



CBH-PP

Comitê da Bacia Hidrográfica
do Pontal do Paranapanema

Plano de Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (UGRHI-22)

2016 / 2027

Relatório I: Volume II

:: Plano de Ação e Programa de Investimento (2020-2023)
Atualização e revisão em Dezembro de 2020.



Governo do Estado de São Paulo

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Secretaria Executiva do CBH-PP

Departamento de Águas e Energia Elétrica

Unidade de Serviços e Obras de Presidente Prudente/SP

Diretoria do CBH-PP

Itamar dos Santos Silva - Presidente

Roberto Tadeu Miras Ferron – Vice-Presidente

Sandro Roberto Selmo – Secretário Executivo

Coordenação e equipe técnica:

Alvaro Yanagui - DAEE – Secretário Executivo Adjunto do CBH-PP

Câmara Técnica de Planejamento, Avaliação e Saneamento - CT-PAS

Gilberto José da Paz junior – Vice-Coordenador

Câmara Técnica de Assuntos Institucionais – CT-AI

Marcelo Gomes de Oliveira Néias – Coordenador

Câmara Técnica de Educação Ambiental – CT-EA

Eliana D'Arce Ropelli Junqueira – Coordenadora

Câmara Técnica de Restauração Ecológica – CT-RE

Roberto Yassuo Shirasaki - Coordenador

Sumário

4.1. Ações Propostas para e Gestão de Recursos Hídricos na UGRHI-22	6
4.1.1. Ações de Gestão (AGs).....	6
4.1.1.1. Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH) - PDC 1	6
4.1.1.2. Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH) - PDC 2	8
4.1.1.3. Capacitação e Comunicação Social (CCS) - PDC 8	8
4.1.1.4. Resumo das Ações de Gestão (AGs)	9
4.1.2. Ações de Intervenção (AIs)	10
4.1.2.1. Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ) - PDC 3	10
4.1.2.1.1. Saneamento - Esgotamento Sanitário	10
4.1.2.1.2. Proteção dos Corpos D'água (PCA) - PDC 4	12
4.1.2.2.1. Proteção e Conservação de Mananciais e Recomposição Florestal	12
4.1.2.3. Gestão da Demanda de Água (GDA) - PDC 5	13
4.1.2.3.1. Racionalização nos Sistemas de Abastecimento Público.....	13
4.1.2.4. Resumo das Ações de Intervenção (AIs).....	13
4.1.3. Resumo Geral das Ações.....	14
4.2. Definição das Metas e Ações para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI	15
4.3. Programa de Investimentos FEHIDRO da UGRHI-22	16
4.4. Definição do Arranjo Institucional para Implementação do PBH na UGRHI-22	17
4.5. Processo de pactuação e Sistemática de Acompanhamento do PBH da UGRHI-22	19

Lista de Figuras

Figura 4.1: Matriz de Responsabilidades do PBH da UGRHI-22.	18
Figura 4.2: Reuniões de pactuação das ações para atualização e revisão do PA/PI 2020/2023.....	32
Figura 4.3 Roteiro de pactuação de demandas, compromisso e metas da UGRHI-22.....	33

Lista de Tabelas

Tabela 4.1: Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH) - PDC 1.....	6
Tabela 4.2: Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH) - PDC 2.	8
Tabela 4.3: Capacitação e Comunicação Social (CCS) - PDC 8.	8
Tabela 4.4: Resumo das Ações do PDC 1.	9
Tabela 4.5: Resumo das Ações do PDC 2.	10
Tabela 4.6: Resumo das Ações do PDC 8.	10
Tabela 4.7: Resumo das Ações de Gestão (AGs).....	10
Tabela 4.8: Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ) - PDC 3 / Saneamento - Esgotamento Sanitário/ Resíduos Sólidos/ Combate à erosão/ Drenagem.....	10
Tabela 4.12: Proteção dos Corpos D'água (PCA) - PDC 4 / Proteção e Cons. de Mananciais e Recomposição Florestal.	12
Tabela 4.13: Gestão da Demanda de Água (GDA) - PDC 5 / Racionalização nos Sistemas de Abastecimento Público.	13
Tabela 4.14: Resumo das Ações do PDC 3.....	13
Tabela 4.15: Resumo das Ações do PDC 4.	14
Tabela 4.16: Resumo das Ações do PDC 5.	14
Tabela 4.17: Resumo das Ações de Intervenção (AIs).	14
Tabela 4.18: Resumo Geral das Ações.	14
Tabela 4.19: Estimativa de Recursos FEHIDRO (Compensação Financeira) e Cobrança pelo uso da água para a UGRHI-22 (2020 a 2023).*	16
Tabela 4.20: Previsão de Recursos FEHIDRO (Compensação Financeira) e Cobrança pelo uso da água para a UGRHI-22 (2020 a 2023) por PDC.	17

Lista de Quadros

Quadro 4.1: Priorização de PDCs e SubPDCs para 2020/2023 na UGRHI-22, conforme Deliberação Ad Referendum CRH nº 188/2016.....	16
Quadro 4.2: Entidades envolvidas na implementação do PBH e suas atribuições.	18

Plano de Ação para Gestão de Recursos Hídricos da UGRHI-22 | 4 |

4.1. Ações Propostas para e Gestão de Recursos Hídricos na UGRHI-22

Neste documento apresentamos os resultados da sistematização dos produtos do processo de construção do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Pontal do Paranapanema (UGRHI-22), na forma de um Plano de Ação, com orientações gerais e diretrizes para sua implementação, buscando oferecer subsídios para o processo de pactuação que deverá ser conduzido pelo CBH-PP, junto às entidades integrantes do Sistema Integrado de Gestão de Recursos, visando à conversão das demandas apresentadas em compromissos e metas. As ações levantadas foram divididas em Ações de Gestão e Ações de Intervenção e organizadas por Programas e Subprogramas de Duração Continuada (PDCs e SubPDCs), conforme Anexo IV da Lei Estadual nº 16.337, de 14 de dezembro de 2016, e também por programas temáticos do PBH.

