de Origem Difusa                                                     |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Elaboração de estudo para caracterização da Carga Poluidora de Origem Difusa, em áreas urbanas e rurais, entre o 11º e o 15º ano do Pirh. |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                           |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                         | 3 | 4 | 5                                         | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                                            | 14 | 15                                               | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                           |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                           |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                           |   |   | 6                                         |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                           |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 11.000.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    | <b>Orçamento de Gestão:</b><br>R\$ 11.000.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                           |   |   |                                           |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                                  |    |    |    |    |    |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                     |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---|-----------------------|---|---|----|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Componente:</b>           | 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Programa:</b>             | STR.F - Produção de conhecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    | <b>Subprograma:</b> | 2 - Estudos e projetos para superar as lacunas de conhecimento do Diagnóstico |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Ação:</b>                 | STR.F.2.3 - Realizar modelagem hidrológica da bacia                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Papel do Comitê:</b>      | INFLUÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Meta:</b>                 | Realização da modelagem hidrológica da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, com modelo distribuído, para estimativa de disponibilidade hídricas, considerando o monitoramento pluviométrico e o uso do solo da bacia, de modo a remover as não-estacionariedades identificadas nas séries de vazões, até o 15º ano do Pirh. |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Cronograma:</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 4 | 5                                        | 6 | 7                     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                  | 13                                                                            | 14 | 15                                       | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Pautas do Comitê:</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>ODS:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | 6                                        |   | <b>Indicador ODS:</b> |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Estimativa de custos:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   | Investimento Global:<br>R\$ 1.180.000,00 |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    | Orçamento de Gestão:<br>R\$ 1.180.000,00 |    |    |    |    |    |  |  |
| <b>Observações:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                          |   |                       |   |   |    |    |                     |                                                                               |    |                                          |    |    |    |    |    |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

## 4.2 Matriz de riscos e potencialidades

O Quadro 4.1 apresenta as relações entre os riscos e potencialidades do Pirh Paranapanema. O formato do quadro é de duas colunas contrapondo os riscos e potencialidades sobre um mesmo assunto, uma coluna com os atores envolvidos naqueles assuntos, além dos programas, subprogramas ou ações associadas. Em alguns casos o Pirh possui apenas riscos ou potencialidades, nesses casos o ponto foi apresentado sozinho.

Quadro 4.1 – Riscos e potencialidades do Pirh Paranapanema

| Riscos                                                                                                                                                                                                                       | Potencialidades                                                                                                                                                                   | Atores envolvidos                                   | Programa, Subprograma ou Ações associadas                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Intensa dependência da calha principal em relação ao que ocorre nos afluentes. Não é possível fazer a gestão da calha ignorando as vertentes.                                                                                | Já há uma câmara técnica de integração, e o próprio plano já está sendo feito em um contexto integrado, tentando observar as dependências e inter-relações da bacia como um todo. | Câmara técnica<br>CBH<br>Órgãos gestores            | GRH - Gestão de Recursos Hídricos                            |
| -                                                                                                                                                                                                                            | O Plano está sendo realizado sem grandes passivos na bacia. A bacia não tem situações de conflito muito exacerbadas, o que garante um relativo conforto na implementação.         | Sociedade civil<br>Usuários                         | STR: Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial |
| Dificuldades na estrutura de pessoal e custeio dos órgãos gestores o que impacta o desempenho em diversas funções, a exemplo do monitoramento e da fiscalização.                                                             | Forte engajamento de atores relevantes dos órgãos gestores, além de suas obrigações funcionais.                                                                                   | Órgãos gestores                                     | GRH.A.2 - Fiscalização<br>GRH.C - Monitoramento              |
| Baixa arrecadação na cobrança no domínio da União, o que prejudica as ações de integração e as ações com repercussão direta na calha. Além disso, limita os recursos que virão a financiar a Agência de Água, quando houver. | Alta arrecadação nos rios de domínio estadual, ainda mais analisando o contexto de uma bacia sem grandes problemas, e pouco urbanizada.                                           | Órgãos gestores<br>Agências de Água (quando houver) | GRH.A.3 - Cobrança                                           |
| Ainda carece de fortalecimento operacional.                                                                                                                                                                                  | Situação institucional na bacia está relativamente boa, possuindo uma estrutura adequada.                                                                                         | Órgãos gestores                                     | GRH.B - Fortalecimento Institucional                         |

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Riscos                                                                                                                                       | Potencialidades                                                                                                                                                                     | Atores envolvidos                                                                                                 | Programa, Subprograma ou Ações associadas                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Requer articulação dos estados e dos rios de domínio da União para aplicação adequada desses recursos provindos das fontes de financiamento. | Disponibilidade potencial de recursos para o financiamento das ações (fontes de financiamento).                                                                                     | Órgãos financiadores<br>Agências de Água (quando houver)<br>Órgãos gestores<br>CBHs<br>Tomadores de financiamento | Pirh Paranapanema                                                           |
| Baixos índices de coleta e tratamento de esgoto da vertente paranaense (Sanepar e sistemas autônomos).                                       | Altos índices de coleta e tratamento de esgoto nas vertentes paulistas (Sabesp e sistemas autônomos).                                                                               | Gestores e operadores do sistema de saneamento<br>Órgãos gestores<br>Usuários rurais                              | STR.D.3 - Esgotamento Sanitário                                             |
| Dispensa de cobrança de usuários do meio rural nos dois estados (no Paraná com força legal, em São Paulo com força regulatória).             | -                                                                                                                                                                                   | Sistemas Estaduais de Recursos Hídricos                                                                           | GRH.A.3 - Cobrança                                                          |
| -                                                                                                                                            | UGHs com comitês implantados e em funcionamento, com processos de planejamento contínuo com planos elaborados.                                                                      | CBHs<br>Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos                                                             | GRH.B - Fortalecimento Institucional                                        |
| -                                                                                                                                            | Situação socioeconômica da bacia favorável. Possui atividade pujante nos setores da indústria e agropecuária, com municípios desenvolvidos e dois Estados com relevância econômica. | Indústria<br>Produtores rurais<br>Sociedade civil<br>Municípios                                                   | STR: Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial                |
| Vulnerabilidade hídrica em determinadas áreas ao incremento de demandas (principalmente para irrigação).                                     | -                                                                                                                                                                                   | Usuários (principalmente irrigação)                                                                               | STR.B - Agropecuária                                                        |
| Necessidade de maior conhecimento a respeito da conjuntura da situação hídrica subterrânea.                                                  | Potencial da disponibilidade hídrica subterrânea.                                                                                                                                   | Órgãos gestores<br>CPRM<br>Entidades de ensino, pesquisa a extensão                                               | Ações: GRH.C.1.5 e GRH.C.1.6<br>GRH.C.2.6, GRH.C.2.7, GRH.C.2.8 e GRH.C.2.9 |
| Lacuna de conhecimento a respeito de algumas informações relevantes quali-quantitativas.                                                     | -                                                                                                                                                                                   | Órgãos gestores<br>Entidades de ensino, pesquisa a extensão                                                       | STR.F - Produção de conhecimento                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

| Riscos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Potencialidades                                                                                                                                         | Atores envolvidos                        | Programa, Subprograma ou Ações associadas                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |                                          | GRH.C.1 - Monitoramento Quantitativo<br><br>GRH.C.2 - Monitoramento Qualitativo |
| Ausência de sistema de informações integrado das bases de dados dos estados com informações sobre RH. Mesmo tendo sido determinada a mesma vazão de referência há uma diferença substancial nas bases de dados que calculam as vazões de referência o que em última instância desfavorece a intenção de integração de esforços de gestão. | Existência do SNIRH como ferramenta de repositório de informações.<br><br>Escolha de uma mesma vazão de referência para as esferas estaduais e federal. | ANA<br><br>Órgãos gestores estaduais     | GRH.D.1 - Sistema de Informações Integrado                                      |
| Existência de lacunas de conhecimento ainda a serem preenchidas.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Existência de universidades regionais com fortes campos de pesquisa na área do RH.                                                                      | Entidades de ensino, pesquisa e extensão | STR.F - Produção de conhecimento                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |  |

### 4.3 Plano de Investimentos

Antes das discussões associadas ao plano de investimentos propriamente dito, é importante reforçar que o programa de ações apresentado no item 4.1 foi obtido em revisão e complementação ao orçamento apresentado no Pirh (2016), foram adotados os seguintes procedimentos:

- atualização dos valores de custo hora conforme a Portaria ANA 363/2021;
- atualização dos valores das demais despesas com base INCC de nov/2016 para set/2021;
- revisão dos valores das ações conforme novas métricas e metas;
- consideração do desembolso já realizado nas ações em andamento;
- orçadas novas ações.

Dos valores orçados para os programas e ações, é possível dividir em duas vertentes o escopo dos programas, subprogramas e ações, sendo uma delas referente a ações de governança, dentro do âmbito do Singreh e atuação direta do Pirh Paranapanema, e outra a ações que afetam indiretamente a situação dos recursos hídricos da bacia. A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e o CBH Paranapanema, devido a suas atribuições, atuam diretamente apenas na primeira vertente, e na segunda fazem um papel de atores parceiros, mas cuja atuação direta não depende deles, e sim dos outros órgãos envolvidos nas diferentes instâncias do poder público e da sociedade civil, dependendo do âmbito da ação, servindo como ações de articulação setorial.

Por esse motivo, dividiu-se os programas e ações e consequentemente seus orçamentos em duas agregações:

- Orçamento Global – Contém todos os programas e ações, a saber, ambos os eixos de atuação, os 12 Programas, 36 subprogramas e 81 ações. Engloba ambas as vertentes mencionadas;
- Orçamento de Gestão – Contém apenas os programas, subprogramas e ações sob a égide da gestão direta do Comitê e da ANA, a saber, todo o eixo de atuação GRH e seus seis Programas, e partes dos Programas do eixo de atuação STR, totalizando partes de 30 subprogramas, e 63 ações. Engloba a primeira vertente mencionada.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

Destaca-se que esta separação dos orçamentos já vem do Pirh Paranapanema (2016). O Quadro 4.2 apresenta os valores totais dos respectivos orçamentos para os próximos 15 anos.

