

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (FEHIDRO)
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO TIETÊ



PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO TIETÊ
(Revisão e Atualização)

PRODUTO 4 – VOLUME IV - Mobilização Social e
Articulação Institucional – Reunião com as Câmaras
Técnicas do BT

Empreendimento: 2018-BT-659

Contrato FEHIDRO/ASSENAP: 217/2019



Financiamento



Colegiado



Tomador



Execução

AGOSTO/2025



EXECUÇÃO

Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda

- Biólogo **José Aparecido Cruz** – CRBio nº 02121
- Químico **Silvio Carlos Fontana**

TOMADOR

Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Promissão – ASSENAP

2020 - 2021

- Eng. **Higino Ercilo Rolim Roldão** – Presidente
- Eng. **Kleiton Henrique Brito** - Responsável Técnico

2022 - 2026

- Eng. **Luiz Cesar Moreno** - Presidente
- Eng. **Roberto Gradela Ferreira Pinto** – Responsável Técnico

COLABORADORES

Oikos Terra Assessoria em Planejamento Ambiental

- Ecóloga **Adriana de Castro Silva**

Bioterra Ambiental Promissão

- Química e Especialista em Saneamento Ambiental **Camila Cristina Freitas**

Acqua Soluções em Engenharia

- Eng.º Mestre **Murilo Gonçalves Cavalheiro**

Pedra Bruta Engenharia e Geociências

- Geógrafo, Mestre em Geografia, especialista em Geologia de Minas e Técnicas de Lavra à Céu Aberto **Diego Agostini Cordeiro**
- Geóloga **Paula Teixeira Boghossian**
- Engenheiro Civil **Murilo Fernandes Pinheiro do Valle**
- Engenheira Sanitarista e Ambiental **Caroline Marques dos Reis**
- Geógrafo, Bacharel em Humanidades, Mestre em Geologia, Doutor em Geociências (Geoquímica) **Matheus Simões Santos**

- Geógrafa **Talita da Silva Vieira**

- Especialista em Educação Ambiental **Ana Lucia de Souza Andrade**

APOIO

Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê – CBH-BT

Câmaras Técnicas do CBH-BT

Prefeituras Municipais da região do BT

Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Birigui – ASSENAB

Grupo Técnico de Acompanhamento – Municípios/Prefeituras

Grupo Técnico de Acompanhamento – BT

Consórcio Intermunicipal do Ribeirão Lajeado - CIRL

Consorcio Intermunicipal do Extremo Noroeste de São Paulo - CIENSP

SP Águas - Agência de Águas do Estado de São Paulo - Birigui

Núcleo de Planejamento e Comunicação Integrada do CBH-BT

Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - Centro Técnico Regional de Araçatuba - Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade –

Observatório Econômico Soluções em Gestão Ltda. – Birigui/SP

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Birigui/SP

Unitoledo Wyden – Araçatuba, SP

Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental - DAEP, Penápolis/SP

ONG Olho D'Água de Promissão, Promissão/SP.

Prof. Marco Aurélio Barbosa de Souza - Gestor do Observatório de Inteligência Econômica da Secretaria de Desenvolvimento Econômica (SDE), Birigui/SP

Dr. Marcio Fernando Gomes – Geógrafo - Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - Centro Técnico Regional de Araçatuba - Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade – Araçatuba/SP

Arquiteto Urbanista Carlos Alberto Bachiega – Diretor Presidente do DAEP, Penápolis/SP.

Eng. Thiago de Souza Maciel - Secretário Adjunto do CBH BT

COMITE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO TIETÊ

Diretoria

- Presidente **Carlos Sussumi Ivama** (Prefeito de Alto Alegre)
- Vice-presidente **José Roberto Rebelato** (APRB - Associação dos Produtores Rurais do Município de Bilac)

Secretaria Executiva

- Secretário Executivo **Luiz Otávio Manfré**
- Secretário executiva adjunta **Thiago de Souza Maciel**

MEMBROS DO GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO

Segmento do Estado

Luiz Otávio Manfré – SP Águas – Agência de Águas do Estado de São Paulo – Birigui
Thiago Sousa Maciel – SP Águas – Agência de Águas do Estado de São Paulo – Birigui

Daniel Mario Gomes Pinto – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo CETESB – Araçatuba

Alan Ferreira da Silva – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo CETESB – Araçatuba

Niceu Alves Ferreira Filho – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP

Fernando Sozzo da Silva – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP

Segmento da Sociedade Civil

Carlos Alberto Bachiega – Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento ASSEMAE

Claudio Luiz C. Mendes - Associação Brasileira das Concessionárias de Serviços Públicos de Água e Esgoto -ABCOM

Gisele Sartori Bracale - Associação dos Engenheiros e Arquitetos da Alta Noroeste - AEAN

Kleber Wilson Marques - Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo - SEESP



Samir Nakad - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP

Renato Ramires - Sindicato das Indústrias do Calçado e Vestuário de Birigui - SIMBI

Segmento dos Municípios

Antônio Claudio Talão – Prefeitura Municipal de Araçatuba

Leticia Souza Possani – Prefeitura Municipal de Buritama

Cyro Cerbino Deps – Prefeitura Municipal de Bilac

Daniel Vitor de Souza Souto – Prefeitura Municipal de Penápolis

André Luiz Branco – Prefeitura Municipal de Birigui

Clara Sábio Cantieri – Prefeitura Municipal de Guararapes

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	11
2	DESENVOLVIMENTO	11
3	RESULTADOS	13
3.1	DESENVOLVIMENTO DA REUNIÃO.....	13
3.1.1	Apresentação dos resultados do diagnóstico.....	16
3.1.1.1	<i>Dinâmica Demográfica e Social.....</i>	16
3.1.1.2	<i>Recursos Hídricos.....</i>	18
3.1.1.3	<i>Saneamento Básico.....</i>	21
3.1.1.4	<i>Uso e Ocupação</i>	24
3.1.1.5	<i>Planos Setoriais e Legislação.....</i>	25
3.1.1.6	<i>Plano de Ações e Programa de Investimentos (2024-2027).....</i>	27
3.1.1.7	<i>Síntese das Demandas.....</i>	29
3.1.1.8	<i>Participação do público.....</i>	33
3.1.2	Reunião Câmaras Técnicas (CT).....	34
3.1.3	3.1.3. Plano de Ações e Programa de Investimentos	39
4	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	46

APÊNDICES

Apêndice 1 - Registro de presença da Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais

Apêndice 2 - Registro de presença da Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental

Apêndice 3 - Registro de presença da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação

Apêndice 4 - Registro de presença da Câmara Técnica de Saneamento

Apêndice 5 - Registro de presença da Câmara Técnica de Outorgas e Licenças

Apêndice 6 - Registro de presença de Convidados

Apêndice 7 - Indicadores da Dinâmica Demográfica e Social da UGRHI 19

Apêndice 8 - Telas *power point* dos conteúdos apresentados



ANEXOS

Anexo 1 - Convocação Câmaras Técnicas do BT

Anexo 2 - Respostas Pesquisa: Planos Setoriais municipais

Anexo 3 - Respostas Pesquisas: Legislação municipal

Anexo 4 - Deliberação Nº 246/2021

Anexo 5 - Sugestões da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação

Anexo 6 - Sugestões da Câmara Técnica de Saneamento

Anexo 7 - Sugestões da Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais

Anexo 8 - Sugestões da Câmara Técnica de Outorgas e Licenças

Anexo 9 - Sugestões da Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela: Reunião Câmaras Técnicas	12
Figura 2 - Tela: Reunião câmaras Técnicas – Construção do PAPI	12
Figura 3 - Pauta da reunião.....	13
Figura 4 - Balanço Hídrico da UGRHI 19 (2023)	20
Figura 5 - Ilustração Zoneamento Agroambiental	25
Figura 6 - Principais demandas apresentadas pelos municípios.....	30
Figura 7 - Principais demandas apresentadas pelos municípios.....	30



LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Registro de presença	14
Imagem 2 - Tela de abertura da reunião	14
Imagem 3 - Eng. Luiz Otávio Manfré	15
Imagem 4 - Biólogo José Aparecido Cruz	15
Imagem 5 - Eng. Thiago de Souza Maciel	27
Imagem 6 - Vista parcial do público presente.....	33
Imagem 7 - Participação do público	34
Imagem 8 - Participação do público	34
Imagem 9 - Câmara Técnica de Outorgas e Licenças	35
Imagem 10 - CT de Planejamento e Avaliação	35
Imagem 11 - CT de Saneamento	36
Imagem 12 - CT de Turismo e Educação Ambiental.....	36
Imagem 13 - CT de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais.	37



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Referências e categorias para o Balanço Hídrico.	19
Quadro 2 - Demanda <i>versus</i> Disponibilidade	19
Quadro 3 - Sub-bacias de Abastecimento público	21
Quadro 4 - Síntese PAPI BT (2024-2027)	28
Quadro 5 - Sugestões CT de Conservação e Prot.dos Recursos Naturais	37
Quadro 6 - Sugestões CT Planejamento e Avaliação	38
Quadro 7 - Sugestões CT Outorgas e Licenças.....	38
Quadro 8 - Sugestões CT Turismo e Educação Ambiental	38
Quadro 9 - Sugestões CT de Saneamento	38
.Quadro 10 - Sugestão PAPI PDC 1	39
Quadro 11 - Sugestão PAPI PDC 2	40
Quadro 12 - Sugestão PAPI PDC 3	41
Quadro 13 - Sugestão PAPI PDC 4	42
Quadro 14 - Sugestão PAPI PDC 5	43
Quadro 15 - Sugestão PAPI PDC 7	44
Quadro 16 - Sugestão PAPI PDC 8	45



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de participantes	13
Tabela 2 - Distribuição da População na UGRHI 19	17
Tabela 3 - Tipos de Usos da água na UGRHI 19	18
Tabela 4 - Operadoras do Sistema de Saneamento	22
Tabela 5 - Abastecimento público de água na UGRHI 19	22
Tabela 6 - Síntese dos resultados da Pesquisa Planos/Leis municipais	26

1 APRESENTAÇÃO

A Lei Estadual nº 7.663/1991, que institui a Política e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, estabelece que os Planos de Bacia Hidrográfica devem conter diretrizes gerais para a recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias ou regiões hidrográficas correspondentes conforme Política Estadual de Recursos Hídricos – PERH, (PERH, 2020). Portanto o Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) é um dos mais importantes instrumentos de gestão e gerenciamento dos recursos hídricos, e é uma exigência do PERH, assim sendo deve ser cumprida por todos os Comitês de Bacias do Estado de São Paulo.

Este relatório reúne informações relacionadas as atividades de Mobilização Social e Articulação Institucional, ou seja, divulgação de resultados do diagnóstico dos indicadores ambientais da Bacia, trabalhos e ou/pesquisas relacionadas aos indicadores socioambientais que caracterizam o CBH-BT, entre outras informações pertinentes através da realização de “Reunião com as Câmaras Técnicas do CBH-BT”, para divulgação e discussão dos resultados colhidos nas reuniões regionais, principalmente as “demandas” apresentadas que serviram de base para a construção do Plano de Ações e Programa de Investimentos – PAPI do BT.

2 DESENVOLVIMENTO.

Objetivando a divulgação da readequação do PBH-BT e fomentar a participação social em sua elaboração/atualização por meio da participação, contribuições, compromissos e acompanhamento de sua execução, foi realizada reunião com os integrantes das Câmaras Técnicas do CBH-BT no dia 10/09/24, conforme convocação da Diretoria Executiva do BT (Anexo 1) para divulgação e discussão dos resultados colhidos nas reuniões regionais (Produto 4 – Volume 3), que servirão de base para a construção do Plano de Ações e Programa de Investimentos – PAPI do Baixo Tietê.

A Figura 1, Figura 2 e Figura 3, mostram os temas/pauta a serem abordados na reunião.

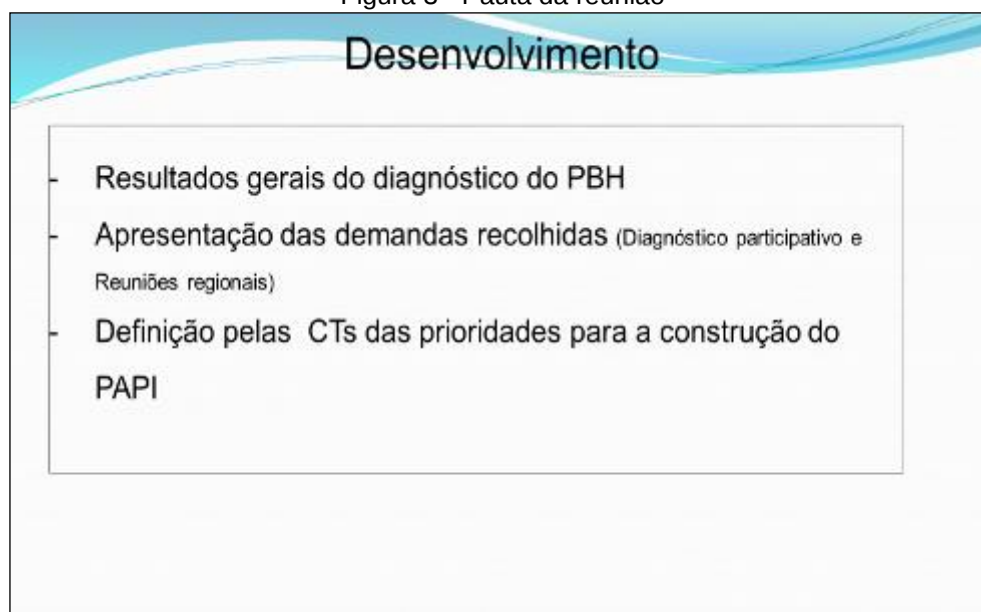
Figura 1 - Tela: Reunião Câmaras Técnicas



Figura 2 - Tela: Reunião câmaras Técnicas – Construção do PAPI



Figura 3 - Pauta da reunião



Na sequência é apresentado uma síntese das atividades realizadas na reunião.

3 3. RESULTADOS

3.1 Desenvolvimento da reunião

A reunião ocorreu em Birigui, no Salão de Treinamentos do DAEE, com a participação de cinquenta e três (53) pessoas, entre integrantes das Câmaras Técnicas do BT e convidados. Estiveram presentes membros das Câmaras Técnicas de: Saneamento, Planejamento e Avaliação, Outorgas e Licenças, Conservação e Proteção dos Recursos Naturais e da Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental, além de convidados, conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Número de participantes

Reunião Câmaras Técnicas		
Câmaras Técnicas (CT) /Convidados		Nº de participantes
CT	Planejamento e Avaliação	8
	Saneamento	10
	Turismo e Educação Ambiental	8
	Outorgas e Licenças	5
	Recursos Naturais	15
Convidados		7
Total		53

Na Imagem 1 é mostrado o registro de presença, sendo que as listas dos presentes por Câmara Técnica e convidados foi postada nos Apêndices de 1 a 6.

Imagem 1 - Registro de presença



Na Imagem 2 é vista a tela (power point) de abertura da reunião.

Imagem 2 - Tela de abertura da reunião



O Eng. Luiz Otávio Manfré (Imagem 3), Secretário Executivo do CBH-BT, deu as boas-vindas aos participantes, discorrendo sobre a importância do encontro para o conhecimento e discussão dos indicadores socioambientais do BT, das demandas produzidas nas reuniões regionais e a partir destas informações revisar e construir o PAPI, desta maneira atendendo as necessidades e prioridades dos municípios da região de abrangência do CBH-BT.