As Ações de Gestão (AGs) englobam ações não estruturais, caracterizadas por estudos, pesquisas, levantamentos, projetos de educação ambiental, capacitação e mobilização. Abrangem ainda as ações de monitoramento dos recursos hídricos e de apoio ao Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, já as Ações de Intervenção (AIs) são caracterizadas por ações estruturais, obras e serviços relacionados com a proteção, conservação e recuperação dos recursos hídricos.

4.1.1. Ações de Gestão (AGs)

4.1.1.1. Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH) - PDC 1

Tabela 4.1: Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH) - PDC 1.

subPDC	Ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação	Executor da Ação	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL
1.1 - Bases e Sistemas de Informação	Coletar, organizar e sistematizar informações em um banco de dados integrado ao sistema de gerenciamento e atualizar as bases cartográficas	22	Estado	DAEE/UNESP	R\$ 64.337,22
1.1 - Bases e Sistemas de Informação	Realizar reuniões, oficinas com as UGRHI's da vertente do rio Paranapanema e DAEE/CTH para discutir viabilidade da implementação	Vertente do Rio Paranapanema	Estado	DAEE/UNESP/CETESB	R\$ 120.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Fornecer subsídios ao município para elaboração do plano.	Iepê	Município	PM de Iepê	R\$ 182.459,16
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaboração de estudos detalhados para avaliação de contaminação por nitrato	22	Estado	IG/ DAEE/ CETESB	R\$ 80.000,00

1.2 - Apoio ao planejamento	Realizar seminários, reuniões e troca de experiências visando à atualização do Decreto Estadual 8.468/1976 e adequação a Resolução CONAMA 357/2005.	22	Estado	DAEE/ CETESB/ UNESP	R\$ 62.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaboração e Atualização de Planos Diretor de Controle de Erosão Rural	Indiana, Marabá Pta, Piquerobi, Regente Feijó, Rosana, Tarabai, Sandovalina, Anhumas, Taciba e Caiuá	Município	Prefeituras	R\$ 375.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaboração e Atualização de Planos Diretor de Controle de Erosão Rural	Indiana, Marabá Pta, Piquerobi, Regente Feijó, Rosana, Tarabai, Sandovalina, Anhumas, Taciba e Caiuá	Município	Prefeituras	R\$ 35.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaboração e Atualização de Planos diretor de drenagem urbana	Estrela do Norte, Euclides da Cunha Pta, Indiana, Mirante do Paranapanema, Rosana, Teodoro Sampaio e Pirapozinho	Município	Prefeituras	R\$ 242.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaboração e Atualização de Planos diretor de drenagem urbana	Estrela do Norte, Euclides da Cunha Pta, Indiana, Mirante do Paranapanema, Rosana, Teodoro Sampaio e Pirapozinho	Município	Prefeituras	R\$ 70.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Manutenção do empreendimento PP-368/2016, contrato nº 106/2019	Presidente Prudente	Estado	SABESP	R\$ 226.510,06
1.2 - Apoio ao planejamento	Manutenção do empreendimento PP-368/2016, contrato nº 106/2019	Presidente Prudente	Estado	SABESP	R\$ 630.074,94
1.2 - Apoio ao planejamento	Realizar estudos para levantamento de comunidades rurais com estrutura de saneamento básico precária.	22	Estado	DAEE/ SIMA/CDRS/ SAA / ITESP/ Municípios	R\$ 160.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaborar e aprovar Programa Regional de Educação Ambiental com Ênfase nos recursos hídricos.	22	Estado	À definir	R\$ 60.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	elaborar o Plano diretor de controle de erosão rural	Álvares Machado	Município	PM de Álvares Machado	R\$ 154.500,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Atualizar o estudo de drenagem urbana do município, incluindo projetos executivos de galerias de águas pluviais	Teodoro Sampaio, Caiuá, Nantes, Indiana, Iepê, Presidente Bernardes	Município	Prefeituras	R\$ 300.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Elaboração e Atualização de Plano Municipal de Macro Drenagem urbana e Controle de erosão rural	Martinópolis	Município	PM de Martinópolis	R\$ 175.000,00
1.2 - Apoio ao planejamento	Estudo de Viabilidade para revitalização de fundos de vale nos residencias Novo Horizonte, Vale dos Lagos e Dom Bosco"	Pirapozinho	Município	PM de Pirapozinho	R\$ 267.119,76
1.3 - Enquadramento	Elaborar um estudo de fundamentação para proposta de enquadramento de corpos hídricos em classes na área do alto curso do Rio Santo Anastácio	Santo Anastácio	Estado	DAEE	R\$ 650.000,00