Quadro 4.2 – Valores de investimento dos orçamentos Global e de Gestão

| Programa     |                              | Orçamento Global            |             | Orçamento de Gestão      |             | Razão Gestão/Global |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------------|-------------|---------------------|
| Código       | Nome                         | Valor                       | %           | Valor                    | %           |                     |
| GRH.A        | Instrumentos de Gestão       | R\$ 6.045.000,00            | 0,17%       | R\$ 6.045.000,00         | 6,97%       | 100%                |
| GRH.B        | Fortalecimento Institucional | R\$ 7.535.000,00            | 0,21%       | R\$ 7.535.000,00         | 8,69%       | 100%                |
| GRH.C        | Monitoramento                | R\$ 11.120.500,00           | 0,31%       | R\$ 11.120.500,00        | 12,83%      | 100%                |
| GRH.D        | Planejamento                 | R\$ 19.500.000,00           | 0,55%       | R\$ 19.500.000,00        | 22,49%      | 100%                |
| GRH.E        | Gestão da Oferta             | R\$ 8.820.000,00            | 0,25%       | R\$ 8.820.000,00         | 10,17%      | 100%                |
| GRH.F        | UEGs                         | R\$ -                       | 0,00%       | R\$ -                    | 0,00%       | -                   |
| STR.A        | Conservação Ambiental        | R\$ 96.196.250,00           | 2,71%       | R\$ 14.296.250,00        | 16,49%      | 15%                 |
| STR.B        | Agropecuária                 | R\$ 23.245.000,00           | 0,65%       | R\$ 2.625.000,00         | 3,03%       | 11%                 |
| STR.C        | Indústria                    | R\$ 14.625.000,00           | 0,41%       | R\$ -                    | 0,00%       | 0%                  |
| STR.D        | Saneamento                   | R\$ 3.352.065.000,00        | 94,27%      | R\$ -                    | 0,00%       | 0%                  |
| STR.E        | Edu-Comunicação              | R\$ 2.757.000,00            | 0,08%       | R\$ 2.757.000,00         | 3,18%       | 100%                |
| STR.F        | Produção de Conhecimento     | R\$ 13.990.000,00           | 0,39%       | R\$ 13.990.000,00        | 16,14%      | 100%                |
| <b>Total</b> |                              | <b>R\$ 3.555.898.750,00</b> | <b>100%</b> | <b>R\$ 86.688.750,00</b> | <b>100%</b> | <b>2,44%</b>        |

A distribuição dos valores de orçamento de gestão descritos no Quadro 4.2 está apresentada no gráfico da Figura 4.3.

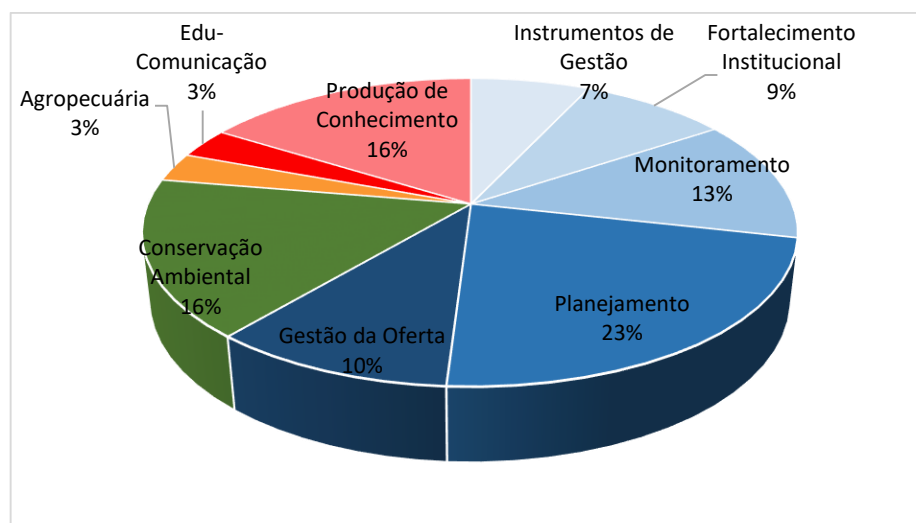


Figura 4.3 – Distribuição do Orçamento de Gestão do Pirh Paranapanema por programas

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

Considerando os próximos três ciclos de cinco anos cada, foi realizada uma distribuição do orçamento ao longo do tempo. Para cada subprograma foi elaborado um cronograma de implementação com a distribuição temporal dos investimentos e de cada ação do subprograma. A partir desses cronogramas os orçamentos foram distribuídos ao longo dos próximos 15 anos. A distribuição é apresentada no Quadro 4.3 e de forma gráfica na Figura 4.4.

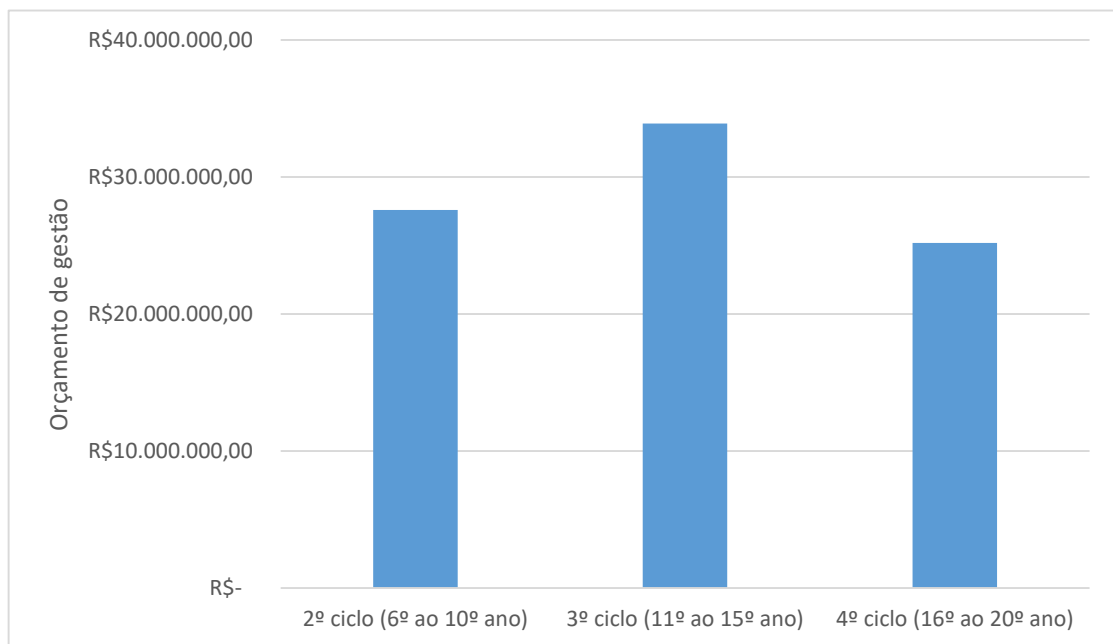


Figura 4.4 – Distribuição dos investimentos do Orçamento de Gestão em intervalos de cinco anos

Observa-se que o investimento para o próximo ciclo será da ordem de aproximadamente 27,6 milhões. A maior parte dos investimentos estão previstos para o terceiro ciclo. Já os anos com menor montante de investimentos se darão do 16º ao 20º ano (4º ciclo).

Quadro 4.3 – Cronograma físico-financeiro das ações do Pirh Paranapanema

| Ação      |                                                                                                                                                            | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          | 18          | 19          | 20          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| GRH.A.1.1 | Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio                                                                    | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 | R\$ 134.667 |
| GRH.A.2.1 | Desenvolver a capacidade técnico-institucional para fiscalização dos órgãos gestores                                                                       | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| GRH.A.2.2 | Elaborar Relatórios de Execução da Fiscalização pelos órgãos gestores de RH                                                                                | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  | R\$ 78.000  |
| GRH.A.3.1 | Definir e aprovar mecanismo de cobrança pelo uso das águas no domínio da União                                                                             |             |             | R\$ 195.000 | R\$ 195.000 | R\$ 195.000 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| GRH.A.3.2 | Implementar a cobrança pelo uso das águas no domínio da União                                                                                              |             |             |             |             | -           | -           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| GRH.A.3.3 | Fomentar a implementação da cobrança pelos usos das águas nas UGHs paranaenses                                                                             | -           | -           | -           | -           | -           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| GRH.A.4.1 | Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de enquadramento e Programa de Efetivação de Corpos d'água de domínio da União na UGRH Paranapanema   | R\$ 227.000 | R\$ 227.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| GRH.A.4.2 | Fomentar os CBHs afluentes a rever seus enquadramentos                                                                                                     |             |             |             |             |             | -           | -           | -           | -           | -           |             |             |             |             |             |
| GRH.B.1.1 | Apoiar o desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia                                                                                                | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 | R\$ 364.000 |
| GRH.B.1.2 | Fomentar a participação da sociedade civil                                                                                                                 | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  | R\$ 95.000  |
| GRH.B.2.1 | Realizar estudo para proposta do arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema |             |             | R\$ 121.667 | R\$ 121.667 | R\$ 121.667 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| GRH.B.2.2 | Aprovar o arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema                        |             |             | -           | -           | -           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| GRH.B.3.1 | Dialogar com os Executivos Municipais                                                                                                                      | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  | R\$ 15.000  |
| GRH.B.3.2 | Dialogar com os Legislativos Municipais                                                                                                                    |             |             |             | R\$ 20.000  |             |             |             | R\$ 20.000  |             |             |             | R\$ 20.000  |             |             |             |



