



PLANO DE CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO CBH-PP 2021-2023 (UGRHI-22)

Presidente Prudente – SP

Novembro de 2021

Anexo da Deliberação CBH-PP/227/2021 de 26/11/2021



DIRETORIA DO CBH-PP ELEITA PARA DO BIÊNIO 2021/2022

Presidente

Roger Fernandes Gasques

Prefeitura Municipal De Álvares Machado

Vice-Presidente

Gilmar José Peixoto

SABESP

Secretário Executivo

Sandro Roberto Selmo

Departamento De Águas E Energia Elétrica - DAEE

Secretário Executivo Adjunto

Álvaro Yanagui

Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE

EQUIPE TÉCNICA

Sandro Roberto Selmo

Tecnólogo em Logística

Álvaro Yanagui

Tecnólogo em Gestão Ambiental

Fernando Sérgio Okimoto

Engenheiro Civil

Mylenni Guerra Lima

Bacharel em Direito



CBH PP
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO PONTAL DO PARANAPANEMA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIA	1
3. OBJETIVOS	3
4. PÚBLICO-ALVO	4
5. RESULTADOS E LEVANTAMENTO DAS DEMANDAS	5
6. RESULTADOS E LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES PROPOSTAS	6
7. SISTEMA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS	13
7.1 Os Comitês de Bacias Hidrográficas	14
7.2 Os Instrumentos de Gestão	15
7.3 A Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema	16
7.4 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema	22
7.4.1 Estrutura Organizacional	23
7.4.2 Plenária	23
7.4.3 Diretoria	24
7.4.4 Câmaras Técnicas	24
7.4.5 Secretaria Executiva	24
7.5 Capacitação no Pontal do Paranapanema	25
8. PESQUISA	25
9. ANÁLISE	26
10. CURSOS EAD	30
11. RECURSOS FINANCEIROS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO	34
12. REVISÃO DO PLANO	34
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34



1. INTRODUÇÃO

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (CBH-PP), com sede em Presidente Prudente/SP, tem seus objetivos previstos na Lei 7.663/9 a qual estabelece as normas da Política Estadual de Recursos, bem como do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH).

O CBH-PP é composto por representação tripartite, sendo os membros representantes do Poder Público Estadual, Sociedade Civil e Municípios. Que possuem papéis específicos e integrados, ao qual a população comum pouco sabe, apesar da proposta de participação popular e descentralização deste Sistema. Entender o mecanismo de gestão, os organismos envolvidos e a atuação pretendida são fundamentais para identificar as necessidades de capacitação e as ferramentas que poderão apoiar o fortalecimento institucional e a participação efetiva dos membros do Comitês para que suas atribuições sejam desenvolvidas.

O diagnóstico trará o levantamento das necessidades dos membros do Comitê; no prognóstico serão traçados os objetivos e as ferramentas que deverão ser adotadas; e, por fim, o Plano de Ações apresenta a proposta de atividades a serem desenvolvidas para se alcançar as metas do prognóstico.

2. METODOLOGIA

Para a construção deste Programa de Capacitação foram buscadas informações disponíveis em endereços eletrônicos das entidades envolvidas na gestão. Também foi realizada uma pesquisa envolvendo os membros do Comitê.

Portanto, a metodologia de trabalho para a produção desse Plano de Capacitação foi:

A. **Levantamento Documental de Demandas já levantadas:** Foi levantado e analisado um questionário realizado em 2020 para determinar as necessidades de atualização;

B. **Atualização das Demandas:** Foi elaborado um questionário que foi enviado aos membros do CBH-PP, aos agentes técnicos dos municípios da Região,

às Diretorias de Ensino (regional e municipais) e aos coordenadores dos cursos de graduação Geografia, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Cartográfica e Engenharia Ambiental e aos coordenadores dos cursos de pós-graduação em Geografia e Engenharia Cartográfica;

C. **Networking:** o CBH-PP formalizou sua inserção digital ao formalizar suas redes sociais: Facebook (já existente), Instagram e Canal no Youtube. Outras redes poderão ser criadas sob demanda. A partir das redes criadas, foi estabelecido relacionamentos com as redes dos parceiros e órgãos para o estabelecimento do networking necessário;

D. **Reuniões de Aproximação:** Foram realizadas reuniões de aproximação para a formalização de parcerias e mobilização social com os gestores municipais e seus técnicos da área, com as diretorias de ensino e com as coordenações de curso da UNESP. Além disso, utilizou-se de espaços cedidos nas reuniões ordinárias da Plenária, da Diretoria e das CT do CBH-PP para mobilização dos membros internos também;

E. **Construção da Estrutura do PCEA:** Foram realizadas reuniões internas da CT-EA para a definição das diretrizes, da metodologia e das ações para a construção do corpo ativo do PCEA e reuniões para definição de estratégias para o monitoramento e avaliação da implementação de tais ações;

As diretrizes para a implementação do Plano de Capacitação devem caracterizá-lo como:

A. **Eficiente:** Tanto as ações de capacitação dos membros do CBH-PP quanto as ações de Educação Ambiental dos demais elementos das parcerias serão construídas fundamentadas na eficiência do uso das estruturas já existentes nos diversos parceiros e em órgãos externos tais como: ANA (Agência Nacional das Águas), CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), FCT/UNESP (Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Presidente Prudente) e etc;

B. **Compartilhado:** Todas as atividades propostas por um dos parceiros podem ser oferecidas aos outros parceiros, promovendo uma estrutura

cooperativa, colaborativa e solidária de compartilhamento de conhecimentos e experiências;

C. **Flexível:** As atividades devem ser planejadas, mas devem ser permitir ajustes decorrentes da complexidade de agendamento de vários atores diferentes;

D. **Mobilizador:** as atividades devem ter alcances amplos e capacidade de mobilizar a comunidade e auto engajar multiplicadores.

Para isso ocorrer, devem ser procedimentos metodológicos:

A. **Agendamento:** as agendas devem ser construídas em consonâncias com as atividades e cronogramas internos de cada parceiro. Por exemplo, de acordo com a agenda de reuniões dos organismos do CBH-PP, calendários da Rede de Ensino e da UNESP e disponibilidades das agendas dos agentes técnicos;

B. **Memória:** todas as atividades devem ser gravadas, organizadas e disponibilizadas no Canal do Youtube do CBH-PP e no da CT-EA, desde que devidamente autorizadas pelos capacitores e oficiantes. Isso permitirá o acompanhamento assíncrono dos conteúdos, a memória das ações e as análises de desempenho necessárias;

C. **Certificação:** todas as atividades serão certificadas, de acordo com a natureza delas e de acordo com a proposta dos agentes responsáveis por elas. Isso permitirá curricularização das atividades para todos os participantes;

D. **Expansão:** os conteúdos produzidos devem ser utilizados para a produção de pequenos vídeos, folders, flyers e outros materiais de divulgação nas redes sociais e networking de modo a diversificar e ampliar os alcances e a eficiência.

3. OBJETIVOS

O objetivo desse plano de capacitação e educação ambiental é o de estabelecer diretrizes, ações, modos de implementação, monitoramento e indicadores de desempenho para atividades de capacitação dos membros do CBH-PP, alinhadas com atividades de educação ambiental em parcerias com gestões



municipais, a rede de ensino, com a UNESP e outras instituições que desejarem a parceria.

Pretende-se por meio deste Plano de Capacitação identificar as demandas de conhecimento dos membros do CBH Pontal do Paranapanema, e, dessa forma, propor ferramentas para mantê-los, de forma continuada, capacitados e promover o seu aperfeiçoamento em relação aos recursos hídricos, para que exerçam o seu papel nas discussões, conseqüentemente, fortalecendo a gestão.