1.4 - Monitoramento	Instalar posto de monitoramento fluviométrico por UPH's	Laranja Doce, Pirapozinho, Baixo Paranapanema Margem Direita, Santo Anastácio, Tributários do Rio Paraná	Estado	DAEE/ CETESB/ ANA	R\$ 100.000,00
1.4 - Monitoramento	Instalar posto de monitoramento de qualidade de águas superficiais por UPH's	Laranja Doce, Pirapozinho, Baixo Paranapanema Margem Direita, Santo Anastácio, Tributários do Rio Paraná	Estado	CBH-PP/ DAEE/ CETESB/ ANA	R\$ 200.000,00
1.5 - Disponibilidade	Diagnosticar as áreas de restrição propostas no estudo de Regionalização de Diretrizes de Utilização e Proteção das águas subterrâneas.	22	Estado	DAEE	R\$ 80.000,00
SUBTOTAL					R\$ 4.234.001,14

4.1.1.2. Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH) - PDC 2

Tabela 4.2: Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH) - PDC 2.

subPDC	Ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação	Executor da Ação	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL
2.5 - Gestão integrada	Melhorar a estrutura física dos órgãos gestores de recursos hídricos e meio ambiente.	22	Estado	ANA/DAEE/CETESB /Secretaria do Estado	R\$ 600.000,00
2.6 – Infraestrutura do CORHI	Apoiar à implementação de instrumentos de gestão com melhoramento da fiscalização, outorga e cobrança	22	Estado	DAEE	R\$ 220.000,00
SUBTOTAL					R\$ 820.000,00

4.1.1.3. Capacitação e Comunicação Social (CCS) - PDC 8

Tabela 4.3: Capacitação e Comunicação Social (CCS) - PDC 8.

subPDC	Ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação	Executor da Ação	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL
8.1 - Capacitação técnica	Realizar treinamentos de técnicos para utilização do software de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) na gestão de Recursos Hídricos.	22	Estado	DAEE, ANA e UNESP	R\$ 100.000,00

8.1 - Capacitação técnica	Manter parceria com Instituições de Ensino para Mestrado Profissional em Geografia "aplicado à gestão de recursos hídricos" (turmas 2, 3 e 4).	22	Estado	UNESP	R\$ 155.257,37
8.1 - Capacitação técnica	Manter parceria com Instituições de Ensino para Mestrado Profissional em Geografia "aplicado à gestão de recursos hídricos" (turmas 2, 3 e 4).	22	Estado	UNESP	R\$ 169.738,36
8.1 - Capacitação técnica	Manter parceria com Instituições de Ensino para Mestrado Profissional em Geografia "aplicado à gestão de recursos hídricos" (turmas 2, 3 e 4).	22	Estado	UNESP	R\$ 200.000,00
8.1 - Capacitação técnica	Elaborar 01 Projeto para capacitar técnicos na área de educação ambiental e comunicação social	22	Estado	UNESP	R\$ 400.000,00
8.2 - Educ. ambiental	Realizar "Encontro Regional – Educadores em Defesa das Águas" (Dia Mundial da Água), "Semana do Meio Ambiente" e "Semana da Água".	22	Estado	A definir	R\$ 20.000,00
8.2 - Educ. ambiental	Elaborar e implementar um Projeto de Educação Ambiental com ênfase na Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas, Proteção dos Corpos d'água e na Gestão da demanda da água (Prioritários)	22	Estado	A definir	R\$ 200.000,00
8.2 – Educ. ambiental	Elaborar um Programa de Educação Ambiental no município (2023)	Município	Caiuá, Indiana, Teodoro Sampaio, Iepê	Prefeituras	R\$ 180.000,00
SUBTOTAL					R\$ 1.424.995,73

4.1.1.4. Resumo das Ações de Gestão (AGs)

Tabela 4.4: Resumo das Ações do PDC 1.

PDC 1: Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH)			
SubPDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
1.1	Bases de dados e sistemas de informações em recursos hídricos.	02	R\$ 184.337,22
1.2	Apoio ao planejamento e gestão de recursos hídricos.	15	R\$ 3.019.663,92
1.3	Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água	01	R\$ 650.000,00
1.4	Redes de monitoramento.	02	R\$ 300.000,00
1.5	Disponibilidade Hídrica.	01	R\$ 80.000,00
Totais:		21	R\$ 3.584.001,14

Tabela 4.5: Resumo das Ações do PDC 2.

PDC 2: Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH)			
SubPDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
2.5	Articulação e cooperação para a gestão integrada dos recursos hídricos.	01	R\$ 600.000,00
2.6	Apoio à infraestrutura dos órgãos do CORHI	01	R\$ 220.000,00
Totais:		02	R\$ 820.000,00

Tabela 4.6: Resumo das Ações do PDC 8.

PDC 8: Capacitação e Comunicação Social (CCS)			
SubPDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
8.1	Capacitação técnica relacionada ao planejamento e gestão de recursos hídricos	05	R\$ 1.024.995,73
8.2	Educação ambiental vinculada às ações dos planos de recursos hídricos	03	R\$ 400.000,00
Totais:		08	R\$ 1.424.995,73

Tabela 4.7: Resumo das Ações de Gestão (AGs).

PDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$
1	Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH)	21	R\$ 3.584.001,14
2	Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH)	02	R\$ 820.000,00
8	Capacitação e Comunicação Social (CCS)	08	R\$ 1.424.995,73
Totais:		31	R\$ 5.828.996,87

4.1.2. Ações de Intervenção (AIs)

4.1.2.1. Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ) - PDC 3

4.1.2.1.1. Saneamento - Esgotamento Sanitário

Tabela 4.8: Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ) - PDC 3 / Saneamento - Esgotamento Sanitário/ Resíduos Sólidos/ Combate à erosão/ Drenagem

subPDC	Ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação	Executor da Ação	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL
3.1 - Sist. esgotamento	Elaboração de obras e projetos de esgotamento sanitário	Caiuá, Presidente Venceslau, Indiana, Martinópolis, Iepê e Nantes.	Município	Prefeituras	R\$ 1.391.356,80
3.1 - Sist. esgotamento	Aprimoramento no sistema de esgotamento sanitário (bens de uso geral, crescimento vegetativo e remanejamento)	Alvares Machado, Anhumas, Estrela do Norte, Euclides da Cunha	Estado	SABESP	R\$ 34.550.112,00

		Pta, Marabá Paulista, Mirante do Paranapanema, Narandiba, Piquerobi, Pirapozinho, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Prudente, Regente Feijó, Rosana, Sandovalina, Santo Anastácio, Taciba, Tarabai e Teodoro Sampaio.			
3.2 – Sist. de resíduos	Aprimoramento no sistema de disposição final dos resíduos sólidos (encerramento do lixão, trabalho social junto aos catadores, construção do centro de triagem e reciclagem e contratação de cooperativa)	Presidente Prudente, Indiana, Anhumas, Marabá Paulista, Nantes, Piquerobi, Sandovalina, Caiuá, Euclides da Cunha Pta, Iepê, Taciba, Tarabai, Mirante do Paranapanema, Presidente Bernardes, Regente Feijó, Rosana, Alvares Machado, Presidente Epitácio, Narandiba, Presidente Venceslau, Santo Anastácio e Teodoro Sampaio	Município	Prefeituras e Ministério Público Estadual	R\$ 39.719.549,53
3.2 – Sist. de resíduos	Aprimoramento no sistema de disposição final dos resíduos sólidos (implantação de aterro sanitário para o CIPP (Consórcio Intermunicipal do Pontal do Paranapanema)	Pirapozinho, Sandovalina e Narandiba	Município	CIPP (Consórcio Intermunicipal do Pontal do Paranapanema)	R\$ 1.750.000,00
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa.	Tarabai, Estrela do Norte, Presidente Epitácio, Martinópolis, Narandiba, Regente Feijó	Município	Prefeituras	R\$ 402.365,89
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa.	Tarabai, Estrela do Norte, Presidente Epitácio, Martinópolis, Narandiba, Regente Feijó	Município	Prefeituras	R\$ 99.999,99
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa.	Presidente Venceslau, Sandovalina	Município	Prefeituras	R\$ 787.019,04
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa.	Presidente Venceslau, Sandovalina	Município	Prefeituras	R\$ 521.480,13
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa "Etapa 02- Canal 05 – "B.C.02; Etapa 01- Canal 03 – "B.C.1.3"; Etapa 02- Canal 03 – "B.C.1.3"	Sandovalina	Município	PM Sandovalina	R\$ 300.000,00
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa "Sub-bacia B7 e B8"; Sub-bacia C1"	Taciba	Município	PM Taciba	R\$ 399.405,70
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa "Av. Aziz Mellen Isaac (GAP 1 - Fase 1)"; (GAP 1 - Fase 2); (GAP 2 - Fase 1)"	Narandiba	Município	PM Narandiba	R\$ 471.647,25
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa no Bairro Jardim Real II, Bacia "B4"; no Bairro Jardim Real II, Bacia "B7"; no Bairro Jardim Real II, Bacia "B8"	Presidente Epitácio	Município	PM Pres. Epitácio	R\$ 446.702,00
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais para contenção da poluição difusa na "Sub-Bacia C2" e "Sub-Bacia C1"	Presidente Bernardes	Município	PM Pres. Bernardes	R\$ 450.000,00
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais "fase2" e "fase 3"	Martinópolis	Município	PM Martinópolis	R\$ 500.000,00

3.3 – Sist. de drenagem	Implantar galeria de águas pluviais para combate à erosão urbana "Rua Armando Januário com Rua Zeferino Soares Branquinho"; Travessa do cemitério com a Rua Armando Januário"	Tarabai	Município	PM Tarabai	R\$ 400.000,00
3.3 – Sist. de drenagem	Ampliação de galeria pluvial do Jardim Castilho	Pirapozinho	Município	PM Pirapozinho	R\$ 311.344,82
3.3 – Sist. de drenagem	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem de águas pluviais	Presidente Venceslau	Município	PM Pres. Venceslau	R\$ 480.749,03
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de sistemas urbanos de drenagem para controlar erosão na "Vila Ambrósio" e "Rua da Serraria"	Marabá Paulista	Município	PM Marabá Paulista	R\$ 400.000,00
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de adequação de estrada rural PSV-010 para controle da erosão do solo	Presidente Venceslau	Município	PM Pres. Venceslau	R\$ 89.641,75
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de prevenção e controle da erosão do solo ou do assoreamento dos corpos d'água	Teodoro Sampaio, Regente Feijó	Município	Prefeituras	R\$ 450.000,00
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de prevenção e controle da erosão do solo ou assoreamento dos corpos d'água "Estrada SAS-020; Estrada SAS-040; Estrada SAS-278"	Santo Anastácio	Município	PM Santo Anastácio	R\$ 450.000,00
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de prevenção e controle da erosão do solo ou assoreamento dos corpos d'água "Reserva Assentamento Nova Esperança" e "Gleba XV - Pecuária"	Euclides da Cunha Paulista	Município	PM Euclides da Cunha Paulista	R\$ 450.000,00
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de controle de erosão, adequação de estrada rural "MPR-010, bairro Quarenta, Bacia do Ribeirão Santo Antônio"; "MPR-159, bairro Quarenta, Bacia do Ribeirão Santo Antônio" "MPR-050, bairro Repouso, Bacia do Ribeirão Inhancá"	Mirante do Paranapanema	Município	PM Mirante do Paranapanema	R\$ 500.000,00
3.4 – Prevenção de erosão	Realizar obras de controle de erosão, através de "Adequação de estrada rural AVM-471"; "Adequação de estrada rural AVM-463"	Álvares Machado	Município	PM Álvares Machado	R\$ 411.352,40
SUBTOTAL					R\$ 85.732.726,33