Imagem 3 - Eng. Luiz Otávio Manfré



Em seguida o Eng. Manfré convidou o Biólogo José Ap. Cruz (Imagem 4), consultor da empresa Eco Consultoria para coordenar os trabalhos do dia.

Imagem 4 - Biólogo José Aparecido Cruz



3.1.1 Apresentação dos resultados do diagnóstico

Para a reunião foram apresentadas a síntese do diagnóstico dos indicadores socioambientais da UGRHI 19, extraídos do Relatório Produto 4 – Volume 3 - Reuniões Regionais, entre outros resultados já apresentados, abordando os seguintes temas:

- Dinâmica Demográfica e Social
- Recursos Hídricos
- Saneamento Básico
- Uso e Ocupação
- Plano de Ações e Programa de Investimentos PAPI - 2024-2027 (Vigente)
- Quadro de Demandas apresentadas pelos municípios
- Planos Setoriais Municipais
- Legislações Municipais

A seguir é apresentado a síntese dos conteúdos por tema.

3.1.1.1 Dinâmica Demográfica e Social

A síntese dos indicadores da Dinâmica Demográfica e Social é apresentada no Apêndice 7, que mostra a população total (número de habitantes) e por município da UGRHI 19 em conformidade com o Censo 2022 do IBGE, a estimativa da Densidade Populacional (nº hab/km²), Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TCGA - %) e a Taxa (%) de Urbanização, observando que para a Taxa de Urbanização foram utilizados os dados da população rural do Censo do ano de 2010, visto que o IBGE ainda não divulgou a estimativa da população rural para o CENSO 2022.

A UGRHI 19 tem uma população total estimada em 796.172 habitantes, sendo que o município mais populoso é o município de Araçatuba com 200.124 habitantes e o menos populoso é o município de Nova Castilho com 1.062 habitantes.

Também é visto através da Tabela 2, extraída do Apêndice 7, que a maioria dos municípios da UGRHI 19, trinta e oito (38), são formados por uma população total abaixo de 50.000 habitantes, dois (2) entre 50.000 a 100.000 habitantes que são

Penápolis e Andraddina, e dois (2), Araçatuba e Birigui que tem uma população estimada acima de 100.000 habitantes.

Tabela 2 - Distribuição da População na UGRHI 19
Distribuição da População na UGRHI (2022)

Nº de habitantes	Nº de municípios
0 a 50.000	38
50.001 a 100.000	2
100.001 a 250.000	2

Em relação a Densidade Demográfica (N° hab/km²) Birigui conta com 224,5 habitantes por Km², enquanto Nova Castilho apresenta o menor número de habitantes por km² com 5,8.

A Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA % a.a.), média em porcentagem (%) mostrou que a maior queda no período de 2010 a 2022, foi no município de Gastão Vidigal com -2,09 % e o município de Zacarias apresentou uma taxa (%) de crescimento de 1,21.

Para a Taxa (%) de Urbanização trabalhada com os dados censitários de 2010, mostra que Araçatuba apresentou uma taxa de 98,1% de urbanização, enquanto que Lavínia, mostra uma taxa (%) de 48,8%, provavelmente devido a população carcerária do município que é concentrada na área rural.

A população rural na UGRHI 19 em sua maioria é concentrada em áreas de Assentamentos Rurais, com uma população estimada em 15.000 pessoas.

Essas concentrações populacionais acarretam aos municípios e ou regiões hidrográficas uma maior atenção aos serviços de saneamento, principalmente na oferta de água.

Também foram discutidos na dinâmica o IDH- Índice de Desenvolvimento Humano em que para o ano de 2010 a região do BT obteve um índice média de 0,74 considerado como “Alto”, o que mostrou que houve avanços sociais na região quando comparado ao índice médio do ano de 2000 quando a região foi considerada como Índice “Médio”.

Há de se destacar que o crescimento populacional em geral, e que podem ocasionar as aglomerações urbanas (urbanização), contribuem para a impermeabilização do solo, com reflexos na drenagem urbana, aumento da oferta de água potável, aumento do volume de esgoto a ser coletado e tratado, gera aumento

dos resíduos sólidos, entre outras implicações diretas ou indiretas aos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos

3.1.1.2 Recursos Hídricos

Em relação aos Recursos Hídricos da UGRHI 19, foram apresentados síntese dos conteúdos referentes a Disponibilidade Hídrica, tipos de uso do recurso e a estimativa da Demanda *versus* Disponibilidade da água superficial.

3.1.1.2.1 Disponibilidade Hídrica Superficial e Subterrânea

Quanto a disponibilidade de água superficial e subterrânea a UGRHI 19 tem uma relativa “folga” pois para as águas superficiais existe uma disponibilidade de 4.476,0 m³ hab.ano, enquanto que para as águas subterrâneas a disponibilidade é de 356,5 m³ hab.ano, conforme mostrada nas “telas” apresentadas no Apêndice 8.

3.1.1.2.2 Tipos de usos da água

A Tabela 3, expõe os diversos tipos de uso da água na UGRHI 19, deixando evidente a evolução (crescimento) deste recurso no período dos anos de 2017 a 2022. É notório a evolução (%) da demanda de água por diferentes tipos de uso, evidenciando que o maior crescimento no período de 2017 a 2022 foi para o uso rural, provavelmente para irrigação e uso urbano da água (concentração da população), fatos esses ocorridos provavelmente na melhoria do mecanismo de fiscalização e regularização dos usos, crescimento populacional além da exigência dos órgãos licenciadores e financiadores da apresentação da regularização das outorgas para uso do recurso água.

Tabela 3 - Tipos de Usos da água na UGRHI 19

Demanda da água no BT vazão outorgada (m³/s)

Tipo de uso	Ano						Evolução (%)
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Urbano	2,0	2,1	2,1	2,4	3,6	3,6	200,0
Industrial	2,8	3,4	3,5	3,5	3,7	4,4	33,0
Rural	3,4	6,6	4,9	6,6	11,9	22,0	381,4
Outros	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	337,5
Total (m ³ /s)	8,6	12,7	11,3	13,3	20,1	31,0	232,6

3.1.1.2.3 Balanço Hídrico: Demanda *versus* Disponibilidade

Para a estimativa do balanço hídrico da UGRHI para águas superficiais foram utilizados os dados constantes no cadastro de outorgas do DAEE disponibilizados até a data de 30 de Junho de 2023. O estudo do balanço hídrico foi realizado com base na vazão de referência $Q_{7,10}$, adotada pelo CBH-BT.

No Quadro 1 é apresentada as referências e as categorias que foram utilizadas para classificar as subbacias hidrográficas estudadas.

Quadro 1 - Referências e categorias para o Balanço Hídrico.

Balanço Hídrico Demanda/Disponibilidade (2023)		
Referências	Categorias	
< 25%	Boa	
≥ 25,0% e < 37,5%	Atenção	
≥ 37,5% e < 50%	Critica	
> 50%	Ruim	

O Quadro 2 apresenta o número de subbacias e seu enquadramento nas categorias em conformidade com o Quadro 1.

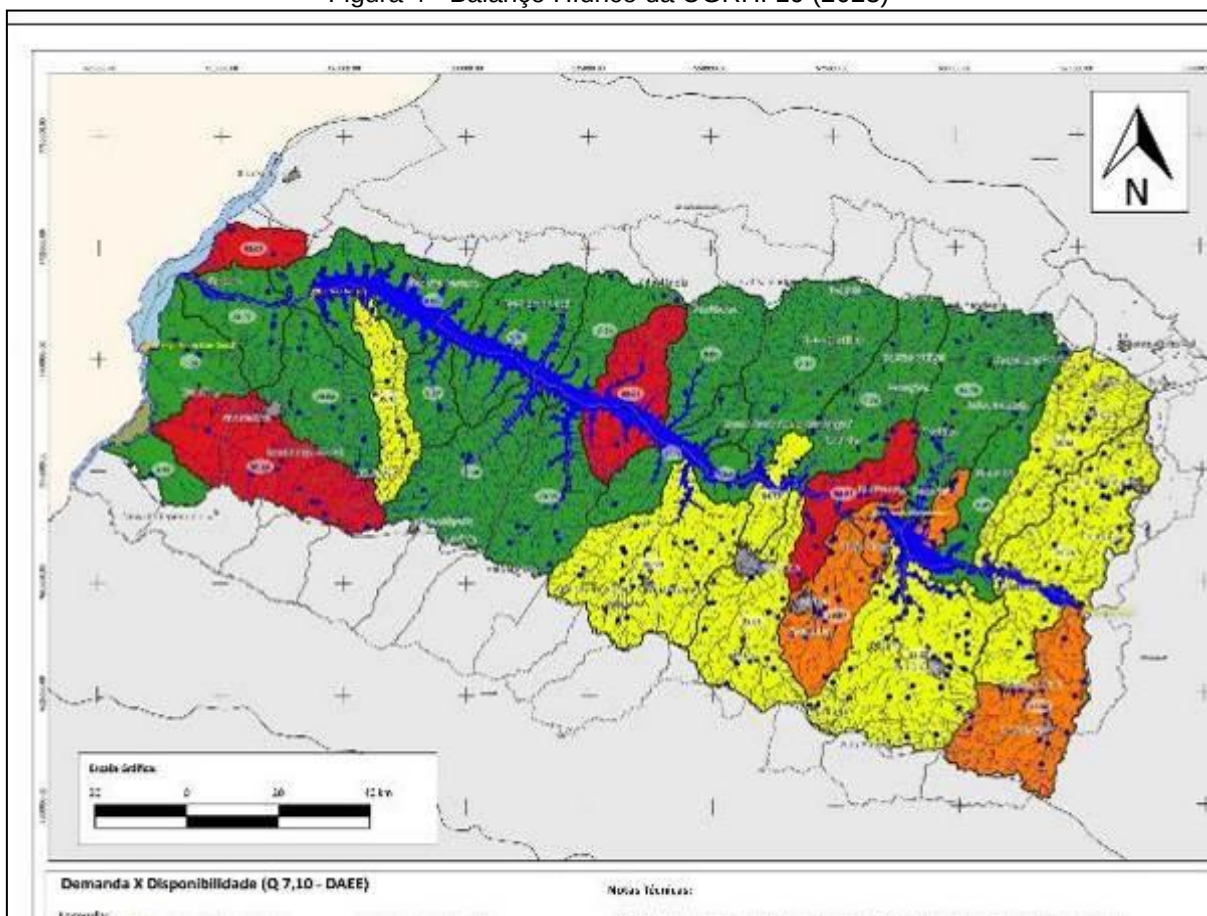
Quadro 2 - Demanda *versus* Disponibilidade

Balanço Hídrico Dem./Disp.- UGRHI 19 (2023)			
Referências	Categorias		Nº de sub bacias
até 25%	Boa		18
de 25,0% a 37,5%	Atenção		7
de 37,5% a 50%	Critica		4
mais de 50%	Ruim		4
Total			33

No Quadro 2 é mostrado que dentre as trinta e três (33) subbacias pesquisadas, dezoito (18) apresentaram-se na categoria “Boa”, pois são utilizados menos de 25% de sua disponibilidade hídrica, enquanto que sete (7) subbacias foram categorizadas como em estágio de “Atenção”, pois já são utilizadas de 25% a 37,5% de sua capacidade, enquanto que na categoria “Critica” estão quatro (4) subbacias, e em estágio “Ruim” foram quatro (4) subbacias, pois já são utilizados (outorgados) mais de 50% de sua capacidade hídrica.

Na sequência é apresentada a Figura 4, onde se visualiza as subbacias e sua categorização com base nas referências apresentadas no Quadro 1.

Figura 4 - Balanço Hídrico da UGRHI 19 (2023)



Dentre as trinta e três (33) subbacias, seis (6) delas são utilizadas como mananciais de abastecimento público urbano, além de outros usos. As subbacias utilizadas para abastecimento público de água estão relacionadas no Quadro 3, e mostram que o Ribeirão Água Fria que abastece o município de Mirandópolis encontra-se em situação “Boa”.

Em estágio de “Atenção” encontra-se a subbacia do Rib. Azul, do qual é tributado pela Córrego Frutal, que é o manancial de abastecimento público da cidade de Guararapes, e os Ribeirões Baguaçu e o Lajeado, mananciais de abastecimento público de Araçatuba e Penápolis, respectivamente. Em situação “Crítica” estão as subbacias do Córrego Baixote, que abastece a cidade de Birigui, o Ribeirão dos Patos, que abastece Promissão e Avanhandava, através do Córrego Gonzaga e do Córrego Lambari, respectivamente.

Quadro 3 - Sub-bacias de Abastecimento público
Balanço Hídrico Demanda *versus* Disponibilidade (2023)

Categorias		Mananciais de abastecimento público		Município
Boa		Ribeirão Água Fria		Mirandópolis
		Ribeirão Azul/ Aracanguá	Córrego Frutal	Guararapes
Atenção		Ribeirão Baguaçu		Araçatuba
		Ribeirão Lajeado		Penápolis
Crítica		Córrego Baixote		Birigui
		Ribeirão dos Patos	Cór. Gonzaga	Promissão
			Cór. Lambari	Avanhandava

Os resultados indicam que mesmo com uma situação confortável em relação a disponibilidade hídrica *per capita*, especial atenção deve ser voltada a gestão de usos das sub bacias, em função de que algumas já estão comprometidas em relação a disponibilidade de água para diversos usos, principalmente aquelas que são utilizadas para abastecimento público.

Os resultados os indicadores dos Recursos Hídricos na UGRHI 19 são apresentados no Apêndice 8.

3.1.1.3 . Saneamento Básico

Serão apresentados síntese dos resultados para os indicadores de Abasrecimento público de água, Qualidade da Água, Resíduos Sólidos e Esgotamento Sanitário.

3.1.1.3.1 Abastecimento público de água

A gestão dos serviços de saneamento na região (Tabela 4) é realizado em dezoito (18) cidades pela SABESP, em treze (13) são operados diretamente pelas Prefeituras Municipais, em oito (8) a gestão é da responsabilidade de Autarquias Municipais e em três (3), Araçatuba, Castilho e Andradina a gestão é do setor privado.

Tabela 4 - Operadoras do Sistema de Saneamento

Operadoras do sistema de saneamento no BT	
Operadoras	Nº de municípios
SABESP	18
Adm Direta (PM)	13
Autarquias Municipais	8
Privadas	3

Legenda: Adm Direta (PM) Prefeitura Municipal

Quanto ao abastecimento público de água nos municípios da UGRHI 19 no ano de 2022 é visto na Tabela 5, que dois (2) municípios (Penápolis e Avanhandava) são abastecidos exclusivamente com água superficial, trinta e cinco (35) abastecidos exclusivamente com água subterrânea e cinco (5) municípios se utilizam de água superficial e subterrânea que são eles: Birigui Promissão, Araçatuba. Guararapes e Mirandópolis.