É objetivo deste documento apresentar um Programa de Capacitação para o CBH Pontal do Paranapanema, para isso, o Programa é elaborado em 3 etapas: Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ações.

4. PÚBLICO-ALVO

Este Programa de Capacitação visa atender prioritariamente os representantes da plenária, das Câmaras Técnica, bem como dos Grupos de Trabalhos do CBH-PP, que representam os membros do Segmento Estado, Segmento Município e Segmento Sociedade Civil de cada Biênio, para que tenham incentivo e acesso aos materiais disponíveis que contribuem para o aprendizado técnico daqueles que fazem parte do CBH-PP.

Assim, o Plano de Capacitação pretende alcançar:

- A. Membros do CBH-PP (Plenária, Diretoria, Secretaria Executiva, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalhos);
- B. Gestores municipais (secretários de governos e agentes técnicos);
- C. Professores e alunos da Rede de Ensino; e
- D. Comunidade Acadêmica e Científica da UNESP; e
- E. População em Geral da UGRHI 22.

Figura 01. Ilustração da Estrutura Proposta

- 33. Qual o conhecimento sobre a maioria dos temas do Sistema?
- 34. Sobre o Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos, qual tema gostaria de se aprofundar?
- 35. Qual o melhor formato para capacitação?
- 36. Qual a carga horária ideal?
- 37. Indique 3 temas por prioridade para o desenvolvimento de um programa de capacitação.

6. RESULTADOS E LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES PROPOSTAS

As atividades propostas são apenas em caráter indicativo, podendo ser alteradas, atualizadas, adicionadas ou excluídas, conforme a dinâmica de cada parceiro. A proposta consiste na utilização de fontes existentes de capacitação e formação na área de Recursos Hídricos tais como:

A. Webinars Capacitação da Agência Nacional de Águas (ANA):

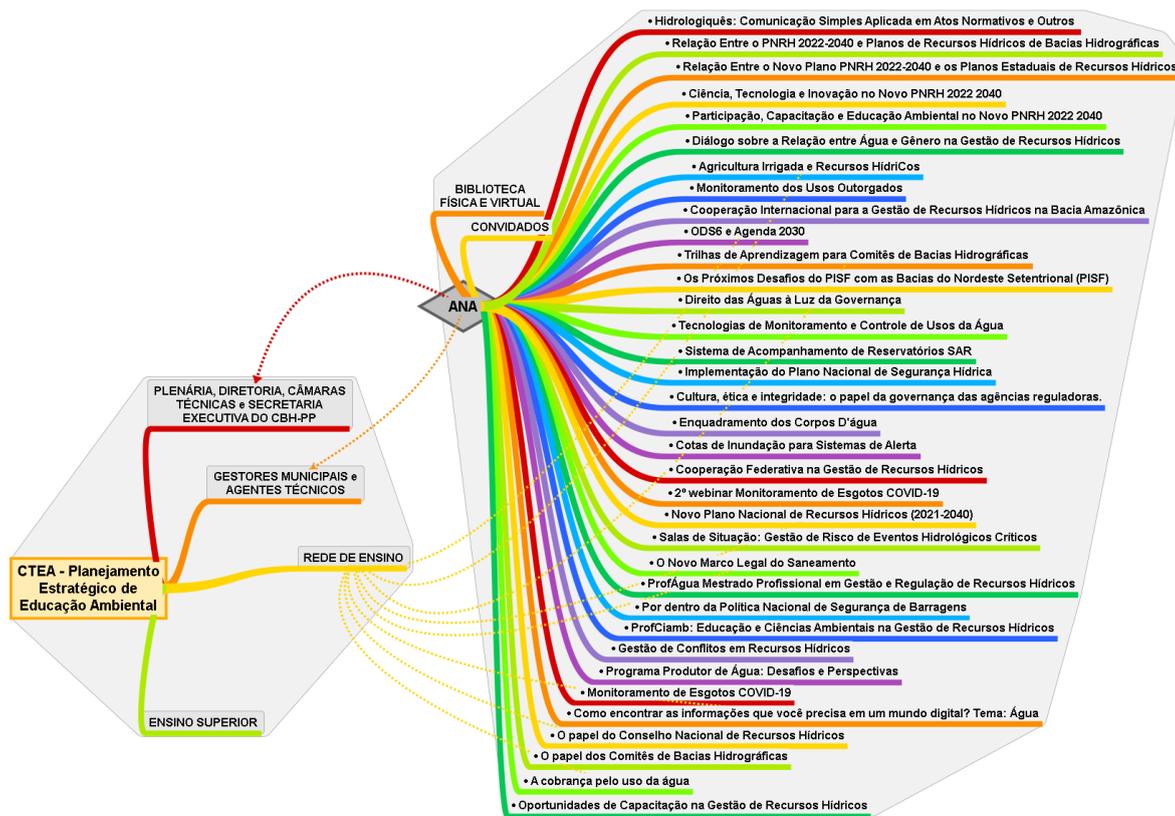
- Hidrologiquês: Comunicação Simples Aplicada em Atos Normativos e Outros
- Relação Entre o PNRH 2022-2040 e Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas
- Relação Entre o Novo Plano PNRH 2022-2040 e os Planos Estaduais de Recursos Hídricos
- Ciência, Tecnologia e Inovação no Novo PNRH 2022 2040
- Participação, Capacitação e Educação Ambiental no Novo PNRH 2022 2040
- Diálogo sobre a Relação entre Água e Gênero na Gestão de Recursos Hídricos
- Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos
- Monitoramento dos Usos Outorgados
- Cooperação Internacional para a Gestão de Recursos Hídricos na Bacia Amazônica

- ODS6 e Agenda 2030
- Trilhas de Aprendizagem para Comitês de Bacias Hidrográficas
- Os Próximos Desafios do PISF com as Bacias do Nordeste Setentrional (PISF)
- Direito das Águas à Luz da Governança
- Tecnologias de Monitoramento e Controle de Usos da Água
- Sistema de Acompanhamento de Reservatórios SAR
- Implementação do Plano Nacional de Segurança Hídrica
- Cultura, ética e integridade: o papel da governança das agências reguladoras.
- Enquadramento dos Corpos D'água
- Cotas de Inundação para Sistemas de Alerta
- Cooperação Federativa na Gestão de Recursos Hídricos
- 2º webinar Monitoramento de Esgotos COVID-19
- Novo Plano Nacional de Recursos Hídricos (2021-2040)
- Salas de Situação: Gestão de Risco de Eventos Hidrológicos Críticos
- O Novo Marco Legal do Saneamento
- ProfÁgua Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos
- Por dentro da Política Nacional de Segurança de Barragens
- ProfCiamb: Educação e Ciências Ambientais na Gestão de Recursos Hídricos
- Gestão de Conflitos em Recursos Hídricos
- Programa Produtor de Água: Desafios e Perspectivas
- Monitoramento de Esgotos COVID-19
- Como encontrar as informações que você precisa em um mundo digital? Tema: Água
- O papel do Conselho Nacional de Recursos Hídricos
- O papel dos Comitês de Bacias Hidrográficas
- A cobrança pelo uso da água
- Oportunidades de Capacitação na Gestão de Recursos Hídricos



A ANA, por exemplo, pode oferecer as webinars existentes para os membros do CBH-PP, para os gestores e agentes técnicos municipais e para as Redes de Ensino Regional e Municipais.