4.1.2.2. Proteção dos Corpos D'água (PCA) - PDC 4

4.1.2.2.1. Proteção e Conservação de Mananciais e Recomposição Florestal

Tabela 4.9: Proteção dos Corpos D'água (PCA) - PDC 4 / Proteção e Cons. de Mananciais e Recomposição Florestal.

subPDC	Ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação	Executor da Ação	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL
4.2 - Cobertura vegetal	Restauração ecológica de trecho do Córrego do Veado	Presidente Prudente	Município	PM de Presidente Prudente	R\$ 194.171,65
4.2 - Cobertura vegetal	Restauração ecológica de trecho do Córrego do Veado	Presidente Prudente	Município	PM de Presidente Prudente	R\$ 23.998,74
4.2 - Cobertura vegetal	Melhoria o índice da cobertura vegetal	22	A definir	A definir	R\$ 1.205.000,00
4.2 - Cobertura vegetal	Recuperação da nascente "Mina Vila Ferreira"	Euclides da Cunha Paulista	Município	PM Euclides da Cunha	R\$ 300.000,00
4.2 - Cobertura vegetal	Restauração Ecológica, reflorestamento e cerca de isolamento em APP	Regente Feijó	Município	PM Regente Feijó	R\$ 300.000,00

4.2 - Cobertura vegetal	Restauração ecológica no "Corredores de Vida III; Águas para o Futuro e Corredores de Vida II"	22	Sociedade Civil	IPE	R\$ 350.000,00
4.2 - Cobertura vegetal	Restauração ecológica da "Fazenda São José"; Alto curso do Rio Santo Anastácio"; Córrego do Veado Trecho II"	Presidente Prudente	Município	PM Presidente Prudente	R\$ 350.000,00
SUBTOTAL					R\$ 2.723.170,39

4.1.2.3. Gestão da Demanda de Água (GDA) - PDC 5

4.1.2.3.1. Racionalização nos Sistemas de Abastecimento Público

Tabela 4.10: Gestão da Demanda de Água (GDA) - PDC 5 / Racionalização nos Sistemas de Abastecimento Público.

subPDC	Ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação	Executor da Ação	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL
5.1 - Controle de perdas	Aprimoramento no sistema de abastecimento de água (perfuração de poços, adutora de água bruta, crescimento vegetativo e remanejamento).	Alvares Machado, Anhumas, Estrela do Norte, Euclides da Cunha Pta, Marabá Paulista, Mirante do Paranapanema, Narandiba, Piquerobi, Pirapozinho, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Prudente, Regente Feijó, Rosana, Sandovalina, Santo Anastácio, Taciba, Tarabai e Teodoro Sampaio.	Estado	SABESP	R\$ 30.775.440,00
5.1 - Controle de perdas	Implantação de projeto de combate as perdas de água com a substituição dos hidrômetros do município	Caiuá, Indiana e Nantes	Município	Prefeituras	R\$ 189.999,45
SUBTOTAL					R\$ 30.965.439,45

4.1.2.4. Resumo das Ações de Intervenção (AIs)

Tabela 4.11: Resumo das Ações do PDC 3

PDC 3: Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ)			
SubPDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
3.1	Sistema de esgotamento sanitário.	02	R\$ 35.941.468,80
3.2	Sistema de resíduos sólidos.	02	R\$ 41.469.549,53
3.3	Combate à erosão urbana / drenagem	13	R\$ 5.570.713,85
3.4	Prevenção e controle de processos erosivos.	07	R\$ 2.750.994,15

Totais:	24	R\$ 85.732.726,33
----------------	-----------	--------------------------

Tabela 4.12: Resumo das Ações do PDC 4.

PDC 4: Proteção dos corpos d'água (PCA)			
SubPDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
4.2	Recomposição da vegetação ciliar e da cobertura vegetal.	07	R\$ 2.723.170,39
Totais:		07	R\$ 2.723.170,39

Tabela 4.13: Resumo das Ações do PDC 5.

PDC 5: Gestão da Demanda da Água (GDA)			
SubPDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
5.1	Contempla ações de controle de perdas, racionalização do uso da água e reúso, nos diferentes setores usuários.	02	R\$ 30.965.439,45
Totais:		02	R\$ 30.965.439,45

Tabela 4.14: Resumo das Ações de Intervenção (AIs).

PDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$
3	Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ)	24	R\$ 87.732.170,39
4	Proteção dos corpos d'água (PCA)	07	R\$ 2.723.170,39
5	Gestão da Demanda da Água (GDA)	02	R\$ 30.965.170,39
Totais:		33	R\$ 121.420.511,17

4.1.3. Resumo Geral das Ações

Tabela 4.15: Resumo Geral das Ações.