Tabela 5 - Abastecimento público de água na UGRHI 19

Abastecimento público de água no BT (2022)	
Tipo captação água	Nº de municípios
Superficial	2
Subterrânea	35
Superficial e Subterrânea	5

Conforme as informações emanadas nas reuniões regionais a partir do ano de 2025, Avanhandava e Penápolis, passarão a ter abastecimento público também por água subterrânea, desta maneira teremos na região da UGRHI trinta e cinco (35) municípios abastecidos exclusivamente com água subterrânea e sete (7) municípios utilizando água subterrânea e superficial.

Relativo a “perda de água” nos municípios da UGRHI 19, atenção deve ser dada aos municípios com perdas de 200 a 400 litros/dia por residência, em número de sete (7), que são eles: Araçatuba, Guararapes, Sto. Antonio do Aracanguá,, Birigui, José Bonifácio, Avanhandava e Penápolis. Quantas as perdas acima de 500 litros/dia por residência apresentaram-se os municípios de Valparaíso (518,3 L/dia) e Macaúbal (510,9 L/dia), da qual o seu representante informou na reunião que esse problema de perdas de água já foi solucionado no município e que as próximas informações ao

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SINISA já serão com valores de perdas aceitáveis.

Os índices de perdas apontadas são preocupantes porque há a necessidade de uma maior produção (captura e tratamento) de água para garantir a oferta para diversos usos urbanos, isso interfere diretamente no estoque hídrico dos mananciais superficiais assim como nas reservas hídricas subterrâneas, e ainda eleva o custo financeiro da entrega do produto.

3.1.1.3.2 Qualidade da água

Quanto a qualidade da água conforme os relatórios da CETESB, o Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público – IAP, foi considerado como “Boa” no período de 2015 a 2022, mas em alguns resultados já se indica a influência da fertirrigação em alguns parâmetros de qualidade, o que sugere atenção das operadoras quando do tratamento da água para servir a população.

O Indicador de Potabilidade de Águas Subterrâneas (IPAS), para o Aquífero Bauru, foi considerado como “Regular” para o período de 2015 a 2019, exceto no ano de 2015, que foi considerado como “Bom”, e esse mesmo indicador foi considerado como “Bom” para a água explorada no aquífero Serra Geral no período de 2015 a 2019.

Quando realizadas as coletas e análises em conjunto das amostras do Aquífero Bauru e Serra Geral é visto que há um declínio na qualidade da água subterrânea no período considerado de 2015 a 2022.

Os municípios que se utilizam exclusivamente de águas subterrâneas dos Aquíferos Bauru e Serra Geral na região, há que se estar atento a contaminação por nitrato e queda de vazão. E para aqueles que se utilizam somente dos mananciais superficiais o grande desafio é manter a disponibilidade, quantidade e a qualidade hídrica do recurso.

3.1.1.3.3 Resíduos Sólidos

Em relação aos resíduos sólidos o IQR – Índice de Qualidade dos Resíduos foi considerado como “Bom” para a maioria absoluta dos municípios da UGRHI 19. Também foi apresentado a Taxa (%) de cobertura da coleta seletiva para o ano de 2021, onde a região apresentou doze (12) municípios com uma taxa de mais de 50% de cobertura, enquanto que vinte e sete (27) não apresentaram dados ao SINISA.

Esses resultados deixam evidente que é necessário incrementar programas/projetos focados nos serviços de saneamento, principalmente aos relativos à coleta seletiva para redução da quantidade de resíduos a serem enviados aos aterros sanitários, garantindo desta forma uma maior vida útil ao aterro receptor.

Os resultados médios para os Indicadores de qualidade dos resíduos sólidos para o período dos anos de 2015 a 2022, são apresentados no Apêndice 8.

3.1.1.3.4 Esgotamento Sanitário

Para o Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município – ICTEM no ano de 2020 conforme relatório da CETESB, foi considerado como “Bom” para trinta e um (31) municípios, nove (9) foram enquadrados como “Regular” enquanto dois (2), Bilac e Valparaíso foram categorizados com “Ruim”.

Em relação a redução da carga orgânica doméstica região apresentou um quadro para o ano de 2020 em que mais de 50% (24) de seus municípios foram classificados como “Bons” neste item, com redução (eficiência) da carga orgânica acima de 80%, e 5 (cinco) Ubarana, Itapura, Nova Castilho, Valparaíso e Bilac foram classificados como “RUIM”, pois tiveram redução da carga orgânica no ano de 2020 abaixo de 50%.

3.1.1.4 Uso e Ocupação

Os usos e ocupações do solo na UGRHI 19 baseiam-se, basicamente, nas atividades do agronegócio, destacando-se as áreas destinadas ao gado bovino (corte e leite) e a de cana de açúcar e da cobertura vegetal nativa.

Importante também são as áreas inundadas por reservatórios hidrelétricos, um dos indicadores de uso e ocupação do solo, sendo 1.194,5 km² ou 119.450 hectares, resultado das inundações provocadas pela construção das Usinas Hidrelétricas (UHEs) de Nova Avanhandava e Três Irmãos no Rio Tietê e a UHE Jupia, instalada no Rio Paraná.

3.1.1.4.1 Cobertura Vegetação Nativa

A UGRHI 19 tem o menor índice (%) de cobertura vegetal nativa entre os Comitês de Bacia do Estado, que é de 10,5% de seu território.

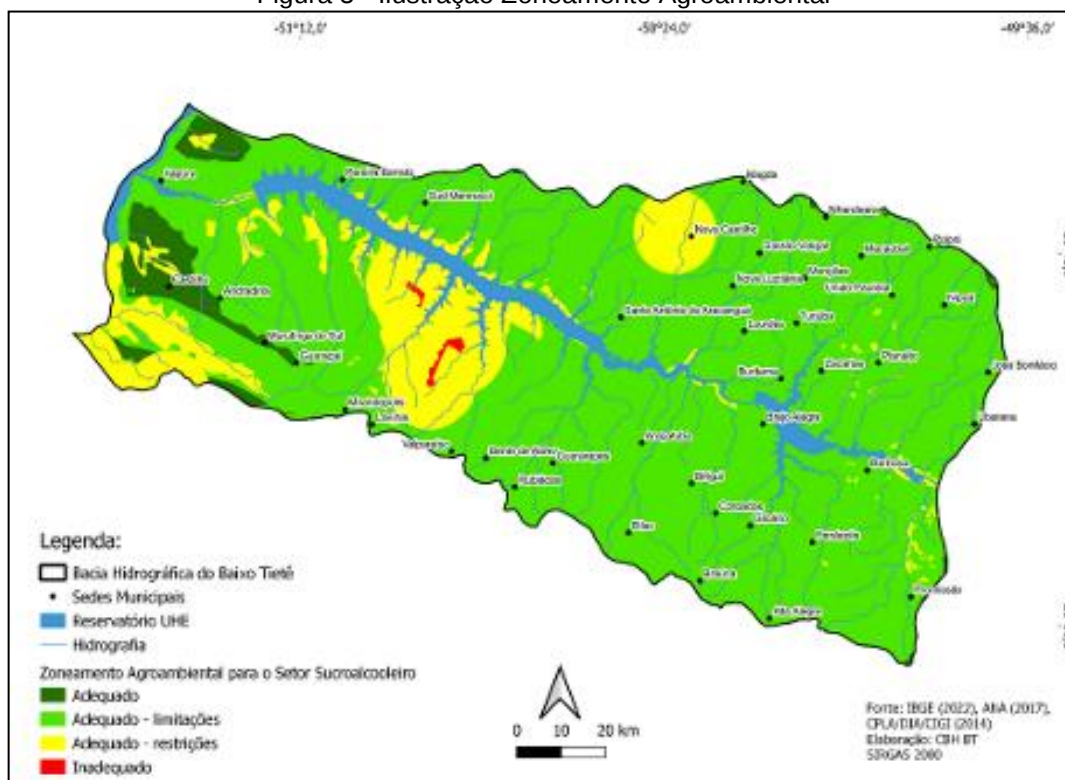
O município de Magda apresenta o maior Índice de cobertura vegetal com 18,5%, enquanto que Araçatuba apresentou o menor índice que foi de 6,8%.

3.1.1.4.2 Zoneamento Agroambiental

A Figura 5 espacializa o Zoneamento Agroambiental para o setor Sucroalcooleiro na UGRHI 19, mostrando que a maior parte do território é apto para o cultivo da cana de açúcar.

Apenas algumas áreas foram classificadas como “adequada com restrições” no município de Castilho, e outras consideradas com “Inadequadas” nos municípios de Pereira Barreto, Mirandópolis, Lavinia e Valparaíso.

Figura 5 - Ilustração Zoneamento Agroambiental



Fonte: IBGE (2022)

Os resultados para os indicadores de Uso e Ocupação na UGRHI 19 são apresentados no Apêndice 8.

3.1.1.5 Planos Setoriais e Legislação

Foi apresentado a síntese dos resultados da pesquisa *online* (Tabela 6) realizada sobre a existência de Planos Setoriais e Legislações municipais que resultou em trinta e nove (39) devolutivas, ou seja, trinta e nove (39) dos quarenta e dois (42)

municípios da região do BT, responderam à pesquisa, sendo que somente Avanhadava, Braúna e Turiúba, não responderam.

Tabela 6 - Síntese dos resultados da Pesquisa Planos/Leis municipais

Pesquisa		
Planos/Leis	Respostas (39)	
	Sim	Não
Plano de Saneamento	36	3
Plano de Resíduos Sólidos	33	6
Plano de Drenagem Urbana e Rural	20	19
Plano de Controle de Erosões	8	31
Plano de Controle de Perdas de Água (*)	19	20
Plano Municipal de Educação Ambiental	22	17
Plano Municipal de Turismo	15	24
Plano Diretor	23	16
Código Municipal de Obras	21	18
Lei de Zoneamento ou de Uso e Ocupação do Solo	20	19

De acordo com a Tabela 6 a maioria absoluta (36) dos municípios possuem o Plano de Saneamento, e apenas três (3) informaram que ainda não possuem que são eles: Castilho (R1), Murutinga do Sul (R2) e Zacarias (R3).

Trinta e três (33) municípios informaram ter o plano de Resíduos Sólidos, enquanto dezenove (19) não possuem o Plano de Drenagem urbana e rural.

Referente ao Plano de Drenagem Urbana e Rural, vinte e três (23) municípios responderam positivamente e dezesseis (16) desconhecem a existência do plano;

Outro dado que chama a atenção é para o Plano de Controle de Erosões, em que apenas oito (8) municípios informaram possuir o referido Plano.

Para o Plano de Controle de Perdas de Água, vinte (20) municípios disseram “não” possuir o Plano, mas dentre estes vinte (20), nove (9) são administrações municipais e onze (11) os serviços de saneamento são operados pela SABESP.

O Plano Municipal de Educação Ambiental, vinte e dois (22) municípios responderam que “sim”, enquanto para o Plano Municipal de Turismo, apenas quinze (15) municípios responderam que já possui.

Referente a legislação municipal, dezesseis (16) municípios ainda não possuem o Plano Diretor, enquanto dezoito (18) responderam não possuir o Código

Municipal de Obras e dezenove municípios afirmaram desconhecer a existência da Lei de Zoneamento ou de Uso e Ocupação do Solo.

Nos Anexos 2 e 3 são mostradas as respostas por município e quesito pesquisado.

3.1.1.6 Plano de Ações e Programa de Investimentos (2024-2027)

Para promover a uniformização do conhecimento de todos os participantes da reunião, foi apresentado pelo Eng. Thiago de Souza Maciel (Imagem 5), Secretário Adjunto do BT o Plano de Ações e Programa de Investimentos PAPI – 2024-2027, conforme sintetizado no Quadro 4, e também discorreu sobre a importância de se observar a Deliberação CRH 246/2021 (Anexo 4) para a construção do PAPI.

Imagem 5 - Eng. Thiago de Souza Maciel



Quadro 4 - Síntese PAPI BT (2024-2027)

PAPI BT (2024-2027)			
ID Ação	Descrição da ação	Meta	Nome da área de abrangência
BT_01_2024	Elaborar Plano de Macro drenagem	Elaborar Plano de Macro drenagem para 1 (um) municípios	Município de Bilac
BT_02_2024	Atualizar os valores monetários da cobrança dos usuários urbanos e industriais com a participação dos diversos segmentos da sociedade	Realizar 1 estudo para atualização de valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos	UGRHI 19
BT_03_2024	Substituir ou duplicar emissários e ampliação de estações elevatórias	Aprimorar o sistema de esgotamento sanitário em ao menos 1 municípios anualmente	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
BT_04_2024	Monitoramento da eficiência das ETEs e melhoria nos sistemas	Aprimorar o sistema de esgotamento sanitário em ao menos 1 município anualmente	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
BT_05_2024	Atividades de concepção e execução de sistemas de coleta e tratamento de esgotos domésticos para zona rural	Implantar e aprimorar o sistema de esgotamento sanitário em ao menos 1 município, anualmente, com núcleos rurais desprovidos de sistemas de coleta e tratamento esgotos	Município com gestão direta dos serviços de saneamento básico indicados nos relatórios de situação, plano de bacia ou outros estudos técnicos de diagnóstico
BT_06_2024	Implantar barracões para recepção e triagem de resíduos provenientes da coleta seletiva	Aprimorar o sistema de coleta seletiva em ao menos 1 município anualmente	Municípios com Plano/Programa de Coleta Seletiva apresentados ou conforme levantamento do Inventário Estadual de resíduos CETESB
BT_07_2024	Atividades de concepção e execução de soluções de drenagem definidas em Plano Municipal de Macro drenagem	Aprimorar o sistema de drenagem em ao menos 2 municípios anualmente	Municípios com problemas de drenagem definidos em Plano de Macro drenagem que impactem diretamente nos recursos hídricos

BT_08_2024	Executar obras de restauração da vegetação nativa por meio de plantio total, enriquecimento e condução da regeneração, entre outros serviços	Executar, anualmente, ao menos 1 projeto de restauração e conservação de cobertura vegetal em APPs de Áreas de Manancial de Abastecimento Público	Sub-bacias indicadas em diagnóstico com baixos índices de cobertura vegetal
BT_09_2024	Atender os municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico, preferencialmente, os com maior porcentagem de perdas com projetos de setorização da rede de abastecimento de água	Aprimorar o controle de perdas em ao menos 1 município anualmente	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
BT_10_2024	Instalação de macromedidores	Aprimorar o controle de perdas em ao menos 1 município anualmente	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
BT_11_2024	Realizar análises qualitativas e regularizar captações de água junto aos órgãos competentes	Regularizar os sistemas de abastecimento público em ao menos 1 município anualmente	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
BT_12_2024	Promover atividades previstas no Plano de educação ambiental	Realizar, anualmente, ao menos 1 atividade de educação ambiental	UGRHI 19
BT_13_2024	Promover atividades do Plano de Comunicação	Realizar, anualmente, ao menos 1 Atividade de Comunicação Social	UGRHI 19

Fonte: CBH-BT

3.1.1.7 Síntese das Demandas

Na Figura 6 e Figura 7 são mostradas a síntese das “demandas” colhidas nas reuniões regionais (Relatório Produto 4 – Volume 3 – Reuniões Regionais) que poderão compor o PAPI, conforme avaliação das Câmaras Técnicas e em atendimento as prioridades do CBH-BT.