Figura 02. Ilustração da Estrutura dos Eventos Específicos da Parceira ANA.



Fonte: CT-EA (2021)

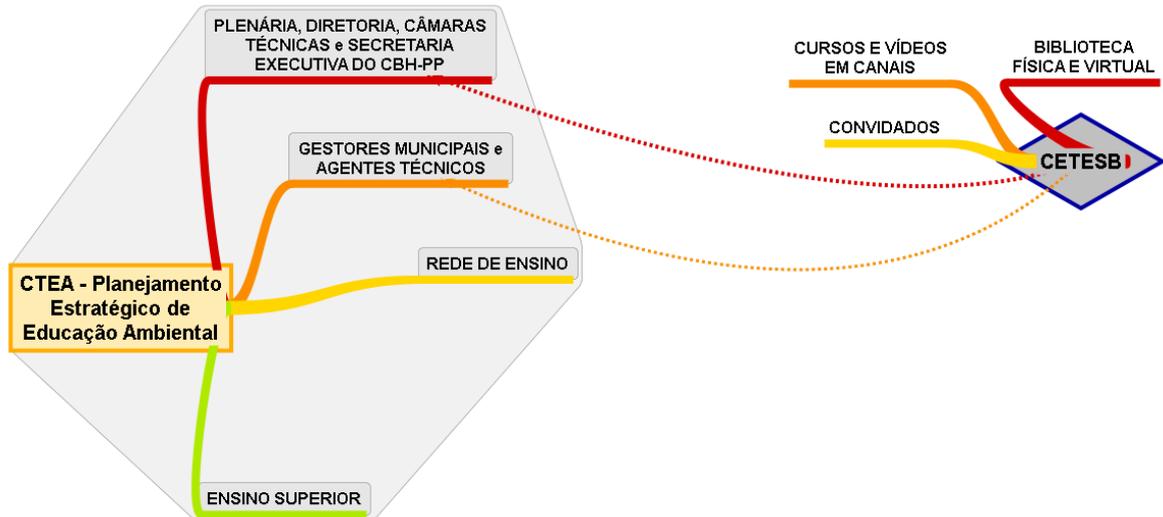
B. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB):

A CETESB mantém uma biblioteca virtual com artigos, relatórios próprios e de parceiros no endereço: <https://modal.cetesb.sp.gov.br/portal/>.

Também é possível acessar o Canal da CETESB no Youtube no link: https://www.youtube.com/c/CETESB_oficial/videos.

Propõe-se a utilização dessa base existente para a capacitação dos membros do CBH-PP, dos Gestores e Agentes municipais e, dependendo da abordagem, pode ser aplicável à Rede de Ensino Regional e Municipais.

Figura 03. Ilustração da Estrutura dos Eventos Específicos da Parceira CETESB.

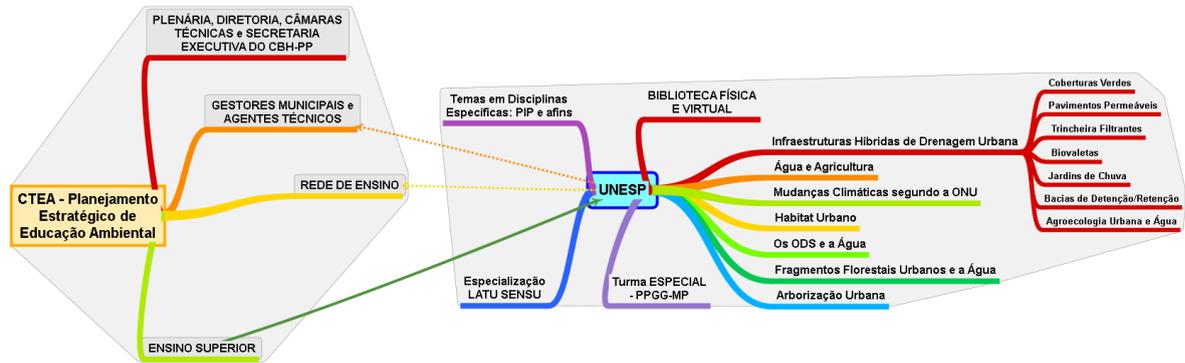


Fonte: CT-EA (2021)

C. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Presidente Prudente (FCT/UNESP).

Podem ser geradas oficinas, cursos e palestras oriundos dos cursos de graduação e de pós-graduação supracitados, a partir das suas disciplinas que podem ser compartilhadas com os outros parceiros ou mesmo reeditadas para os diferentes públicos.

Figura 04. Ilustração da Estrutura da Parceria do PPGG-MP da FCT/UNESP

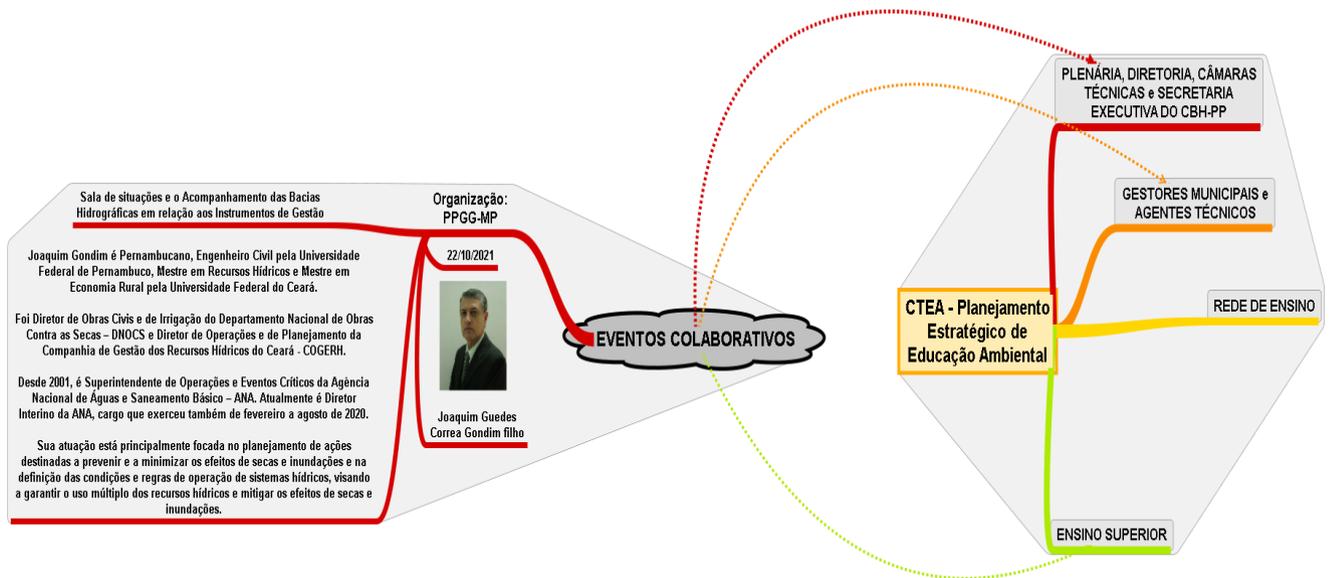


Fonte: CT-EA (2021)

Por exemplo, no dia 22 de outubro de 2021, às 09h00, foi promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia – Mestrado Profissional (PPGG-MP) a palestra “SALA DE SITUAÇÕES E O ACOMPANHAMENTO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS EM RELAÇÃO AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO” para a disciplina “PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E DE BACIAS HIDROGRÁFICAS” do Professor Cláudio Antonio Di Mauro. O Palestrante convidado foi o Joaquim Gondim que é Pernambucano, Engenheiro Civil pela Universidade Federal de Pernambuco, Mestre em Recursos Hídricos e Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará. Gondim foi Diretor de Obras Civas e de Irrigação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS e Diretor de Operações e de Planejamento da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará - COGERH. Desde 2001, é Superintendente de Operações e Eventos Críticos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA. Atualmente é Diretor Interino da ANA, cargo que exerceu também de fevereiro a agosto de 2020. Sua atuação está principalmente focada no planejamento de ações destinadas a prevenir e a minimizar os efeitos de secas e inundações e na definição das condições e regras de operação de sistemas hídricos, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos e mitigar os efeitos de secas e inundações.