PDC	Descrição	Qtde. de Ações:	Valor R\$:
1	Base Técnica em Recursos Hídricos (BRH)	21	R\$ 3.584.001,14
2	Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH)	02	R\$ 820.000,00
8	Capacitação e Comunicação Social (CCS)	08	R\$ 1.424.995,73
3	Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ)	24	R\$ 87.732.170,39
4	Proteção dos corpos d'água (PCA)	07	R\$ 2.723.170,39
5	Gestão da Demanda da Água (GDA)	02	R\$ 30.965.170,39
Totais:		64	R\$ 127.249.508,04

4.2. Definição das Metas e Ações para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI

Considerando que o Plano de Bacia da UGRHI-22 estava em processo de revisão, já consta neste documento (Relatório I) o “Prognóstico”; e também as metas e ações pactuadas juntamente com os membros do CBH-PP, durante reuniões conjuntas da CT-PAS, CT-AI, CT-EA e CT-RE, nos dias 31/10/2019, 05/11/2019 e 13/11/2019, bem como acompanhamento junto à Coordenadoria de Recursos Hídricos – CRHi. Desta forma, apresentaremos como metas neste relatório apenas as ações já definidas como compromissos por seus executores, projetos em andamento, contratos e projetos já em execução.

4.3. Programa de Investimentos FEHIDRO da UGRHI-22

Para o programa de Investimentos da UGRHI-22 constante neste Relatório I, terá como horizonte o quadriênio 2020/2023, consonante ao PPA vigente e priorizando 03 PDCs e 05 SubPDCs para investimentos de recursos do FEHIDRO.

Considerando a análise dos problemas identificados na bacia e as prioridades de ação, após amplo processo de discussão na Câmara Técnica de Planejamento Avaliação e Saneamento (CT-PAS), elaborou-se a seguinte proposta, também referendada pela plenária do CBH-PP, priorizando os seguintes PDC e SubPDCs:

Quadro 4.1: Priorização de PDCs e SubPDCs para 2020/2023 na UGRHI-22, conforme Deliberação Ad Referendum CRH nº 188/2016.

PDC		SubPDC		Abrangência do SubPDC
3	Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ)	3.1	Sistema de esgotamento sanitário	Projetos e obras de sistemas de esgotamento sanitário, em áreas urbanas ou rurais, bem como de tratamento de resíduos sólidos e líquidos provenientes de ETE ou de ETA.
		3.3	Sistema de drenagem de águas pluviais	Projetos e obras de sistema de coleta, tratamento e disposição final ou outras ações de manejo de resíduos sólidos, nos casos em que já comprometimento dos recursos hídricos.
		3.4	Prevenção e controle de processos erosivos	Projetos, obras e ações de prevenção e controle da erosão do solo ou do assoreamento dos corpos d'água, em áreas urbanas ou rurais, visando manutenção ou melhoria da qualidade das águas.
4	Proteção dos Corpos D'água (PCA)	4.2	Recomposição da vegetação ciliar e da cobertura vegetal	Projetos, serviços e ações de recomposição da cobertura vegetal e incentivo às boas práticas, com destaque para a vegetação ciliar e a proteção de nascentes.
5	Gestão da Demanda D'Água (GDA)	5.1	Controle de perdas em sistemas de abastecimento de água	Projetos, obras e serviços para o controle de perdas nos sistemas de abastecimento dos diferentes setores usuários de água, com ênfase nas redes públicas de abastecimento.

Tabela 4.16: Estimativa de Recursos FEHIDRO (Compensação Financeira) e Cobrança pelo uso da água para a UGRHI-22 (2020 a 2023).*

Ano	CFURH (R\$)	Cobrança (R\$)	Total (R\$)
2020	R\$ 1.042.956,00	R\$ 1.503.000,00	R\$ 2.545.956,00
2021	R\$ 1.075.364,89	R\$ 1.533.000,00	R\$ 2.608.364,89
2022	R\$ 1.108.816,74	R\$ 1.563.000,00	R\$ 2.671.816,74
2023	R\$ 1.143.195,66	R\$ 1.594.000,00	R\$ 2.737.195,66

* - Anexo da Deliberação Ad Referendum CRH nº 224, de 12 de setembro de 2019.

Tabela 4.17: Previsão de Recursos FEHIDRO (Compensação Financeira) e Cobrança pelo uso da água para a UGRHI-22 (2020 a 2023) por PDC.

PDCs	2020**		2021**		2022**		2023**	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	543.696,28	30,87	780.610,16	11,47	1.423.119,76	33,61	451.500,00	10,49
2	150.000,00	8,52	370.000,00	5,44	150.000,00	3,54	150.000,00	3,49
8	194.192,64	11,02	596.115,96	8,76	130.000,00	3,07	334.948,77	7,78
3 *	638.633,22	36,25	4.372.702,13	64,25	1.959.107,93	46,24	1.971.141,40	45,80
4 *	235.000,00	13,34	686.070,66	10,08	381.550,50	9,01	1.396.550,49	32,45
5 *	0,00	0,00	0,00	0,00	189.863,92	4,48	0,00	0,00

* Percentual dos PDCs prioritários, conforme Deliberação *Ad Referendum* CRH nº 188/2016

** Valores estimados com base na divisão de PDCs e SubPDCs prioritários, **poderá haver remanejamento de acordo com os pleitos apresentados**, mas considerando os limites impostos pela Deliberação *Ad Referendum* CRH nº 188/2016. Além disso, soma-se ao saldo os recursos de empreendimentos cancelados.