Figura 6 - Principais demandas apresentadas pelos municípios

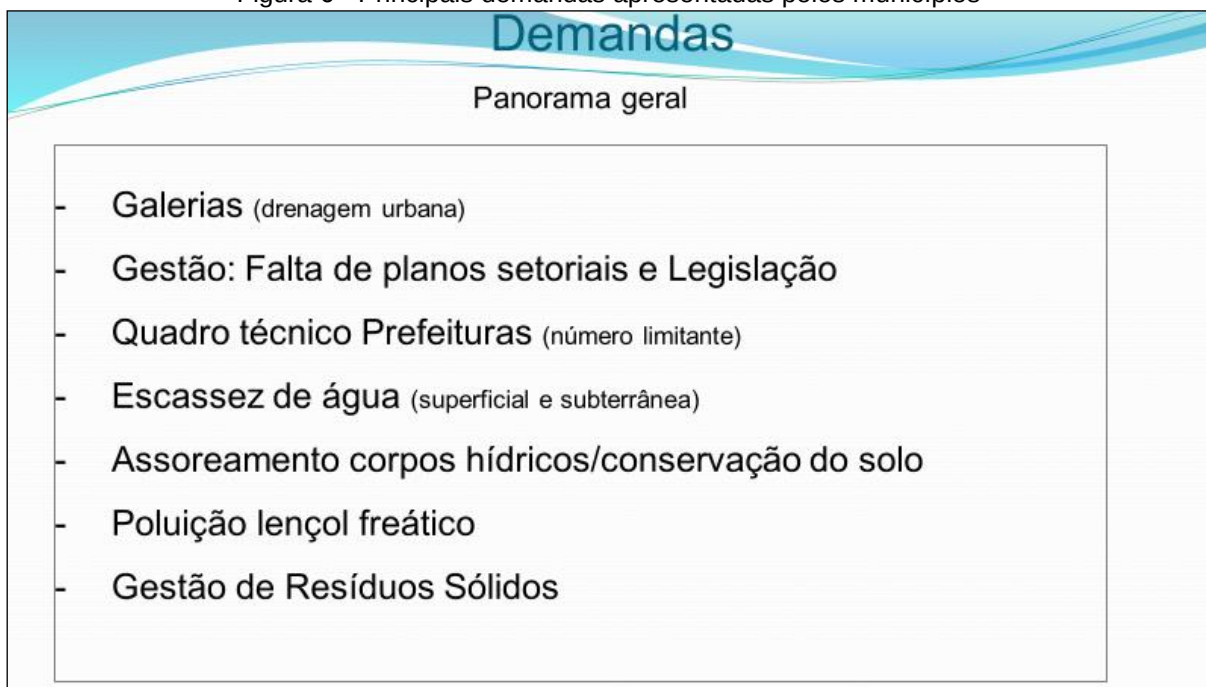
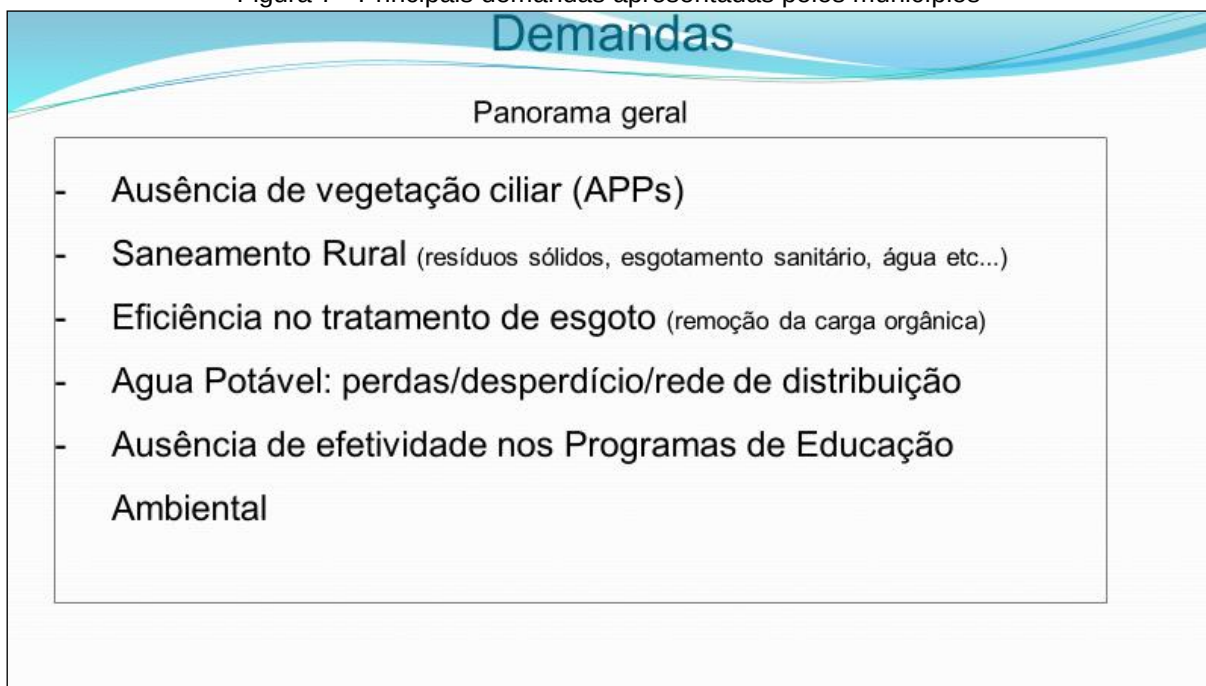


Figura 7 - Principais demandas apresentadas pelos municípios



Na sequência é apresentada a “justificativa” apresentadas pelos municípios para as demandas sugeridas.

- **Galerias (drenagem urbana)**
Todos os municípios apresentaram que um dos maiores problemas é a necessidade da construção de “galerias”, que por não estarem adequadas ao ritmo

de crescimento das cidades, provocam “alagamentos” com transtorno a mobilidade urbana e é notório o prejuízo causado aos corpos hídricos superficiais;

- **Gestão: Falta de planos setoriais e Legislação**
Alguns municípios alegaram que a falta de planos setoriais ou inexistência de legislação específica dificultam a gestão do município e até a obtenção de recursos financeiros;

- **Quadro técnico Prefeituras (número limitante)**
Os municípios de pequeno porte populacional, que são a maioria na UGRHI 19, mostram que a falta de quadro técnico (número de técnicos) dificulta a elaboração de projetos e, portanto, a dificuldade em se obter verbas do Governo Estadual, Federal, ou até estabelecer parcerias com empresas;

- **Escassez de água (superficial e subterrânea)**
Outro fator de preocupação de todos os municípios é sentido na escassez de água superficial ou subterrânea, seja para abastecimento público ou uso na indústria e também no agronegócio, irrigação, principalmente, pois os municípios que operam seus próprios sistemas seja por administração direta (Prefeitura Municipal) ou por Autarquias Municipais, sentem o reflexo da “falta” de água superficial e para aqueles que captam água subterrânea alegam que cada vez mais precisam “abaixar” a bomba de captação de água para suprir as necessidades do município.

- **Assoreamento corpos hídricos/conservação do solo**
Foi apresentado por todos os municípios participantes que é visível o assoreamento dos corpos hídricos, provavelmente em decorrência da falta de conservação do solo e da ausência de mata ciliar;

- **Poluição lençol freático**
Também relatado pelos representantes, e conforme análises de amostras de água para abastecimento público analisadas em suas rotinas que é recorrente as não conformidades apresentadas por alguns parâmetros de qualidade de água, fato este já apontado nos relatórios da CETESB;

- **Gestão de Resíduos Sólidos**

As coletas e destinação final dos resíduos sólidos na região da UGRHI 19, é considerada “satisfatória” pelos municípios, salvo casos “pontuais”. Houve diversos apontamentos em relação à coleta seletiva (reciclagem) que poderia ser mais frequente e de maneira mais organizada;

- Ausência de vegetação ciliar (APPs)
Apontamento geral de todos os municípios, a ausência da vegetação ciliar em maior número de áreas, o que corrobora com os estudos do Instituto Paulista Ambiental que em 2020, apontou que a região da UGRHI 19 é a menor em área de vegetação nativa dentre todos os comitês de bacia instalados no Estado de São Paulo;
- Saneamento Rural (resíduos sólidos, esgotamento sanitário, água etc...)
As observações dos participantes dos encontros regionais mostraram que é praticamente inexistente em todos os municípios, apenas com ações pontuais, mesmo que na área da UGRHI 19 existem grandes concentrações rurais, tais como as áreas dos assentamentos rurais, ou seja, inexistente uma política pública estabelecida para o saneamento ambiental na área rural da UGRHI 19;
- Eficiência no tratamento de esgoto (remoção da carga orgânica)
Apesar de que a eficiência no tratamento de esgoto seja “satisfatória” em âmbito global da UGRHI 19, alguns municípios apontam que há a necessidade de se melhorar a eficiência da remoção da carga orgânica, para tanto, necessitam da remoção de “sedimentos”, ou seja desassorear as lagoas de tratamento de efluentes para aumentar a porcentagem (%) de remoção da carga orgânica;
- Água Potável: perdas/desperdício/rede de distribuição
As perdas de água potável na rede de distribuição, foi um dos temas mais discutidos durante as reuniões, pelo “desperdício”, que acarreta ao produto, que já está escasso e também pelo fator financeiro com os custos da captação, tratamento e distribuição. Foi apontando que o grande problema são as antigas “redes de distribuição”, e em alguns municípios falta de hidrômetros ou até hidrômetros com a validade de uso já muito ultrapassada.

- Planos de Educação Ambiental

Alguns municípios ainda não tem o Plano Municipal de Educação Ambiental, e mesmo aqueles que o possui foi informado pelos participantes que não há programas contínuos, pois em sua maioria as ações de Educação Ambiental são “Pontuais”, ressalte-se apenas que um município informou que são regulares o desenvolvimento de diversos programas e ou ações estabelecidas no Plano de Educação Ambiental.

3.1.1.8 Participação do público

Durante a exposição dos indicadores ambientais da UGRHI na palestra houve intensa participação dos presentes, conforme visualizado na Imagem 6, Imagem 7 e Imagem 8, dirimindo dúvidas, sugerindo alternativas para a construção do PAPI.

Imagem 6 - Vista parcial do público presente



Imagem 7 - Participação do publico



Imagem 8 - Participação do publico



3.1.2 Reunião Câmaras Técnicas (CT)

Findo a apresentação e discussão da síntese do diagnóstico dos indicadores socioambientais do BT, e das “demandas” apresentadas pelos municípios, do PAPI vigente, e de posse da Deliberação CRH nº 246 de 18/2/2021 (Anexo 4) que versa sobre os Programas de Duração Continuada – PDCs, as Câmaras Técnicas (CT) do BT se reuniram (Imagem 9 a Imagem 13) para o início da construção de propostas/sugestões para a construção do PAPI.

Imagem 9 - Câmara Técnica de Outorgas e Licenças



Imagem 10 - CT de Planejamento e Avaliação



Imagem 11 - CT de Saneamento



Imagem 12 - CT de Turismo e Educação Ambiental



Imagem 13 - CT de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais.



Ao término das discussões nas Câmaras Técnicas (CT), estas apresentam suas propostas e prioridades para a construção do PAPI que podem ser apreciadas nos Anexos de 5 a 9 e que foram sintetizadas e enquadradas com base na Deliberação 246/2021, como mostram o Quadro 5 ao Quadro 9.

Quadro 5 - Sugestões CT de Conservação e Prot.dos Recursos Naturais
Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais

Sugestão		Enquadramento *	
		SubPDC	N.A. *
1	Revisão/Elaboração de planos de macrodrenagem	1.1	
2	Revisão/Elaboração de planos de erosão rural e conservação do solo	1.2	
3	Projeto básico/executivo de erosão rural e conservação do solo	4.3	
4	Manutenção de estradas rurais		X
5	Reflorestamentos em APPs	4.1	
6	Obras de controle de erosão em toda a UGRHI	4.3	
7	Ações estruturais em micro e macrodrenagem para mitigação de inundações e alagamentos	7.1	
8	Ações estruturais para mitigação dos efeitos de escassez hídrica	7.2	

Legenda: Enquadramento * - Deliberação 246/2021 - N.A. * - Não se Aplica

Quadro 6 - Sugestões CT Planejamento e Avaliação

Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação			
Sugestão		Enquadramento *	
		SubPDC	N.A. *
1	Controle de processo erosivo *	4.1	
2	Controle de perdas de água *	5.1	
3	Recuperação de vegetação nativa	4.3	
4	Fórum socioeconômico (segurança hídrica - mudanças climáticas)	8.1	
5	Fiscalização nas 33 sub-bacias		X

Legenda; Enquadramento * - Deliberação 246/2021 - N.A. * - Não se Aplica

OBS: Item 1 – Controle de processo erosivo: somente para combate a erosão (ver deliberação)

Item 2 – Controle de perdas de água (somente com projetos)

Quadro 7 - Sugestões CT Outorgas e Licenças

Câmara Técnica de Outorgas e Licenças			
Sugestão		Enquadramento *	
		SubPDC	N.A. *
1	Regularização de poços tubulares profundos	2.2	
2	Microfilmagem de arquivo técnico do BT		X

Legenda; Enquadramento * - Deliberação 246/2021 - N.A. * - Não se Aplica

Quadro 8 - Sugestões CT Turismo e Educação Ambiental

Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Sugestão		Enquadramento *	
		SubPDC	N.A. *
1	Levantamento dos roteiros turísticos na UGRHI 19	8.1	
2	Capacitação dos guias turísticos	8.1	
3	Construção de Centros de Educação Ambiental		X

Legenda: Enquadramento * - Deliberação 246/2021 - N.A. * - Não se Aplica

Quadro 9 - Sugestões CT de Saneamento

Câmara Técnica de Saneamento			
Sugestão		Enquadramento *	
		SubPDC	N.A. *
1	Implantação e modernização do sistema de esgotamento sanitário	3.1	
2	Disposição final dos resíduos de lagoas de tratamento	3.3	
3	Galerias	4.1	
4	Controle de perdas de água	5.1	

Legenda: Enquadramento * - Deliberação 246/2021 - N.A. * - Não se Aplica

Mediante as sugestões acima apresentada, é visto que quatro (4) sugestões sendo elas:

- Manutenção de estradas rurais;
- Fiscalização nas 33 sub-bacias;
- Microfilmagem de arquivo técnico do BT e;
- Construção de Centros de Educação Ambiental, não encontram respaldo na Deliberação 246/2021. Mesmo assim estas atividades de suma importância para a UGRHI pode ser realizadas como atividade em outros empreendimentos mais abrangentes e em conformidade com a Deliberação 246/2021.

3.1.3.3. Plano de Ações e Programa de Investimentos

Com base no Quadro 4 (PAPI – 2026-2027) e nas sugestões apresentadas pelas CTs segue SUGESTÃO do Plano de Ações e Programa de Investimentos (PAPI- 2026-2040) mostrada no Quadro 10 ao Quadro 16.