Tal evento foi oferecido aos membros do CBH-PP das Câmaras Técnicas e aos gestores e agentes técnicos dos municípios da UGRHI 22. Também foi oferecido a outros cursos de graduação e programas de pós-graduação.

Figura 05. Ilustração da Estrutura dos Eventos Específicos do PPGG-MP da FCT/UNESP

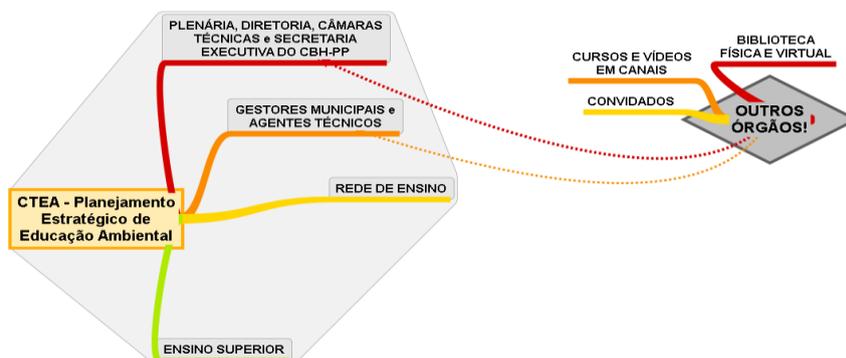


Fonte: CT-EA (2021)

D. Outros Parceiros

Outros órgãos governamentais devem ser agregados como parceiros.

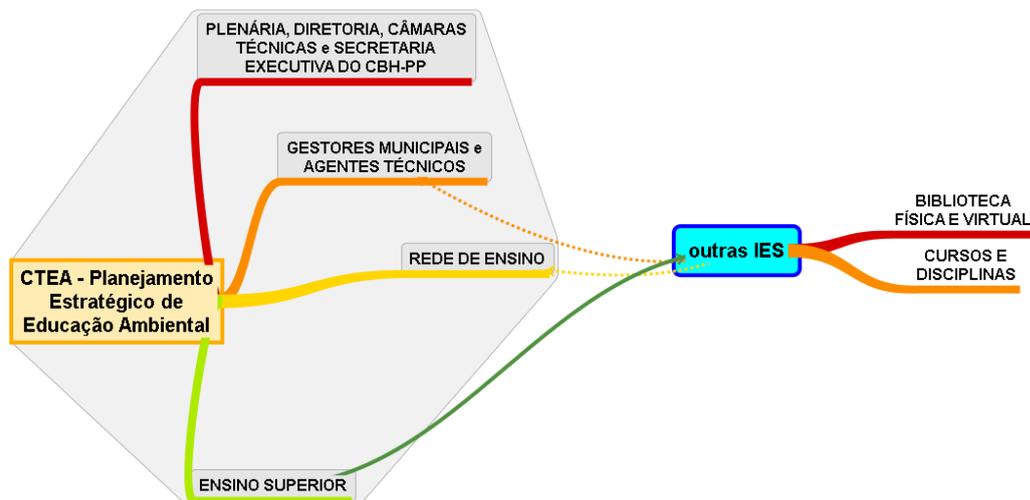
Figura 06. Ilustração da Estrutura dos Eventos Possíveis com outros Órgãos Governamentais.



Fonte: CT-EA (2021)

Da mesma forma, outras instituições de ensino superior, pesquisa e extensão devem ser agregadas como parceiros.

Figura 07. Ilustração da Estrutura dos Eventos Possíveis com outras Instituições de Ensino



Fonte: CT-EA (2021)

7. SISTEMA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) foi instituído pela Lei Estadual nº 7663/91. Esta Lei estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos, que, inspirada na gestão dos recursos hídricos feita na França, assim como a Lei das Águas nº 9433/97, prega a gestão descentralizada, participativa e integrada.

O SIGRH visa a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, congregando órgãos estaduais e municipais e a sociedade civil, nos termos do Artigo 205 da Constituição do Estado, em especialmente para:

I -utilização racional dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, assegurado o uso prioritário para o abastecimento das populações;

II -maximização dos benefícios econômicos e sociais resultantes do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos;

III -proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro;

IV - defesa contra eventos hidrológicos críticos, que ofereçam riscos à saúde

e à segurança públicas assim como prejuízos econômicos e sociais;

V - desenvolvimento do transporte hidroviário e seu aproveitamento econômico;

VI - desenvolvimento de programas permanentes de conservação e proteção das águas subterrâneas contra poluição e superexploração;

VII - prevenção da erosão do solo nas áreas urbanas e rurais, com vistas à proteção contra a poluição física e o assoreamento dos corpos d'água.

Fazem parte do SIGRH:

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH);

Os Órgãos gestores de recursos hídricos estaduais;

Os Comitês de Bacias Hidrográficas;

Agências de Bacia.

7.1 Os Comitês de Bacias Hidrográficas

O Comitê de Bacia Hidrográfica é um colegiado consultivo e deliberativo, no qual várias entidades participam como membros, representando a sociedade, e ali fazem a gestão dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado de São Paulo, assegurada a participação paritária dos Municípios em relação ao Estado serão compostos por:

I - representantes da Secretaria de Estado ou de órgãos e entidades da administração direta e indireta, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso de recursos hídricos, proteção ao meio ambiente, planejamento estratégico e gestão financeira do Estado, com atuação na bacia hidrográfica correspondente;

II - representantes dos municípios contidos na bacia hidrográfica correspondente;

III - representantes de entidades da sociedade civil, sediadas na bacia hidrográfica, respeitado o limite máximo de um terço do número total de votos, por:

a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;



- b) usuários das águas, representados por entidades associativas;
- c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais.

7.2 Os Instrumentos de Gestão

A Lei. 7.663/91 em seu capítulo II, estabelece os Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos, sendo eles a Outorga de Direitos de Usos dos Recursos Hídricos, as Infrações e Penalidades, a Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, o Rateio de Custos das Obras, e também o Plano Estadual de Recursos Hídricos

Destes instrumentos, competem, em especial aos Comitês aprovar o Plano de Recursos Hídricos e propor mecanismos e valores para instituir a Cobrança pelo uso da água na Bacia Hidrográfica. Sendo que o CBH-PP e outros Comitês do estado de São Paulo já instituíram a Cobrança.

7.3 A Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema

Localizada no oeste do estado de São Paulo a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 22 (UGRHI-22) do Pontal do Paranapanema faz divisa com os Estados do Mato Grosso do Sul (a oeste) e do Paraná (ao Sul).

Figura 1.1: Localização da UGRHI-22 no Estado de São Paulo.