|  |                                                                                                                 | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |  |                |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                  |                                                                                                                 | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA                                                                                                                                                                                                                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                                                                    |                |                |                |
|                                                                                  |                                                                                                                 | SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                                                                    |                |                |                |
| Ação                                                                             |                                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17                                                                                 | 18             | 19             | 20             |
| GRH.C.1.1                                                                        | Realizar a instalação das estações pluviométricas                                                               | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | 41.000<br>R\$  | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       |
| GRH.C.1.2                                                                        | Realizar a integração de dados de monitoramento pluviométricos                                                  | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       |
| GRH.C.1.3                                                                        | Realizar a instalação das estações fluviométricas                                                               | 15.867<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$                                                                      | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  | 15.867<br>R\$  |
| GRH.C.1.4                                                                        | Realizar a integração de dados de monitoramento fluviométricos                                                  | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       |
| GRH.C.1.5                                                                        | Definir os pontos (macrolocalização) da rede de monitoramento piezométrico regional                             | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                                                                    |                |                |                |
| GRH.C.1.6                                                                        | Implantar, operar e manter a rede de monitoramento piezométrico                                                 | 122.333<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$                                                                     | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ | 122.333<br>R\$ |
| GRH.C.1.7                                                                        | Sistematizar, consolidar e integrar os dados de monitoramento piezométrico                                      | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       |
| GRH.C.2.1                                                                        | Realizar o monitoramento das novas estações fluviossedimentométricas                                            | 34.333<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$                                                                      | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  | 34.333<br>R\$  |
| GRH.C.2.2                                                                        | Realizar a divulgação e a disponibilização dos dados obtidos no monitoramento ampliado da rede sedimentométrica | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       |
| GRH.C.2.3                                                                        | Realizar estudo para identificar os principais agrotóxicos utilizados (UPHs com predomínio de área agrícola)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                |                | R\$            | R\$            | R\$            | R\$            | R\$            |                |                                                                                    |                |                |                |
| GRH.C.2.4                                                                        | Iniciar monitoramento dos novos pontos (qualidade da água superficial)                                          | 27.300<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$                                                                      | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  | 27.300<br>R\$  |
| GRH.C.2.5                                                                        | Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos (qualidade da água superficial)                   | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       |
| GRH.C.2.6                                                                        | Realizar a implantação da rede de monitoramento regional de qualidade da água subterrânea                       | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R\$            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                                                                    |                |                |                |
| GRH.C.2.7                                                                        | Padronizar os intervalos de coleta e dos parâmetros a serem monitorados na qualidade da água subterrânea        | R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                                                                    |                |                |                |
| GRH.C.2.8                                                                        | Iniciar monitoramento dos novos pontos de qualidade da água subterrânea                                         | 79.800<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$                                                                      | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  | 79.800<br>R\$  |

|  |                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                |                |                  |                |                |                |                |                  |                |  |                |                |                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------|--|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA                                                                                                                                                                                                                         |                |                |                |                  |                |                |                |                |                  |                |                                                                                    |                |                |                  |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                              | SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                |                |                |                  |                |                |                |                |                  |                |                                                                                    |                |                |                  |  |
| Ação                                                                             |                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7              | 8              | 9              | 10               | 11             | 12             | 13             | 14             | 15               | 16             | 17                                                                                 | 18             | 19             | 20               |  |
| GRH.C.2.9                                                                        | Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos da qualidade da água subterrânea                                                                                               | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         |  |
| GRH.C.3.1                                                                        | Realizar a elaboração de um sistema de previsão e alerta contra eventos climáticos extremos, integrado aos sistemas existentes de monitoramento de eventos extremos de escassez e inundações | 317.333<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$   | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$   | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$                                                                     | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$ | 317.333<br>R\$   |  |
| GRH.C.3.2                                                                        | Elaborar e incentivar a operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema                                                                                 | 141.667<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$   | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$   | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$                                                                     | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$ | 141.667<br>R\$   |  |
| GRH.C.4.1                                                                        | Analisar o Relatório Anual Segurança das Barragens                                                                                                                                           | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         |  |
| GRH.D.1.1                                                                        | Compatibilizar e integrar os dados das UGHs e do Pirh Paranapanema quando forem feitas as revisões dos respectivos Planos de Bacia                                                           | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         |  |
| GRH.D.1.2                                                                        | Atualizar o banco de dados na revisão do Pirh Paranapanema                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                | -<br>R\$         |                |                |                |                |                  |                |                                                                                    |                |                | -<br>R\$         |  |
| GRH.D.2.1                                                                        | Realizar reuniões de articulação com os atores estratégicos para aprofundamento das pautas sobre o uso do solo e os recursos hídricos                                                        | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         |  |
| GRH.D.3.1                                                                        | Realizar reuniões trimestrais de acompanhamento da implantação do Pirh Paranapanema                                                                                                          | 11.000<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$    | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$    | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$                                                                      | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$  | 11.000<br>R\$    |  |
| GRH.D.3.2                                                                        | Emitir Relatórios Anuais de Acompanhamento de Implementação do Pirh Paranapanema                                                                                                             | 7.333<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$     | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$     | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$                                                                       | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$   | 7.333<br>R\$     |  |
| GRH.D.3.3                                                                        | Realizar as revisões do Pirh Paranapanema                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                | 246.500<br>R\$ | 8.657.000<br>R\$ |                |                |                |                | 1.418.000<br>R\$ |                |                                                                                    |                | 246.500<br>R\$ | 8.657.000<br>R\$ |  |
| GRH.E.1.1                                                                        | Realizar estudos de balanço hídrico (considerando as novas informações levantadas sobre a reserva existente) e avaliação do impacto das reservas de pequeno porte na UGRH Paranapanema       | 229.000<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 229.000<br>R\$ | 229.000<br>R\$ | 229.000<br>R\$ | 229.000<br>R\$   |                |                |                |                |                  |                |                                                                                    |                |                |                  |  |
| GRH.E.2.1                                                                        | Realizar inventário de situações críticas atuais e futuras de abastecimento público                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 68.000<br>R\$  | 102.000<br>R\$ | 170.000<br>R\$ |                  |                |                |                |                |                  |                |                                                                                    |                |                |                  |  |
| GRH.E.2.2                                                                        | Propor realocações das captações para abastecimento consideradas críticas, quando essa solução apresentar viabilidade técnico-financeira e ambiental                                         | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         | -<br>R\$       | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$       | -<br>R\$       | -<br>R\$         |  |
| GRH.E.3.1                                                                        | Realizar estudos para identificar áreas com potencial hídrico subterrâneo a partir do mapeamento de áreas críticas                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                |                  | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$   | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$                                                                     | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$ | 350.000<br>R\$   |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA                                                                                                                                                                                                                         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                                                                                    |             |             |             |             |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                                                                                    |             |             |             |             |
| Ação                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16                                                                                 | 17          | 18          | 19          | 20          |
| GRH.E.3.2                                                                        | Realizar estudos técnicos para definição das condições de explotação dos aquíferos                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             | R\$ 88.500  | R\$ 88.500  | R\$ 177.000 | R\$ 177.000 | R\$ 354.000 |                                                                                    |             |             |             |             |
| GRH.E.4.1                                                                        | Realizar inventário de alternativas de transposição de águas entre UPHs                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             | R\$ 53.500  | R\$ 53.500  | R\$ 107.000 | R\$ 107.000 | R\$ 214.000 |                                                                                    |             |             |             |             |
| GRH.E.4.2                                                                        | Realizar estudo de viabilidade técnica, econômico-financeira, operacional, institucional, legal, social e ambiental para cada alternativa de transposição de água identificada na Ação GRH.E.4.1                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |             | R\$ 241.500 | R\$ 241.500 | R\$ 483.000 | R\$ 483.000                                                                        | R\$ 966.000 |             |             |             |
| GRH.F.1.1                                                                        | Definir UEGs a partir das áreas críticas                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |             |             |             |             |             |                                                                                    |             |             |             |             |
| GRH.F.1.2                                                                        | Realizar publicação e criação das UEGs pelos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, conforme dominialidade                                                                                                                                                                                                                  | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |
| STR.A.1.1                                                                        | Realizar o inventário com vistas a identificar espacialmente as APPs, Reservas Legais (RLs), UCs e áreas de recarga de aquíferos em áreas de especial interesse a preservação (a exemplo de áreas críticas, áreas de mananciais de abastecimento urbano) e de implantação de programas de pagamento de serviços ambientais | R\$ 454.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000                                                                        | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 | R\$ 454.000 |
| STR.A.1.2                                                                        | Fomentar projetos de proteção e recuperação das áreas identificadas                                                                                                                                                                                                                                                        | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |
| STR.A.1.3                                                                        | Apoiar a divulgação de práticas e projetos de proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos já existentes                                                                                                                            | R\$ 16.550                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550                                                                         | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  | R\$ 16.550  |
| STR.A.2.1                                                                        | Desenvolver os estudos iniciais, de viabilidade e parcerias para a implantação de projetos de PSA                                                                                                                                                                                                                          | R\$ 482.533                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533                                                                        | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 | R\$ 482.533 |
| STR.A.2.2                                                                        | Estimular a implantação de PSA através de convênios e parcerias                                                                                                                                                                                                                                                            | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |
| STR.B.1.1                                                                        | Elaborar projetos de recuperação das áreas críticas na zona rural                                                                                                                                                                                                                                                          | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |
| STR.B.1.2                                                                        | Implantar ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas na zona rural                                                                                                                                                                                                                        | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |
| STR.B.1.3                                                                        | Implantar ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais                                                                                                                                                                                                                                        | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    | -<br>R\$    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |       |       |       |       |             |             |             |             |             |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |       |       |       |       |             |             |             |             |             |       |       |       |       |       |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |       |       |       |       |             |             |             |             |             |       |       |       |       |       |
| Ação                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                    | 7     | 8     | 9     | 10    | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |
| STR.B.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificar áreas críticas geradoras de poluição difusa de origem agrícola e animal                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |       |       |       |       | R\$ 357.000 | R\$ 535.500 | R\$ 892.500 |             |             |       |       |       |       |       |
| STR.B.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elaborar projetos na zona rural, de controle de carga poluidora de origem agrícola e animal                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |       |       |       |       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.B.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Realizar ações específicas de diminuição da carga poluidora no meio Rural                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |       |       |       |       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.B.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elaborar estudo de caracterização do padrão de uso de água na zona rural                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |       |       |       |       | - R\$       | - R\$       | - R\$       |             |             |       |       |       |       |       |
| STR.B.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elaborar e implementar programa de capacitação para agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                     | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.B.4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elaborar estudo de viabilidade de agricultura de baixa demanda hídrica e programa para divulgação da agricultura de baixa demanda hídrica                                                                                                                                                                            |                                                                                      |       |       |       |       | R\$ 84.000  | R\$ 84.000  | R\$ 168.000 | R\$ 168.000 | R\$ 336.000 |       |       |       |       |       |
| STR.B.4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Implementar programa de divulgação de agricultura de baixa demanda hídrica                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |       |       |       |       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.C.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Realizar ações para redução e controle de carga poluidora do setor industrial                                                                                                                                                                                                                                        | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.C.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Realizar ações para melhoria da eficiência no uso da água no setor industrial                                                                                                                                                                                                                                        | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.D.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Acompanhar a atualização dos Planos de Saneamento promovendo a articulação do Plano de Saneamento e os Planos de Recursos Hídricos das UGHs afluentes e Pirh Paranapanema, dos maiores (em população) municípios em áreas críticas quali-quantitativas (Demanda > 50% Disponibilidade + Qualidade pior que Classe 2) | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.D.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Realizar a ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água                                                                                                                                                                                                                                                | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.D.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Implantar programa de redução de perdas de água                                                                                                                                                                                                                                                                      | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.D.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Implantar, ampliar e realizar melhorias de redes e estações de tratamento de esgotamento sanitário nas áreas urbanas dos municípios                                                                                                                                                                                  | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |
| STR.D.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Implantar e ampliar sistemas individuais de tratamento de efluentes doméstico nas áreas rurais dos municípios                                                                                                                                                                                                        | - R\$                                                                                | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$       | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ | - R\$ |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                  |                  |                   |                  |                  |                  |                  |                   |                  |  |                  |                  |                   |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|--|--|--|--|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA                                                                                                                                                                                                                         |                  |                  |                  |                   |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                                                                                    |                  |                  |                   |  |  |  |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                  |                  |                  |                   |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                                                                                    |                  |                  |                   |  |  |  |  |
| Ação                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7                | 8                | 9                | 10                | 11               | 12               | 13               | 14               | 15                | 16               | 17                                                                                 | 18               | 19               | 20                |  |  |  |  |
| STR.D.4.1                                                                        | Acompanhar a implantação de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos                                                                                                                                                                                                                 | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          |  |  |  |  |
| STR.D.4.2                                                                        | Acompanhar ações de erradicação lixões e recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos                                                                                                                                                                                                           | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          |  |  |  |  |
| STR.D.5.1                                                                        | Estimular ações para o controle da poluição difusa de origem da drenagem urbana                                                                                                                                                                                                                                           | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          |  |  |  |  |
| STR.D.5.2                                                                        | Estimular ações para o controle de processos erosivos no entorno de áreas urbanas                                                                                                                                                                                                                                         | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          |  |  |  |  |
| STR.E.1.1                                                                        | Articular e apoiar as iniciativas de Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                   | 62.500<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 62.500<br>R\$    | 125.000<br>R\$   | 125.000<br>R\$   | 250.000<br>R\$    | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$    | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$                                                                     | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$   | 100.000<br>R\$    |  |  |  |  |
| STR.E.2.1                                                                        | Executar as ações do plano de comunicação do CBH Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                             | 75.467<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$     | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$     | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$                                                                      | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$    | 75.467<br>R\$     |  |  |  |  |
| STR.F.1.1                                                                        | Definir mecanismos que permitam incentivar e apoiar projetos de pesquisa e de extensão universitária voltados à melhoria da eficiência no manejo e usos dos recursos hídricos associados às atividades produtivas da UGRH Paranapanema                                                                                    | -<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          | -<br>R\$         | -<br>R\$                                                                           | -<br>R\$         | -<br>R\$         | -<br>R\$          |  |  |  |  |
| STR.F.1.2                                                                        | Criar e manter fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano | 42.000<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$     | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$     | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$                                                                      | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$    | 42.000<br>R\$     |  |  |  |  |
| STR.F.2.1                                                                        | Revisar as demandas hídricas, disponibilidades hídricas e balanços hídricos quali-quantitativos para a UGRH Paranapanema                                                                                                                                                                                                  | 118.000<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 118.000<br>R\$   | 236.000<br>R\$   | 236.000<br>R\$   | 472.000<br>R\$    |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                                                                                    |                  |                  |                   |  |  |  |  |
| STR.F.2.2                                                                        | Elaborar estudo para a caracterização da Carga Poluidora de Origem Difusa                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                  |                  |                   | 1.100.000<br>R\$ | 1.100.000<br>R\$ | 2.200.000<br>R\$ | 2.200.000<br>R\$ | 4.400.000<br>R\$  |                  |                                                                                    |                  |                  |                   |  |  |  |  |
| STR.F.2.3                                                                        | Realizar modelagem hidrológica da bacia                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                  |                  |                   | 118.000<br>R\$   | 118.000<br>R\$   | 236.000<br>R\$   | 236.000<br>R\$   | 472.000<br>R\$    |                  |                                                                                    |                  |                  |                   |  |  |  |  |
| Total                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.150.683<br>R\$                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.218.683<br>R\$ | 4.017.850<br>R\$ | 4.311.350<br>R\$ | 12.892.850<br>R\$ | 5.219.183<br>R\$ | 4.943.683<br>R\$ | 7.006.183<br>R\$ | 6.093.683<br>R\$ | 10.641.183<br>R\$ | 3.447.183<br>R\$ | 3.950.183<br>R\$                                                                   | 2.964.183<br>R\$ | 3.210.683<br>R\$ | 11.621.183<br>R\$ |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