.Quadro 10 - Sugestão PAPI PDC 1

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)									
PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
1	Bases Técnicas em Recursos Hídricos	Compreende a elaboração de diagnósticos, estudos técnicos e jurídicos de apoio ao planejamento, gestão e normatização relacionados aos recursos hídricos.	1.2. Planejamento e gestão de recursos hídricos	Elaborar Plano de Macrodrenagem	Elaborar Plano de Macrodrenagem para 1 (um) municípios	Prioritário	Município	Município	Município com área de inundação e erosão

Quadro 11 - Sugestão PAPI PDC 2

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)									
PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
2	Gerenciamento de Recursos Hídricos	Contempla ações voltadas ao aprimoramento e implementação dos instrumentos da política estadual de recursos hídricos	2.2 Cobrança	Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos	Estudos ou ações para implantação ou aprimoramento de mecanismo e procedimentos afetos a cobrança pelo uso de recursos hídricos	prioritário	Município	UGRHI	UGRHI 19
			2.3 - Cobrança	Atualizar os valores monetários da cobrança dos usuários urbanos e industriais com a participação dos diversos segmentos da sociedade	Realizar 1 estudo para atualização de valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos	Prioritário	Sociedade Civil	UGRHI	UGRHI 19

OBS - fonte cor preto: PAPI 2024-2027 - Fonte cor vermelha: sugestão PAPI 2026 -2040

Quadro 12 - Sugestão PAPI PDC 3

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)									
PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
3	Qualidade das Águas	Abrange ações de controle da poluição das águas	3.1 - Efluentes (esgotamento sanitário)	Substituir ou duplicar emissários e ampliação de estações elevatórias	Aprimorar o sistema de esgotamento sanitário em ao menos 1 municípios anualmente	Prioritário	Município	Município	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
				Monitoramento da eficiência das ETEs e melhoria nos sistemas	Aprimorar o sistema de esgotamento sanitário em ao menos 1 município anualmente	Prioritário	Município	Município	
				Atividades de concepção e execução de sistemas de coleta e tratamento de esgotos domésticos para zona rural	Implantar e aprimorar o sistema de esgotamento sanitário em ao menos 1 município, anualmente, com núcleos rurais desprovidos de sistemas de coleta e tratamento esgotos	Prioritário	Município	Município	Município com gestão direta dos serviços de saneamento básico indicados nos relatórios de situação, plano de bacia ou outros estudos técnicos de diagnóstico
			3.3 - Resíduos	Implantar barracões para recepção e triagem de resíduos provenientes da coleta seletiva	Aprimorar o sistema de coleta seletiva em ao menos 1 município anualmente	Não prioritário	Município	Município	Municípios com Plano/Programa de Coleta Seletiva apresentados ou conforme levantamento do Inventário Estadual de resíduos CETESB

Quadro 13 - Sugestão PAPI PDC 4

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)									
PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
4	Proteção de Recursos Hídricos	Contempla ações para o controle de processos erosivos, a restauração ecológica, adaptação aos efeitos das mudanças climáticas e proteção de mananciais	4.1. Controle erosão	Atividades de concepção e execução de soluções de drenagem definidas em Plano Municipal de Macrodrenagem	Aprimorar o sistema de drenagem em ao menos 2 municípios anualmente	Prioritário	Município	Município	Municípios com problemas de drenagem definidos em Plano de Macrodrenagem que impactem diretamente nos recursos hídricos
			4.2 Controle erosão	Soluções baseadas na natureza	Projetos (básicos e ou executivos), serviços de intervenção contemplando soluções baseadas na natureza que substituem a proteção e recuperação de corpos d'água e as práticas de conservação do solo e água, ou que resultem em aumento de áreas permeáveis, redução do escoamento superficial aumento da resiliência de sistemas estuarino lagunares	Prioritário	Município	UGRHI	Sub-bacias indicadas em diagnóstico com baixos índices de cobertura vegetal
			4.3 Controle erosão	Proteção de mananciais de abastecimento públicos	Projetos (básicos e ou executivos), serviços ou intervenção para garantir o aproveitamento múltiplo da água, com a proteção e recuperação de mananciais	Prioritário	Sociedade Civil	UGRHI	

			4.3 - Mananciais	Executar obras de restauração da vegetação nativa por meio de plantio total, enriquecimento e condução da regeneração, entre outros serviços	Executar, anualmente, ao menos 1 projeto de restauração e conservação de cobertura vegetal em APPs de Áreas de Manancial de Abastecimento Público	Prioritário	Município	Município	Sub-bacias indicadas em diagnóstico com baixos índices de cobertura vegetal
--	--	--	------------------	--	---	-------------	-----------	-----------	---

OBS- fonte cor preto: PAPI 2024-2027 - Fonte cor vermelha: sugestão PAPI 2026-2040

Quadro 14 - Sugestão PAPI PDC 5

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)									
PD C	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
5	Gestão de Demanda	Comtemplar as ações de controle de perdas, racionalização do uso e reúso das águas	5.1. Controle de perdas em sistemas de abastecimento	Atender os municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico, preferencialmente, os com maior porcentagem de perdas com projetos de setorização da rede de abastecimento de água	Aprimorar o controle de perdas em ao menos 1 município anualmente	Prioritário	Município	Município	Municípios com gestão direta dos serviços de saneamento básico
				Instalação de macromedidores	Aprimorar o controle de perdas em ao menos 1 município anualmente				
				Realizar análises qualitativas e regularizar captações de água junto aos órgãos competentes	Regularizar os sistemas de abastecimento público em ao menos 1 município anualmente				

Quadro 15 - Sugestão PAPI PDC 7

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)									
PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
7	Drenagem e eventos Hidrológicos Externos	Contemplas ações estruturais relacionadas a drenagem e prevenção, adaptação e mitigação de efeitos de estiagens, inundações e mudanças climáticas	7.1 drenagem	Ações estruturais de micro ou macrodrenagem para mitigação de inundações e alagamentos	Projeto (básicos e ou executivos), serviços ou obras para contenção de inundações, alagamentos e regularização de descargas	prioritário	Município	Município	Município com gestão direta de saneamento básico
			7.2. drenagem	Ações estruturais para mitigação dos efeitos de escassez hídrica	Projeto (básicos e ou executivos), serviços ou obras incluindo temporárias ou emergenciais, que viabilizem o suprimento de água em situação de escassez hídrica, em conformidade com as prioridades de uso estabelecidas	prioritário	Município	UGRHI	UGRHI 19

OBS: fonte cor vermelha: sugestão PAPI 2026-2040

Quadro 16 - Sugestão PAPI PDC 8

Sugestão de Plano de Ações e Programa de Investimentos- PAPI (2026-2040)

PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	SubPDC	Descritivo do sub PDC	Meta	Prioridade do PDC	Segmento do executor	Área de abrangência	Nome da área de abrangência
8	Capacitação e Comunicação Social	Contempla a captação, educação ambiental, comunicação social e difusão de informações, diretamente relacionadas a gestão de recursos hídricos	8.1 Educação	Capacitação técnica em planejamento e gestão de recurso hídricos	Treinamento e capacitação técnica em temas que subsidiem o planejamento e gestão dos recursos hídricos, incluindo parcerias com instituições especializadas	prioritário	Sociedade Civil	UGRHI	UGRHI
			8.2 - Educação	Educação ambiental vinculada às ações dos planos de bacias hidrográficas ou Plano de Educação Ambiental	Realizar, anualmente, ao menos 1 atividade de educação ambiental	Não prioritário	Sociedade Civil		
			8.3 - Comunicação	Promover atividades do Plano de Comunicação	Realizar, anualmente, ao menos 1 Atividade de Comunicação Social	prioritário	Sociedade Civil		

OBS- fonte cor preto: PAPI 2024-2027 - Fonte cor vermelha: sugestão PAPI 2026-2040

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A reunião realizada com os representantes das Câmaras Técnicas do BT e membros da Diretoria Executiva do BT, entre outros convidados, onde foi apresentado o panorama socioambiental da região do BT, com compartilhamento dos resultados dos indicadores socioambientais, e os resultados das reuniões regionais (reunião com os representantes municipais), principalmente a apresentação das “demandas” apresentadas pelos municípios, possibilitou a todos uma discussão ampla para a construção do PAPI 2026-2037 do BT de forma que os investimentos sejam realizados de maneira eficaz e em sintonia com as prioridades dos municípios da bacia.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Registro de presença da Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais

Apêndice 2 - Registro de presença da Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental

Apêndice 3 - Registro de presença da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação

Apêndice 4 - Registro de presença da Câmara Técnica de Saneamento

Apêndice 5 - Registro de presença da Câmara Técnica de Outorgas e Licenças

Apêndice 6 - Registro de presença de Convidados

Apêndice 7 - Indicadores da Dinâmica Demográfica e Social da UGRHI 19

Apêndice 8 - Telas *power point* dos conteúdos apresentados

1 APÊNDICE 1 - REGISTRO DE PRESENÇA DA CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS.



CT- RN – CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Coordenador: JULIANO ANDRÉ DE OLIVEIRA

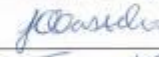
LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E MEIO AMBIENTE	Gustavo Chozí	
SABESP	Niceu Alves Pereira Filho	
CDRS	Fabiano Carlos de Castilho	
DAEE	Evandro de Oliveira Catardo	
ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE PAPEL, PAPELÃO E MATERIAL RECICLÁVEL DE ARAÇATUBA	Lazaro Eduardo Pereira	
SIRAN	Fábio Freixo Brancato	
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL RIBEIRÃO LAJEADO	Thiago Casella Carraretto	
SINDICATO RURAL DE LAVÍNIA	Renato Gonfiantini	





CT- RN – CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Coordenador: JULIANO ANDRÉ DE OLIVEIRA

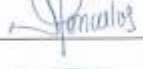
LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
AGA-ASSOCIAÇÃO DO GRUPAMENTO AMBIENTAL	Adão Donizete Panini	
SAMAR	Lucas da Silveira Dalri <i>Lucas da Silveira Dalri</i>	
P.M. ALTO ALEGRE	Luiz Eduardo Martines Esperancin	
P.M. PEREIRA BARRETO	Sandra Yukie Seki Perozim	
P.M. PENÁPOLIS	Sérgio Eduardo Rodrigues	
P.M. ARAÇATUBA	Ernesto Tadeu Capella Consoni	
P.M. PROMISSÃO	Juliano André de Oliveira (Coordenador)	
P.M. RUBIÁCEA	Edmar de Andrade Schiavoni	
P.M. GUARARAPES	Luciane Maria Antonioli R. Moraes	
P.M. BIRIGUI	Gabriela Barbosa Dos Santos Aloizio	



**CT- RN – CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS****Coordenador: JULIANO ANDRÉ DE OLIVEIRA****LISTA DE PRESENÇA****Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPIDia****10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas****DAEE – salão Centro de Treinamento****CONVIDADOS**

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
CETESB	KAUE OBARA KURIMORI	
P.M. BILAC	VIVIANE BULGARÃO GAZOLA	
P.M. UBARANA	VALTER MARQUES PIMENTEL FILHO	
P.M. VALPARAISO	JAQUELINE MODESTO DOS REIS HIEDA	
P.M. MACAUBAL	SANDRA TESTA	
P.M. MAGDA	GEANDRO LONGO	
P.M. GASTÃO VIDIGAL	DÉBORA FERNANDES	
P.M. LOURDES	MURILO FERNANDES ALVES	
P.M. MURUTINGA DO SUL	FABIANO AUGUSTO S.C. TENO	
BONOLAT ALIMENTOS LTDA	RODNEY VALENTIM CELIDONIO	
P.M. ANDRADINA	RAPHAEL DELAZARI SBIZERA	
P.M. MIRANDÓPOLIS	LUIZ ALBERTO CHINAGLIA DE OLIVEIRA	



2 APÊNDICE 2 - REGISTRO DE PRESENÇA DA CÂMARA TÉCNICA DE TURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.



CT- TEA – CÂMARA TÉCNICA DE TURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Coordenador: JEFFESON RABAL

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
CATI - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral	MIRELE VINHAS VOLTOLINI	
CFB/CTR - Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade - Centro Técnico Regional de Araçatuba	MELISSA CRISTINA DE OLIVEIRA	
SABESP- Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	NICEU ALVES PEREIRA FILHO	
NUCLEO COMUNICAÇÃO	ANA LÚCIA DE SOUZA ANDRADE	
ASSEMAE -Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento	FERNANDA MARIN CAMPACHE	





CT- TEA – CÂMARA TÉCNICA DE TURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Coordenador: JEFFESON RABAL

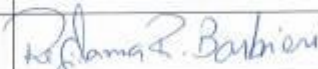
LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
P.M. ANDRADINA	MARCOS IZUMI OKAJIMA	
P.M. ARAÇATUBA	FERNANDA ANDRADE BUENO	
P.M. BIRIGUI	ALESSANDRA MONTENEGRO	
P.M. PROMISSÃO	GABRIEL FÉLIX SILVA	
DAEE	REGILANIA ROLIM BARBIERI	





CT- TEA – CÂMARA TÉCNICA DE TURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Coordenador: JEFFESON RABAL

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
ASSOCIAÇÃO BROTA CERRADO DE CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA	JEFFESON RABAL Coordenador	
P.M. VALPARAISO	NADAIARA APARECIDA FELIX DE ALMEIDA	
P.M. MONÇÕES	ELIZANGELA DE OLIVEIRA OIEL TARDOCHI ANDRADE	
P.M. LOURDES	AROLD BARBOSA DE SOUZA	
P.M. PEREIRA BARRETO	LUCIANO DA SILVA RODRIGUES	





CT- TEA – CÂMARA TÉCNICA DE TURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Coordenador: JEFFESON RABAL

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

CONVIDADOS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
DIRETORIA DE ENSINO DE BIRIGUI	VINICIUS RICARO KUMAZAWA	
AGA - ASSOCIAÇÃO DO AGRUPAMENTO AMBIENTALISTA	ANA CLÁUDIA CASTILHO DE ALMEIDA	
P.M. MACAUBAL	ANA CAROLINA FERREIRA DA SILVA MOURA	
P.M. CASTILHO	REJANE DE FREITAS FLOR	
P.M. BURITAMA	WILTON ROSALINO BORGES	
ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DA AGROVILA BIRIGUI	CAMILA CRISTINA FREITAS	
P.M. GUARARAPES	TATIANA SANTOS DA SILVA MAGRI	
CFB/CTR - Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade - Centro Técnico Regional de Araçatuba	MÁRCIO FERNANDO GOMES	



3 APÊNDICE 3 - REGISTRO DE PRESENÇA DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO.



CT- PA – CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO
Coordenador: Luiz Otávio Manfré

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
SECRETARIO EXECUTIVO	LUIZ OTAVIO MANFRÉ [Coordenador]	
CETESB	DANIEL MARIO GOMES PINTO	
DAEE	THIAGO DE SOUZA MACIEL [Secretário Executivo Adjunto]	
CDRS	FABIANO PANTAROTTO	
DER	RAFAEL FRANCO DA SILVEIRA	
SABESP	LÚCIO MARCELO FARIA MURJA ARTHUR GELATO DE ASSIS BUENO	
ASSEMAE	SILVIA MAYUMI SHINKAI DE OLIVEIRA	





CT- PA – CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO
Coordenador: Luiz Otávio Manfré

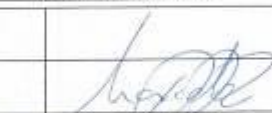
LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
ASSENAB	ANDRÉ BRANCO	
P.M ALTO ALEGRE	MARCELO DONIZETE DIAS PEREIRA	
P.M BILAC	CYRO CERBINO DEPS (Coordenador CT-SAN)	
P.M. BENTO DE ABREU	DANILO MAGIONE SANTANA DA SILVA	
P.M. VALPARAÍSO	RICARDO DE CARVALHO SANOMIYA	
P.M. BURITAMA	GIANCARLO SANCHES MESTRINER	
ASSENAP	ROBERTO GRADELLA FERREIRA PINTO	
ADASP	SERGIO ANTONIO BARCELLO	