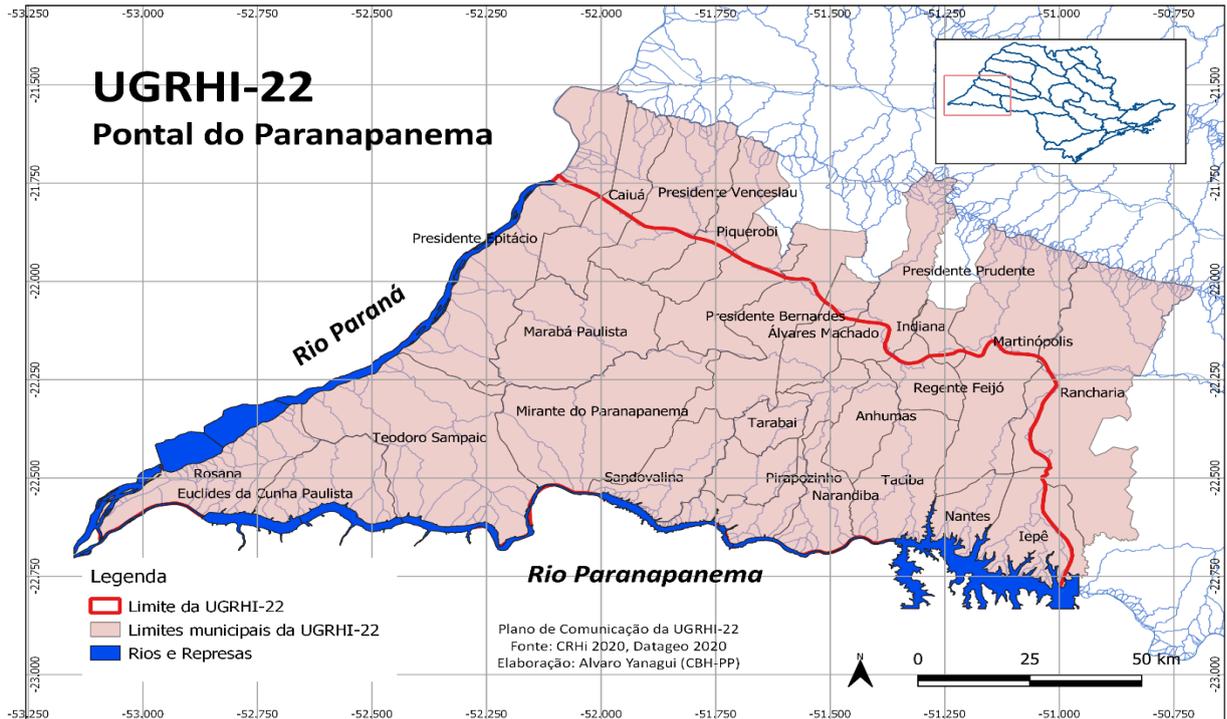
Apresenta-se a seguir, a identificação e a localização dos municípios da UGRHI-22 e os municípios que possuem área em mais de uma UGRHI. Os tamanhos destas duas áreas expressas no mapa, em quilômetros quadrados, referem-se:

- Ao total da área dos vinte e seis municípios considerando seus limites político-administrativos (17.177 km²);
- À área da UGRHI-22, considerando os limites da bacia hidrográfica (12.333 km²).



CBH PP
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO PONTAL DO PARANAPANEMA

Mapa 1.1: Municípios da UGRHI-22.





Quadro 1.1: Municípios da UGRHI-22

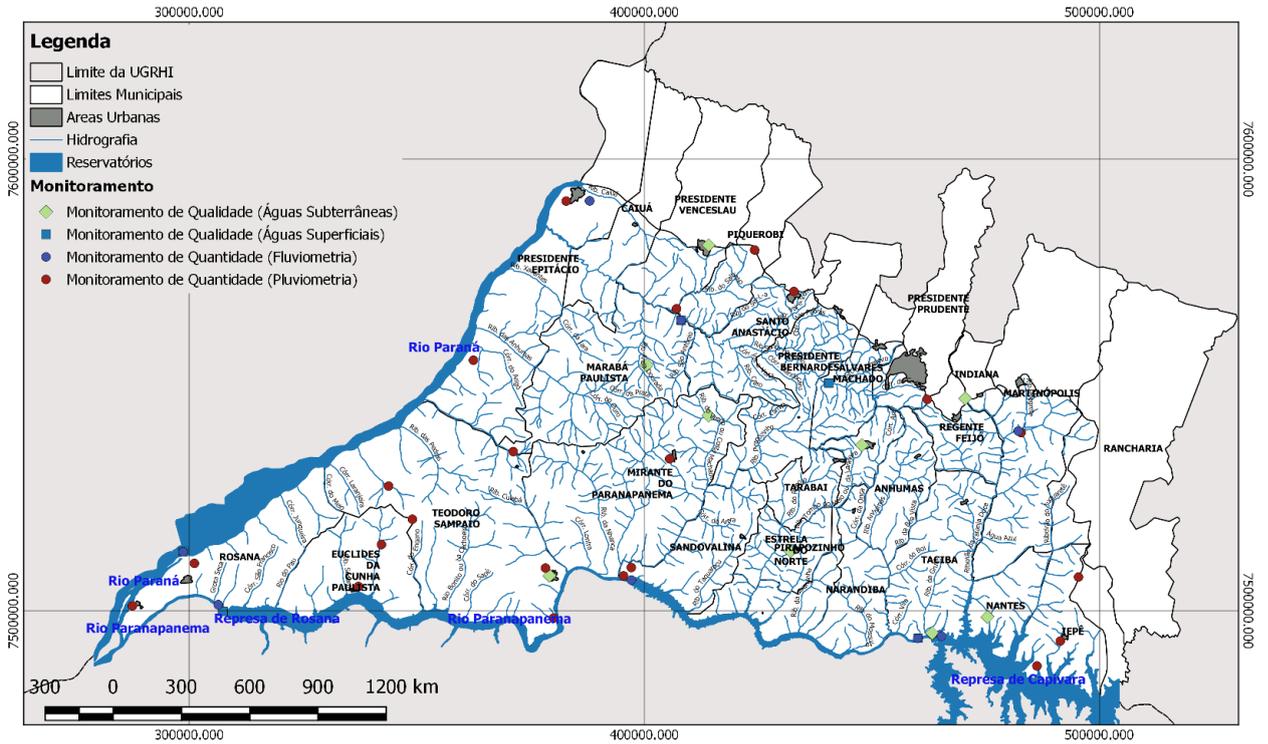


Municípios	Totalmente contido na UGRHI	Parcialmente contido na UGRHI	
		Área urbana	Área rural
Álvares Machado	Não	UGRHI-22 (PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Anhumas	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Caiuá	Não	UGRHI-22 (PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Estrela do Norte	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Euclides Cunha Paulista	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Iepê	Não	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-17 e 22 (MP e PP)
Indiana	Não	UGRHI-21 (AP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Marabá Paulista	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Martinópolis	Não	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Mirante do Paranapanema	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Nantes	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Narandiba	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Piquerobi	Não	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Pirapozinho	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Presidente Bernardes	Não	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Presidente Epitácio	Não	UGRHI-22 (PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Presidente Prudente	Não	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Presidente Venceslau	Não	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Rancharia	Não	UGRHIs-17 e 21 (MP e AP)	UGRHIs-17, 21 e 22 (MP, AP e PP)
Regente Feijó	Não	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)

Rosana	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Sandovalina	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Santo Anastácio	Não	UGRHI-22 (PP)	UGRHIs-21 e 22 (AP e PP)
Taciba	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Tarabai	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)
Teodoro Sampaio	Sim	UGRHI-22 (PP)	UGRHI-22 (PP)

Sua rede hidrográfica agrega os tributários da margem direita do Rio Paranapanema e inclui alguns afluentes pela margem esquerda do Rio Paraná. Outro aspecto importante é a produção de energia por meio do aproveitamento do potencial hidráulico dos rios e reservatórios instalados na região, são 05 empreendimentos de geração de energia hidrelétrica localizados na UGRHI-22, sendo estes, responsáveis por aproximadamente 17 % da energia produzida no estado de São Paulo.