## 5 ROTEIRO DE IMPLEMENTAÇÃO

Neste item são apresentados o quadro de atores intervenientes e o cronograma do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema.

### 5.1 Cronograma da implementação

O Plano de Ações, detalhado no item 4.1, consiste em um conjunto de 83 ações a serem implementadas, ao longo de mais três ciclos, do 6º ao 20º ano. Com relação ao período de execução das ações, estabeleceu-se um cronograma que visa atender à priorização realizada pelo CBH Paranapanema.

Dessa forma, o Quadro 5.1 apresenta o cronograma das 83 ações ao longo do 6º ao 20º ano de implementação do Pirh Paranapanema.



Quadro 5.1 – Cronograma de Implementação do Pirh Paranapanema

| Compo-nente                    | Progra-ma                           | Subprograma                        | Ação      | 6                                                                                                                                                                                             | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1- Gestão de Recursos Hídricos | GRH.A - Instrumentos de Gestão      | 1 - Outorga                        | GRH.A.1.1 | Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio                                                                                                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 2 - Fiscalização                   | GRH.A.2.1 | Desenvolver a capacidade técnico-institucional para fiscalização dos órgãos gestores                                                                                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.A.2.2 | Elaborar Relatórios de Execução da Fiscalização pelos órgãos gestores de RH                                                                                                                   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 3 - Cobrança                       | GRH.A.3.1 | Definir e aprovar mecanismo de cobrança pelo uso das águas no domínio da União                                                                                                                |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.A.3.2 | Implementar a cobrança pelo uso das águas no domínio da União                                                                                                                                 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.A.3.3 | Fomentar a implementação da cobrança pelos usos das águas nas UGHs paranaenses                                                                                                                |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 4 -Enquadramento                   | GRH.A.4.1 | Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de enquadramento e Programa de Efetivação de Corpos d'água de domínio da União na UGRH Paranapanema                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.A.4.2 | Fomentar os CBHs afluentes a rever seus enquadramentos                                                                                                                                        |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                | GRH.B -Fortalecimento Institucional | 1 -Fortalecimento dos Comitês      | GRH.B.1.1 | Apoiar o desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia                                                                                                                                   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.B.1.2 | Fomentar a participação da sociedade civil                                                                                                                                                    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 2 - Instalação da Agência de Águas | GRH.B.2.1 | Realizar estudo para proposta do arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema                                    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.B.2.2 | Aprovar o arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema                                                           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 3 - Diálogo com os municípios      | GRH.B.3.1 | Dialogar com os Executivos Municipais                                                                                                                                                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.B.3.2 | Dialogar com os Legislativos Municipais                                                                                                                                                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                | GRH.C -Monitoramento                | 1 -Monitoramento Quantitativo      | GRH.C.1.1 | Realizar a instalação das estações pluviométricas                                                                                                                                             |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.1.2 | Realizar a integração de dados de monitoramento pluviométricos                                                                                                                                |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.1.3 | Realizar a instalação das estações fluviométricas                                                                                                                                             |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.1.4 | Realizar a integração de dados de monitoramento fluviométricos                                                                                                                                |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.1.5 | Definir os pontos (macrolocalização) da rede de monitoramento piezométrico regional                                                                                                           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.1.6 | Implantar, operar e manter a rede de monitoramento piezométrico                                                                                                                               |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.1.7 | Sistematizar, consolidar e integrar os dados de monitoramento piezométrico                                                                                                                    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 2 -Monitoramento Qualitativo       | GRH.C.2.1 | Realizar o monitoramento das novas estações fluviossedimentométricas                                                                                                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.2 | Realizar a divulgação e a disponibilização dos dados obtidos no monitoramento ampliado da rede sedimentométrica                                                                               |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.3 | Realizar estudo para identificar os principais agrotóxicos utilizados (UPHs com predomínio de área agrícola)                                                                                  |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.4 | Iniciar monitoramento dos novos pontos (qualidade da água superficial)                                                                                                                        |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.5 | Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos (qualidade da água superficial)                                                                                                 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.6 | Realizar a implantação da rede de monitoramento regional de qualidade da água subterrânea                                                                                                     |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.7 | Padronizar os intervalos de coleta e dos parâmetros a serem monitorados na qualidade da água subterrânea                                                                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.8 | Iniciar monitoramento dos novos pontos de qualidade da água subterrânea                                                                                                                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.2.9 | Divulgar e disponibilizar os dados obtidos nos monitoramentos da qualidade da água subterrânea                                                                                                |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 3 - Sistema de Previsão e Alerta   | GRH.C.3.1 | Realizar a elaboração de um sistema de previsão e alerta contra eventos climáticos extremos, integrado aos sistemas existentes de monitoramento de eventos extremos de escassez e inundações. |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     |                                    | GRH.C.3.2 | Elaborar e incentivar a operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema                                                                                  |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |                                     | 4 - Segurança de Barragens         | GRH.C.4.1 | Analisar o Relatório Anual Segurança das Barragens                                                                                                                                            |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| Compo-nente                                                 | Progra-ma                     | Subprograma                                                            | Ação                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                        | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                             | GRH.D - Planejamento          | 1 - Sistema de Informações Integradas                                  | GRH.D.1.1           | Compatibilizar e integrar os dados das UGHs e do Pirh Paranapanema quando forem feitas as revisões dos respectivos Planos de Bacia                                                                                                                                                                                         |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | GRH.D.1.2           | Atualizar o banco de dados na revisão do Pirh Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 2 -Articulação Uso do Solo x Recursos Hídricos                         | GRH.D.2.1           | Realizar reuniões de articulação com os atores estratégicos para aprofundamento das pautas sobre o uso do solo e os recursos hídricos                                                                                                                                                                                      |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 3 - Implementação e Revisão do Pirh                                    | GRH.D.3.1           | Realizar reuniões trimestrais de acompanhamento da implantação do Pirh Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | GRH.D.3.2           | Emitir Relatórios Anuais de Acompanhamento de Implementação do Pirh Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | GRH.D.3.3           | Realizar as revisões do Pirh Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             | GRH.E - Gestão da Oferta      | 1 - Reservação de Água                                                 | GRH.E.1.1           | Realizar estudos de balanço hídrico (considerando as novas informações levantadas sobre a reservação existente) e avaliação do impacto das reservações de pequeno porte na UGRH Paranapanema                                                                                                                               |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 2 - Alternativas locais para captação de água de abastecimento urbano  | GRH.E.2.1           | Realizar inventário de situações críticas atuais e futuras de abastecimento público                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | GRH.E.2.2           | Propor realocações das captações para abastecimento consideradas críticas, quando essa solução apresentar viabilidade técnico-financeira e ambiental                                                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 3 - Utilização de Mananciais Subterrâneos                              | GRH.E.3.1           | Realizar estudos para identificar áreas com potencial hídrico subterrâneo a partir do mapeamento de áreas críticas                                                                                                                                                                                                         |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | GRH.E.3.2           | Realizar estudos técnicos para definição das condições de exploração dos aquíferos                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 4 - Transposição                                                       | GRH.E.4.1           | Realizar inventário de alternativas de transposição de águas entre UPHs                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | GRH.E.4.2           | Realizar estudo de viabilidade técnica, econômico-financeira, operacional, institucional, legal, social e ambiental para cada alternativa de transposição de água identificada na Ação GRH.E.4.1                                                                                                                           |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | GRH.F- Unidades                                                        | 1 - Criação de UEGs | GRH.F.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Definir UEGs a partir das áreas críticas |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             | GRH.F.1.2                     |                                                                        |                     | Realizar publicação e criação das UEGs pelos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, conforme dominialidade                                                                                                                                                                                                                  |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2 - Intervenções e Articulações com o Planejamento Setorial | STR.A - Conservação Ambiental | 1 - Restauração, Recuperação e Proteção de APPs, Reservas Legais e UCs | STR.A.1.1           | Realizar o inventário com vistas a identificar espacialmente as APPs, Reservas Legais (RLs), UCs e áreas de recarga de aquíferos em áreas de especial interesse a preservação (a exemplo de áreas críticas, áreas de mananciais de abastecimento urbano) e de implantação de programas de pagamento de serviços ambientais |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.A.1.2           | Fomentar projetos de proteção e recuperação das áreas identificadas                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.A.1.3           | Apoiar a divulgação de práticas e projetos de proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos já existentes                                                                                                                            |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 2 - PSA                                                                | STR.A.2.1           | Desenvolver os estudos iniciais, de viabilidade e parcerias para a implantação de projetos de PSA                                                                                                                                                                                                                          |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.A.2.2           | Estimular a implantação de PSA através de convênios e parcerias                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             | STR.B - Agropecuária          | 1 - Conservação de Solo e Água                                         | STR.B.1.1           | Elaborar projetos de recuperação das áreas críticas na zona rural                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.B.1.2           | Implantar ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas na zona rural                                                                                                                                                                                                                        |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.B.1.3           | Implantar ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 2 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes rurais                  | STR.B.2.1           | Identificar áreas críticas geradoras de poluição difusa de origem agrícola e animal                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.B.2.2           | Elaborar projetos na zona rural, de controle de carga poluidora de origem agrícola e animal                                                                                                                                                                                                                                |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.B.2.3           | Realizar ações específicas de diminuição da carga poluidora no meio Rural                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 3 - Eficiência no Uso da Água                                          | STR.B.3.1           | Elaborar estudo de caracterização do padrão de uso de água na zona rural                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               |                                                                        | STR.B.3.2           | Elaborar e implementar programa de capacitação para agropecuária                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                             |                               | 4 - Agricultura de baixa demanda hídrica                               | STR.B.4.1           | Elaborar estudo de viabilidade de agricultura de baixa demanda hídrica e programa para divulgação da agricultura de baixa demanda hídrica                                                                                                                                                                                  |                                          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| Compo-nente | Progra-ma                        | Subprograma                                                                   | Ação      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|             |                                  |                                                                               | STR.B.4.2 | Implementar programa de divulgação de agricultura de baixa demanda hídrica                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             | STR.C - Indústria                | 1 - Remoção das cargas poluidoras em ambientes industriais                    | STR.C.1.1 | Realizar ações para redução e controle de carga poluidora do setor industrial                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 2 - Eficiência no Uso da Água                                                 | STR.C.2.1 | Realizar ações para melhoria da eficiência no uso da água no setor industrial                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             | STR.D - Saneamento Básico        | 1 - Planos de Saneamento                                                      | STR.D.1.1 | Acompanhar a atualização dos Planos de Saneamento promovendo a articulação do Plano de Saneamento e os Planos de Recursos Hídricos das UGHs afluentes e Pirh Paranapanema, dos maiores (em população) municípios em áreas críticas quali-quantitativas (Demanda > 50% Disponibilidade + Qualidade pior que Classe 2)      |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 2 - Abastecimento de Água                                                     | STR.D.2.1 | Realizar a ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.D.2.2 | Implantar programa de redução de perdas de água                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 3 - Esgotamento Sanitário                                                     | STR.D.3.1 | Implantar, ampliar e realizar melhorias de redes e estações de tratamento de esgotamento sanitário nas áreas urbanas dos municípios                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.D.3.2 | Implantar e ampliar sistemas individuais de tratamento de efluentes doméstico nas áreas rurais dos municípios                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 4 - Resíduos Sólidos                                                          | STR.D.4.1 | Acompanhar a implantação de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.D.4.2 | Acompanhar ações de erradicação lixões e recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 5 - Drenagem Urbana                                                           | STR.D.5.1 | Estimular ações para o controle da poluição difusa de origem da drenagem urbana                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.D.5.2 | Estimular ações para o controle de processos erosivos no entorno de áreas urbanas                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             | STR.E - Edu-comunica             | 1 - Educação Ambiental                                                        | STR.E.1.1 | Articular e apoiar as iniciativas de Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 2 - Comunicação Social                                                        | STR.E.2.1 | Executar as ações do plano de comunicação do CBH Paranapanema                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             | STR.F - Produção de conhecimento | 1 - Incentivo à produção conhecimento científico e extensão universitária     | STR.F.1.1 | Definir mecanismos que permitam incentivar e apoiar projetos de pesquisa e de extensão universitária voltados à melhoria da eficiência no manejo e usos dos recursos hídricos associados às atividades produtivas da UGRH Paranapanema                                                                                    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.F.1.2 | Criar e manter fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  | 2 - Estudos e projetos para superar as lacunas de conhecimento do Diagnóstico | STR.F.2.1 | Revisar as demandas hídricas, disponibilidades hídricas e balanços hídricos quali-quantitativos para a UGRH Paranapanema                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.F.2.2 | Elaborar estudo para a caracterização da Carga Poluidora de Origem Difusa                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             |                                  |                                                                               | STR.F.2.3 | Realizar modelagem hidrológica da bacia                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

## 5.2 Quadro de atores intervenientes

No Quadro 5.2 estão apresentados os atores envolvidos direta ou indiretamente na implementação do Pirh Paranapanema e suas relações com os subprogramas com os quais estão envolvidos. Cabe ressaltar que nas fichas dos subprogramas apresentadas no item 4.1 também são apresentados os atores responsáveis ou parceiros de cada subprograma.