CT- PA – CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO
Coordenador: Luiz Otávio Manfré

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

CONVIDADOS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
AEAN	GISELE SARTORI BRACALE	
SAMAR	CAMILA NEVES DA SILVA BOTTARO	
P.M PENÁPOLIS	FERNANDO PEDRO ROSA	
P.M. ARAÇATUCA	ANTONIO CLAUDIO TALÃO LUCAS HENRIQUE VASONE	
P.M. PEREIRA BARRETO	KIYOSHI MADOKORO	
NUCLEO DE PLANEJAMENTO	ADRIANA CASTRO SILVA	
INFRA ESTRUTURA E MEIO AMBIENTE	EVANDRO DE OLIVEIRA CATARDO	
P.M. LOURDES	LUIZ EDUARDO DA COSTA BARBOZA	
LYONS CLUB DE PROMISSÃO	JOSÉ APARECIDO CRUZ	
CIENSP	RENATO GONFIANTINI	
AGA	RODRIGO CELLA	



4 APÊNDICE 4 - REGISTRO DE PRESENÇA DA CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO



CT- SAN – CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO
Coordenador: Cyro Cerbino Deps

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
SABESP	FERNANDO SOZZO DA SILVA	
DAEE	MAIRA ATSUKO OGATA HERRERA	
CETESB	JOSÉ MARIA MORANDINI PAOLIELLO	
P.M. PENÁPOLIS	DANIEL VITOR DE SOUSA SOUTO	
P.M. BILAC	CYRO CERBINO DEPS COORDENADOR	
P.M. BENTO DE ABREU	LUCIANO GROSSO FIGUEREDO	





CT- SAN – CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO
Coordenador: Cyro Cerbino Deps

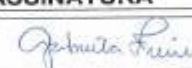
LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
P.M. BIRIGUI	GABRIELA DE OLIVEIRA FREIRE SILVA	
P.M. UBARANA	NATHALIA CAMILA SAURA MENDONÇA STEFANO	
P.M. VALPARAISO	MARIANA MIGUEL MASSARIA	
P.M. PEREIRA BARRETO	MAURO ANDRÉ MARTINS	
ASSEMAE	VERA LUCIA NOGUEIRA	
AGA- ASSOC. DO GRUPAMENTO AMBIENTALISTA	HUMBERTO DONIZETE GOMES	





CT- SAN – CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO
Coordenador: Cyro Cerbino Deps

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
SAAEMB	LETICIA SOUZA POSSANI	
SAMAR	ANDREA BARRETO DOS SANTOS SILVA	
ÁGUA DE ANDRADINA S/A	ALEXANDRE CAZETTO PARDIM	
ASSENAB	ALEXSANDRO MARQUES	





CT- SAN – CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO
Coordenador: Cyro Cerbino Deps

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

CONVIDADOS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
P.M. STO ANTONIO DO ARACANGUÁ	RONALDO BISTAFA	
P.M. ARAÇATUBA	TARSO LUIS CAVAZZANA	
P.M. MURUTINGA DO SUL	LUIZ CAIRES	
P.M. LAVINI	FRANCIÉLI CAIARA RODRIGUES DE CARVALHO	
P.M. LOURDES	JOSÉ MARIA DOS SANTOS	
P.M. ALTO ALEGRE	ELISABETI GARCIA DAVI	



5 APÊNDICE 5 - REGISTRO DE PRESENÇA DA CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS



CT- OL – CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS
Coordenador: GILSON MARCOS

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
DAEE	GILSON MARCOS	
SECRETARIA DE SANEAMENTO DE REC. HÍDRICOS	MAÍRA ATSUKO OGATA HERRERA	
SABESP	FERNANDO SOZZO DA SILVA	
CATI	MARCELO TAKASHI ONOE	
AGA	ANA CLÁUDIA CASTILHO DE ALMEIDA	
UDOP	RENAN BAZZO 	
ADASP	SERGIO ANTONIO BARCELLOS	





CT- OL – CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS
Coordenador: GILSON MARCOS

LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

MEMBROS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
ABES	NELSON LUIZ DA SILVA	
P.M. RAÇATUBA	HÉLIO MASSAMI KUSSABA	
P.M. PENÁPOLIS	SERGIO EDUARDO RODRIGUES	
P.M. MACAUBAL	GUILHERME CESTARO PEIXOTO	
P.M. MURUTINGA DO SUL	FABIANO AUGUSTO S.C. TENO	
P.M. BIRIGUI	ANDRÉ LUIZ BRANCO	



6 APÊNDICE 6 - REGISTRO DE PRESENÇA DE CONVIDADOS



LISTA DE PRESENÇA

Reunião para Readequação do Plano de Bacia Construção do PAPI

Dia 10/09/2024 - 09:00 as 15:00 horas

DAEE – salão Centro de Treinamento

CONVIDADOS

ENTIDADE	REPRESENTANTE	ASSINATURA
Pearaely M. Ambrósio	Angela S. Lusvardi	Angela Lusvardi
P.M. Planalto	Gabriela Grubine	Gabriela Grubine
AGA	Luís Fabiano Jordão	Luís F.
ECO	Boxi Ap. Juvx	Boxi Ap. Juvx
ASSEMAR	Carlos A. Rachigh	Carlos A. Rachigh
Im. Aracama	RONALDO COSTA	Ronaldo Costa
Im. Macaúba	ADRIANA SIMÃO	Adriana Simão



7 APÊNDICE 7 - INDICADORES DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SOCIAL DA UGRHI 19

Dinâmica Demográfica e Social				
Município	Nº habitantes	Densidade nº hab/km ²	TGCA % a.a.	Taxa (%) Urbanização
Alto Alegre	3.841	12,1	-0,55	84,9
Andradina	59.783	62,0	0,65	94,3
Araçatuba	200.124	171,4	0,82	98,1
Avanhandava	11.263	33,3	-0,02	84,6
Barbosa	5.640	27,5	-1,28	85,5
Bento de Abreu	2.606	8,7	-0,21	95,6
Bilac	7.319	46,3	0,33	94,3
Birigui	118.979	224,5	0,76	97,4
Braúna	5.356	27,4	0,55	92,8
Brejo Alegre	2.565	24,3	-0,02	85,9
Buritama	17.210	52,6	0,93	95,9
Castilho	19.977	18,8	0,88	75,5
Coroados	5.400	21,9	0,27	85,7
Gastão Vidigal	3.252	18,0	-2,09	93,8
Glicério	4.138	15,2	-0,81	77,0
Guaraçaí	7.441	13,1	-1,04	82,1
Guararapes	31.036	32,5	0,12	94,0
Itapura	3.979	13,2	-0,74	79,9
José Bonifácio	36.633	42,6	0,94	92,3
Lavínia	9.689	18,2	0,86	48,8
Lourdes	1.950	17,1	-0,72	85,7
Macaubal	7.481	30,2	-0,2	90,7
Magda	3.165	10,1	-0,1	85,5
Mirandópolis	27.983	30,5	0,15	91,3
Monções	1.937	18,6	-0,79	87,3
Murutinga do Sul	3.737	14,9	-0,94	61,5
Nipoã	4.750	34,5	0,9	90,8
Nova Castilho	1.062	5,8	-0,47	79,8
Nova Luzitânia	2.837	38,4	-1,58	93,5
Penápolis	61.679	86,7	0,45	96,9
Pereira Barreto	24.095	24,7	-0,29	93,6



Planalto	4.389	15,1	-0,13	88,7
Poloni	5.592	41,4	0,31	89,0
Promissão	35.131	45,1	-0,12	86,0
Rubiácea	2.700	11,4	-0,08	60,2
Sto. A. Aracanguá	8.379	6,4	0,79	86,9
Sud Mennucci	7.355	12,4	-0,09	86,1
Turiúba	1.818	11,9	-0,5	84,6
Ubarana	5.365	25,6	0,13	92,4
União Paulista	1.603	20,3	0,03	80,4
Valparaíso	24.241	28,3	0,61	97,4
Zacarias	2.692	8,4	1,21	85,3
Nº habitantes	796.172			

8 APÊNDICE 8 - TELAS *POWER POINT* DOS CONTEÚDOS APRESENTADOS

READEQUAÇÃO DO PLANO DE BACIA DO BAIXO TIETÊ - CBH-BT (2018-2034)

Logos: FINECADER, FEHIDRO, COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO TIETÊ, ASSENAP, ECO

REUNIÃO CÂMARAS TÉCNICAS DO BT **BIRIGUI – 10/09/2024**

READEQUAÇÃO DO PLANO DE BACIA DO BAIXO TIETÊ - CBH-BT (2018-2034)

**Reunião Câmaras Técnicas do Baixo Tietê
Construção do Plano de Ação de Programa de Investimento - PAPI**

Biólogo José Aparecido Cruz
Eco Consultoria Ambiental

READEQUAÇÃO DO PLANO DE BACIA DO BAIXO TIETÊ - CBH-BT (2018-2034)

Resultados gerais do Diagnóstico Participativo

Demandas apresentadas nas reuniões regionais

Desenvolvimento

- Resultados gerais do diagnóstico do PBH
- Apresentação das demandas recolhidas (Diagnóstico participativo e Reuniões regionais)
- Definição pelas CTs das prioridades para a construção do PAPI

Diagnostico PBH
Construção do PAPI
(Plano de Ação de Programa de Investimento)

Diagnostico PBH		
Atividade	Participação (número)	
	Municípios	Pessoas
Diagnostico Participativo *	23	34
Reuniões regionais	20	65
Totais	34	82

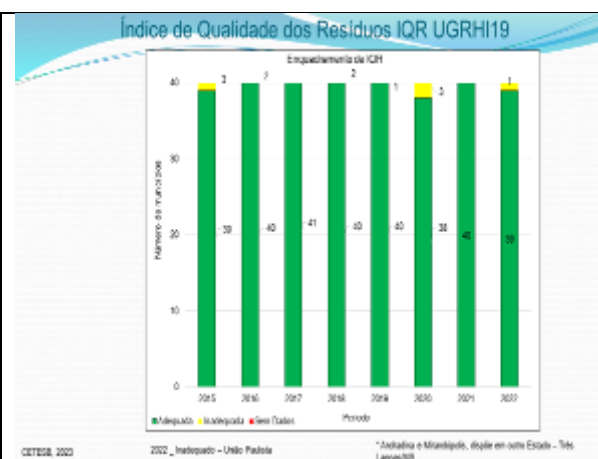
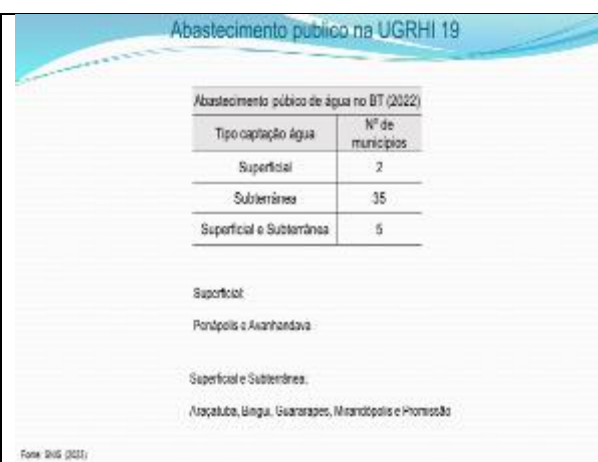
Diagnostico Participativo – realizado pelo Núcleo de Comunicação do BT

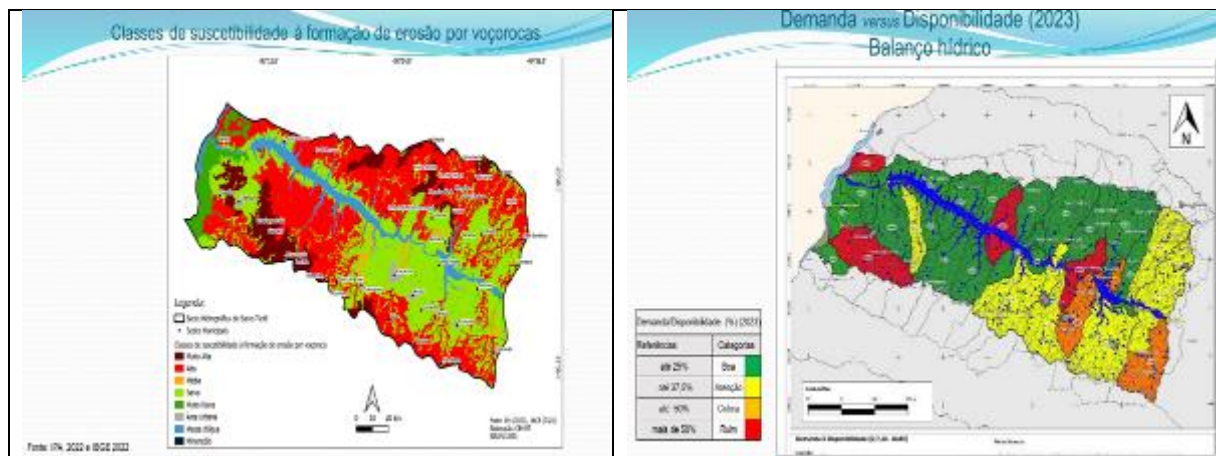
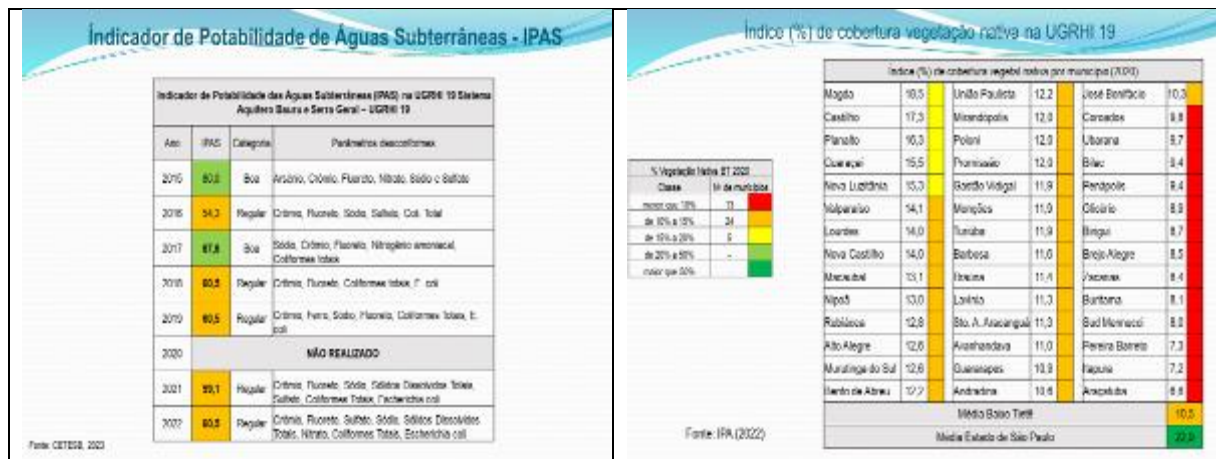
Distribuição da população na UGRHI 19

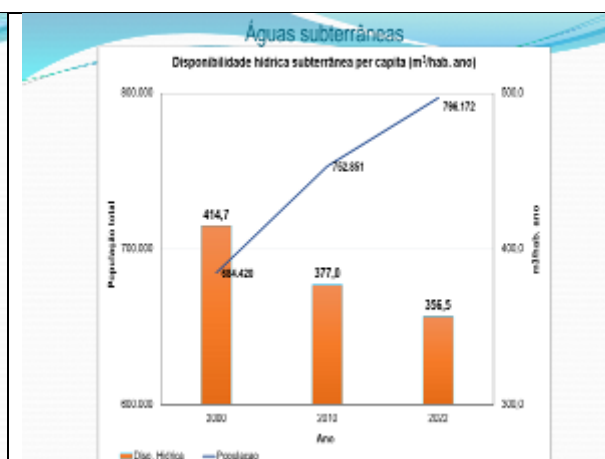
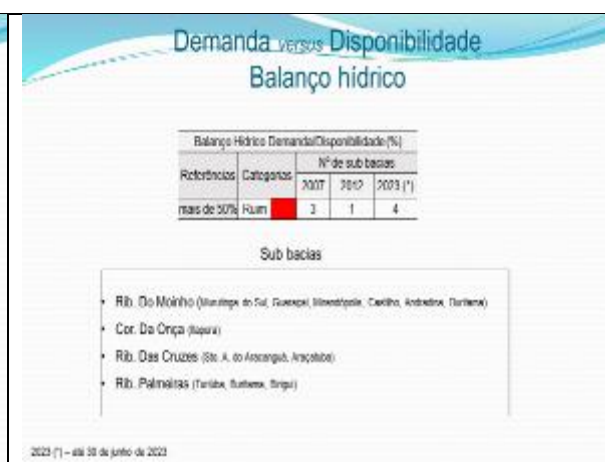
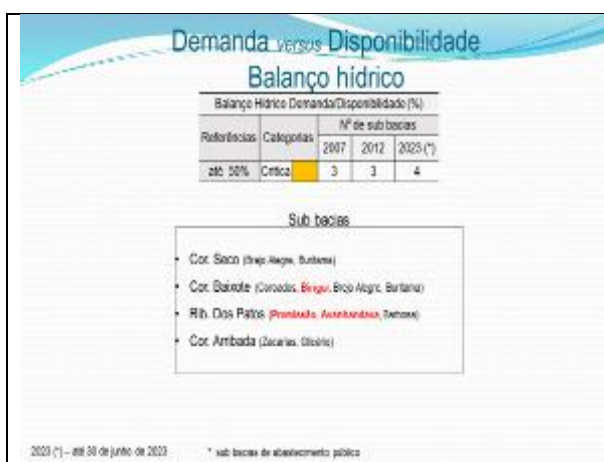
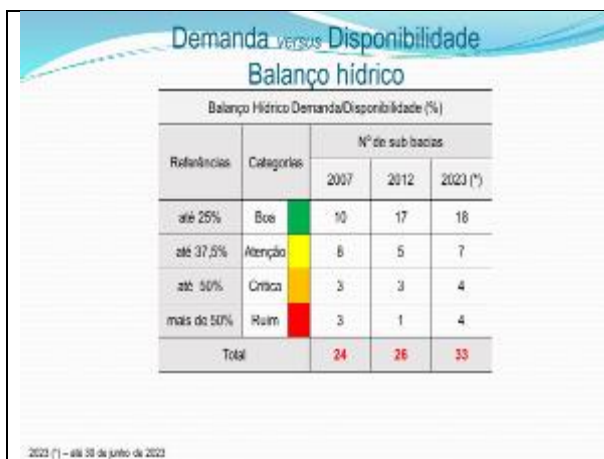
Classificação dos Municípios (2022)		
	Nº de habitantes	Nº de municípios
Pequeno	0 a 20.000	32
Pequeno	20.001 a 50.000	6
Médio	50.001 a 100.000	2
Grande	100.001 a ...	2

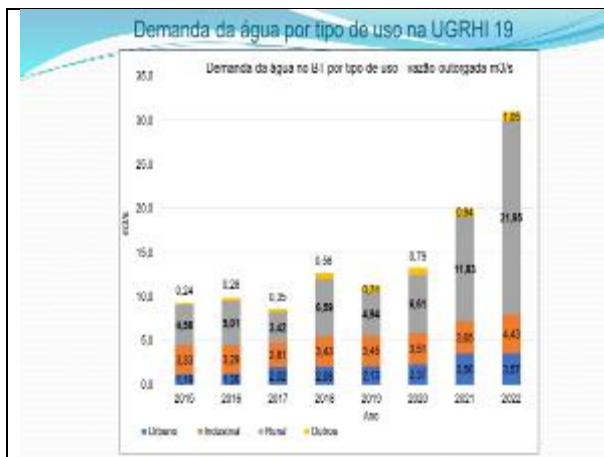
Médio: Poreópolis e Andaraí
Grande: Araçatuba e Biritigui

Fonte: IBGE (2022)









Demanda da água por tipo de uso na UGRHI 19

Demanda da água no BT vazão outorgada (m³/s)

Tipo de uso	Ano								Evolução (%)
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Urbano	1,19	1,26	2,02	2,08	2,13	2,37	3,56	3,57	200,0 ↑
Industrial	3,33	3,79	7,81	3,43	3,45	3,51	3,65	4,43	33,0 ↑
Rural	4,99	5,01	3,42	6,50	4,94	6,61	11,9	21,95	381,4 ↑
Outros	0,24	0,28	0,35	0,56	0,74	0,79	0,94	1,05	337,5 ↑
Total (m³/s)	9,32	9,84	8,6	12,7	11,3	13,3	20,1	31,08	232,6 ↑

Fonte: Relatórios de Situação do BT

Diagnostico Reuniões regionais – Pesquisa (2024)

Gestão – Planos setoriais e Legislação

Planos/Les	Respostas (39)	
	Sim	Não
Plano de Saneamento	35	3
Plano de Resíduos Sólidos	33	6
Plano de Drenagem Urbana e Rural	23	16
Plano de Controle de Erosões	8	31
Plano Diretor	23	16
Lei de Zoneamento ou de Uso e Ocupação do Solo	20	19
Plano de Controle de Perdas de Água (*)	19	20 (*)
Plano Municipal de Educação Ambiental	22	17
Plano Municipal de Turismo	15	24

Plano de controle de perdas de água (*)

NÃO TEM

7 ADMS Prefeituras
2 Autarquias Municipais
11 SABBSP

- ### Demandas -
- Panorama geral
- Galerias (drenagem urbana)
 - Gestão: Falta de planos setoriais e Legislação
 - Quadro técnico Prefeituras (número limitante)
 - Escassez de água (superficial e subterrâneas)
 - Assoreamento corpos hídricos/conservação do solo
 - Poliuição lençol freático
 - Gestão de Resíduos Sólidos

- ### Demandas
- Panorama geral
- Ausência de vegetação ciliar (APPs)
 - Saneamento Rural (resíduos sólidos, esgotamento sanitário, água etc...)
 - Eficiência no tratamento de esgoto (remoção da carga orgânica)
 - Água Potável: perdas/desperdício/rede de distribuição
 - Ausência de efetividade nos Programas de Educação Ambiental

Plano de Ações e Programa de Investimentos (2024-2027) (síntese)

ID Ação	Descrição de ação	Meta	Nome da área de abrangência
BT_01_2024	Elaborar Plano de Microdrenagem	Elaborar Plano de Microdrenagem para 1 (um) município	Município de São...
BT_02_2024	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Local: 15
BT_03_2024	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Município de São...
BT_04_2024	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Município de São...
BT_05_2024	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Município de São...
BT_06_2024	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Município de São...
BT_07_2024	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Realizar o inventário ambiental da cobertura das...	Município de São...

Fonte: CBR-07

Plano de Ações e Programa de Investimentos (2024-2027) (síntese)			
BT_06_202 II	Executar obras de restauração de vegetação nativa por meio de plantio total, enriquecimento e condução da regeneração entre outras técnicas.	Executar, anualmente, ao menos 1 projeto de restauração e conservação de cobertura vegetal em APPs de Áreas de Recreação Pública.	Sub-faixas indicadas em diagnóstico com baixos índices de cobertura vegetal.
BT_09_202 A	Monitorar os municípios com o objetivo de identificar os serviços de saneamento básico, principalmente, os que mais apresentam problemas de qualidade da rede de coleta de esgoto.	Aprimorar o controle de perdas em esgoto, 1 município anualmente.	Municípios com o objetivo de identificar os serviços de saneamento básico.
BT_10_202 A	Instalação de charcos/valas.	Aprimorar o controle de perdas em esgoto, 1 município anualmente.	Municípios com o objetivo de identificar os serviços de saneamento básico.
BT_11_202 A	Realizar análises qualitativas e quantitativas de água potável em regiões metropolitanas.	Realizar as análises de qualidade da água potável em esgoto, 1 município anualmente.	Municípios com o objetivo de identificar os serviços de saneamento básico.
BT_12_202 A	Promover atividades preventivas no Plano de Educação Ambiental.	Realizar, anualmente, ao menos 1 atividade de educação ambiental.	UNB 12
BT_13_202 A	Realizar atividades do Plano de Comunicação.	Realizar, anualmente, ao menos 1 atividade de comunicação social.	UNB 13

Fonte: CBH-07

ANEXOS

Anexo 1 - Convocação Câmaras Técnicas do BT

Anexo 2 - Respostas Pesquisa: Planos Setoriais municipais

Anexo 3 - Respostas Pesquisas: Legislação municipal

Anexo 4 - Deliberação N° 246/2021

Anexo 5 - Sugestões da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação

Anexo 6 - Sugestões da Câmara Técnica de Saneamento

Anexo 7 - Sugestões da Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais

Anexo 8 - Sugestões da Câmara Técnica de Outorgas e Licenças

Anexo 9 - Sugestões da Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental

1 ANEXO 1 - CONVOCAÇÃO CÂMARAS TÉCNICAS DO BT



comitebaixotiete.org
facebook.com/comitebaixotiete
instagram.com/comitebaixotiete
youtube.com/comitebaixotiete
spotify.com/minutodasaguas

SECRETARIA EXECUTIVA

Rua Silveiras, 100 – CEP 16200-914 - Birigui – SP
Fone: 18 3642-3655
cbh-bt@uol.com.br
sigrh.sp.gov.br

Birigui, 30 de Agosto de 2024

OFICIO: CBH/BT 058/2024

CONVOCAÇÃO

Senhoras e Senhores Coordenadores das Câmaras Técnicas do CBH-BT

Com nossas mais cordiais saudações e em cumprimento de determinação do Presidente RODRIGO PRIMO ANTUNES, prefeito Municipal de Barbosa, vimos CONVOCAR V.Sas. assim como TODOS OS MEMBROS de suas Câmaras Técnicas para reunião que será realizada com a seguinte agenda:

Data: 10 de Setembro de 2024 (terça feira)

Início: 09h00min (Nove)

Previsão de término: 15h00min (Quinze)

Local: DAEE- SEDE do CBH-BT – Salão Centro de Treinamento
Rua Silveiras, nº 100, Centro – Birigui/SP.

PAUTA:

1. Apresentação das demandas e diagnóstico do Plano de Bacia
2. Discussão e construção do Plano de Ações e Programa de Investimento- PAPI
- 3.

Sua presença é de fundamental importância para delinear os horizontes e prioridades de financiamentos do FEHIDRO a ser incorporada na Readequação do Plano de Bacia do BT.

Gentileza confirmar presença pelo Link:

<https://forms.gle/i4xHuqspWMr6KYbR6>



Eng. Luiz Otávio Manfré
Secretário Executivo do CBH-BT



2 ANEXO 2 - RESPOSTAS PESQUISA: PLANOS SETORIAIS MUNICIPAIS

Possui os seguintes planos setoriais?							
Municípios	Saneamento	Resíduos Sólidos	Drenagem Urbana e Rural	Controle de Erosões	Controle de Perdas de Água	Educação Ambiental	Plano de Turismo
Alto Alegre	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Andradina	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Araçatuba	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Avanhandava	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Barbosa	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
Bento de Abreu	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não
Bilac	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Birigui	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Braúna	NR	NT	NR	NR	NR	NR	NR
Brejo Alegre	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Buritama	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Castilho	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Coroados	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Gastão Vidigal	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Glicério	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Guaraçai	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Guararapes	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não
Itapura	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
José Bonifácio	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Lavinia	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Lourdes	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Macaubal	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Magda	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não
Mirandópolis	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Monções	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Nipoã	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
Murutinga do Sul	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Nova Castilho	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Nova Luzitânia	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Penápolis	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Pereira Barreto	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Planalto	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
Poloni	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
Promissão	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Rubiácea	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Sto. A. do Aracanguá	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sud Mennucci	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Turiuba	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ubarana	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
União Paulista	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Valparaíso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Zacarias	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim

3 ANEXO 3 - RESPOSTAS PESQUISAS: LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Possui as seguintes legislações?			
Municípios	Plano Diretor	Código Municipal de Obras	Lei de Zoneamento
Alto Alegre	Não	Sim	Sim
Andradina	Sim	Sim	Sim
Araçatuba	Sim	Não	Não
Avanhandava	NR	NR	NR
Barbosa	Sim	Sim	Sim
Bento de Abreu	Não	Sim	Não
Bilac	Sim	Sim	Sim
Birigui	Sim	Sim	Sim
Braúna	NR	NR	NR
Brejo Alegre	Sim	Sim	Sim
Buritama	Sim	Sim	Sim
Castilho	Sim	Não	Não
Coroados	Não	Não	Não
Gastão Vidigal	Não	Sim	Não
Glicério	Sim	Não	Sim
Guaraçai	Não	Sim	Sim
Guararapes	Sim	Sim	Sim
Itapura	Não	Não	Não
José Bonifácio	Sim	Sim	Sim
Lavínia	Sim	Não	Sim
Lourdes	Sim	Sim	Sim
Macaubal	Sim	Sim	Não
Magda	Não	Não	Não
Mirandópolis	Sim	Não	Sim
Monções	Sim	Não	Sim
Nipoã	Sim	Não	Não
Murutinga do Sul	Não	Não	Não
Nova Castilho	Não	Sim	Não
Nova Luzitânia	Não	Sim	Não
Penápolis	Sim	Sim	Sim
Pereira Barreto	Sim	Sim	Sim
Planalto	Não	Não	Não
Poloni	Sim	Não	Sim
Promissão	Sim	Sim	Sim
Rubiácea	Não	Não	Não
Sto. A. do Aracanguá	Sim	Sim	Sim
Sud Mennucci	Não	Sim	Não
Turiúba	NR	NR	NR
Ubarana	Não	Não	Sim
União Paulista	Sim	Não	Sim
Valparaíso	Não	Não	Sim
Zacarias	Não	Não	Não

4 ANEXO 4 - DELIBERAÇÃO Nº 246/2021



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

DELIBERAÇÃO CRH Nº 246, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2021.