Mapa 1.2: Mapa da UGRHI-22.



O Quadro a seguir sintetiza as características gerais da UGRHI-22 em termos físicos, econômicos e socioambientais:

Quadro 1.2: Características gerais da UGRHI-22

População (2019) ^{Seade}	Total	Urbana	Rural
		498.501 hab.	92,0%
Áreas	Área total dos municípios com sede na bacia ^{SEADE, 2019}		Área de drenagem ^{PBH / CBH-PP 2016}
	13.301,33 Km ²		12.395 Km ²
Principais cursos d'água e reservatórios ^{PBH / CBH-PP 2016}	Rio Santo Anastácio e afluentes; Rio Paranapanema e afluentes; Rio Paraná e afluentes; Ribeirão Anhumas; Ribeirão Pirapozinho; Ribeirão Laranja Doce. Reservatórios das UHE's de Rosana, Taquaruçu, Porto Primavera e Capivara e Laranja Doce.		
Aquíferos ^{Cetesb, 2016}	Bauru: Área de abrangência: abrange totalmente as UGRHIs 15-TG, 18-SJD, 19-BT, 20-Aguapeí, 21-Peixe e 22-PP e parte das UGRHIs 04-Pardo, 08-SMG, 12-BPG, 13-TJ, 16-TB e 17MP. Serra Geral: Área de abrangência: é subjacente ao Aquífero Bauru, Serra Geral e recobre o Guarani.		
Mananciais de interesse regional ^{CBH-PP, 2016}	Rio Santo Anastácio: Álvares Machado, Regente Feijó, Anhumas, Pirapozinho e Presidente Prudente; Rio Paraná, Córrego do Veado.		
Disponibilidade Hídrica Superficial ^{PERH 2004-2007}	Vazão média (Q _{médio})	Vazão mínima (Q _{7,10})	Vazão (Q _{95%})
	92 m ³ /s	34 m ³ /s	47 m ³ /s
Disponibilidade Hídrica Subterrânea ^{PERH 2004-2007}	Reserva explotável		
	13m ³ /s		
Principais atividades econômicas	Caracteriza-se pelo elevado grau de mecanização da agricultura, notadamente nas culturas de cana-de-açúcar. Conta também com agroindústrias representadas pelos frigoríficos, indústrias alimentícias, de óleos e gorduras vegetais e atividades relacionadas ao setor de serviços, principalmente em Presidente Prudente. Observa-se, contudo, o aumento no número de loteamentos em algumas cidades.		
Vegetação remanescente	Apresenta 1.000km ² de vegetação natural, que cobre cerca de 8% da área da UGRHI. As categorias de maior ocorrência são Floresta Estacional Semidecidual e Formação Arbóreo-Arbustiva em Região de Várzea.		
Unidades de Conservação	Unidades de Conservação	Municípios abrangidos pela UC	
	Parque Estadual Morro do Diabo	Teodoro Sampaio	
	Estação Ecológica Mico Leão Preto	Euclides da Cunha Paulista, Marabá Paulista e Presidente Epitácio	
	RPPN Mosquito	Narandiba	
RPPN Vista Bonita	Sandovalina		

7.4 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema



O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema é um órgão colegiado regional de caráter consultivo, deliberativo e fiscalizador do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH, com atuação na Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, que é a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema – UGRHI-PP, ou UGRHI-22, assim definida pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos.

O CBH-PP foi implantado em 21 de junho de 1996, com os objetivos previstos na Lei 7.663/91. Representando a 22ª Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, com sede em Presidente Prudente (SP), esse Comitê possui área de drenagem de 12.395 Km². O CBH-PP possui estrutura e funcionamento com Presidência, Vice-Presidência, Secretaria Executiva e quatro Câmaras Técnicas: Planejamento, Avaliação e Saneamento (CT-PAS); Assuntos Institucionais (CT-AI); Educação Ambiental (CT-EA) e Restauração Ecológica (CT-RE).

7.4.1 Estrutura Organizacional

O CBH-PP possui um Regimento Interno, que dispõe sobre a estrutura organizacional da entidade, define competências, estabelece prazos, normas e procedimentos para o seu funcionamento. E também possui um Estatuto que traz regras para regular direitos e obrigações.

Segundo o Estatuto (atualizado conforme Del. CBH-PP215/2020, de 18/11/2020) conta em sua estrutura organizacional com um plenário composto por 24 (vinte e quatro) membros titulares e respectivos suplentes: 08 membros de instituições de Órgãos do Estado; 08 Prefeitos municipais; e 08 membros representantes da sociedade civil organizada.

Para ser membro do Comitê é preciso participar do Processo Eleitoral que acontece a cada dois anos, com edital específico que define as regras, procedimentos e prazos.

7.4.2 Plenária

O Comitê se reúne anualmente em Reuniões Ordinárias ou Extraordinárias, quando necessário, reuniões estas chamadas de Plenárias. Nesta instância, os membros titulares, ou suplentes em exercício da titularidade, deliberam acerca dos assuntos previamente



tratados tanto pelas Câmaras Técnicas quanto pelos Grupos de Trabalhos, e demais assuntos pertinentes a demandas no âmbito do Comitê,

7.4.3 Diretoria

A Diretoria é responsável por conduzir os trabalhos do Comitê, além de desempenhar o seu papel político e institucional. No CBH-PP são três membros titulares da Plenárias, sendo um representante de cada Segmento que ocupam os cargos de: Presidente, vice-presidente e secretaria executiva (secretário e secretário adjunto), eleitos em plenária.

Vale ressaltar que, segundo o Regimento Interno, a sede do Comitê é estabelecida de acordo com o município onde está instalada a secretaria executiva.

7.4.4 Câmaras Técnicas

As Câmaras Técnicas são grupos menores de trabalho, que possuem caráter consultivo e permanente. As Câmaras Técnicas desenvolvem, entre outras competências, pareceres e propostas de deliberações, para subsidiar as decisões das reuniões plenárias.

O CBH-PP possui quatro (4) Câmaras Técnicas instaladas:

Câmara Técnica de Assuntos Institucionais (CT-AI);

Câmara Técnica de Educação Ambiental (CT-EA);

Câmara Técnica de Planejamento, Avaliação e Saneamento (CT-PAS);

Câmara Técnica de Restauração Ecológica (CT-RE).

7.4.5 Secretaria Executiva

A Secretaria Executiva do Comitê, coordenada pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, órgão gestor estadual, é responsável por organizar e promover as reuniões, dar forma a todos os documentos expedidos e recebidos pelo Comitê; divulgar as decisões do CBH, apoiar os trabalhos da Plenária, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho, entre outros.



Atualmente, o Departamento de Água e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE), em sua Unidade de Serviços e Obras de Presidente Prudente, com sede na respectiva cidade, exerce essa função.

Para o funcionamento do CBH, que desenvolve as atividades administrativas, financeiras e de comunicação do Comitê, a secretaria executiva conta com recursos de custeio do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, e do custeio da Cobrança pelo uso da água.

7.5 Capacitação no Pontal do Paranapanema

O CBH-PP desde a sua instituição vem promovendo ações de capacitação para as entidades membros do Comitê. E também atividades abertas ao público em geral.