Quadro 5.2 – Atores envolvidos nos subprogramas do Pirh Paranapanema

| Componente                                    |                           | GRH |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | STR |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa                                      |                           | A   |   |   |   | B |   |   | C |   |   |   | D |   |   | E |   |   |   | F   | A |   |   | B |   |   |   | C |   | D |   |   |   |   | E |   | F |
| Classificação                                 | Órgão                     | 1   | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1   | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Gestores de recursos hídricos e meio ambiente | ANA                       | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X   | X | X | X | X |   |   | X | X | X |   |   |   |   | X | X | X | X |
|                                               | IAT                       | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X |   |   |   | X | X | X | X |   |
|                                               | DAEE                      | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X |   | X | X | X | X | X | X |   |
|                                               | Sedest-PR                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X |   | X |   |
|                                               | Sima-SP                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X |   | X |   | X |   |
|                                               | Cetesb                    |     | X |   | X |   |   |   | X | X |   | X |   | X |   |   |   |   |   |     | X |   |   |   |   |   | X | X |   |   |   | X | X |   |   | X |   |
| Agência de Água*                              |                           |     |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X |   |   |
| Órgãos colegiados                             | CBH Paranapanema          | X   | X | X | X | X | X | X |   |   |   |   | X | X | X | X |   | X | X | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |   |
|                                               | CBHs afluentes            | X   | X | X | X | X | X | X |   |   |   |   | X |   |   |   | X |   | X | X   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |   |   |   | X | X |   |   |
|                                               | CNRH                      | X   |   | X | X |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                               | CERHs                     | X   |   | X | X |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Concessionárias de Saneamento                 | Municipais                |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X |   |   |   | X |   |
|                                               | Sabesp                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X |     |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X |   |   | X |   | X |   |
|                                               | Sanepar                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X |     |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X |   |   | X |   | X |   |
| Gestores estaduais de políticas agrícolas     | SAA-SP                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X |   |   |   |     |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |
|                                               | Seab-PR                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X |   |   |   |     |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |
|                                               | IAC                       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   | X | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                               | IDR Paraná Iapar – Emater |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |     |   |   | X | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                               | CATI/CDRS                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |     |   |   | X | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |
|                                               | Adapar                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Componente                                                          |                                        | GRH |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | STR |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Programa                                                            |                                        | A   |   |   |   | B |   |   | C |   |   |   | D |   |   | E |   |   | F | A |     |   | B |   |   |   | C |   | D |   |   |   |   | E |   | F |   |  |
| Classificação                                                       | Órgão                                  | 1   | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1   | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 |  |
|                                                                     | CDA                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   | X | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Órgãos<br>municipais<br>executivos,<br>legislativos e<br>colegiados | Prefeituras<br>municipais              |     |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   | X |   |   | X |   |   |   |   | X   | X | X |   |   |   |   |   | X |   | X | X | X | X |   |   | X |  |
|                                                                     | SES-SP                                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | SEE-SP                                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |  |
| Órgãos<br>executivos<br>federais                                    | MDR                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   | X | X | X | X | X |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | MMA                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X |   |   |   |   |  |
|                                                                     | MEC                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |  |
| Autarquias /<br>Empresas<br>Públicas /<br>Agências<br>reguladoras   | CPRM                                   |     |   |   |   |   |   |   | X | X |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Inmet                                  |     |   |   |   |   |   |   | X |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | DERs                                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Aneel                                  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | ANM                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Funasa                                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   | X | X | X | X | X |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Ibama                                  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Cemaden                                |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | IG                                     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | IPT                                    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |  |
|                                                                     | CBRN                                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Defesa Civil                           |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Serviços de<br>Vigilância<br>Sanitária |     |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                                                                     | Industriais                            |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   | X |   |   |   |   | X   |   |   |   |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Componente                |                                          | GRH |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | STR |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa                  |                                          | A   |   |   |   | B |   |   | C |   |   |   | D |   |   | E |   |   |   | F | A   |   |   | B |   |   |   | C |   | D |   |   |   |   | E |   | F |   |
| Classificação             | Órgão                                    | 1   | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1   | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |
| Usuários de água da bacia | Rurais                                   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |     | X | X |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                           | Agricultores/ irrigantes                 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   | X |   | X |   |   |     | X | X |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |
| Sociedade civil           | ONGs                                     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X |   |   |
|                           | Universidades e instituições de pesquisa |     |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X | X |   |
|                           | Associações de agricultores              |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   | X   | X |   |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X | X |   |
|                           | Veículos de comunicação                  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X | X |
|                           | Atores estratégicos em geral             |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X | X |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

## 6 PRIORIDADES DO SEGUNDO CICLO

De acordo com o relatório técnico da revisão das ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (CBH Paranapanema, 2021), após o estabelecimento dos pilares que norteariam a revisão do Plano de Ações do Pirh Paranapanema, as Câmaras Técnicas (CTIPA e CTIG) determinaram critérios para a priorização de ações, ou seja, dentre o conjunto de ações que compõem o 2º ciclo, quais delas o Comitê irá concentrar seus esforços para a implementação, mas sem perder a visão do conjunto do plano.

Seguindo a pauta de trabalho adotada pelo Comitê, as Câmaras Técnicas definiram três temáticas que a priorização contempla:

- a) a segurança hídrica, visando, inclusive, mitigar a crise hídrica vivida na Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema;
- b) o fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e para isso dar sequência na implementação dos Instrumentos de Gestão; e;
- c) Revitalização de Bacia Hidrográfica, tendo um projeto indutor principal.

Das 81 ações, 31 foram priorizadas, segundo as temáticas prioritárias do Comitê. A lista abaixo apresenta as ações priorizadas.

### Segurança Hídrica (7 ações):

- GRH.A.1.1 - Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio;
- GRH.C.3.1 - Realizar a elaboração de um sistema de previsão e alerta contra eventos climáticos extremos, integrado aos sistemas existentes de monitoramento de eventos extremos de escassez e inundações;
- GRH.C.3.2 - Elaborar e incentivar a operação de um plano de contingência para as crises hídricas na UGRH do Paranapanema;
- GRH.E.1.1 - Realizar estudos de balanço hídrico (considerando as novas informações levantadas sobre a reserva existente) e avaliação do impacto das reservas de pequeno porte na UGRH Paranapanema;
- GRH.E.2.1 - Realizar inventário de situações críticas atuais e futuras de abastecimento público;
- STR.D.1.1 - Acompanhar a atualização dos Planos de Saneamento promovendo a articulação do Plano de Saneamento e os Planos de Recursos Hídricos das UGHs

|                                                                                                       |                      |                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Elaborado por:<br> | Nº da revisão:<br>01 | Código do Documento:<br>ANA_PRNP&PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01 | 116/132 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

afluentes e Pirh Paranapanema, dos maiores (em população) municípios em áreas críticas quali-quantitativas (Demanda > 50% Disponibilidade + Qualidade pior que Classe 2); e

- STR.D.2.1 - Realizar a ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água.

#### **Revitalização de Bacia (7 ações):**

- STR.A.1.2 - Fomentar projetos de proteção e recuperação das áreas identificadas;
- STR.A.1.3 - Apoiar a divulgação de práticas e projetos de proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais, Unidades de Conservação e áreas de recarga de aquíferos já existentes;
- STR.A.2.1 - Desenvolver os estudos iniciais, de viabilidade e parcerias para a implantação de projetos de PSA;
- STR.A.2.2 - Estimular a implantação de PSA através de convênios e parcerias;
- STR.B.1.1 - Elaborar projetos de recuperação das áreas críticas na zona rural;
- STR.B.1.2 - Implantar ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas na zona rural; e
- STR.B.1.3 - Implantar ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais.

#### **Instrumento de Gestão – Plano de Bacia (4 ações):**

- GRH.D.1.2 - Atualizar o banco de dados na revisão do Pirh Paranapanema;
- GRH.D.3.1 - Realizar reuniões trimestrais de acompanhamento da implantação do Pirh Paranapanema;
- GRH.D.3.2 - Emitir Relatórios Anuais de Acompanhamento de Implementação do Pirh Paranapanema; e
- GRH.D.3.3 - Realizar as revisões do Pirh Paranapanema.

#### **Instrumento de Gestão – Cobrança (5 ações):**

- GRH.A.3.1 - Definir e aprovar mecanismo de cobrança pelo uso das águas no domínio da União;
- GRH.A.3.2 - Implementar a cobrança pelo uso das águas no domínio da União;
- GRH.A.3.3 - Fomentar a implementação da cobrança pelos usos das águas nas UGHs paranaenses;
- GRH.B.2.1 - Realizar estudo para proposta do arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema; e

|                                                                                                           |                              |                                                                                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <p>Elaborado por:</p>  | <p>Nº da revisão:<br/>01</p> | <p>Código do Documento:<br/>ANA_PRNP&amp;PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01</p> | <p>117/132</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

- GRH.B.2.2 - Aprovar o arranjo institucional para a gestão dos recursos da cobrança pelos usos da água da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema.

#### **Contínuas (8 ações):**

- GRH.B.1.1 - Apoiar o desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia;
- GRH.B.1.2 - Fomentar a participação da sociedade civil;
- GRH.B.3.1 - Dialogar com os Executivos Municipais;
- STR.B.3.2 - Elaborar e implementar programa de capacitação para agropecuária;
- STR.E.1.1 - Articular e apoiar as iniciativas de Educação Ambiental;
- STR.E.2.1 - Executar as ações do plano de comunicação do CBH Paranapanema;
- STR.F.1.1 - Definir mecanismos que permitam incentivar e apoiar projetos de pesquisa e de extensão universitária voltados à melhoria da eficiência no manejo e usos dos recursos hídricos associados às atividades produtivas da UGRH Paranapanema; e
- STR.F.1.2 - Criar e manter fórum de diálogo para abordar temas estratégicos para o Pirh Paranapanema associados a mudanças climáticas, segurança hídrica, soluções baseadas na natureza, tecnologias sociais hídricas e objetivos de desenvolvimento sustentáveis, outros conceitos que podem subsidiar as próximas revisões do plano.

Importante registrar que duas ações: GRH.C.3.2 (plano de contingência) e STR.F.1.2 (fórum de discussão para abordar temas estratégicos) foram elencadas durante o atual processo de consolidação da revisão do Plano, em reuniões com o CBH.

Destaca-se também que a relação ações prioritárias será avaliada no processo de revisão do Manual Operativo do Pirh Paranapanema. Neste caso o foco será detalhar executivamente as ações, em especial, aspectos associados as responsabilidades e pactuações para a execução das ações.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

## 7 SÍNTESE CONCLUSIVA

O Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema foi baseado no relacionamento intenso com o CBH, órgãos gestores estaduais e ANA, sociedade civil, academia, setores usuários e outros atores envolvidos, os quais possuem representatividade no Comitê.

Durante o processo de revisão do Plano de Ações e Investimentos, das 123 ações que compõem o Pirh Paranapanema (2016), 26 foram concluídas ou serão finalizadas ainda no 1º ciclo, que compreende o período de 2016 a 2021. Já 20 ações foram incorporadas a outras ações ou suprimidas devido à inviabilidade de execução. Houve, ainda, a inclusão de 4 novas ações.