Aprova a revisão dos Programas de Duração Continuada – PDC para fins da aplicação dos instrumentos previstos na política estadual de recursos hídricos.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH, no uso de suas atribuições e:

Considerando o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH e os Planos de Bacias Hidrográficas - PBH como sendo os planos diretores que fundamentam e orientam a implementação da política estadual de recursos hídricos;

Considerando as competências e atribuições do CRH previstas no artigo 25 da Lei nº 7.663, de 30/12/1991, alterado pela Lei nº 16.337, de 14/12/2016;

Considerando a Deliberação CRH nº 190, de 14 de dezembro de 2016, que “Aprova a revisão dos Programas de Duração Continuada – PDCs para fins de aplicação dos instrumentos previstos na política estadual de recursos hídricos”;

Considerando que o Artigo 21 da Lei nº 16.337, de 14/12/2016, estabelece que cabe ao CRH alterar os PDCs, por meio de deliberação, quando necessário;

Considerando que os estudos e discussões ao longo da elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos 2020-23 propiciam oportunidade de aperfeiçoamento da descrição dos PDCs e abrangência dos subPDCs; e

Considerando que a proposta de revisão em questão foi objeto de consulta e discussões com as Secretarias Executivas dos Comitês de Bacias em duas oportunidades, que foi realizada análise pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI), e que houve manifestação favorável das Câmaras Técnicas de Planejamento e de Assuntos Jurídicos e Institucionais do CRH.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Delibera:

Artigo 1º - Ficam definidos os Programas de Duração Continuada (PDCs) e respectivos subprogramas (subPDCs), para fins da implementação dos instrumentos previstos na política de recursos hídricos, conforme consta do Anexo desta Deliberação.

§ 1º - Os PDCs e subPDCs citados no "caput" aplicam-se ao Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH e aos Planos de Bacias Hidrográficas – PBH, por conseguinte aplicando-se ao investimento dos recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO.

§ 2º - Os projetos básicos e executivos mencionados no detalhamento dos PDCs constantes do Anexo devem ser entendidos como estabelecido na Lei federal 8.666 de 21/06/1993.

Artigo 2º - O prazo para adequação dos Planos de Ação e Programas de Investimentos (PAPIs) das 22 (vinte e duas) UGRHIs às exigências estabelecidas por esta Deliberação encerra-se em 15 de dezembro de 2021.

Parágrafo único. Os PAPIs revisados para atender ao disposto nesta Deliberação deverão ser encaminhados à Coordenadoria de Recursos Hídricos da SIMA e ser disponibilizados no portal do SIGRH até 31 de dezembro de 2021.

Artigo 3º - Para efeito de indicações de empreendimentos ao FEHIDRO e respectivos enquadramentos nos PDCs e subPDCs esta Deliberação se aplica a partir de 01 de janeiro de 2022.

Artigo 4º - O CORHI, ouvidas as Câmaras Técnicas do CRH, deverá propor as tipologias de empreendimentos a serem financiados pelo FEHIDRO em cada um dos subPDCs constantes dos 8 (oito) PDCs objeto da presente Deliberação, as quais deverão constar da revisão do Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO a ser submetida à aprovação do Conselho de Orientação do FEHIDRO – COFEHIDRO na reunião programada para 13/07/21.

Artigo 5º - Fica revogada a Deliberação CRH nº 190, de 14/12/2016, a partir de 31/12/2021.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Artigo 6º - Esta deliberação entrará em vigor na data de sua publicação, observados os artigos 2º e 3º.

**LUIZ RICARDO
SANTORO:051
47349812**

Assinado de forma digital
por LUIZ RICARDO
SANTORO:05147349812
Dados: 2021.02.18
18:40:38 -03'00'

MARCOS RODRIGUES PENIDO

Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente
Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO À DELIBERAÇÃO CRH Nº 246/2021, DE 18/02/21.

Programas de Duração Continuada (PDCs) e respectivos subprogramas (subPDCs)

PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	subPDC	Descritivo do subPDC	Abrangência do subPDC
1	Bases Técnicas em Recursos Hídricos	Compreende a elaboração de diagnósticos, estudos técnicos e jurídicos de apoio ao planejamento, gestão e normatização relacionados aos recursos hídricos.	1.1	Legislação	Estudos cujos produtos subsidiem a proposição ou atualização da legislação afeta aos recursos hídricos, ou as diretrizes para o disciplinamento do uso e ocupação do solo.
			1.2	Planejamento e gestão de recursos hídricos	Estudos, levantamentos, diagnósticos ou planos específicos afetos a recursos hídricos, cujos produtos subsidiem o planejamento e a gestão dos recursos hídricos.
2	Gerenciamento dos Recursos Hídricos	Contempla ações voltadas ao aprimoramento e implementação dos instrumentos da política estadual de recursos hídricos	2.1	Planos de Recursos Hídricos e Relatórios de Situação	Elaboração e publicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, dos Planos de Bacias Hidrográficas e dos respectivos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos, e de demais relatórios de avaliação ou acompanhamento do SIGRH.
			2.2	Outorga de direitos de uso dos recursos hídricos	Estudos ou ações para implementação ou aprimoramento de procedimentos visando a regulação e controle dos usos e usuários de recursos hídricos.
			2.3	Cobrança pelo uso dos recursos hídricos	Estudos ou ações para implementação ou aprimoramento de mecanismos e procedimentos afetos à cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
			2.4	Enquadramento dos corpos de água em classes de qualidade	Estudo ou diagnóstico cujo produto subsidie a efetivação, o monitoramento ou a revisão do enquadramento dos corpos hídricos em classes de qualidade.
			2.5	Redes de Monitoramento e Sistemas de informação sobre recursos hídricos	Estudos, planos e ações visando a implantação, operação, manutenção, modernização e ampliação de redes de monitoramento qualitativo-quantitativo dos recursos hídricos, bem como o desenvolvimento, aprimoramento, implantação e operação de sistemas de informação, de suporte à decisão (SSD) e de alerta e prevenção de eventos extremos.
			2.6	Gestão integrada dos recursos hídricos	Estudos e ações para articulação e cooperação entre os componentes do SIGRH, do Sistema Nacional de Recursos Hídricos - SINGREH e estados vizinhos, visando fortalecer o planejamento e a gestão integrada dos recursos hídricos.
			2.7	Infraestrutura dos órgãos do CORH e Agências de Bacias	Apoio, em caráter supletivo, à adequação, ampliação, melhoria ou modernização de instalações físicas, equipamentos, veículos e demais infraestruturas imprescindíveis às atividades de gerenciamento de recursos hídricos.

An. Professor Frederico Hermann Júnior, 345, Prédio 12, 3º andar - São Paulo - SP
Telefone: (11) 3133-4113

4



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO À DELIBERAÇÃO CRH Nº 246/2021, DE 18/02/21.

Programas de Duração Continuada (PDCs) e respectivos subprogramas (subPDCs)

PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	subPDC	Descritivo do subPDC	Abrangência do subPDC
3	Qualidade das Águas	Abrange ações de controle da poluição das águas	3.1	Esgotamento sanitário	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de implantação, ampliação ou modernização de sistemas de esgotamento sanitário, incluindo sistemas individuais alternativos de saneamento e sistemas de tratamento de resíduos sólidos ou líquidos provenientes de ETE ou de ETA;
			3.2	Áreas contaminadas e poluição difusa	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços, obras ou ações de recuperação de áreas contaminadas e de controle da poluição difusa.
			3.3	Manejo e disposição de resíduos sólidos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de sistemas de coleta, tratamento e disposição final ou outras ações de manejo de resíduos sólidos, nos casos em que haja comprometimento dos recursos hídricos.
			3.4	Intervenções em corpos d'água	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras visando a recuperação da qualidade das águas mediante intervenções diretas nos corpos hídricos.
4	Proteção dos Recursos Hídricos	Compreende ações para o controle de processos erosivos, a restauração ecológica, adaptação aos efeitos das mudanças climáticas e proteção de mananciais	4.1	Controle de processos erosivos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de prevenção e controle da erosão do solo ou do assoreamento dos corpos d'água, visando a melhoria ou recuperação dos corpos d'água.
			4.2	Soluções baseadas na natureza	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou intervenções contemplando soluções baseado na natureza que subsidiem a proteção e recuperação de corpos d'água e as práticas de conservação de solo e água (incluindo transição agroecológica) ou que resultem em aumento de áreas permeáveis, redução do escoamento superficial e aumento da resiliência de sistemas estuarino-lagunares.
			4.3	Proteção de mananciais de abastecimento público	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou intervenções para garantir o aproveitamento múltiplo da água, a proteção e a recuperação de mananciais.
5	Gestão da Demanda	Contempla ações de controle de perdas, racionalização de uso e reúso das águas	5.1	Controle de perdas em sistemas de abastecimento	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras para o controle de perdas em sistemas de abastecimento de diferentes setores usuários de recursos hídricos.
			5.2	Racionalização de uso	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras com vistas à racionalização de uso de água pelos diferentes setores usuários.
			5.3	Reuso	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras que subsidiem o reúso da água pelos diferentes setores usuários.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO À DELIBERAÇÃO CRH Nº 246/2021, DE 18/02/21.
Programas de Duração Continuada (PDCs) e respectivos subprogramas (subPDCs)

PDC	Título do PDC	Descritivo do PDC	subPDC	Descritivo do subPDC	Abrangência do subPDC
6	Abastecimento e Segurança Hídrica	Contempla o aproveitamento dos recursos hídricos e a segurança hídrica	6.1	Captação de recursos hídricos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de intervenção direta no corpo hídrico, visando a captação e adução de recursos hídricos pelos diferentes setores usuários.
			6.2	Regularização de vazão de cursos d'água	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras voltados à regularização de vazões para aproveitamento pelos diferentes setores usuários.
7	Drenagem e Eventos Hidrológicos Extremos	Compreende ações estruturais relacionadas à drenagem e prevenção, adaptação e a mitigação de efeitos de estiagens, inundações e mudanças climáticas	7.1	Ações estruturais de micro ou macro drenagem para mitigação de inundações e alagamentos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras para contenção de inundações, alagamentos e regularizações de descargas.
			7.2	Ações estruturais para mitigação dos efeitos de escassez hídrica	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras, incluindo as temporárias ou emergenciais, que viabilizem o suprimento de água em situações de escassez hídrica, em conformidade com as prioridades de uso estabelecidas.
8	Capacitação e comunicação social	Contempla capacitação, educação ambiental, comunicação social e difusão de informações, diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos	8.1	Capacitação técnica em planejamento e gestão de recursos hídricos	Treinamento e capacitação técnica em temas que subsidiem o planejamento e gestão dos recursos hídricos, incluindo parceria com instituições especializadas.
			8.2	Educação ambiental vinculada às ações dos planos de bacias hidrográficas	Atividades que subsidiem o envolvimento da sociedade na implementação de ações previstas nos Planos de Ação e Programas de Investimentos.
			8.3	Comunicação social e difusão de informações relacionadas à gestão de recursos hídricos	Atividade de comunicação social ou difusão de informações diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos, que contemplem as metas e prioridades dos Planos de Ação e Programas de Investimentos.

5 ANEXO 5 - SUGESTÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO



Readequação do Plano de Bacia do Baixo Tietê
Reunião Camaras Técnicas
Apresentação do Diagnóstico do PBH
Construção do PAPI
Data: 10 de setembro de 2024

Camara Técnica de PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

Sugestões: (Drenagem) controle de processo erosivo
⇒ Gábaria ⇒ somente p/ combate
erosão (como está na
deliberação)

~~Não~~
⇒ Controle de perdas
tem que ter projeto

⇒ Recuperação de veget. nativa
(consultar se pode projeto
p/ área específica que
local determinado (período))

~~AAA~~ Voto passivo ambiental
⇒ renovação — perpetua.

⇒ Fórum São Econômico
Ambiental
e preparar p/ futuro
frente a mudança climática
segurança Hídrica.



Readequação do Plano de Bacia do Baixo Tietê
Reunião Camaras Técnicas
Apresentação do Diagnóstico do PBH
Construção do PAPI
Data: 10 de setembro de 2024

Camara Técnica de PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

Sugestões:

→ Projeto Fiscalização nas
33 sub.

→

6 ANEXO 6 - SUGESTÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO



Readequação do Plano de Bacia do Baixo Tietê
Reunião Camaras Técnicas
Apresentação do Diagnóstico do PBH
Construção do PAPI
Data: 10 de setembro de 2024

Camara Técnica de SANEAMENTO

Sugestões:

PRIORITÁRIOS 3, 5 e 4.

SUGESTÕES %: 3 - 25%.

5 - 25%.

4 - 10%.

7 ANEXO 7 - SUGESTÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS



Readequação do Plano de Bacia do Baixo Tietê
Reunião Camaras Técnicas
Apresentação do Diagnóstico do PBH
Construção do PAPI
Data: 10 de setembro de 2024

Camara Técnica de Recursos Naturais

Sugestões:

01- PDC's prioritários

3, 4, 7 → com ênfase na PDC 4

Ações Propostas: -

- Revisão/Elaboração de planos de macro e micro drenagem
- Revisão/Elaboração de planos de erosão rural e conservação de solo.
- Projeto Básico/Executivo de erosão rural e conservação de solo contemplando obras se necessário.
- Manutenção e adequação de estradas rurais que contribuam para a recuperação da bacia como um todo.
- Reflorestamento de APP sendo a montante ou a jusante desde que ~~estaja~~ contribuam para a conservação da bacia.
- Obras de controle de erosão em toda bacia.

8 ANEXO 8 - SUGESTÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS



Readequação do Plano de Bacia do Baixo Tietê
Reunião Camaras Técnicas
Apresentação do Diagnóstico do PBH
Construção do PAPI
Data: 10 de setembro de 2024

Camara Técnica de Outorgas e Licenças

Sugestões: 10/09/2024

① Obtenção de Recursos Fehidro para regularização de Poços Tubulares Profundos pertencentes a Serviços Autônomos de Abastecimento Público de Prefeituras.

② Projeto para a microfilmagem do acervo Técnico (Arquivo) - Autos físicos - DAEE

1- Gilson Marcos

2- Helio Massami Kussaba

3- Fernando Vaz de Almeida

4- Sérgio Eduardo Rodrigues

9 ANEXO 9 - SUGESTÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE TURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Readequação do Plano de Bacia do Baixo Tietê
 Reunião Camaras Técnicas
 Apresentação do Diagnóstico do PBH
 Construção do PAPI
 Data: 10 de setembro de 2024

Camara Técnica de Turismo e Educação Ambiental

Sugestões:

Prioridades

Capacitação e comunicação social

6(8)

8.1	20%
8.2	20%
8.3	20%

Prioridades

PDC 8 -

PDC 4 -

PDC 3 -

Das três PDC's sugeridas, a CT-TEA prioriza a PDC 8, cujo projeto contemplará os projetos de Educação Ambiental. Dois projetos sugeridos para demanda prioritária:

- ① - levantamento dos Roteiros turísticos e potencial para promover a Educação Ambiental
- ② - capacitação de guias turísticos p/ possibilitar a integração dos Roteiros e estimular o turismo

30) Sugiro ainda um (3º) projeto por microrregiões (menos de 600 km²) para a construção de CEA - Centros de Educação Ambiental possibilitando que os municípios que ainda não possuem locais para promover a Educação Ambiental, sejam contemplados com espaços, a fim de atender crianças, adolescentes, melhor idade, enfim todos os públicos.