Ainda, desde 2003 o CBH-PP participa da organização e promoção do Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos, evento que acontece anualmente no Estado de São Paulo e unifica os 22 comitês de Bacias Hidrográficas.

8. PESQUISA

Para identificar as carências em relação à conhecimentos acerca da Gestão dos Recursos Hídricos e do Singreh foi desenvolvida uma pesquisa *pelo* Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, em agosto/setembro de 2020.

A pesquisa foi direcionada para os membros titulares e suplentes do CBH-PP, bem como para os membros das câmaras técnicas. A Secretaria Executiva foi mobilizada para estimular os membros a responder a pesquisa:

Responderam à pesquisa 50 membros do Comitê, sendo 18 representantes dos órgãos do Estado, 18 do segmento da sociedade civil e 14 dos municípios, destes, 100% possuem o ensino superior completo.

Dos 50 membros que participaram da pesquisa, 26 possuem representatividade na plenária do CBH-PP, e 41 em Câmaras Técnicas.

Baseado na pesquisa, é possível identificar que a grande parte dos membros do Comitê possui formação acadêmica e têm interesse em se aprofundar sobre os temas que envolve a gestão de recursos hídricos, assim a pesquisa mostrou que os temas de maior interesse foram:

1. Educação Ambiental;
2. Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO.

9. ANÁLISE

O principal objetivo do Programa de Capacitação é fornecer conhecimentos que otimizem o desempenho dos membros nas discussões e atividades exercidas. Portanto, saber sobre o Singreh e o papel de cada ente é fundamental para que o Comitê consiga trabalhar em cima de suas competências e obter resultados tangíveis para a gestão. Sugere-se que a cada renovação de mandato haja uma capacitação voltada para a legislação das águas e o que ela propõe.

Neste sentido, é importante aperfeiçoá-los, além dos temas apontados, também nos instrumentos já implementados que estão em execução e os que serão implementados. Dessa forma, propõe-se que o Plano de Bacia seja um tema anualmente trazido para capacitação. Para tanto, serão linhas de abordagem desde a sua importância, métodos de aplicação até procedimentos para a revisão. É importante que esta capacitação traga linhas gerais e específicas, baseando-se no Plano de Bacia do CBH Pontal do Paranapanema.

Focado também na implementação do Plano e apoio para a captação de recursos de entidades e prefeituras, a pesquisa aponta como prioridade de capacitação o tema Projetos. Vários temas foram apontados como o controle de erosão urbana e rural, revitalização de bacias com o reflorestamento e o programa Produtor de Água, elaboração de projetos, entre outros. O objetivo é fornecer ferramentas para que capacite o técnico em como montar um projeto, bem como, onde apresentá-lo.

LINHAS TEMÁTICAS

Grupos	Temas	Aplicação	Público-alvo
Gestão de Projetos*	Conceitos gerais sobre Programas e Projetos, O que deve conter um projeto, Técnicas de elaboração – árvore de problemas e de objetivos, Técnicas de negociação e de execução de projetos, Matriz de riscos, Indicadores de avaliação	2021/2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para o Poder Público Municipal e Entidades Cíveis
Fundo Estadual de Recursos Hídricos FEHIDRO	O que é o FEHIDRO, fontes de recursos, Manual de Procedimentos do FEHIDRO, enquadramento de projetos nos programas de duração continuada, como apresentar projetos para financiamento pelo fundo.	2021/2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para o Poder Público Municipal e Entidades Cíveis
Enquadramento dos corpos d'água	O que é, qual a importância e como construir e acompanhar a implementação desse instrumento.	2021/ 2022	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para os membros das Câmaras técnicas
Plano de Recursos Hídricos	O que é, qual a importância e como construir e acompanhar a implementação desse instrumento.	2021/ 2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para os membros das Câmaras Técnicas
Outorga	A importância do instrumento, legislação específica, outorga eletrônica e fiscalização	2021/ 2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para os municípios e setores usuários de recursos hídricos que compõem o CBH.
Cobrança pelo uso dos recursos hídricos	A importância do instrumento, mecanismos e valores adotados pelo CBH-AP, desafios na implementação desse instrumento	2021 e 2022	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para os membros das Câmaras e setores usuários de recursos hídricos que compõem o CBH.

Revitalização de Bacias Hidrográficas	Conservação do solo e da água, recuperação da cobertura vegetal, unidades de conservação, conservação e uso da biodiversidade. Programa Produtor de Água	2021/ 2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para o Poder Público Municipal e Usuários de Recursos Hídricos
Educação Ambiental	Conceitos básicos, elaboração de projetos, experiências exitosas	2021/ 2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para o Poder Público Municipal e Usuários de Recursos Hídricos
Singreh e o Comitê de Bacia Hidrográfica	O que é, o que faz, práticas, procedimentos e competências.	2021/ 2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia
Água e Saneamento	Conceitos gerais sobre o tema, legislação pertinente, Planos de Saneamento	2021/ 2023	Todos os membros dos Comitês da Bacia com destaque para o Poder Público Municipal

* Devido a pandemia pelo COVID 19 alguns temas somente serão pautados quando permitido encontros presenciais.

CRONOGRAMA CT-EA ANO DE 2021

TEMA	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
Gestão de Projetos					
FEHIDRO					
Instrumentos Gestão					
Revitalização					
Comitê de Bacia					
Educação Ambiental					
Água e Saneamento					

ANO DE 2022



TEMA	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Gestão de Projetos										
FEHIDRO										
Instrumentos Gestão										
Revitalização										
Comitê de Bacia										
Educação Ambiental										
Água e Saneamento										

ANO DE 2023

TEMA	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Gestão de Projetos										
FEHIDRO										
Instrumentos Gestão										
Revitalização										
Comitê de Bacia										
Educação Ambiental										
Água e Saneamento										

FORMATO CT-EA

TEMA - CAPACITAÇÃO	FORMATO	CARGA HORÁRIA
Gestão de Projetos	Oficina de Capacitação.	Presencial/online- 8 horas
Fundo Estadual de Recursos Hídricos FEHIDRO.	Seminário de Capacitação.	Online – 3 horas Presencial – 8 horas
Instrumentos de Gestão: Enquadramento, Plano de Bacia, outorga e cobrança pelo uso d'água.	Seminário de Capacitação.	Online – 3 horas Presencial – 6 horas
Revitalização de Bacias Hidrográficas	Seminário de Capacitação.	Online – 3 horas Presencial – 6 horas
Singreh e o Comitê de Bacia Hidrográfica.	Seminário de Capacitação.	Online – 3 horas Presencial – 6 horas
Educação Ambiental.	Seminário de Capacitação.	Online – 3 horas Presencial – 6 horas
Água e Saneamento.	Seminário de Capacitação.	Online – 3 horas Presencial – 6 horas

10. CURSOS EAD

A Agência Nacional de Águas (ANA) disponibiliza cursos gratuitos, no formato ensino à distância (EAD), pelo site capacitacao.ead.unesp.br. Cujos temas são de suma importância e relevância no âmbito do Sistema Estadual de Recursos Hídricos. São eles:

- **Agência de Água: O que é, o que faz e como funciona.**
(Objetivos da aprendizagem: Fornecer informações sobre as Agências de Água, seu funcionamento e importância para o comitê de bacia hidrográfica).
- **Água e Floresta: Uso Sustentável na Caatinga.**
(Objetivos da aprendizagem: Compreender a importância do bioma caatinga na manutenção de um ciclo hidrológico saudável).
- **Água em Curso - Jovens.**
(Objetivos da aprendizagem: Compreender a importância da água como recurso imprescindível no cotidiano das pessoas com vistas à adoção de atitudes responsáveis com o uso e conservação das águas).
- **Água em Curso - multiplicadores.**

(Objetivos da aprendizagem: Aplicar metodologias de ensino com enfoque participativo a respeito do consumo sustentável da água com vistas à mobilização do público jovem.)