O novo Plano de Ações do Pirh Paranapanema é composto por 2 componentes, 12 programas, 36 subprogramas e 81 ações, as quais apresentam intervenções, estruturais e não estruturais, para reorientar o curso dos acontecimentos e/ou promover as transformações necessárias para aumentar a disponibilidade e melhorar a qualidade dos recursos hídricos da UGRH Paranapanema nos próximos 15 anos.

O Plano de Investimentos está apresentado em dois totais: Orçamento Global e Orçamento de Gestão. O orçamento global contém todas as ações, que totalizam o valor de aproximadamente R\$ 3,5 bilhões para os próximos 15 anos de implementação do Pirh Paranapanema. O orçamento global é diretamente afetado pelo montante de investimentos em obras estruturais do saneamento.

O orçamento de gestão contempla 63 ações que são diretamente associadas aos movimentos do Comitê Paranapanema, Órgãos Gestores e da ANA, que totalizam o valor de aproximadamente R\$ 86,7 milhões. O segundo ciclo, previsto entre o 6º e o 10º na sua totalidade representa do orçamento de gestão de aproximadamente R\$ 27,6 milhões. As ações prioritárias para o segundo ciclo, por sua vez, somam aproximadamente R\$ 20,5 milhões.

As 81 ações do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema foram enquadradas em relação aos ODS da Agenda 2030. Portanto, sugere-se que a instância de acompanhamento do Pirh dê início à territorialização em relação ao acompanhamento dos indicadores dos ODS na UGRH Paranapanema.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

Ademais, das 81 ações do Plano de Ações e Investimentos para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema, 31 foram priorizadas, segundo as temáticas prioritárias do Comitê – Segurança Hídrica, Revitalização de Bacia, Instrumentos de Gestão e Contínuas. Será feito uma reavaliação das 31 ações priorizadas e parte delas ou na sua totalidade serão detalhadas no Manual Operativo para o 2º ciclo de implementação do Pirh Paranapanema.

Importante momento de detalhamento das ações prioritárias será a construção do novo Manual Operativo do Pirh Paranapanema.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |  |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |  |

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos**. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. – Brasília: ANA, 2021. 25 p.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema – Pirh Paranapanema**. Brasília: ANA, 2016. 368p.

CBH Paranapanema, Comitê de Bacia Hidrográfica Paranapanema. **Relatório técnico da revisão das ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema (Pirh Paranapanema)**. 2021. 34 p.

SIP – ANA, Superintendência de Implementação de Programas e Projetos - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório de Avaliação da Implementação do Plano de Ações do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema**. Brasília. 2020.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

## 9 APÊNDICE

A seguir são apresentados os seguintes Quadros como Apêndice:

- Apêndice 1: Avaliação das Ações concluídas ou fase de finalização; e
- Apêndice 2: Avaliação das Ações suprimidas ou incorporadas em outras em outras ações.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                      |                                                                                    |

## Apêndice 1: Avaliação das Ações concluídas ou fase de finalização

|                                                                                                       |                      |                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Elaborado por:<br> | Nº da revisão:<br>01 | Código do Documento:<br>ANA_PRNP&PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01 | 123/132 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

Quadro 9.1 – Ações concluídas ou fase de finalização

| Ação                                                                                                                                                                                            | Nível de Implementação - CBH Paranapanema | Relatório de Avaliação da Implementação do Pirh Paranapanema (SIP/ANA - 11/2020)                                                                                                                                                                                                                                                              | Avaliação                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRH.A.1.1 - Unificar a vazão de referência para outorga                                                                                                                                         | Concluída                                 | Uma observação deve ser feita quanto a esta ação, pois sua meta foi considerada alcançada a partir dos normativos dos Comitês de Bacia Afluentes – CBHs Afluentes onde as vazões de referência são unificadas, apontando assim a vazão que deverá ser utilizada nos órgãos gestores de recursos hídricos com atuação na bacia com referência. | Ok                                                                                                                                                                                                            |
| GRH.A.1.3 - Aperfeiçoar os critérios e os procedimentos para emissão de Outorga                                                                                                                 | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Os procedimentos avançaram muito com as outorgas eletrônicas, por exemplo os critérios precisam mudar menos frente à circunstâncias específicas, pactuações/alocações resolvem em parte estas circunstâncias. |
| GRH.A.1.4 - Expandir o instrumento de Outorga para o setor rural (irrigação e dessedentação animal) na vertente paranaense                                                                      | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nos últimos anos, a Outorga em meio rural no PR (2019 e 2020) avançou em termos de critério e solução de passivos de processos de outorga.                                                                    |
| GRH.A.1.6 - Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios das UHEs da calha do Paranapanema para subsidiar a emissão de outorgas nos rios federais | Finalizando                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | O estudo foi demandado pelo CBH e está em fase de conclusão (Não há alteração dos critérios de outorga por conta da operação dos reservatórios).                                                              |

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Ação                                                                                                            | Nível de Implementação - CBH Paranapanema | Relatório de Avaliação da Implementação do Pirh Paranapanema (SIP/ANA - 11/2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Avaliação                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRH.B.1.1 - Identificação de demandas de capacitação de órgãos gestores                                         | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | O ProGestão definiu metas associadas a capacitação dos órgãos gestores (PR e SP aderiram ao ProGestão). |
| GRH.B.1.2 - Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos órgãos gestores                                          | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | O ProGestão definiu metas associadas a capacitação dos órgãos gestores (PR e SP aderiram ao ProGestão). |
| GRH.C.2.1 - Definição dos locais de instalação das novas estações de monitoramento de sedimentos                | Concluída                                 | A ação GRH.C.2.1 teve seu relatório técnico com os locais produtores de sedimento concluído pela Unesp sem, no entanto, este estudo ter sido ainda considerado pelos órgãos gestores para refinar os respectivos planejamentos de locais para instalação das novas estações de sedimentos.                                                                                                                                                | Ok                                                                                                      |
| GRH.C.2.4 - Padronizar as medições feitas em todos os pontos da rede                                            | Concluída                                 | Neste subprograma três ações foram concluídas (GRH.C.2.4, GRH.C.2.6 e GRH.C.2.7) com normativos e atividades da ANA, a saber:<br>- Resolução nº 903/2013, que cria a Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais – RNQA;<br>- Resolução nº 643/2016, que altera o QUALIÁGUA e dá outras providências;<br>- Inventário Estações RNQA São Paulo - Paranapanema;<br>- Inventário Estações RNQA Paraná – Paranapanema. | Ok                                                                                                      |
| GRH.C.2.6 - Padronizar os intervalos de coleta                                                                  | Concluída                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         |
| GRH.C.2.7 - Contratar estudo específico para microlocalização de 53 novos pontos que serão monitorados na bacia | Concluída                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         |
| GRH.C.4.1 - Elaborar um inventário de Barragens                                                                 | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | O estudo foi concluído e disponibilizado.                                                               |

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Ação                                                                                                                            | Nível de Implementação - CBH Paranapanema | Relatório de Avaliação da Implementação do Pirh Paranapanema (SIP/ANA - 11/2020)                                                                                                                                                                                                                    | Avaliação                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| GRH.D.1.1 - Disponibilização das informações do SIG-Plano como uma ferramenta de suporte à gestão                               | Concluída                                 | Esses 100% de implementação das ações priorizadas no 1º ciclo do programa 'GRH.D Planejamento' reflete o comprometimento do CBH com o acompanhamento e com a implementação do Pirh Paranapanema. Esse comprometimento se encontra com o empenho das áreas técnicas da ANA envolvidas – a SPR e SIP. | Ok                                                     |
| GRH.D.1.2 - Conclusão dos sistemas de informações estaduais                                                                     | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Os sistemas de informações estaduais estão concluídos. |
| GRH.D.3.1 - Constituição de uma instância de Acompanhamento da Implementação do PIRH Paranapanema a partir do GT Plano          | Concluída                                 | Idem comentário Ação GRH.D.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ok                                                     |
| GRH.E.1.1 - Realizar inventário de reservação de água                                                                           | Finalizando                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | O estudo está em fase de conclusão.                    |
| STR.A.2.1 - Apoio técnico-financeiro para o estabelecimento de arranjos institucionais locais necessários à viabilização do PSA | Concluída                                 | Esta ação foi concluída com participação da área técnica responsável da ANA em reuniões da CTIG, CBH, Encontro de Prefeitos e em reuniões específicas para tratar do tema Pagamento por Serviços Ambientais, no caso o Produtor de Água.                                                            | Ok                                                     |
| STR.B.1.1 - Identificação de áreas críticas produtoras de sedimento                                                             | Concluída                                 | A meta foi alcançada – relatório concluído – que trata do mapa com a identificação das áreas críticas produtoras de sedimentos.                                                                                                                                                                     | Ok                                                     |



|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Ação                                                                                                                                              | Nível de Implementação - CBH Paranapanema | Relatório de Avaliação da Implementação do Pirh Paranapanema (SIP/ANA - 11/2020)                                                                                                                                                                                                                                                      | Avaliação                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STR.C.1.1 - Elaboração do estudo de caracterização da carga poluente do setor industrial                                                          | Concluída                                 | As duas ações priorizadas deste programa foram concluídas com a finalização do mesmo estudo. Este estudo consultou órgãos gestores e indústria em um único momento, obtendo informações para a conclusão de três ações priorizadas deste Pirh que se referiam à indústria. Recursos financeiros, tempo e dedicação foram otimizados . | Ok                                                                                                                                        |
| STR.C.2.1 - Elaboração do estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria                                                          | Concluída                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ok                                                                                                                                        |
| STR.D.1.1 - Realizar levantamento dos Planos de Saneamento existentes e previsão de sua atualização junto aos municípios da UGRH Paranapanema     | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | O levantamento foi realizado.                                                                                                             |
| STR.D.1.2 - Fomentar e elaborar planos, estudos ou projetos para viabilizar investimentos previstos nos municípios da UGRH Paranapanema STR.D.1.3 | Concluída                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Todos os municípios da UGRH Paranapanema possuem PMSB. Será mantida uma ação no programa para o acompanhamento dos PMSBs e suas revisões. |
| STR.E.2.1 - Elaborar e executar um Plano de Comunicação Estratégica e Dirigida                                                                    | Concluída                                 | A implementação das ações priorizadas no 1º ciclo deste programa foram implementadas em 100%. Este programa envolve principalmente o Escritório de Apoio do CBH que tem realizado as atividades com empenho e profissionalismo. As atividades seguem o cronograma estabelecido.                                                       | Ok                                                                                                                                        |
| STR.F.2.1 - Estudo sobre Águas Subterrâneas                                                                                                       | Finalizando                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | O estudo está em fase de conclusão.                                                                                                       |
| STR.F.2.2 - Realizar o mapeamento dos açudes e barragens em áreas críticas da                                                                     | Finalizando                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | O estudo está em fase de conclusão.                                                                                                       |