4.4. Definição do Arranjo Institucional para Implementação do PBH na UGRHI-22

Neste item apresentamos o arranjo institucional necessário para a implementação do PBH, bem como as responsabilidades institucionais e as necessidades de articulação entre os vários atores da bacia.

Na Matriz de Responsabilidades (Figura 4.1) apresentamos uma síntese das etapas e atividades do PBH e uma relação simplificada das instituições envolvidas na implementação do mesmo, bem como, o tipo de relação de cada instituição com as etapas definidas.

Figura 4.1: Matriz de Responsabilidades do PBH da UGRHI-22.

		construção				execução					
		Elaboração do PBH	Aprovação do PBH	Divulgação do PBH	Pactuação das Ações	Ações previstas no PDC 1	Ações previstas no PDC 2	Ações previstas no PDC 8	Ações previstas no PDC 3	Ações previstas no PDC 4	Revisão do PBH
CBH-PP	Plenária	●	■	■	●	■	●	●	●	●	●
	Diretoria	●	●	■	●	■	●	●	●	●	●
	Sec. Executiva	■	●	■	●	■	■	■	●	●	■
	Câmaras Técnicas	■	●	■	●	■	■	■	●	●	■
Municípios	●	●	●	●	■	■	●	■	■	■	●
Secretarias de Estado	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●
ANA	●	●	●	■	■	■	■	●	●	●	●
DAEE	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●
CETESB	●	●	●	■	■	■	●	●	■	●	●
UNESP	●	●	●	●	■	●	■	●	■	●	●
SABESP	●	●	●	■	●	●	●	■	●	■	●
MPF / MPE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Órgãos Estaduais	●	●	●	■	■	■	■	■	●	●	●
Sociedade Civil Org.	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●
Tomadores	●	●	●	■	■	■	■	■	■	■	●

Legenda: ■ Responsável / Executor ● Parceiro / Apoiador

No Quadro 4.2 apresentado a seguir, temos uma breve descrição das atribuições de cada instituição.

Quadro 4.2: Entidades envolvidas na implementação do PBH e suas atribuições.

Entidades		Descrição e Atribuições junto ao PBH
CBH-PP	Plenária	Instancia máxima dentro do CBH-PP.
	Diretoria	Representantes do CBH-PP e responsáveis por conduzir os trabalhos e fazer cumprir o Estatuto e o Regimento Interno.
	Secretaria Executiva	Planejar, supervisionar e coordenar a execução das atividades de apoio técnico e administrativo

	necessárias ao funcionamento do CBH-PP.
Câmaras Técnicas	Instâncias consultivas com o objetivo de subsidiar as discussões do CBH-PP. Apoiar os trabalhos da Secretaria Executiva e CORHI, na elaboração e avaliação dos trabalhos pertinentes ao Plano da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema e Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da respectiva Bacia.
Estado / Municípios	Membros do CBH-PP e por vezes, responsáveis pela execução direta de ações previstas no PBH. Possui a titularidade dos serviços de saneamento, sendo às vezes a própria operadora dos serviços. Detém a prerrogativa de legislar, regular e fiscalizar o uso e ocupação do solo. Compreende também, os poderes legislativos, estadual e municipal.
Secretarias de Estado	Responsáveis pelo planejamento e orçamento das instituições a elas vinculadas, podem ser responsáveis diretas ou indiretas pela execução de ações previstas no PBH, além de serem imprescindíveis no processo de pactuação, pois são elas que têm autonomia para vincular ações do PBH em seus orçamentos.
ANA	Órgão federal gestor de recursos hídricos, importante apoiador dos CBHs, financiador de ações e responsável pelo Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas (PNQA).
DAEE	Órgão estadual gestor de recursos hídricos, atualmente responsável pela Secretária Executiva do CBH-PP, importante apoiador dos CBHs, por vezes, atua como tomador de recursos junto ao FEHIDRO para realização de ações previstas no PBH, financiador de ações através de convênios e gestor do programa "Água Limpa", responsável pela operação da rede de monitoramento hidrológico do estado. Atua ainda como agente técnico do FEHIDRO.
CETESB	Órgão estadual responsável pelo licenciamento ambiental, também atua como tomador de recursos junto ao FEHIDRO para realização de ações previstas no PBH, responsável pela operação da rede de monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Atua ainda como agente técnico do FEHIDRO.
UNESP	Universidade, além de atuar na formação de profissionais, também produz importantes pesquisas relacionadas à gestão de recursos hídricos, por vezes toma recursos junto ao FEHIDRO para realização de ações previstas no PBH.
SABESP	Operadora de saneamento em vários municípios da UGRHI, por vezes, atua como tomador de recursos junto ao FEHIDRO para realização de ações previstas no PBH.
MPF / MPE	Entidades autônomas que atuam na defesa dos direitos coletivos e difusos, importante parceira do CBH e das instituições que o compõe. Parceiro no direcionamento de recursos oriundos de Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) para financiamento de ações previstas no PBH.
Órgãos Estaduais	Conjunto de instituições vinculadas ao governo do estado, muitas delas membros do CBH-PP e que atuam em diversas áreas correlatas a gestão de recursos hídricos. Algumas são tomadoras de recursos do FEHIDRO e executoras de ações previstas no PBH.
Sociedade Civil Org.	Entidades representativas de vários setores da sociedade civil, muitas delas membros do CBH-PP e que atuam em diversas áreas correlatas a gestão de recursos hídricos. Algumas são tomadoras de recursos do FEHIDRO e executoras de ações previstas no PBH.
Tomadores	Podem ser órgãos estaduais, entidades da sociedade civil ou municípios, são responsáveis pela execução de ações previstas no PBH, através da tomada de recursos junto ao FEHIDRO.

4.5. Processo de pactuação e Sistemática de Acompanhamento do PBH da UGRHI-22

O processo de pactuação é uma das etapas mais importantes no processo de implementação do PBH, é através dele que são divulgadas as necessidades da bacia e negociado com os atores os compromissos para a execução das ações necessárias.

Como a maioria das ações envolvem recursos financeiros para suas execuções, é necessário que ocorra um amplo processo de negociação e planejamento junto aos potenciais executores, inclusive para previsão orçamentária.

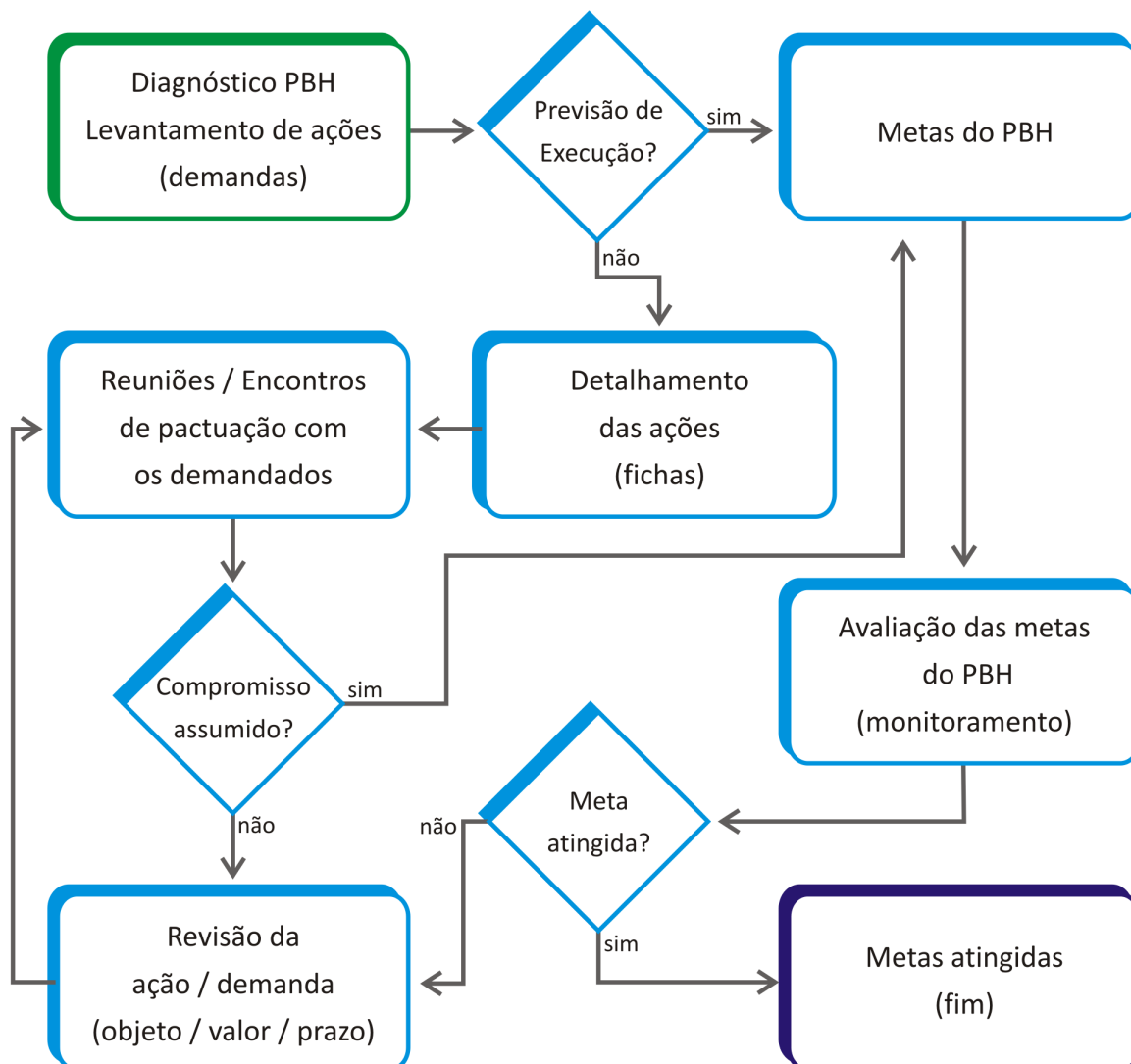
Considerando o processo de revisão e atualização, o processo de pactuação vem sendo desenvolvido e aprimorado a cada ano. Em 2019, com a revisão e atualização o processo de pactuação pode ser conferido abaixo:

Figura 4.2 Reuniões de pactuação das ações para atualização e revisão do PA/PI 2020/2023



A seguir, o fluxograma demonstrando as etapas para pactuar as ações na UGRHI-22.

Figura 4.3: Roteiro de pactuação de demandas, compromisso e metas da UGRHI-22.



Como exposto, o processo de implementação do PBH na UGRHI-22 é sistêmico e contínuo, devendo cada uma das instituições que compõem o colegiado e/ou integram os Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, assumir suas responsabilidades e trabalhar para a conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos, tomando como fundamentais os princípios das Políticas (Estadual e Nacional) de Recursos Hídricos, adotando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e incorporando o PBH em seus planejamentos e atividades.