- **Alternativas Organizacionais para a Gestão de Recursos Hídricos.**
(Objetivos da aprendizagem: Fortalecer a gestão de recursos hídricos através da discussão de alternativas para a participação social na gestão de recursos hídricos).
- **Avaliação de Equipamentos de Irrigação.**
(Objetivos da aprendizagem: Contribuir para a capacitação dos participantes quanto à avaliação de equipamentos de irrigação utilizados tendo em vista o aperfeiçoamento da eficiência de aplicação da água na produção agrícola e o seu uso racional).
- **Cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos.**
(Objetivos da aprendizagem: Compreender a importância da cobrança como instrumento da Gestão de Recursos Hídricos).
- **Codificação de Bacias Hidrográficas pelo Otto Método Pfafstetter.**
(Objetivos da aprendizagem: Propiciar um maior entendimento acerca da codificação oficial de bacias hidrográficas do Brasil: o Método Otto Pfafstetter).
- **Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?**
(Objetivos da aprendizagem: Ampliar o entendimento sobre as atribuições e responsabilidades do comitê de bacia e incentivar a participação da sociedade em geral na gestão de recursos hídricos).
- **Comitê de Bacia Hidrográfica: Práticas e Procedimentos.**
(Objetivos da aprendizagem: Disseminar informações sobre o funcionamento de comitês de bacia hidrográfica).
- **Comunicação e Gestão de Recursos Hídricos.**
(Objetivos da aprendizagem: Capacitar o público-alvo para que aprendam a identificar seus públicos, conheçam as ferramentas da comunicação social e aprendam a formular a melhor estratégia para entregar suas informações e mensagens).
- **Gestão, Operação e Manutenção de Perímetros Irrigados.**
(Objetivos da aprendizagem: Contribuir para a compreensão de como funciona um perímetro irrigado a partir das principais estruturas, técnicas de

operação e manutenção, além das metodologias mais indicadas para a sua gestão. Para melhor compreensão, o curso é focado em situações práticas e aplicáveis à maioria dos perímetros irrigados no Brasil).

- **Hidrologia Geral.**

(Objetivos da aprendizagem: Compreender os fundamentos básicos do ciclo hidrológico, descrevendo as principais características do monitoramento das variáveis de interesse, com vistas a melhor gestão dos recursos hídricos).

- **Introdução a Avaliação de Equipamentos de Irrigação.**

(Objetivos da aprendizagem: Contribuir para a capacitação dos participantes quanto à avaliação de equipamentos de irrigação utilizados tendo em vista o aperfeiçoamento da eficiência de aplicação da água na produção agrícola e o seu uso racional).

- **Introdução à Gestão participativa.**

(Objetivos da aprendizagem: Apresentar princípios, mecanismos e instrumentos institucionais, bem como algumas técnicas básicas, para a atuação em processos de gestão participativa, estimulando o interesse na utilização e desenvolvimento desses conhecimentos e habilidades).

- **Introdução ao Manejo da Irrigação: como, quando e quanto irrigar.**

(Objetivos da aprendizagem: Contribuir para a capacitação dos participantes sobre o manejo da irrigação na agricultura – como, quando e quanto irrigar – visando ao uso racional da água, a partir da redução de perdas e aumento da eficiência da irrigação na produção agrícola).

- **Lei das Águas.**

(Objetivos da aprendizagem: Compreender a Política Nacional de Recursos Hídricos, seus instrumentos, os conceitos básicos relacionados à gestão das águas, bem como identificar formas de atuação responsável para o uso e gestão de recursos hídricos).

- **Manejo da Irrigação: como, quando e quanto irrigar.**

(Objetivos da aprendizagem: Contribuir para a capacitação dos participantes sobre o manejo da irrigação na agricultura – como, quando e quanto irrigar – visando ao uso racional da água, a partir da redução de perdas e aumento da eficiência da irrigação na produção agrícola).

- **Monitoramento da Qualidade da Água em Rios e Reservatórios.**
(Objetivos da aprendizagem: Aplicar os conceitos e ferramentas de monitoramento de qualidade de água em rios e reservatórios em atendimento à Política Nacional de Recursos Hídricos e demais normativas legais e institucionais pertinentes).
- **Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos.**
(Objetivos da aprendizagem: Compreender a importância da outorga, fiscalização e cadastro de usuários como instrumentos na implementação da Gestão de Recursos Hídricos).
- **Pagamento por Serviços Ambientais.**
(Objetivos da aprendizagem: Compreender os fundamentos básicos do PSA, descrevendo as principais características e formas de sua aplicação como instrumento econômico de proteção e melhoria da oferta e qualidade da água).
- **Planejamento, Manejo e Gestão de Bacias.**
(Objetivos da aprendizagem: Apresentar os instrumentos de planejamento dos recursos hídricos e de gestão de bacias hidrográficas).
- **Plano de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de Água.**
(Objetivos da aprendizagem: Compreender o processo de organização dos diversos tipos de planos de recursos hídricos e enquadramento de corpos de água com vistas a melhor gestão de recursos hídricos).
- **Qualidade da Água em Reservatórios.**
(Objetivos da aprendizagem: Aplicar os fundamentos de gestão da qualidade da água em reservatórios no cotidiano profissional com vistas à garantia dos usos múltiplos da água em contextos local, regional, nacional e América Latina).
- **Reflexões para Transformações Democráticas na Gestão das Águas.**
(Objetivos da aprendizagem: Refletir e compartilhar ideias sobre os desafios das transformações democráticas).
- **Sala de Situação: fique por dentro.**
(Objetivos da aprendizagem: Conhecer e entender a importância e contribuição da Sala de Situação da ANA na prevenção de desastres naturais).
- **Sistemas de Informação na Gestão das Águas: Conhecer para Decidir.**



Mensalmente haverá estímulo do Comitê para que seus membros participem dos cursos online.

11. RECURSOS FINANCEIROS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO

A implementação do Plano de Capacitação contará com o apoio da secretaria executiva do Comitê, por meio de recursos de custeio, observadas as restrições do Manual de Procedimentos do FEHIDRO para custeio, bem como de e a disponibilidade do CBH-PP. Para os cursos presenciais o CBH-PP articulará o apoio com os municípios e demais entidades membros do Comitê.

12. REVISÃO DO PLANO

Será apresentado um relatório ao fim deste Programa de Capacitação, com as seguintes informações: resumo da atividade executada, local, período, quantidade de participantes e resultado da pesquisa de satisfação. As informações mensuradas e apresentadas trarão uma análise, com sugestão de ajustes e adequações e a minuta para o Programa de capacitação 2024/2026.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Plano de Capacitação atende as metas propostas ao Programa Pró Comitês da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA.

Desde março de 2020 o mundo vem enfrentando a pandemia por COVID 19, que impôs uma série de restrições à população, em especial no tocante a encontros e eventos presenciais.

O presente Plano de Capacitação prevê a realização de Seminários e Oficinas na modalidade on-line e presencial, conforme a possibilidade, mas a definição do formato final obedecerá às normas e regras vigentes, referentes à pandemia. Também o cronograma das atividades poderá ser revisto em função destas premissas, e outras que forem pertinentes.



Presidente Prudente, 11 de novembro de 2021.