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Ação                                                               | Nível de Implementação - CBH Paranapanema | Relatório de Avaliação da Implementação do Pirh Paranapanema (SIP/ANA - 11/2020)                             | Avaliação |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| bacia com estimativa do volume armazenado                          |                                           |                                                                                                              |           |
| STR.F.2.3 - Caracterização da Carga Poluidora de Origem Industrial | Concluída                                 | A ação priorizada foi concluída – estudo envolvendo órgãos gestores e usuário indústria, conduzido pela ANA. | Ok        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE<br>IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |
| SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU) |                                                                                         |                                                                                    |

## **Apêndice 2: Avaliação das Ações suprimidas ou incorporadas em outras em outras ações**

|                                                                                                       |                      |                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Elaborado por:<br> | Nº da revisão:<br>01 | Código do Documento:<br>ANA_PRNP&PI_PIRH_ProgAçõesInvestimentos_Rev01 | 129/132 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

Quadro 9.2 – Ações suprimidas ou incorporadas em outras em outras ações

| Ação                                                                                                                                             | Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRH.A.2.2 - Elaboração dos planos de fiscalização                                                                                                | Houve indicativo do CBH de que os estados não têm intenção de elaborar Planos de Fiscalização. Além disso, a Ação GRH.A.2.1, voltada ao desenvolvimento da capacidade técnico operacional dos órgãos gestores deve promover o necessário planejamento para a fiscalização.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| GRH.A.4.3 - Pactuar condição de entrega dos afluentes estaduais aos rios federais                                                                | A pactuação da condição de entrega qualitativa, será contemplada na ação GRH.A.4.2, de Enquadramento dos corpos d'água estaduais (afluentes). A meta da ação foi alterada pelo CBH para contemplar a pactuação da condição de entrega (realizar a revisão do enquadramento dos afluentes considerando as condições de entrega que serão pactuadas nos processos de Enquadramento).                                                                                                                                                            |
| GRH.B.3.3 - Realização de encontros com representantes em órgãos colegiados municipais, a cada quatro anos                                       | As ações GRH.B.3.1 (encontro prefeitos) e GRH.B.3.2 (encontro legislativos municipais) são mantidas e valorizam a importante articulação do CBH com a instância municipal, neste contexto, a ação GRH.B.3.3 pode ser suprimida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| GRH.C.4.2 - Medidas para Segurança de Barragens                                                                                                  | A ação GRH.C.4.1 relativa ao inventário de barragens foi concluída. A ação GRH.C.4.3 contempla a análise do relatório anula de segurança de barragens fornecido pelos órgãos gestores (CBH com o papel de acompanhamento). A ação GRH.C.4.2 é de responsabilidade dos órgãos gestores, o papel de acompanhamento do CBH de fato pode ser alcançado com a ação GRH.C.4.3.                                                                                                                                                                      |
| GRH.D.1.4 - Integração dos sistemas regional, estadual e nacional                                                                                | As ações GRH.D.1.1 e GRH.D.1.2, relativas a: disponibilização das informações do SIG-Plano e conclusão dos Sistemas de Informações Estaduais, as duas sob acompanhamento do CBH, foram concluídas. A ação mantida GRH.D.1.3 contempla a necessária manutenção da integração das informações quando forem desenvolvidas atualizações dos planos. Em alguma medida, o SNIRH integra as informações nas diversas instâncias. A própria ação original previa a integração dados conforme metas federativas do Programa ProGestão (ANA e Estados). |
| GRH.D.2.2 - Definição e implementação de convênios, ações conjuntas e programas Específicos                                                      | A ação é de difícil execução e de fato extrapola em boa medida a alçada do CBH. Fica mantida a ação GRH.D.2.1 (com meta ajustada a execução em função da demanda) relativa a eventuais grupos de trabalho que sejam demandados para discutir o ordenamento territorial x recursos hídricos. As aproximações que o CBH faz com os executivos e legislativos municipais representam avanços nesta temática (GRH.B.3.1 e GRH.B.3.2).                                                                                                             |
| STR.D.3.2 - Elaborar Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira e um Estudo de Impacto Ambiental da Desinfecção de Efluentes das ETEs existentes | Não há mais necessidade, pois o sistema de tratamento está consolidado, a tecnologia superou a necessidade de novos estudos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Tipo de Documento:<br/>Relatório Técnico</p> |  |
| <p>SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)</p> |                                                 |                                                                                    |

| Ação                                                                                                                                                                  | Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRH.D.3.5 - Revisão das Previsões Orçamentárias dos Programas e Ações do Pirh Paranapanema a cada 5 anos                                                              | As três ações (GRH.D.3.5, GRH.D.3.6 e GRH.D.3.7) podem ser contempladas na ação GRH.D.3.4, mediante ajustes da meta a ser alcançada. Se faz necessário contemplar revisões do Plano de Ações e Investimentos a cada 5 anos e um revisão mais ampla a cada 10 anos. Conforme a Res. 145/2012 do CNRH, no Art. 15º: "A periodicidade da revisão do Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica deverá ser estabelecida considerando o horizonte de planejamento, as especificidades da bacia hidrográfica e deverá ser baseada na avaliação de sua implementação podendo sofrer emendas complementares, corretivas ou de ajuste." Neste sentido parece atender bem a resolução revisões mais frequentes do PA&I e revisões mais amplas do Pirh com menor frequência. |
| GRH.D.3.6 - Elaboração dos TR para contratação dos serviços para Revisão do Pirh Paranapanema                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| GRH.D.3.7 - Revisão do Pirh Paranapanema a cada 10 anos                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| STR.E.1.2 - Elaborar materiais de apoio pedagógico sobre Recursos Hídricos                                                                                            | A alteração do papel sugere que o CBH pudesse ficar de fora do assunto, pois faria sua parte nas ações da comunicação e nas outras ações da EA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| GRH.E.1.3 - Definir incentivos à implantação de reservatórios de pequeno porte                                                                                        | É necessário uma melhor compreensão dos impactos possíveis de novos reservatórios de pequeno porte no balanço hídrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GRH.E.3.3 - Concepção e proposição de incentivos à utilização dos mananciais Subterrâneos                                                                             | As ações relativas as águas subterrâneas que se mostraram factíveis estão associadas ao monitoramento e estudos para o preenchimento de lacunas de conhecimento. Ambas tiveram avanços no primeiro ciclo, com a proposição de uma rede complementar de monitoramento da água subterrânea (NT ANA: 42/2019/COSUB/SIP associada aos subprogramas GRH.C.1 e GRH.C.2) e um Diagnóstico das Águas Subterrâneas (associada a este subprograma GRH.E.3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GRH.F.2.1 - Criação de um Grupo de Trabalho da UEG com representação do Órgão Gestor, do Comitê de Bacia onde está localizada a UEG e dos Usuários Locais             | As ações do Subprograma GRH.F.2, associadas a definição e reconhecimento das UEGs de fato podem determinar os procedimentos de gestão neste contexto o subprograma GRH.F.2 não é mais necessário. A alteração da meta de "reconhecimento" para "publicação de ato formal" também torna a ação GRH.F.2.2 mais objetiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GRH.F.2.2 - Realização de reuniões para pactuação dos procedimentos de gestão na UEG                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| GRH.F.2.3 - Aprovação pelo Comitê de Bacia, onde está localizada a UEG, dos acordos locais, e reconhecimento dos órgãos gestores, pela emissão das outorgas revisadas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                  |                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tipo de Documento:<br>Relatório Técnico                                              |  |
|                                                                                  | PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS PARA O 2º CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PIRH PARANAPANEMA |                                                                                    |

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO PARA A REVISÃO SIMULTÂNEA DOS CICLOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARANAPANEMA (PIRH-PARANAPANEMA) E DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU)

| Ação                                                                                                                                              | Avaliação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STR.B.3.3 - Apoio à certificação de equipamentos e técnicas de manejo voltadas ao uso racional da água na irrigação                               | As ações mantidas do subprograma estão mais associadas ao que o CBH pode de fato intervir na temática de eficiência do uso na água em meio rural. Em que pese a função de "acompanhamento" atribuída as ações STR.B.3.3 e STR.B.3.4, a inexistência de ator firmemente responsável pelas suas execuções não torna factível o acompanhamento. Além disso, ações de certificação e mesmo de desenvolvimento de sistema de monitoramento dependem muito da movimentação setorial.                                             |
| STR.B.3.4 - Concepção e implantação de um sistema de avaliação e acompanhamento da irrigação                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| STR.D.4.1 - Elaborar estudo de regionalização para definição de um arranjo ótimo para a formação de consórcio públicos regionais na bacia         | Ações de regionalização e consórcio devem ser realizadas pelo setor de saneamento nos termos do novo marco Legal do Saneamento (Lei Federal 14.026/2020). Estes arranjos regionais ainda estão em franca discussão e devem avançar e estar melhor amadurecidos antes do CBH voltar a se posicionar. Mais uma vez, a proximidade já realizada com os executivos e legislativos municipais GRH.B.3.1 (encontro prefeitos) e GRH.B.3.2 (encontro legislativos municipais), são importantes na abordagem da temática pelo CBH. |
| STR.D.4.2 - Efetivar a implantação dos consórcios públicos regionais necessários para a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos da bacia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |